ANNEXES INFORMATIVES

5-3



PLUi approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
RÉVISION DU PLUI APPROUVÉE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

plan local d'urbanisme intercommunal

Aubervilliers | La Courneuve | Stains | Villetaneuse
Épinay-s/-Seine | Pierrefitte-s/-Seine | L'Île-St-Denis | Saint-Ouen-s/-Seine | Saint-Denis

Plaine Commune Grand Paris

SOMMAIRE

1. MANIFESTE POUR UN TERRITOIRE A VIVRE – 2022 4

2. HABITAT ET CONSTRUCTION..... 25

2.1 Synthèse du schéma directeur du logement étudiant – 2018.....25

2.2 Convention Qualité Construction Neuve – 2023 33

2.3 Guide du copropriétaire de Plaine Commune – 2024 74

2.4 Politique Locale de l'Habitat PLH 90

· Document Stratégique et Plan d'actions en Politique Locale de l'Habitat 2022/2027 98

3. PATRIMOINE BATI 108

3.1 Cahier des recommandations architecturales de Plaine Commune – 2024....108

4. AMENAGEMENT ET ECOLOGIE 176

4.1 Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) – 2023 176

4.2 Cartographie des nuisances lumineuses du parc d'éclairage - 2023 270

4.3 Charte économie circulaire de Plaine Commune – 2022.....272

4.4 Plan Climat Air Energie Territorial 2020 – 2026 (PCAET) 279

4.5 Méthode de déclinaison de la politique publique relative à la protection des populations vis-à-vis des pollutions atmosphériques dans les projets de construction dans le tissu 375

5. PLAN POLITIQUE DE LA VILLE 387

6. ARBRES 389

6.1 Plan arbres 2030.....389

6.2 Plan de végétalisation et de rafraîchissement (annexe au plan arbre 2030)...456

6.3 Liste des espèces présumées adaptées au changement climatique (annexe Plan Arbre 2030) 460

6.4 Liste des arbres fruitiers adaptés au territoire (annexe au Plan Arbre 2030) ..465

6.5 Liste des espèces invasives (annexe au Plan Arbre 2030) 466

6.6 Carte géologique de Plaine Commune, permettant le repérage des différents types de sols pour la transplantation des arbres.....469

6.7 Catalogue des arbres et arbustes indigènes du bassin parisien (annexe au Plan Arbre 2030) 470

6.8 Barème d'atteinte aux arbres publics (annexe au Plan Arbre 2030) 529

6.9 Plan de végétalisation et de rafraîchissement (Synthèse) – 2023.....538

6.10 Délibération relative à la compensation des arbres publics de Plaine Commune – 2024.....547

6.11 Délibération relative à la compensation des arbres privés par Plaine Commune – 2024.....553

6.12 Liste des espèces préconisées en Île-de-France.....558

6.13 Liste des essences d'arbres à enracinement important à proscrire pour les espaces contraints 568

6.14 Plan Canopée 2020-2030 Département de la Seine-Saint-Denis 570

· Les engagements du Plan Canopée 570

- Barème du plan Canopée....583
- Répertoire des arbres remarquables du plan Canopée 591

6.15 Guide des espèces allergènes Pollinair....598

7. VOIRIE ET STATIONNEMENT 618

7.1 Règlement de voirie de Plaine Commune – 2024....618

- Délibérations n°24/3837 et 24/3836 du 25 juin 2024 approuvant le nouveau règlement de voirie et le barème espaces verts de Plaine Commune 618
- Règlement de Voirie de Plaine Commune 2024....631

7.2 Schéma cyclable – 2023 775

7.3 Règlement général de la voirie départementale et de ses dépendances – 1993778

8. EAU ET ASSAINISSEMENT 820

8.1 Règlement du service assainissement de Plaine Commune – 2022....820

8.2 Règlement du service assainissement du département - 2014 846

9. Aménagement.... 902

9.1 Arrêté préfectoral n2025-2030 Renouvelant l'arrêté préfectoral initial n°2019-1423 du 7 juin 2019 et l'arrêté préfectoral de prolongation n°22-1491 du 2 juin 2022 qualifiant d'intérêt général le projet de réalisation du campus hospitalo-universitaire de Grand-Paris NordCHUGPN" à Saint-Ouen-sur-Seine....902

1. MANIFESTE POUR UN TERRITOIRE A VIVRE – 2022



MANIFESTE

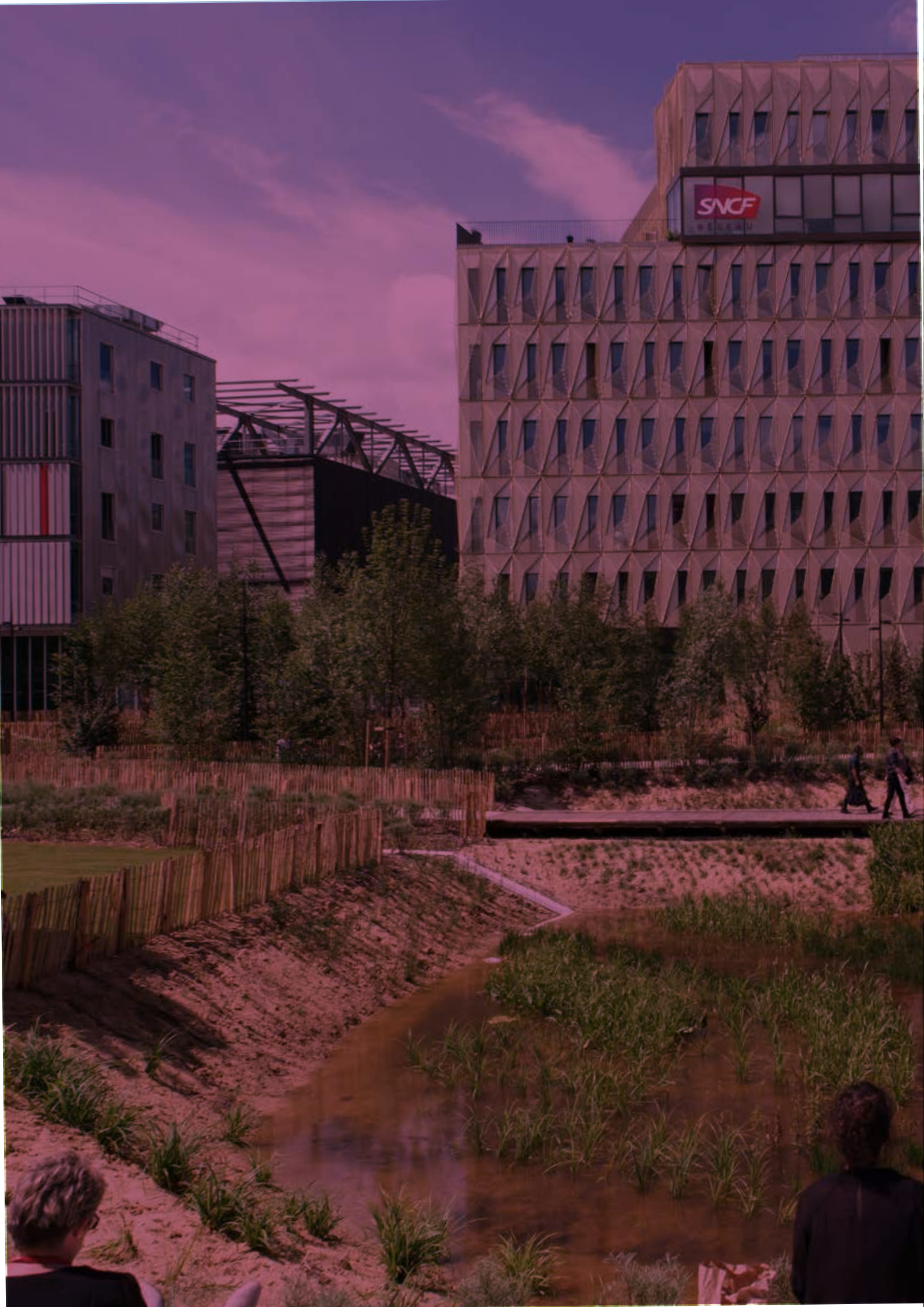
PLAINE COMMUNE POUR UN TERRITOIRE À VIVRE

© Fabrice Gaboriau / Plaine Commune

plaine commune GRAND PARIS

Aubervilliers Epinay-sur-Seine
L'Île-Saint-Denis La Courneuve
Pierrefitte-sur-Seine Saint-Denis
Saint-Ouen Stains Villetaneuse

DOCUMENT ADOPTÉ AU CONSEIL TERRITORIAL DU 28 JUIN 2022


SNCF



© Matthieu Rondel / Plaine Commune

SOMMAIRE

1 NOUVEAU CONTEXTE, NOUVELLE STRATÉGIE 6

2 POUR RÉINVENTER LA NOTION DE RICHESSE ET METTRE LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE AU SERVICE DU TERRITOIRE 10

Garantir les conditions matérielles d'un territoire de réussites économiques 11

Privilégier deux critères générateurs de richesses pour le territoire 12

3 POUR UN MODE DE VIE INTENSE ET SEREIN 14

Organiser un cadre favorable à la santé et au bien-être 15

Constituer des quartiers vivants et résilients 16

S'imposer comme une référence d'engagement collectif pour la transition écologique 16

Rendre possible une vie d'initiatives, de mobilisations, et de création 18

Affirmer l'espace public comme l'un des biens communs essentiels 19



ÉDITORIAL

PLAINE COMMUNE, UN TERRITOIRE UNIQUE AU PROJET DE DÉVELOPPEMENT SINGULIER

Fort de ses 9 villes et de la conviction ancienne que rassemblés, nous sommes plus forts pour faire face aux défis du monde qui vient, les élus de Plaine Commune ont signé en 2012 avec l'Etat, un Contrat de Développement Territorial. Si cette démarche est née de la volonté de l'Etat d'avoir de la visibilité sur les ambitions des territoires, 10 ans plus tard, il nous a semblé nécessaire et utile de re-questionner le chemin sur lequel nous avançons.

Le temps des développements urbains étant un temps long, nous n'avons pas choisi de reprendre l'ensemble de la démarche travaillée il y a 10 ans mais d'en redéfinir l'orientation et le sens.

De cette démarche est né le Manifeste que vous avez entre les mains.

Notre territoire est unique tant par sa localisation géographique que par sa diversité. À proximité immédiate de la capitale, entre l'aéroport de Charles-De-Gaulle et Paris, connecté comme aucun autre au réseau autoroutier, et demain au réseau du Grand Paris Express avec la Gare Saint-Denis Pleyel, la ville peut y être urbaine comme connectée à la nature ou à l'eau, dense et active, moderne ou patrimoniale, etc.

Ce positionnement et cette diversité doivent être une richesse au service d'abord de nos habitants comme source d'inspiration mais également pour les habitants de la Métropole et du Monde entier comme lieu de destination.

Pour que le projet de développement économique puisse servir le territoire et ses habitants, nous avons choisi de définir nos priorités et notre ambition. C'est dans cette clarté vis-à-vis de nous-même comme des acteurs économiques et de nos partenaires institutionnels que la puissance publique pourra réaffirmer son rôle.

Loin de vouloir empêcher, le rôle des élus est d'orienter, de donner du sens et garantir que les impacts positifs des projets soient supérieurs à leurs impacts négatifs. C'est la défense de l'intérêt général qui guide les principes d'actions présentés dans ce manifeste.



Mathieu HANOTIN

Président de Plaine Commune
Maire de Saint-Denis



Karine FRANCLET

Vice-Présidente
de Plaine Commune en
charge du développement
économique
Maire d'Aubervilliers



1

NOUVEAU CONTEXTE, NOUVELLE STRATÉGIE

Plaine Commune est le fruit d'un travail précurseur de coopération entre communes, pour un territoire qui a fait le choix de prendre en main son destin. L'ambition forte de l'action publique locale, et la culture interventionniste qui s'appuie sur une échelle intercommunale puissante et cohérente, est étroitement liée à ses spécificités territoriales et à son histoire. Ses prémices datent des années 1980, avec la création du syndicat Plaine Renaissance. Après avoir connu un fort déclin lié à la désindustrialisation, c'est bien la coopération et le travail de la puissance publique qui ont permis la reconversion vers ce qui est désormais le troisième pôle d'emploi régional, et une terre d'accueil de 440.000 habitants, avec la plus forte croissance démographique de la métropole. Cette grande centralité francilienne, stratégiquement située en bord de Seine et aux portes nord de Paris, fédère les villes d'Aubervilliers, Epinay-sur-Seine, La Courneuve, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Saint-Ouen, Stains et Villetaneuse. Au croisement d'axes de communication majeurs, et à proximité d'autres pôles de développement, les 47 km^2 du territoire bénéficient par ailleurs d'une bonne desserte par les réseaux de transports existants et futurs. Plus largement, Plaine Commune s'inscrit dans un contexte métropolitain et régional, qui n'a de sens que s'il s'appuie sur la richesse et la complémentarité des territoires, tout en organisant leur nécessaire solidarité.

Des évolutions sociétales profondes et exogènes viennent aujourd'hui réinterroger la stratégie politique déployée depuis la création de Plaine Commune : l'urgence de la lutte contre le dérèglement climatique et le besoin d'adaptation à ce changement, la multiplication des crises actuelles et à venir, notamment sanitaires qui impacteront en premier lieu les populations les plus fragiles, la poursuite de la pression démographique qui, outre le solde naturel, risque d'être accentuée par l'augmentation prévisible du nombre de réfugiés climatiques et politiques, la tentation du repli sur soi, et plus simplement une évolution des aspirations individuelles relatives aux modes de vie (exode urbain, appel des grands espaces, bien-être), aux façons de travailler (télétravail, perte de pertinence de l'immobilier de bureau, prise de vitesse de l'entreprenariat individuel par rapport à l'emploi salarié), et aux façons d'habiter (attentes davantage portées sur les services et la qualité de vie, plutôt que sur le projet urbain).

Face à ces transformations, Plaine Commune réoriente sa stratégie, depuis deux ans, et avec la volonté d'intensifier les efforts pour préparer le futur. Le nouveau projet de territoire donne à voir l'horizon fixé pour les 10 années à venir, tout en se projetant à plus long terme (neutralité carbone 2050).

En partant des besoins des habitants, il cherche à dépasser le paradigme de la course des territoires vers l'attractivité à tout prix des acteurs extérieurs, qui conduit à produire des modèles génériques dupliqués dans toutes les grandes villes, finalement bien peu attractifs. Il vise au contraire à révéler et à capitaliser sur la singularité du territoire, tout en le transformant, pour en faire un lieu qui suscite la curiosité de venir, tout comme le désir d'y rester pour vivre, étudier, travailler, s'engager, créer !



© Simon Lambert / Plaine Commune

Berges du Canal de Saint-Denis

Ce projet s'appuie sur des forces locales multiples, qui ont toujours répondu présentes et démontré leurs grandes capacités d'adaptation. Plaine Commune a l'atout et la particularité d'être un territoire ouvert au monde. Aux avant-postes de la ville du futur, il est constitué de nationalités et cultures multiples (environ 135 nationalités et 150 langues parlées) qui font société, créent des initiatives et des instants qui reposent sur la rencontre de l'autre. Plaine Commune est un territoire-monde, et la démonstration de la possibilité de vivre ensemble. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si le territoire et ses habitants ont été retenus pour l'accueil du grand village-monde que sera l'évènement des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024. Plus largement, Plaine Commune peut compter sur un dynamisme exceptionnel : la jeunesse de sa population (45 % de moins de 30 ans, territoire le plus jeune de France), ses atouts universitaires historiques et récents (47 000 étudiants et 4 500 enseignants-chercheurs, 2 universités, le campus Condorcet), et le fourmillement d'initiatives locales (près de 7 000 associations, 70 lieux d'innovation sociale, culturelle et économique, 3 300 établissements de l'ESS, un taux de création d'entreprises de 25 pour 1 000 habitants supérieur aux valeurs départementales, régionales et nationales), en font cet ensemble si particulier et vivant.

Cependant, les difficultés sociales restent fortes pour une part importante des habitants, dans un territoire historiquement populaire où les ouvriers et employés comptent pour près de deux tiers de la population active. Si le marché de l'emploi est dynamique, il est encore difficile d'accès pour une partie de la population. De 9 points supérieur au taux métropolitain, le taux de chômage s'élève ainsi paradoxalement à 22 %, pour un territoire qui compte pourtant autant d'actifs que d'emplois[1]. La déconnexion entre l'emploi et la population est en effet particulièrement marquée, avec par exemple toujours 2,5 fois plus d'emplois cadres que d'actifs cadres habitant le territoire[2]. Le niveau de vie médian (15 710 €) est quant à lui très inférieur à celui de la métropole (23 790 €)[3].

1 INSEE 2017
2 INSEE 2018
3 FILOSOFI 2019



© Ville de La Courneuve / Virginie Salot

Parc départemental Georges-Valbon, anciennement parc de La Courneuve



© Jeanne Frank / Plaine Commune

Ferme urbaine – Saint-Denis



2

POUR RÉINVENTER LA NOTION DE RICHESSE ET METTRE LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE AU SERVICE DU TERRITOIRE



© Christophe Fillieule / Plaine Commune

Pôle ESS – L'Ile-Saint-Denis

Qu'est-ce que la richesse économique d'un territoire ? De son passé de plaine nourricière, puis de force industrielle de la métropole, jusqu'à la stratégie d'implantations de grands sièges sociaux aux retombées économiques locales peu perceptibles, l'histoire économique de Plaine Commune peut être lue comme celle d'un territoire servant. La nouvelle séquence de l'action publique visera à sortir de ce cycle, tout en prenant acte des grandes transformations du monde économique. Désormais, il est souhaitable de revenir aux raisons d'être fondamentales d'un projet de développement économique. Celui-ci doit se concentrer sur les habitants et usagers, et donc sur les deux richesses locales que peut créer le foisonnement économique : l'offre d'emploi, et l'offre de biens et services répondant à un besoin local. C'est ainsi que se mesurera la richesse du territoire, et non plus par la croissance économique locale ou le volume d'entreprises, comme dans l'analyse économique traditionnelle.

Tournée vers le territoire, cette approche s'articule avec une **image économique** donnée à voir à l'extérieur. Cette identité économique, alimentant les démarches de prospective, sera désormais celle d'un territoire de destination, où l'on vient vivre des expériences, se cultiver, découvrir ! Elle s'appuie sur des centralités motrices, mais devra irriguer tous les quartiers. Plaine Commune entend marquer ainsi une rupture avec son image de réservoir de l'immobilier tertiaire, et stoppe la production massive de bureaux dans ses opérations d'aménagement. Des atouts géostratégiques majeurs constituent des spécificités par rapport aux autres espaces de la métropole, et permettent ce changement d'image : infrastructures, proximité des réseaux et des centralités, porte d'entrée nord de Paris, et positionnement sur un axe important de flux de voyageurs. À ceux-ci s'ajoutent les nombreuses centralités sportives, culturelles et patrimoniales à rayonnement métropolitain.

Rupture dans le contenu et affirmation du **rôle de la puissance publique**, puisque Plaine Commune assume le besoin d'une maîtrise forte et d'un accompagnement du développement économique. L'action publique permet en effet d'assurer la cohérence, d'éviter les dysfonctionnements d'un marché livré à lui-même, et d'en réguler les éventuelles nuisances. Le bloc local, qui allie proximité avec les entreprises et échelle pertinente pour construire des stratégies économiques, doit assumer toute sa part dans la gouvernance de cette politique publique.

GARANTIR LES CONDITIONS MATÉRIELLES D'UN TERRITOIRE DE RÉUSSITES ÉCONOMIQUES

Pour se donner les moyens de choisir son développement économique plutôt que de le subir, le territoire devra en premier lieu être en mesure de fournir à l'ensemble des acteurs économiques des conditions d'accueil favorables. Ce terreau fertile confirmera Plaine Commune comme un territoire de réussites, facilitant les initiatives entrepreneuriales. Il s'appuiera sur les items essentiels nécessaires aux entreprises qui souhaitent s'y installer, s'y créer, ou s'y développer.

Afin de concrétiser cette ambition, Plaine Commune s'engage à renforcer ses efforts et à garantir l'accès à :

- une offre de locaux diversifiée, qui s'éloigne du tout-bureau, avec une attention et un appui particuliers là où le marché ne répond pas aux besoins du territoire et peine à rencontrer les moyens des acteurs privés (très petites entreprises, économie sociale et solidaire, économie circulaire, santé et petite enfance, offres commerciales spécifiques, acteurs culturels),
- une bonne qualité urbaine des zones économiques, entretenues, accessibles, fonctionnelles,
- un réseau numérique efficace,
- des perspectives de déplacements simples et respectueux de l'environnement, qu'il s'agisse de ceux des salariés comme de ceux des biens et matériaux,
- un accompagnement sur mesure renforcé, appuyé sur des équipes dédiées à la relation aux entreprises, comme à l'accompagnement de l'initiative individuelle,
- un appui aux innovations économiques.

PRIVILÉGIER DEUX CRITÈRES GÉNÉRATEURS DE RICHESSES POUR LE TERRITOIRE

Plaine Commune souhaite porter un projet de développement économique au bénéfice des habitants. Sa stratégie économique favorise les activités répondant à deux critères de priorités centrés sur la richesse véritablement générée pour le territoire. Plaine Commune s'engage en conséquence à orienter ses actions de promotion économique du territoire, ses démarches de prospection exogène ciblées, l'animation de son réseau économique local, et l'accompagnement matériel et humain des entreprises, en visant prioritairement :

- Les activités qui s'appuient sur les **atouts humains** du territoire. Il s'agit des activités qui concourent à augmenter l'offre d'emploi local, non délocalisable, et adapté aux typologies de formations de la population. Sont particulièrement pertinents, les secteurs correspondant aux qualifications existantes qui ne trouvent pas de débouchés locaux, ou s'adressant aux talents et populations les plus éloignées de l'emploi sur le territoire (les jeunes, les femmes, les étrangers). C'est vrai pour les activités à moindre niveau de qualification (logistique urbaine, hôtellerie, petites activités industrielles et de manufacture),

Tramway T11 – Stains



© Pierre Le Tulzo / Plaine Commune



Tour Pleyel – Saint-Denis

mais également pour les activités à fort niveau de savoir ajouté. Ainsi la recherche, l'innovation et les technologies n'offrent aujourd'hui que peu d'emploi local aux étudiants du territoire, pourtant nombreux. En travaillant de concert la question des qualifications, de la formation et des débouchés, ainsi que la coopération écoles-entreprises, Plaine Commune a vocation à constituer et consolider des écosystèmes économiques. Les compétences non qualifiées (diversité des langues parlées, savoirs issus de l'expérience, etc.), seront également des points d'appui forts. Plaine Commune s'attachera enfin à renforcer son soutien aux projets d'économie sociale et solidaire qui placent l'humain au cœur de l'activité, et représentent déjà plus de 5 % des établissements employeurs du territoire.



© Drony

- Les activités dont la nature même vient **répondre à des besoins locaux** des populations. Elles concourent à améliorer la qualité de la vie locale, que ce soit par la diversification de l'offre commerciale et de loisirs, par la vie culturelle, l'offre de santé, l'offre alimentaire de qualité, l'industrie légère ou la qualité écologique. Ces activités contribuent à renforcer l'attractivité du territoire, pour ses visiteurs, ses futurs habitants, mais en premier lieu pour ceux qui l'habitent déjà. En articulant des centralités où l'on doit retrouver l'ensemble des biens et services fondamentaux, et des espaces en partie spécialisés pour répondre aux besoins collectifs, le territoire est l'échelle pertinente pour construire la mosaïque répondant aux besoins de tous.

Ces deux critères sont valables individuellement comme cumulativement. Le projet de développement du tourisme raisonné et du loisir à Plaine Commune illustre bien l'ensemble de ces priorités. Celui-ci visera à faire de Plaine Commune un territoire de destination visité par les amateurs de culture, de loisirs, de patrimoine, par le tourisme d'affaire. Il tirera parti de sa position géographique (entre Roissy et Paris), de son multilinguisme, du contexte francilien d'atomisation de l'offre hôtelière. Il pourra s'appuyer sur les traces de son passé, de la grande histoire de France jusqu'à la mémoire agricole ou à celle des grands évènements sportifs. Il a vocation à se matérialiser dans quelques centralités tout en fournissant massivement de l'emploi local qui rayonne sur l'ensemble des villes (de 0,1 à 1 emploi par chambre d'hôtel, selon sa catégorie), tout en participant à la constitution d'une vie plus intense, plus animée pour tous. Plaine Commune s'engage ainsi à organiser la coordination des acteurs du tourisme et de l'attractivité pour être identifié en Île-de-France, en France et dans le monde, à concevoir des offres touristiques éco-responsables et développer de nouveaux services, à adapter la programmation urbaine dans les centralités d'intérêt, à développer les équipements touristiques actuels et futurs, et à dynamiser et multiplier les lieux d'accueil touristiques.
Le tourisme et les loisirs sont donnés à titre d'exemple. Pour un développement équilibré et résilient du territoire, les efforts porteront avec la même intensité sur l'ensemble des filières répondant aux deux critères de priorité.

La clé du projet de territoire se trouve dans les liens à construire entre le projet de développement économique et le projet de qualité de vie. Souvent délaissée au profit de politiques d'attractivité économique basées sur les incitations économiques, matérielles et les avantages accordés, la qualité urbaine est pourtant un paramètre clé permettant d'attirer et de maintenir des entreprises sur le territoire. De même, si l'ambition d'accompagner les habitants vers l'emploi passe par l'adéquation entre l'offre d'emploi et les qualifications, celle de transformer les salariés en habitants passe par la qualité générale du cadre de vie. Réciproquement, un tissu économique riche, dont l'activité répond aux besoins locaux, participe à la constitution de territoires plus urbains et résilients, offrant l'ensemble des biens et services qui font ville.



3

POUR UN MODE DE VIE INTENSE ET SEREIN

Entre la voie du quotidien dans les grands centres métropolitains et celle du fantasme de l'exode urbain, Plaine Commune proposera une alternative plus innovante, qui répond à de nombreuses aspirations contemporaines, renforcées par la crise sanitaire de 2020. La première peut être perçue comme aliénante car trop dense, trop chère, trop chaude, coupée du vivant ; la seconde, au-delà du fait qu'elle ne soit ni accessible à tous, ni forcément la plus écologique (habitat individuel, mobilités carbonées) présente parfois une trop faible densité de vie sociale, d'animation, de services et d'activités. À Plaine Commune, une autre façon de penser la ville, synthèse d'une histoire locale et d'une nouvelle projection politique, vise à allier le meilleur des deux mondes. Plaine Commune n'est ni Paris (plus de deux fois moins dense), ni la ruralité, mais certainement pas non plus le périurbain. Elle est un autre modèle. Sa dynamique de développement (progression du réseau de transport en commun, mixité des fonctions et des usages, transformation des quartiers, grands équipements) permet cette vision. À Plaine Commune on cherche à trouver le confort de vie sans l'isolement. La vitalité mais aussi la respiration. Le foisonnement des initiatives et le grand paysage, avec des voies d'eau et un patrimoine naturel exceptionnels. En deux mots : l'intensité et la sérénité, c'est-à-dire cette capacité à se projeter paisiblement vers l'avenir, avec la robustesse nécessaire pour faire face à un monde incertain.

Avec le souhait d'accentuer cette manière de vivre particulière, le projet de territoire a pour responsabilité et pour point de départ la volonté de renforcer la qualité du cadre de vie, des services et des équipements. En cela, Plaine Commune a vocation à devenir un territoire de vie et de destination, où les habitants se projettent dans la durée. Un territoire bâtisseur qui travaille le maillage intelligent des parcours résidentiels, porté par les politiques d'habitat durable, facilitera cette transformation d'une ville de passage en ville d'ancrage, avec une offre pour tous les publics.

ORGANISER UN CADRE FAVORABLE À LA SANTÉ ET AU BIEN-ÊTRE

Le territoire ambitionne de proposer un mode de vie qui assure le bien-être et la santé de tous, inscrit dans une dynamique de transformation écologique qui participe de son attractivité. Plaine Commune affirme la nécessité d'un urbanisme favorable à la santé, de l'accès à la nature, d'espaces publics de qualité, végétalisés et rafraîchis, pour un territoire qui se découvre et se vit à pied. Après une séquence de développement rapide de l'offre immobilière, Plaine Commune assume une nouvelle trajectoire pour son développement urbain, en s'appuyant sur son Plan Local d'Urbanisme intercommunal, sa stratégie foncière et les engagements de son Programme Local de l'Habitat. La qualité de l'air, des sols, et de l'ambiance sonore, seront par ailleurs des critères déterminants dans les choix d'urbanisme.



© Simon Lambert / Plaine Commune

Butte Pinson – Pierrefitte-sur-Seine

La transformation du territoire repose également sur une stratégie de mobilités vertueuses et accessibles qui repense les déplacements dans un objectif d'apaisement. La politique vélo, l'amélioration de l'accessibilité du réseau de bus, ou encore la pacification des espaces publics (zones 30, espaces piétonnisés) contribueront à un cadre de vie plus tranquille, plus sain, avec une meilleure qualité de l'air et moins de pollution sonore. Cette stratégie s'applique également aux déplacements de matériaux et de marchandises, avec un travail du territoire sur la réduction des nuisances, pour le confort et la santé des habitants.

La santé traversera plus largement l'ensemble des politiques publiques portées par Plaine Commune : de l'encouragement des pratiques individuelles favorables à la santé avec un travail sur l'activité physique et sportive dans l'espace public et les équipements, jusqu'à l'accompagnement de l'implantation des professionnels, en passant par la qualité alimentaire avec notamment le déploiement d'un plan alimentaire territorial, ou la politique de l'habitat avec la lutte contre l'habitat indigne, la rénovation du parc, et la construction de logements neufs de qualité, durables et résilients.

La réponse à ces enjeux se traduira dans la totalité des projets, tout en anticipant les conséquences des transformations climatiques à venir. En faisant le choix d'adapter dès à présent les projets au changement climatique, le territoire de Plaine Commune se garantira la possibilité d'être vivable et agréable dans le temps long, dans une logique de résilience[1]. La déminéralisation et la végétalisation massive de l'espace public participeront de cette dynamique, en faisant de l'espace public un refuge en temps de crise climatique.

1 La résilience est la capacité d'un individu ou d'une société à s'adapter, voire à se transformer tout en maintenant ses fonctions vitales, lorsque son environnement est perturbé ou altéré.



© Christophe Fillieule / Plaine Commune

Bâtiment Iris – Saint-Denis

CONSTITUER DES QUARTIERS VIVANTS ET RÉSILIENTS

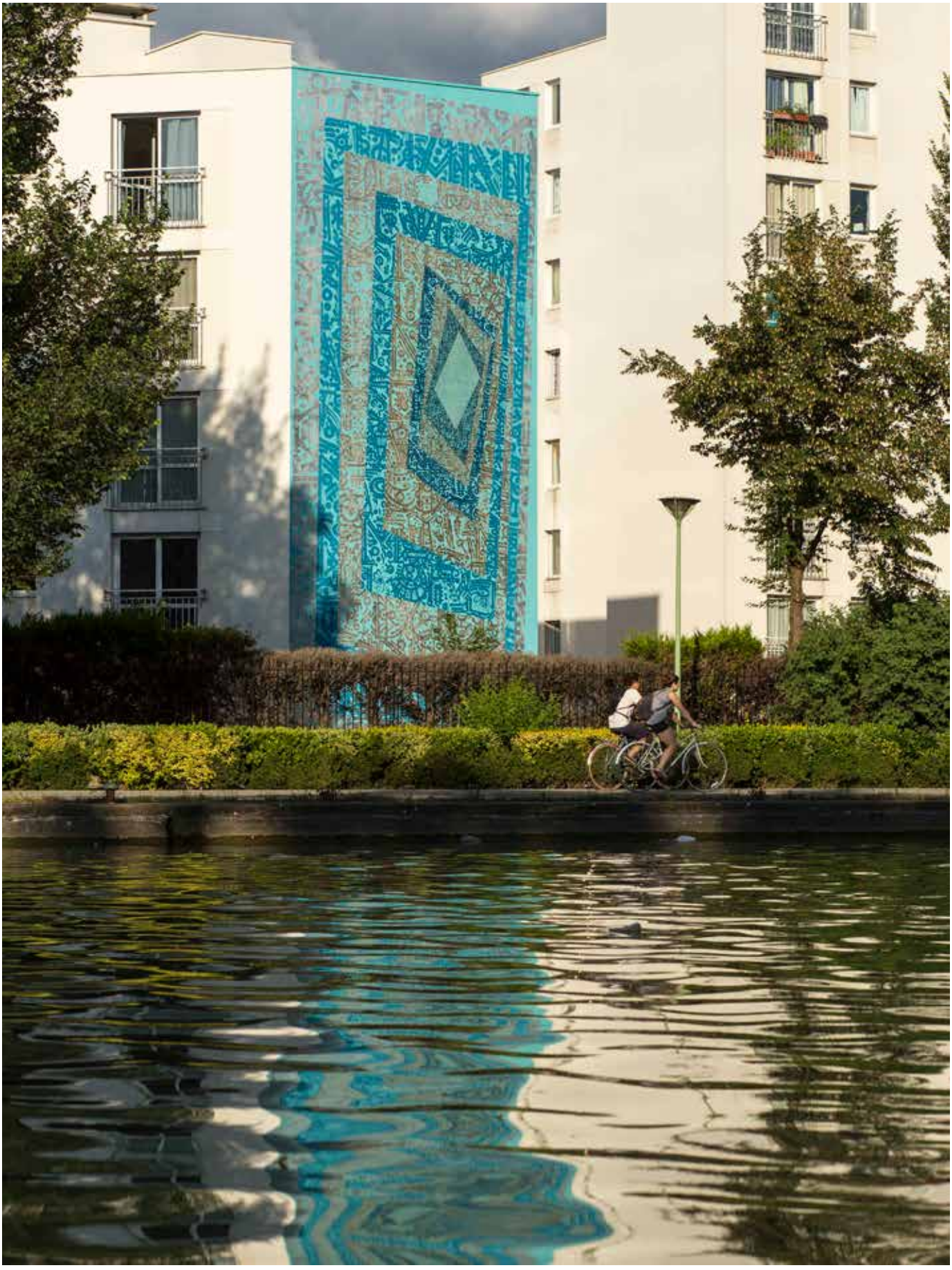
Pour améliorer sa résilience et retrouver des cohérences locales vertueuses, le territoire a également vocation à évoluer dans son positionnement métropolitain, et à définitivement sortir de l'écueil de la base arrière. Sans nier les interdépendances, un meilleur équilibre doit être trouvé entre la contribution du territoire au système régional, et son autonomie locale. Chaque centralité du territoire devra ainsi « faire cité », en offrant à une distance raisonnable et accessible au piéton l'ensemble des aménités fondamentales d'une ville plus indépendante : services publics, équipements scolaires, culturels et de santé, logements de qualité et protégés des pollutions, lieux de respiration et de pratiques sportives, espaces verts, offre commerciale diversifiée, alimentation en circuits courts. Plaine Commune travaillera cette intensification de l'offre au travers de son projet urbain, tout en anticipant sa croissance démographique. Cette approche concrétisera un cadre de vie plus intense, mais néanmoins plus sobre en ressources extérieures, le rendant ainsi plus résilient face aux crises présentes et futures.

La résilience du territoire ne se résume pas à la seule question de la diversité des aménités locales. Son amélioration passera également par la sobriété énergétique et en ressources, par la production locale d'énergie notamment via le réseau de chaleur urbain, par la multiplication des lieux et des modalités de coopération entre acteurs du territoire, et par un travail amont sur la continuité des services rendus par l'administration quel que soit le contexte. La densification de certaines centralités devra quant à elle permettre de faire face aux enjeux démographiques tout en limitant la consommation foncière. Une fois encore, ces approches, qui s'inscrivent dans la continuité des politiques d'écologie urbaine menées par Plaine Commune, auront également un effet positif sur la qualité de vie des habitants.

S'IMPOSER COMME UNE RÉFÉRENCE D'ENGAGEMENT COLLECTIF POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Si la transformation écologique et la qualité de vie locale sont étroitement liées, la vision de la ville écologique défendue par Plaine Commune est également pensée comme une contribution locale à un enjeu mondial. Les années qui viennent sont décisives dans la lutte contre le dérèglement climatique, l'érosion de la biodiversité et la raréfaction des ressources. Le territoire s'inscrit dans une trajectoire de neutralité carbone à horizon 2050, avec une stratégie chiffrée, qui s'attaque entre autres à la question de l'air et de la santé environnementale, de la transition énergétique et de l'économie circulaire. Des actes forts ont d'ores et déjà été pris en ce sens, avec la déclaration d'urgence climatique et l'adoption d'un Plan Climat Air Energie Territorial en 2020. La lutte contre l'érosion de la biodiversité devra quant à elle passer par une approche volontariste d'amplification de la trame verte et bleue territoriale. En sus de la nécessaire protection de la trame existante, le territoire travaillera désormais à la production de nouveaux noyaux de biodiversité et à sa renaturation. Pour atteindre ses objectifs, Plaine Commune déploiera des systèmes de contraintes plus forts, y compris juridiques, afin que le sujet ne soit plus une option pour les acteurs intervenant sur le territoire. Plaine Commune aspire ainsi à devenir un territoire référence de la transition écologique et de la biodiversité urbaine.

Cette responsabilité est autant collective qu'individuelle, et Plaine Commune accompagnera les dynamiques d'acteurs institutionnels, tout comme les évolutions sociétales nécessaires. Une communication concrète et positive devra être déployée



© Pierre Le Tulzo / Plaine Commune

Street Art Avenue Saint-Denis – Aubervilliers

envers les habitants, vers un modèle de société plus sobre et vertueux. Elle s'attachera à présenter avec sincérité les contraintes d'un tel engagement, ainsi que les difficultés auxquels les transformations climatiques vont exposer les habitants. L'enjeu est d'assumer, tout en accompagnant. L'administration de Plaine Commune prendra également sa part de responsabilité, et donnera le ton des efforts à accomplir. Réduction de l'impact numérique, réemploi, mutualisations matérielles et humaines dans un objectif de sobriété, qualité écologique des équipements, sont autant de chantiers déjà lancés et à renforcer dans les années à venir.

RENDRE POSSIBLE UNE VIE D'INITIATIVES, DE MOBILISATIONS, ET DE CRÉATION

Cet engagement collectif pour mieux vivre et porter des valeurs humanistes est inscrit dans l'ADN du territoire. Il se retrouve dans les initiatives d'engagement citoyen, et le souhait de construire un territoire plus écologique, plus vertueux, plus agréable, mais plus largement dans tout le fourmillement de la société locale.

Basilique de Saint-Denis



© Pierre Le Tulzo / Plaine Commune



Journée olympique

On vient vivre et créer à Plaine Commune car on sait y trouver un état d'esprit particulier, une ambiance, des réseaux d'acteurs engagés dans leurs combats comme dans l'expression d'eux-mêmes et du monde.

L'intensité des envies de faire trouve particulièrement sa traduction dans la multiplicité et la diversité des pratiques artistiques. La culture inonde l'ensemble des champs de la société, et traverse toutes les politiques publiques portées par Plaine Commune. C'est le sens de la démarche Territoire de la Culture et de la Création. De fait, Plaine Commune est un territoire joyeux, un territoire du sensible, un territoire de l'extraordinaire et de la surprise. Pour conforter cette dynamique, le territoire s'appuiera sur des écosystèmes locaux d'acteurs culturels, à encourager en priorité, tout en ménageant l'accueil de nouveaux arrivants favorisant les rencontres artistiques. La circulation des évènements sur l'ensemble des villes, dans l'espace public, et par l'investissement de lieux inattendus, garantira le rayonnement qui crée du commun entre les villes, et renforcera l'identité particulière de l'habitant de Plaine Commune. La stratégie culturelle portée par le territoire veillera tout particulièrement à garantir la cohérence et l'emboîtement de l'ensemble des échelles : du grand évènement qui donne rendez-vous au monde, dont le rayonnement dépasse largement les frontières du territoire, jusqu'aux équipements de proximité, en s'appuyant notamment sur le réseau des médiathèques. Elle poursuivra un travail qui vise l'osmose entre cultures savantes et populaires.



© Fabrice Gaboriau / Plaine Commune

AFFIRMER L'ESPACE PUBLIC COMME L'UN DES BIENS COMMUNS ESSENTIELS

Ce foisonnement, cette intensité des échanges, se produit en premier lieu dans l'espace public. Les missions assurées par Plaine Commune en matière de fabrique et de gestion de la ville doivent contribuer à concrétiser le cadre physique de cette rencontre entre individus, et entre idées.

Le territoire s'attachera ainsi à redonner ses lettres de noblesse à la ville du quotidien. Plaine Commune s'engage à garantir la qualité de l'espace public, entretenu, sans discontinuités, éclairé, propre, notamment dans les zones de concentration des flux. Il s'agira également de mettre en valeur les équipements existants, et les atouts parfois méconnus : la Seine, le canal, les grands parcs, l'agriculture urbaine, les pépites patrimoniales. Ces prérequis permettront de porter des exigences sur les espaces privés, et de favoriser une montée en qualité générale, pour un territoire de confiance.

La production et la gestion de la ville s'inscriront également dans une logique d'urbanisme plus inclusif, accessible à tous les genres, les âges, et à toutes les personnes en situation de handicap visible ou invisible. Ceci dans un objectif premier de lutte contre les discriminations, participant par ricochet à l'amélioration générale du cadre de vie.

Enfin, après une séquence, toujours actuelle, de projets urbains concentrés vers les anciennes friches et le renouvellement urbain, les efforts de la fabrique de la ville devront également se focaliser sur les espaces de la rencontre : qu'il s'agisse des lieux de rencontre des personnes avec la revalorisation des centres-villes et l'intensification des quartiers de gares, ou bien qu'il s'agisse de la rencontre entre les villes avec le travail sur les coutures intercommunales.

Dans un contexte nouveau, fait d'incertitudes et de changement de modèle de société, l'évolution du projet de Plaine Commune est naturelle et indispensable. Il s'agit de prouver une nouvelle fois la capacité de la collectivité à agir sur le cours des choses, pour conserver la confiance citoyenne en l'action publique. Pour ce faire, Plaine Commune continuera à organiser la rencontre des énergies locales, et à rassembler tous les intérêts en un bloc commun. C'est désormais collectivement que tout reste à construire !



© Pierre Le Tulzo / Plaine Commune

stratéact'

Plaine Commune
GRAND PARIS

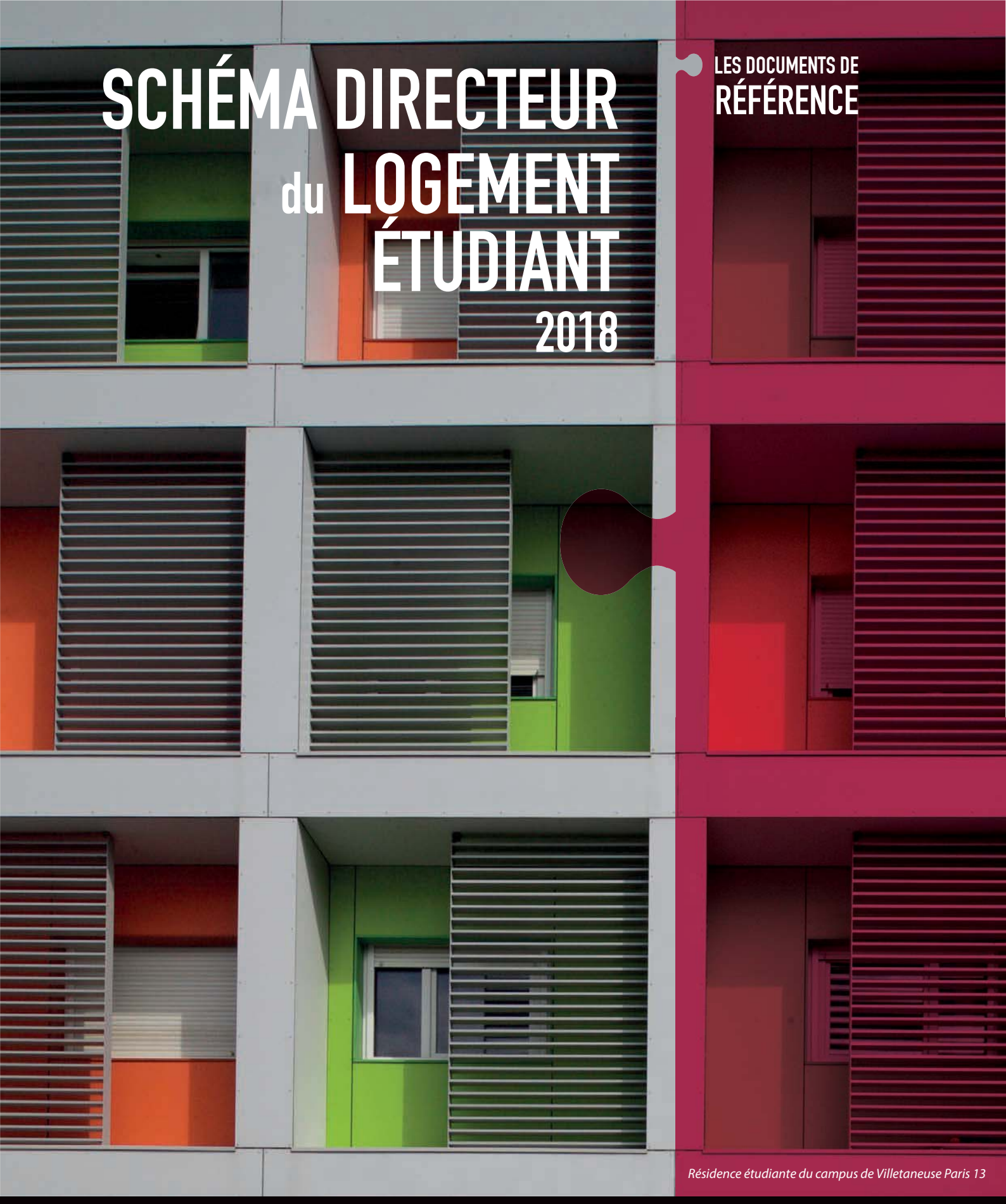
www.plainecommune.fr

2. HABITAT ET CONSTRUCTION

2.1 Synthèse du schéma directeur du logement étudiant – 2018

SCHÉMA DIRECTEUR du LOGEMENT ÉTUDIANT 2018

LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE



Résidence étudiante du campus de Villetaneuse Paris 13

plaine commune GRAND PARIS

Aubervilliers Epinay-sur-Seine
L'Île-Saint-Denis La Courneuve
Pierrefitte-sur-Seine Saint-Denis
Saint-Ouen Stains Villetaneuse

SYNTHÈSE

SOMMAIRE

/ PRÉAMBULE 3

/ ÉTAT DES LIEUX : LES POINTS CLÉS DU DIAGNOSTIC 4

UN TERRITOIRE ÉTUDIANT IMPORTANT AVEC UNE OFFRE DIVERSIFIÉE 4

UN DÉVELOPPEMENT EXPONENTIEL DE L'OFFRE DE LOGEMENTS ÉTUDIANTS 5

/ LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DU LOGEMENT ÉTUDIANT SUR LE TERRITOIRE 6

POUR UN DÉVELOPPEMENT ADAPTÉ AUX BESOINS ACTUELS ET FUTURS 6

POUR UN DÉVELOPPEMENT ADAPTÉ AUX CENTRALITÉS EXISTANTES ET À VENIR 6

L'OFFRE PRIVÉE À ENCADRER 8

/ LES PRESCRIPTIONS DE LA CONVENTION QUALITÉ RÉSIDENCES ÉTUDIANTES 9

DES RÉSIDENCES ADAPTÉES 9

DES RÉSIDENCES POUR LES ÉTUDIANTS DES ÉTABLISSEMENTS DU TERRITOIRE 9

POUR UNE OFFRE SOCIALE EN MAÎTRISE D'OUVRAGE DIRECTE 10

DES RÉSIDENCES INTÉGRÉES AUX VILLES 10

Réalisation : Marine Communication
Crédits photos :
© Guido Prestigiovanni : Couverture, p. 5, 6, 9, 10 & 11
© Mir : p. 3
© Elizabeth de Portzamparc : p. 5



Perspective du bâtiment de recherche de l'îlot 3 du Campus Condorcet

/ PRÉAMBULE

Plaine Commune affirme dans ses documents stratégiques que sont le Programme Local de l'Habitat (PLH) et le Contrat de Développement Territorial (CDT) le droit à un toit pour tous, par la construction d'une ville pour chacun, la production d'une offre de logements de qualité, suffisante et adaptée aux publics spécifiques.

La réponse aux besoins des étudiants sur le territoire constitue un fort enjeu pour Plaine Commune en termes de rayonnement et de positionnement territorial à l'échelle métropolitaine.

Compte tenu du doublement de l'offre de logements étudiants, de l'importante programmation envisagée, de l'arrivée du Campus Condorcet et enfin, de la progression continue des effectifs étudiants, Plaine commune a décidé de réinterroger ses objectifs de production et d'implantation.

Le schéma directeur du logement étudiant est l'aboutissement d'un travail partenarial mené avec les gestionnaires des résidences étudiantes, les universités et des experts du monde étudiant.

Ce document stratégique traduit les orientations de Plaine Commune pour le développement raisonné des résidences étudiantes, les types de produits à développer et les conditions de gestion et de suivi partagés pour des résidences adaptées aux jeunes et aux besoins du territoire.

Patrick BRAOUEZEC,
Président de Plaine Commune

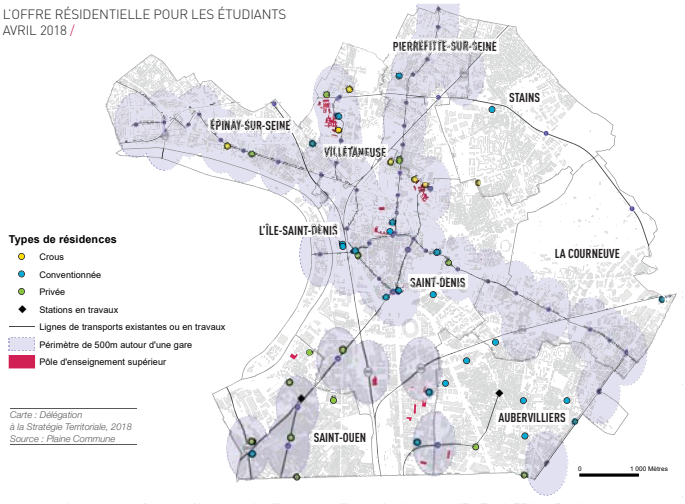
David PROULT,
Vice-président délégué à l'Habitat et au foncier

/ ÉTAT DES LIEUX : LES POINTS CLÉS DU DIAGNOSTIC

UN TERRITOIRE ÉTUDIANT IMPORTANT AVEC UNE OFFRE DIVERSIFIÉE

- Avec 43 000 étudiants inscrits dans des établissements d'enseignement supérieur et de recherche sur les 55 000 du département, Plaine Commune est le 2e pôle universitaire d'Île-de-France derrière Paris. Malgré cet effectif, ils ont peu d'impacts sur le territoire que ce soit sur la fréquentation des équipements, en matière de vitalité associative et culturelle, ou encore d'image pour l'ensemble du territoire.
- Près de 32 000 étudiants habitent en dehors du territoire. Au sein de la Métropole du Grand Paris, c'est le territoire qui héberge le moins les étudiants de ses établissements. Sur les 11 000 qui habitent et étudient sur Plaine Commune, 60 % habitent dans leur famille.
- Une population étudiante très hétérogène (stagiaires, apprentis, alternants, doctorants, allant de 16 à 36 ans), mobile et volatile.
- Une offre de logements étudiants pour une cible jeune, de 18 à 24 ans, en 1er cycle universitaire et souvent exogène au territoire.
- Une offre actuelle diversifiée :
  - **25 % d'offre CROUS :** solution la plus économique pour un étudiant avec 358 € en moyenne de loyer mensuel. Le Crous représentait 37 % de l'offre globale en 2009 ;
  - **45 % d'offre sociale** dite aussi conventionnée : sans parvenir aux mêmes niveaux de loyers que ceux du Crous, l'offre conventionnée représente une offre sociale complémentaire à celle du Crous avec des loyers intermédiaires de 463 € en moyenne pour un 18 m².
  - **30 % d'offre privée :** l'offre privée est peu adaptée aux revenus des étudiants avec des loyers de 614 € pour un 18 m² en moyenne, qui dépassent parfois ceux pratiqués dans le locatif privé. À 40 % en 2009, sa part diminue en raison du développement des résidences conventionnées.

/ L'OFFRE RÉSIDENTIELLE POUR LES ÉTUDIANTS
AVRIL 2018 /



Carte : Délégation à la Stratégie Territoriale, 2018
Source : Plaine Commune

UN DÉVELOPPEMENT EXPONENTIEL DE L'OFFRE DE LOGEMENTS ÉTUDIANTS

- De 2012 à 2017, une moyenne de 450 logements étudiants est livrée chaque année, soit 18 % du nombre total de logements livrés sur Plaine Commune depuis 2012.
- Le territoire compte 6 250 logements étudiants en avril 2018, soit un taux d'hébergement global de 14,5 % (ratio entre le nombre d'étudiants et le nombre de logements dédiés aux étudiants). Ce taux était de 7 % en 2010.

Près de 15 000 étudiants supplémentaires attendus d'ici 2026 sur le territoire de Plaine Commune :

- Par l'augmentation naturelle de la démographie étudiante de 8,5 % dans les universités entre 2015 et 2025 (+ 5 000), programmée par le ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche ;
- Par l'émergence de grands projets qui entraînera une hausse des effectifs : le campus Condorcet à Aubervilliers avec 5 000 étudiants « avancés » et le Campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord (Paris 7 Bichat et Villemin) qui pourrait également amener 5 000 étudiants de plus en 2026.



Résidence étudiante du campus de Villetaneuse (Université Paris 13)



Perspective du parvis de la bibliothèque du Grand équipement documentaire du Campus Condorcet

/ LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DU LOGEMENT ÉTUDIANT SUR LE TERRITOIRE

POUR UN DÉVELOPPEMENT ADAPTÉ AUX BESOINS ACTUELS ET FUTURS

Une programmation importante se poursuit avec notamment, les résidences programmées autour du Campus Condorcet à Aubervilliers. Si tous les projets programmés ou à l'étude devaient se réaliser, le territoire atteindrait une moyenne proche de 700 logements étudiants par an entre 2018 et 2021.

Il est proposé d'atténuer le rythme tout en maintenant une production de logement étudiant sur le territoire pour répondre en priorité à la croissance des besoins locaux.

Plaine Commune se fixe comme objectif plafond de livrer 400 logements étudiants par an, soit 10 % de la production de logement prévu par le Programme Local d'Habitat.

POUR UN DÉVELOPPEMENT ADAPTÉ AUX CENTRALITÉS EXISTANTES ET À VENIR

Il est proposé, pour une implantation cohérente, que les résidences étudiantes soient développées sur le territoire de Plaine Commune selon les critères de localisation suivants :

- **Dans un périmètre à 500 m d'un arrêt de transport en commun lourd existant ou à venir :** RER, métro, tramway, futures gares du Grand Paris Express ;
- **Dans les centres-villes existants et les secteurs de projets urbains importants programmés.** Il s'agit de quartiers dynamiques, perçus comme attractifs, ou avec une programmation importante et mixte, qui proposent les aménités urbaines essentielles : commerces, lieux de sortie, mixité de la programmation et des mutations urbaines importantes ;
- **Dans un périmètre de 30 minutes maximum, à pieds ou en transports en commun, des établissements de formation** de plus de 3 000 étudiants.

Ces critères sont cumulatifs sinon tout le territoire de Plaine Commune serait potentiellement concerné par le développement du logement étudiant. L'objectif est de :

- renforcer les centralités existantes et à venir, en favorisant l'ouverture et l'imbrication des résidences aux territoires ;
- réduire le rythme de production pour maintenir le taux d'hébergement global des étudiants et répondre aux besoins locaux ;
- permettre avec la proximité d'autres résidences, de mutualiser les équipements, les services de gestion ou de sécurisation ;
- éviter le déséquilibre de l'offre en petits logements ;
- éviter la logique de territoire servant exclusivement les étudiants des universités intra-parisiennes.

Ces critères sont essentiels pour permettre l'intégration des étudiants dans la ville, la proximité et l'accessibilité des pôles d'emplois et favoriser l'attractivité et la bonne occupation des résidences.

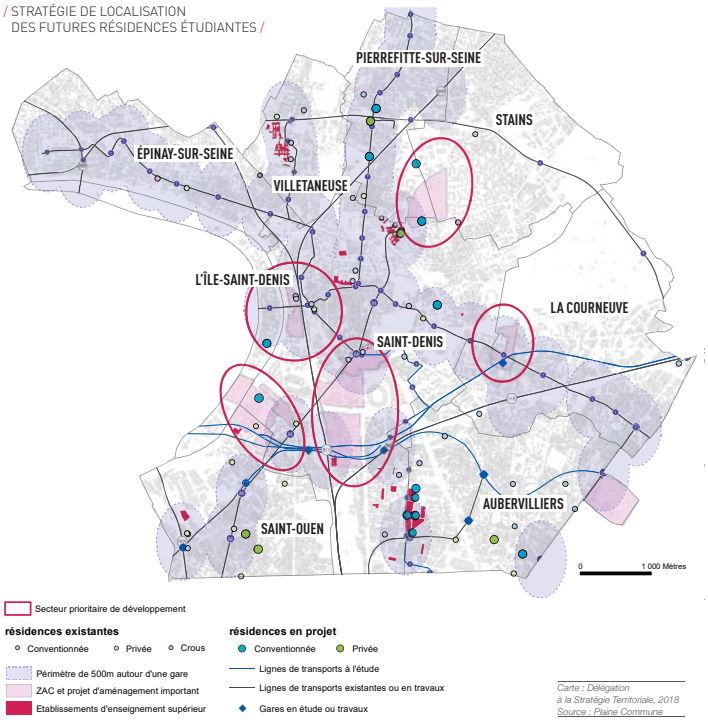
Les secteurs de développement prioritaires pour les années à venir sont ainsi :

- le futur Village olympique
- autour de la gare de Saint-Denis et le centre-ville de L'Île-Saint-Denis
- Porte de Paris – Plaine Saulnier
- ZAC des Tartres
- Autour des futures gares du Grand Paris Express : Pleyel, Stade de France, les 6 routes à La Courneuve
- Les centres-villes anciens présentant des aménités urbaines



Résidence mixte OMEGA de La Courneuve

/ STRATÉGIE DE LOCALISATION DES FUTURES RÉSIDENCES ÉTUDIANTES /



Carte : Délégation à la Stratégie Territoriale, 2018
Source : Plaine Commune

Les conditions de développement de l'offre en logements étudiants, tant dans la nature des produits que leur implantation géographique :

1/ Le développement de l'offre pour maintenir le taux d'hébergement global des étudiants, en lien avec les besoins locaux et le niveau de contribution régionale souhaitée de Plaine Commune ;

2/ Une production axée sur l'offre sociale ;

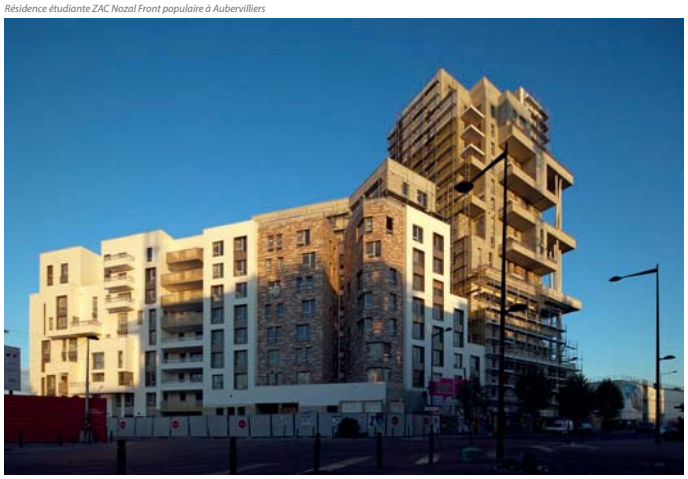
3/ Une localisation attractive, connectée aux transports et aux aménités urbaines, pour une bonne occupation et le renforcement des centralités existantes et à venir.

L'OFFRE PRIVÉE À ENCADRER

Il s'agira pour les années à venir de :

- Limiter davantage le développement de cette offre afin de respecter les objectifs de production qualitatifs identifiés ;
- Garantir pour les étudiants, des redevances inférieures aux montants des loyers en libre, pour chaque ville ;
- Renforcer la coopération avec les établissements d'enseignement supérieur du territoire pour favoriser l'intégration des résidents, assurer l'occupation des résidences et garantir la pérennité de leur vocation « étudiante » ;
- L'interdiction des résidences privées défiscalisées, afin de limiter le phénomène des copropriétés dégradées déjà bien connues sur le territoire avec ce type de produit. En effet, l'investissement locatif est très rentable pour les investisseurs avec les différents dispositifs d'allégement fiscaux pour loueurs meublés non professionnels et particulièrement bien adapté aux résidences étudiantes. Néanmoins, il n'y a aucune garantie et possibilité d'assurer une occupation adaptée, d'inscrire la vocation étudiante dans le règlement de la copropriété à la fin de la défiscalisation ou lors des reventes.

Résidence étudiante ZAC Nozal Front populaire à Aubervilliers



/ LES PRESCRIPTIONS DE LA CONVENTION QUALITÉ RÉSIDENCES ÉTUDIANTES

DES RÉSIDENCES ADAPTÉES

Préconisations pour les surfaces et prestations :

- Privilégier les studios et T1 : 80 à 90 % des logements d'une résidence.
- Prévoir une part de T1bis ou T2 pour laisser une place aux étudiants en couple ou plus âgés : 10 à 20 % des logements d'une résidence.
- Une part de logements en colocation peut être envisagée mais dans une proportion raisonnable au vu de la faible demande des étudiants et des contraintes supportées par les gestionnaires. Elle devra limiter la taille de la résidence à 180 lits.

Ces plafonds, pour la redevance totale mensuelle avant APL, doivent rester les maximums acceptables.

Sur la base de l'IRL 2017, ils sont aujourd'hui les suivants :

REDEVANCE	PLUS		PLS	
ZONES	ZONE 1	ZONE 1 BIS	ZONE 1	ZONE 1 BIS
T1 18 m²	397 €	418 €	439 €	460 €
PLACE EN COLOCATION	320 € à 350 €	335 € à 380 €	350 € à 395 €	370 € à 410 €
T1 BIS 25 m²	436 €	459 €	490 €	515 €
T2	464 €	488 €	527 €	554 €

Zone 1 bis : Aubervilliers, Saint-Denis, Saint-Ouen ;

Zone 1 : La Courneuve, Épinay-sur-Seine, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Stains, Villetaneuse

DES RÉSIDENCES POUR LES ÉTUDIANTS DES ÉTABLISSEMENTS DU TERRITOIRE

Sur l'ensemble des résidences, et notamment le contingent de Plaine Commune et des villes, il est demandé une priorisation des jeunes actifs et étudiants habitant et/ou travaillant sur le territoire.

Il s'agit d'assurer l'ancrage territorial des formations du territoire et de favoriser la réussite des étudiants.

Un partenariat, (ou au minimum une information ciblée), devra être développé avec les services communaux, le comité local pour le logement autonome des jeunes (CLLAJ 93) et les universités et établissements post-bac, pour faciliter l'accès au logement étudiant des jeunes du territoire.





Résidence étudiante du campus de Villetaneuse Paris 13

POUR UNE OFFRE SOCIALE EN MAÎTRISE D'OUVRAGE DIRECTE

La production de logements sociaux en Vente en l'État Futur d'Achèvement (VEFA) d'un promoteur à un bailleur social s'est fortement développée ces dernières années, jusqu'à devenir la norme pour les résidences étudiantes. Si la VEFA présente l'avantage d'apporter une mixité des produits à l'îlot et une unicité de la maîtrise d'ouvrage, il a été démontré que ces opérations étaient plus onéreuses pour les bailleurs sociaux. Le surcoût favorise l'augmentation des loyers pour parvenir à l'équilibre des opérations et contribue à produire des résidences entièrement en PLS.

Il est préconisé la maîtrise d'ouvrage directe comme mode de production principale pour garantir la logique patrimoniale, pour une meilleure gestion et suivi des résidences.

Le mode de production en VEFA restera limité avec des prix d'acquisition encadrés qui devront rester raisonnables au regard du marché selon les fourchettes de prix indiquées ci-dessous :

- entre 3 100 et 3 400 € HT/m² SHAB pour la zone A bis (Aubervilliers, Saint-Denis, Saint-Ouen) ;
- entre 2 700 et 3 000 € HT/m² SHAB pour la zone A (les autres villes de Plaine Commune).

L'objectif est le maintien de la part du parc conventionné et du Crous dans l'offre globale d'environ deux tiers pour répondre au mieux aux besoins des étudiants :

- Maintenir la production d'offre conventionnée avec le développement de près de 1 900 logements d'ici 2025 ;
- Renforcer l'offre du Crous, pour redonner une place plus importante à ce produit qui s'adresse aux étudiants boursiers.
- Veiller à une destination en logement social étudiant de l'héritage du Village olympique.

DES RÉSIDENCES INTÉGRÉES AUX VILLES

La taille des résidences est maintenue à 150 logements maximum pour répondre aux contraintes économiques d'équilibre d'exploitation tout en permettant une meilleure intégration urbaine.

Des espaces communs diversifiés pour répondre aux nouveaux modes de vie des étudiants : besoins de travail en commun, de création de réseaux et de liens avec le territoire.

- une salle commune, polyvalente a minima dans chaque résidence ;
- partenariat avec des associations spécialisées comme l'AFEV ou Article 21 pour l'animation des résidences, le développement des liens entre les étudiants et les quartiers environnants.



Résidence étudiante Albert Jacquard à Stains

L'objectif est aussi d'aller plus loin et d'expérimenter :

- **des espaces communs plus nombreux, mieux conçus avec des usages définis et mutualisables** : salle de sport, salle polyvalente d'activités et d'animations, salle de musique, bibliothèque / coin lecture, salle de jeux avec billards, fab lab, espaces de co-working... Afin d'amortir et rentabiliser cet équipement, ces services pourraient être mutualisés avec d'autres résidences étudiantes proches, appartenant au même gestionnaire. L'idéal à terme, est la création d'un réseau de services et d'espaces communs pour l'ensemble des étudiants du territoire quel que soit le gestionnaire.
- Des services innovants et ouverts aux habitants seront privilégiés avec une mutualisation possible de ces services pour plusieurs résidences, pour des étudiants dans les résidences du même gestionnaire, et à terme dans l'idéal à l'ensemble des étudiants.
- **L'accueil d'animations ponctuelles proposées par des structures officielles** (ville, associations, universités...), en lien avec la vie étudiante : projections de films, rencontres... dans l'objectif d'ouvrir la résidence à la ville.

L'objectif de ce schéma est également d'avoir une instance régulière de suivi avec l'ensemble des acteurs du monde étudiant sur le territoire.



Résidence étudiante Parc Avenue à Saint-Ouen



Résidence étudiante Camille Sée à Saint-Denis

PLAINE COMMUNE
21 AVENUE JULES-RIMET
93218 SAINT-DENIS CEDEX

plaine commune
GRAND PARIS

www.plainecommune.fr

2.2 Convention Qualité Construction Neuve – 2023

CONVENTION QUALITÉ CONSTRUCTIONS NEUVES

LES DOCUMENTS DE
RÉFÉRENCE



Plaine commune
GRAND PARIS

Aubervilliers Epinay-sur-Seine
L'Île-Saint-Denis La Courneuve
Pierrefitte-sur-Seine Saint-Denis
Saint-Ouen Stains Villetaneuse

DOCUMENT ADOPTÉ AU CONSEIL TERRITORIAL DU 11 AVRIL 2023



SOMMAIRE

ÉDITO ... 3

PRÉAMBULE ... 4

UNE MAÎTRISE DES PRIX POUR DES LOGEMENTS ACCESSIBLES AUX HABITANTS DU TERRITOIRE ... 6

A / DES PRIX DE VENTE EN ACCESSION ENCADRÉS ... 7
B / DES VEFA DE LOGEMENTS SOCIAUX ENCADRÉES ... 7
C / UN FONCIER ACQUIS À UN COÛT LIMITANT L'INFLATION FONCIÈRE ... 9

DES CONSTRUCTIONS DURABLES, SIMPLES À GÉRER ET RÉPONDANT AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX COMME AUX ASPIRATIONS DES HABITANTS ... 10

A / DES IMMEUBLES INSÉRÉS DANS LEUR ENVIRONNEMENT ... 11
B / DES IMMEUBLES SIMPLES À GÉRER ET RÉPONDANT AUX BESOINS DU TERRITOIRE ... 12
C / DES IMMEUBLES AGRÉABLES À VIVRE ET ESTHÉTIQUES ... 12
D / DES LOGEMENTS CONFORTABLES ... 13
E / DES IMMEUBLES DURABLES, SAINS ET PERFORMANTS THERMIQUEMENT POUR UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL FAIBLE ET DES CHARGES ALLÉGÉES ... 14
F / DES ESPACES EXTÉRIEURS DE QUALITÉ, FACILES À GÉRER ET CONTRIBUANT À UN ÉCOSYSTÈME DE BIODIVERSITÉ URBAINE ... 18
G / FAVORISER LES MOBILITÉS ACTIVES ET UNE BONNE GESTION DES DÉCHETS ET DES EAUX PLUVIALES ... 20
H / L'ART DANS LA VILLE, AXE PREMIER DU TERRITOIRE DE LA CULTURE ET DE LA CRÉATION ... 21

DE LA CONCEPTION À LA LIVRAISON : UNE GOUVERNANCE DANS LA GESTION DU PROJET VISANT LE MAXIMUM DE TRANSPARENCE ... 22

A / LA COMMERCIALISATION DES PROGRAMMES EN ACCESSION ... 23
B / LA PHASE CHANTIER ... 24

LA RÉCEPTION ET LA LIVRAISON DE L'IMMEUBLE ... 26

ANNEXES ... 28



CONVENTION QUALITÉ CONSTRUCTIONS NEUVES **# 4**

/ PRÉAMBULE

Afin de répondre au mieux aux besoins des habitants du territoire dans leur diversité, Plaine Commune affirme dans son Programme Local d'Habitat (PLH 2022-2027) sa volonté de favoriser l'accès au logement pour toutes et tous, d'accompagner les parcours résidentiels de toutes les catégories de population et d'améliorer la qualité du logement et les conditions d'habitat (dans l'ancien comme dans le neuf).

Pour accompagner le développement de l'attractivité de Plaine Commune tout en répondant aux besoins locaux en matière de logements, le PLH fixe comme objectif la production d'une offre diversifiée et équilibrée avec 3 500 logements par an dont 50 % en accession libre, 25 % en logements locatifs sociaux (principalement familiaux) et 20 % en accession sociale (principalement en Bail Réel Solidaire) pour favoriser l'accès à la propriété des ménages du territoire.

Territoire bâtisseur, Plaine Commune s'est dotée d'une Convention Qualité Constructions Neuves depuis 2006. Mise à jour pour la dernière fois en 2019, il convient à présent de l'actualiser au regard du nouveau PLH adopté en juin 2022 mais également pour prendre en compte les évolutions législatives récentes (RE 2020) et répondre aux enjeux d'actualité en matière de logement (une tendance nationale vers des logements de plus en plus compacts et standardisés ; des crises sanitaires, énergétiques et climatiques qui mettent en lumière de nouveaux défis en termes de qualité et d'inscription des logements dans la sobriété et la résilience…).

À travers cette convention révisée, le Territoire affirme **sa volonté de renforcer les marqueurs de qualité, de confort et d'ambition environnementale.** Face aux enjeux climatiques et environnementaux, conformément à l'axe 3 du PLH (« Construire une ville durable et résiliente ») et en articulation étroite avec le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) ainsi que l'ensemble des démarches portées par la collectivité (Plan Climat Air Énergie Territorial, Référentiel d'aménagement soutenable, Charte économie circulaire, PACTE bois-bio-sourcés…), la présente Convention se donne comme objectif de **favoriser la construction d'un habitat sobre,**

« Plaine Commune est un territoire bâtisseur qui assume sa volonté de produire du logement pour participer à la nécessaire transformation de nos villes et répondre aux besoins des habitants. Ce volontarisme s'accompagne d'une exigence sur la qualité des logements produits à Plaine Commune dans les secteurs d'aménagement et dans le diffus. C'est l'objet de cette Convention Qualité Constructions Neuves, élaborée avec l'ensemble des acteurs de la construction, qui vient formaliser nos exigences pour la production de logements abordables, durables et de qualité. »



Mathieu HANOTIN, Président de Plaine Commune



Adrien DELACROIX, Conseiller territorial en charge de l'Habitat et du foncier

durable et adapté au climat de demain en réduisant les impacts écologiques des constructions et en limitant leurs consommations énergétiques.

En parallèle, la nouvelle grille des prix annexée au présent document et tenant compte de l'évolution du marché, vise à maîtriser les coûts et **obtenir des prix de vente accessibles aux habitants et salariés du territoire**, afin, notamment, de favoriser les propriétaires occupants. Il s'agit également **de renforcer la qualité d'usage et de gestion** en apportant une réponse aux nouvelles aspirations des habitants (issues notamment lors de la crise sanitaire) et en mettant en place toutes les conditions d'une gestion simplifiée et assainie pour les copropriétés de demain.

Enfin, afin de **renforcer le suivi des projets de la conception à la livraison** en partenariat avec les Villes et l'ensemble des opérateurs, une annexe spécifique a été conçue visant à définir le cadre d'un partenariat transparent et étroit entre tous les acteurs des projets.

La Convention Qualité Constructions Neuves est conçue comme **un outil de dialogue** entre les acteurs privés et publics permettant de faire progresser la qualité des constructions et de garantir, pour tout projet de logements, le respect des orientations stratégiques de la collectivité en opération d'aménagement comme dans le diffus. Son contenu intervient en complément des dispositions réglementaires édictées dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (auquel des renvois sont effectués tout au long du présent document). Pour les projets en opération d'aménagement, les opérateurs sont également invités à s'inscrire dans le cadre du Référentiel d'Aménagement Soutenable de Plaine Commune.

Les promoteurs et bailleurs signataires de la présente Convention Qualité Constructions Neuves s'engagent à respecter ses objectifs. De plus, afin de garantir la qualité des opérations neuves sur le Territoire et valoriser les projets qualitatifs, Plaine Commune a souhaité mettre en place **un mécanisme de certification territorialisée.** Un référentiel de certification « Plaine Commune » a ainsi été élaboré sur la base des exigences de la présente convention.

Afin d'obtenir cette certification, les opérations devront :

- respecter a minima le référentiel NF Habitat (sachant que l'atteinte de la certification NF Habitat HQE est encouragée)
- respecter impérativement l'ensemble des prescriptions obligatoires (en encadrés orange dans le texte) sachant que d'éventuelles dérogations pourront éventuellement être accordées en cas d'impossibilité réglementaire démontrée, avis contraire de l'ABF ou de prescriptions édictées par les administrations détentrices d'avis conforme dans le cadre de l'instruction des Permis de Construire
- respecter, selon la spécificité du programme, un certain nombre de prescriptions optionnelles parmi l'ensemble de celles qui sont proposées afin d'atteindre un minimum de 8 points (cotation disponible en annexe 4).

Un certain nombre de principes généraux et de recommandations sont également formulés. S'ils ne sont pas pris en compte dans le cadre de la certification en raison de leur caractère général ou particulièrement ambitieux, les opérateurs sont néanmoins fortement encouragés à les prendre en compte.

La certification s'applique aux opérations à partir de 10 logements et, afin de ne pas obérer la réalisation de petites opérations dans des contextes contraints (dents creuses, opérations de recyclage…), certaines prescriptions obligatoires ne s'appliquent qu'à partir d'un seuil minimum plus élevé de logements (cf. annexe 3). Elle peut intervenir en complément de la poursuite d'autres certifications ou labels existants permettant de garantir l'atteinte d'ambitions complémentaires.

Le coût de la certification est à la charge des opérateurs qui seront également garants du bon déroulement du processus (prise en contact en amont avec l'organisme certificateur, constitution du dossier, fluidité des échanges…).

UNE MAÎTRISE DES PRIX POUR DES LOGEMENTS ACCESSIBLES AUX HABITANTS DU TERRITOIRE



L'écoquartier fluvial, L'Île-Saint-Denis

A / DES PRIX DE VENTE EN ACCESSION ENCADRÉS

Bénéficiant d'une attractivité croissante et de nombreux grands projets en cours et à venir (NPNRU, GPE, JOP 2024...), Plaine Commune a réaffirmé dans son PLH sa volonté de lutter contre les effets inflationnistes sur les prix afin que les habitants et travailleurs du territoire puissent continuer à s'y loger et à accéder à la propriété.

En outre, il convient de s'assurer que la zone de TVA à taux réduit (QPV et 300 mètres alentour) se répercute bien sur les prix de sortie pour faciliter l'accession de ménages propriétaires occupants à revenus modestes.

Ainsi, sur la base des opérations récemment commercialisées, la carte en annexe 1 définit six secteurs avec des prix de vente plafonds[1] pour les logements en accession libre. Dans les opérations mixtes, ces prix s'entendent uniquement sur la base des logements vendus à l'unité (sans prendre en compte les éventuelles ventes en bloc). Ces prix seront régulièrement actualisés (par avenant) afin de tenir compte de l'évolution de la conjoncture immobilière et des coûts de construction.

La production en Bail Réel Solidaire étant amené à se développer, leur prix de vente devra présenter un écart significatif avec les prix plafonds du libre et le couple prix de vente/redevance foncière fera l'objet de discussion avec les collectivités opération par opération.

En complément de la maîtrise des prix de vente, les opérateurs sont encouragés à se saisir de l'approche en coût global afin de définir, en phase de conception, des leviers permettant d'analyser et de réduire les coûts d'usage, d'exploitation et de maintenance pour les futurs acquéreurs.

B / DES VEFA DE LOGEMENTS SOCIAUX ENCADRÉES

La maîtrise d'ouvrage directe restera un mode de production significatif de logements locatifs sociaux. En ce qui concerne les VEFA, celles-ci devront impérativement apporter une mixité programmatique à l'échelle de l'opération et ne pas concourir à une forme de surenchère inflationniste. Ainsi :

- **les projets intégralement vendus en bloc seront proscrits. Un projet développé par un promoteur doit impérativement comporter une partie en accession.**
- la VEFA en bloc ne peut pas être un outil utilisé par le promoteur pour finaliser la commercialisation d'un programme conçu initialement en accession sans accord préalable des collectivités.
- les prix plafond pour les VEFA de LLS sont plafonnés à :
  - Zone 1 bis (Aubervilliers, Saint-Ouen, Saint-Denis) : **2 900 € HT/m² Shab** parking inclus
  - Zone 1 (reste du territoire) **: 2 700 € HT/m² Shab** parking inclus

Le respect de ces valeurs conditionnera la garantie des emprunts par Plaine Commune.

1. Prix de vente moyen entendu comme la somme des prix unitaires des logements vendus en accession divisée par la surface totale habitable de ceux-ci



Futur Village des athlètes

C / UN FONCIER ACQUIS À UN COÛT LIMITANT L'INFLATION FONCIÈRE

Les acquisitions foncières devront se réaliser à un prix permettant de développer des opérations qualitatives respectant les prescriptions de la présente convention ainsi que les niveaux de prix précisés aux points B) et C).

En opération d'aménagement publique, les niveaux de prix de cessions de charges foncières seront compatibles avec les niveaux de prix précisés aux points B) et C). En outre, les cahiers des charges de cession de terrain (CCCT) et les promesses de vente contiendront un article stipulant un dépôt de garantie. Le constructeur versera à l'aménageur à la signature de l'acte authentique de vente, un dépôt de garantie égal à 5 % du prix de vente HT des charges foncières destiné à assurer :

- le respect des prescriptions contenues dans le CCCT et ses annexes dont la Convention Qualité Constructions Neuves,
- le paiement des pénalités encourues par le constructeur et résultant de la non réalisation des obligations prévues au CCCT et à ses annexes dont la Convention Qualité Constructions Neuves.

Ce dépôt de garantie sera conservé intégralement par l'aménageur dans le cas où les prescriptions de la Convention Qualité Constructions Neuves ne seraient pas respectées (exception faite des dérogations éventuellement accordées).

Le montant du dépôt de garantie sera restitué au constructeur après présentation à l'aménageur de la déclaration d'achèvement des travaux, déduction faite des éventuelles sommes prélevées au titre de l'application des pénalités résultant du non-respect des prescriptions du CCCT et de ses annexes.



Place du Moulin de Cage, L'Île-Saint-Denis



ZAC des Tartres, Pierrefitte-sur-Seine

DES CONSTRUCTIONS DURABLES, SIMPLES À GÉRER ET RÉPONDANT AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX COMME AUX ASPIRATIONS DES HABITANTS



L'Ecoquartier fluvial, L'Île-Saint-Denis

Il sera confié préférentiellement une mission complète aux architectes. À défaut, la maîtrise d'ouvrage confiera à l'architecte, le suivi architectural du projet ainsi que le contrôle de l'atteinte des objectifs fixés dans la présente convention. Aucune modification majeure notamment sur la façade ne pourra être apportée sans sa validation.

En cas de procédure de conception/réalisation, la plus-value de ce mode de réalisation pour le projet devra être démontrée, l'association des collectivités en phase de désignation du groupement et de conception sera renforcée et une mission étendue aux architectes sera prévue.

A / DES IMMEUBLES INSÉRÉS DANS LEUR ENVIRONNEMENT

Un parti urbain à respecter

Cf. PLUi dispositions relatives à l'insertion des projets dans leur contexte (art. 4.1 et 4.4 notamment)

Les choix des constructeurs doivent prendre en compte l'existant et l'histoire du lieu notamment en termes de patrimoine urbain, architectural et végétal.

Le maître d'ouvrage devra se rapprocher des concessionnaires et notamment Enedis pour prévoir, si besoin, l'intégration d'un transformateur Enedis dans le bâti de son opération et éviter son implantation sur l'espace public.

Les rez-de-chaussée devront être traités avec soin et des matériaux pérennes et faciles à entretenir. Si le projet prévoit l'implantation de rez-de-chaussée actifs (notamment dans les secteurs à vocation commerciale), la hauteur des rez-de-chaussée ainsi que la configuration des locaux et leur accès devra être adaptée pour permettre leur bon fonctionnement. Le stationnement en rez-de-chaussée peut être étudié en prévoyant sa mutabilité future.

Méthodologie : les rez-de-chaussée actifs doivent faire partie intégrante du projet, leur conception découlera d'une programmation qui doit impérativement être arrêtée en amont en lien avec la Ville et Plaine Commune et a minima ne doit obérer aucune future programmation potentielle.

Une délimitation claire de l'espace public et de l'espace privé

L'implantation de voiries privées est fortement déconseillée.

Néanmoins, **en cas de voiries privées (lotissements, desserte intérieure…), elles devront impérativement être conçues conformément aux exigences des collectivités pour permettre si besoin leur classement ultérieur dans le domaine public** avec notamment :

- affectation d'un numéro de parcelle spécifique,
- absence d'ouvrages en sous-sol notamment des ouvrages d'assainissement relevant du domaine privé,
- un règlement de copropriété ou d'Association Syndicale Libre donnant mandat au gestionnaire pour la cession éventuelle à la personne publique de la voirie et réseaux associés

Les accès parking seront sécurisés pour ne pas entraver la circulation sur l'espace public.

Cf. PLUi dispositions relatives au traitement des clôtures (art. 4.3)

En limite d'espace public, il sera proposé des clôtures de qualité (dessin, matériau…).

Prescription optionnelle : végétalisation des clôtures en limite d'espace public et tout autour de l'opération en complément du recours à des clôtures végétalisées à l'intérieur de la parcelle.



Fort de l'est, Saint-Denis

B / DES IMMEUBLES SIMPLES À GÉRER ET RÉPONDANT AUX BESOINS DU TERRITOIRE

Leur propriété foncière doit être simple et lisible, sans division en volumes, et limitant au maximum les servitudes d'un bâtiment sur un autre. Les ASL et les macro-lots sont fortement déconseillés.

Les constructions devront proposer :

- **30 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en accession et en LLI**
- **35 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en accession sociale sécurisée**
- **40 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en locatif social familial**
- **70 logements par copropriété maximum**

Prescription optionnelle : 30 % minimum de grands logements (T4/T5).



Quartier Bel Air, Saint-Denis

C / DES IMMEUBLES AGRÉABLES À VIVRE ET ESTHÉTIQUES

> ***Cf. PLUi dispositions relatives à la qualité et l'aspect des constructions – façades, toitures, matériaux… – (art. 4.2)***

Chaque immeuble proposera impérativement **7 logements par palier maximum pour l'ensemble des étages.**

Prescription optionnelle : 5 logements par palier maximum pour l'ensemble des étages.

L'épaisseur du bâtiment devra favoriser la multi-orientation des logements, la ventilation et l'éclairement naturels des pièces d'eau, des circulations communes et des parkings.

Prescription optionnelle : éclairement naturel des circulations communes.

Il conviendra de privilégier des matériaux durables garantissant la pérennité de l'enveloppe bâtie et un bon entretien des façades : à ce titre, la plaquette brique, la pierre agrafée et l'enduit gratté sont fortement déconseillés tout comme le zinc tôle plié pour les appuis de fenêtre.

Méthodologie : les matériaux devront être discutés en phase conception (en amont de la désignation de la maîtrise d'œuvre en opération d'aménagement et du dépôt du dossier de PC dans le diffus) et validés sur site en amont à l'aide de témoins de façade (a minima en opération d'aménagement).

Les lignes de vie installées en toitures terrasses seront de préférence invisibles depuis l'espace public et, dans le cas contraire, devront faire l'objet d'un traitement qualitatif par le choix du matériau et un dessin soigneux de tous les éléments de sécurisation. Il en va de même pour les contraintes acoustiques qui bénéficieront d'un traitement optimisé et esthétique (pas de pièges à sons visibles de la rue en façades).

Les parties communes devront bénéficier de revêtements de qualité, pérennes et esthétiques, notamment les parkings avec de la peinture au sol pour la propreté et afin de susciter un sentiment de sécurité renforcé. Les escaliers devront être facilement accessibles et visibles et seront de préférence positionnées avant l'ascenseur afin de favoriser leur usage pour les circulations verticales.

Les immeubles seront munis de dispositifs de sécurisation des accès aux logements et parkings.



Résidence Cadence, Saint-Denis

D / DES LOGEMENTS CONFORTABLES

Pour l'ensemble des constructions, chaque logement devra impérativement proposer :

- **un indice d'affaiblissement Rw+C supérieur ou égal à 39dB pour les cloisons sans porte entre les chambres et le séjour, la cuisine, les autres chambres, les salles d'eau et les WC.**
- des espaces de rangement optimisés et variés (celliers, placards, caves) avec **des rangements équivalents à 5 % de la surface habitable hors rangements annexes extérieurs.** La modularité des emplacements des espaces de rangements devra être favorisée avec des rangements bien placés et de qualité.

Pour toutes les opérations à partir de 20 logements, ces derniers devront impérativement proposer les caractéristiques suivantes :

- **une SHAB minimum de 28m² pour les T1 et de 45m² pour les T2**
- **une SHAB moyenne minimum de 65m² pour les T3, 81m² pour les T4 et 96m² pour les T5**
- **un espace extérieur privatif (balcon, loggia, terrasse, jardin) d'une profondeur de 1,5m minimum pour chaque logement** (une exception pourra être accordée pour les logements des deux premiers niveaux uniquement en cas d'impossibilité réglementaire pour les bâtiments en alignement de voie). La conception des balcons devra rendre un éventuel encombrement non visible depuis l'extérieur pour en garantir l'esthétique.
- **une double orientation systématique pour l'ensemble des T4 et T5 et 80 % des T3 minimum.**
- **une cuisine séparable à partir du T3 (ventilée et éclairée naturellement) et la proscription des cuisines en second jour.**

Concernant les SHAB minimum et moyenne, des dérogations pourront être accordées pour les opérations en accession sociale afin de garantir des prix plafonds en adéquation avec la vocation de ce type de produit.

Prescription optionnelle :

- **10 % de salles de bains éclairées et ventilées naturellement à l'échelle de l'immeuble.**
- **une hauteur sous plafond de 2,7 m minimum pour chaque logement.**
- **une zone de rangement intégrée sur tous les balcons à partir du T3.**

Une surface minimum séjour/cuisine est recommandée sur la base du référentiel suivant : T1>23m² ; T2>25m²; T3>27m² ; T4>29m² ; T5>31m². De même, la surface des chambres sera de préférence supérieure à 10,5m².

Les logements à rez-de-chaussée bénéficieront d'un dispositif assurant l'intimité des habitants (mise à distance de l'espace public avec un espace de transition ou un rez-de-chaussée surélevé par exemple). Il conviendra d'éviter les logements donnant uniquement sur rue.

Méthodologie : le dossier de permis de construire devra comprendre les plans de niveau. Afin d'évaluer l'habitabilité des logements, des plans meublés et côtés seront systématiquement fournis aux collectivités pour les opérations à partir de 20 logements.

E / DES IMMEUBLES DURABLES, SAINS ET PERFORMANTS THERMIQUEMENT POUR UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL FAIBLE ET DES CHARGES ALLÉGÉES

Plaine Commune porte des objectifs ambitieux en matière d'écologie urbaine dans l'ensemble de ses politiques publiques. En matière d'habitat, l'objectif est de concilier des projets respectueux de l'environnement et du bien-être des usagers avec des prix de vente et des charges locatives qui restent compatibles avec le pouvoir d'achat des habitants.

Des constructions bas-carbone

Dans le cadre de l'application de la RE2020, une attention particulière est portée à la construction bas-carbone et au calcul en ACV.

À partir de 20 logements, les nouvelles constructions devront impérativement atteindre les seuils 2025 de la RE2020 : Ic Construction < 650 $kgCO_2/m^2$ et Ic Énergie < 260 $kgCO_2/m^2$ (ou 320 $kgCO_2/m^2$ pour les logements collectifs raccordés à un réseau de chaleur).

Les nouvelles constructions devront limiter le recours au béton et privilégier les matériaux biosourcés et géosourcés sachant que le choix des matériaux devra aller dans le sens d'une diminution de l'impact carbone de la construction.

Les menuiseries extérieures sont impérativement en bois ou en bois-aluminium.

Prescription optionnelle : atteinte du niveau 2 ou 3 du label « bâtiment biosourcés » en faisant des propositions pour la structure du bâtiment et/ou pour l'enveloppe et le second œuvre afin de mettre en œuvre de manière significative du bois ou d'autres matériaux bio ou géosourcés (paille, chanvre, terre crue). À cet effet, ces matériaux présenteront des certifications permettant de vérifier la compatibilité avec la préservation de l'environnement (lieu de production et d'exploitation, absence de traitement…), notamment le bois qui devra être issu de forêts gérées durablement (100 % PEFC ou FSC® ou équivalent).

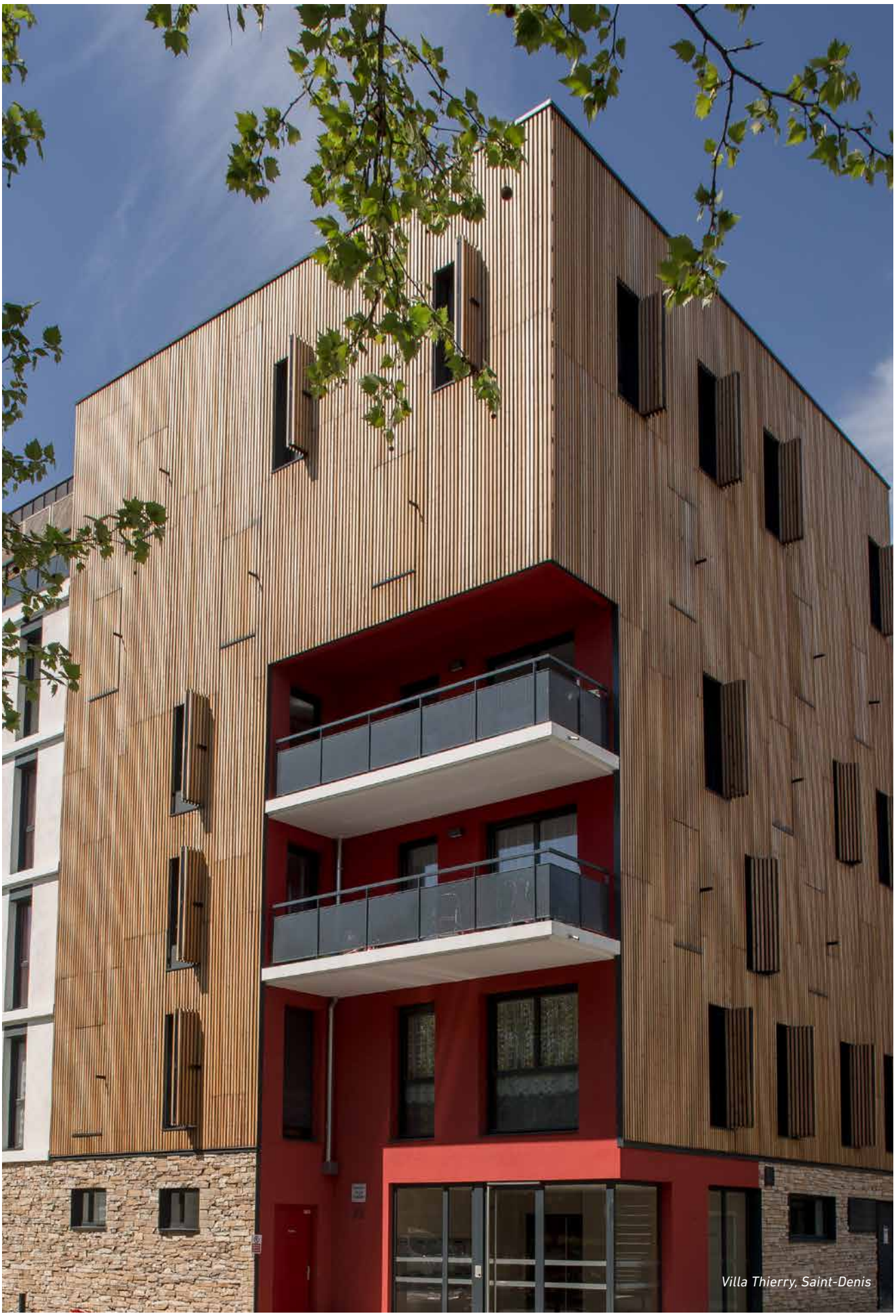
Les nouvelles constructions devront s'inscrire dans un objectif de sobriété en économisant au maximum le recours aux matériaux neufs. Pour cela, il s'agira de tendre au respect des exigences de la « charte économie circulaire » de Plaine Commune, aussi bien en termes de valorisation des matériaux et déchets générés par la construction, que d'approvisionnement en matériaux issus du réemploi, de la réutilisation et du recyclage.

Pour l'ensemble des opérations de plus de 20 logements, **les maîtres d'ouvrage devront impérativement intégrer des matériaux de réemploi sur au moins une famille de produits de construction ou équipements**.

Prescription optionnelle : à l'échelle de chaque opération, les opérateurs sont fortement encouragés à :

- **dédier 1 % du montant des constructions à l'achat de produits issus du réemploi ou de la réutilisation (en fourniture) ;**
- **recourir à du béton de construction incorporant a minima 5 % de matériaux recyclés issus de la déconstruction ;**
- **dans les espaces extérieurs : dédier un minimum de 20 % du montant des travaux à l'achat de produits issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage (dont 5 % minimum de réemploi ou réutilisation) sur les prestations pouvant accueillir ce type de matériaux.**





Villa Thierry, Saint-Denis

Dans un souci de durabilité et d'adaptation aux besoins et aux usages futurs, les opérateurs sont encouragés à favoriser l'évolutivité des bâtiments.

Prescription optionnelle : mise en œuvre de procédés constructifs permettant une mutation/réversibilité des bâtiments au long terme (poteau poutre notamment).

Des constructions limitant l'exposition aux pollutions et aux nuisances

Cf. PLUi OAP Santé et Environnement

Une implantation et une orientation qui minimisent l'exposition aux nuisances sonores (recul des pièces à vivre, double/triple vitrage, végétalisation...) devront être privilégiées.

Une attention particulière devra être portée aux dispositions prévues par l'OAP Santé et Environnement du PLUi visant à réduire le risque d'exposition directe aux polluants atmosphériques et garantir une aération optimale des cœurs d'îlots ainsi qu'un apport d'air sain dans les logements pour les constructions en premier front urbain. Lorsque le projet est situé à proximité d'une source de nuisances (bruit, air,...) les collectivités pourront demander à adapter la morphologie du projet jusqu'à sa programmation pour limiter la pénétration des polluants/du bruit et adapter la conception des bâtiments afin d'assurer une qualité d'air intérieure compatible avec les usages d'habitation (système de ventilation, niveau de filtration, emplacement des prises d'air,...).

Pour tous les matériaux en contact avec l'air intérieur, les constructions devront impérativement utiliser des matériaux faiblement émetteurs de substances nuisibles (COV, cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques) et classe A+.

Méthodologie : dans le cadre des analyses préalables de la qualité des sols, une attention particulière sera portée au fait de s'assurer qu'il n'y aura pas de transfert de polluants dans l'air intérieur à l'usage. Des études acoustiques simulant les orientations, formes et plans masses les plus adaptés par rapport à l'exposition sonore devront être réalisées lorsque le programme est situé à proximité d'un axe routier ou de transport majeur (premier front bâti des axes > 65 dB cf. carte des niveaux sonores Bruitparif : https://carto.bruitparif.fr/)

Des bâtiments performants garantissant le confort en toute saison

Les épisodes caniculaires vont être plus nombreux et plus longs dans les années à venir. Ainsi, les porteurs de projet devront concevoir et réaliser des immeubles habitables dans un climat significativement plus chaud.

Cf. PLUi OAP Santé et Environnement et dispositions relatives au bioclimatisme (art. 4.1)

L'implantation des bâtiments devra répondre aux principes de l'approche bioclimatique (apport solaire, taux et répartition des surfaces vitrées, ventilation naturelle,...). La priorité doit être donnée à la qualité de l'enveloppe du bâtiment et sa compacité. Un soin particulier sera apporté à l'enveloppe (choix des matériaux, albédo des façades, végétalisation en toiture et en façade, protections solaires extérieures,...) et à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain. Il convient notamment de privilégier les couleurs claires et de **proscrire le noir en façade et en 5e façade** (un revêtement clair pour les toitures – ou parties de toitures – non végétalisées permettra de garantir la fraicheur des logements et locaux situés en hauteur).

En complément d'éventuels dispositifs occultants complémentaires, **des protections solaires externes (notamment volets persiennés) offrant un taux d'occultation de 90 % en position fermée et permettant la ventilation naturelle en position partiellement fermée devront impérativement être prévues a minima sur les façades sud et ouest.**

La conception bioclimatique des bâtiments doit permettre de limiter les besoins énergétiques des bâtiments dans leur usage et pour cela de satisfaire les besoins en rafraîchissement sans requérir d'énergie supplémentaire (confort d'été) et, au maximum, les besoins en chauffage (confort d'hiver). À ce titre, les porteurs de projet sont particulièrement encouragés à porter une ambition forte sur les besoins bioclimatiques des bâtiments.

Prescription optionnelle : Bbio max (RE2020) -15 %.

Méthodologie : une attention particulière devra être portée aux conclusions de la Simulation Thermique Dynamique pour la conception du bâtiment.

Cf. PLUi dispositions relatives aux ENR et notamment au raccordement au réseau de chaleur (art. 4.1)

Les équipements de chauffage et de production d'eau chaude devront être qualitatifs, favoriser la circulation de fluides avec des émetteurs de chaleur basse température (température de départ inférieure à 60 °C) et prévoir des conduits assez larges pour permettre un changement d'équipement ou une réversibilité des systèmes afin de rendre possible un futur raccordement au réseau de chaleur urbain possible.

Méthodologie : l'étude thermique et l'analyse des sources d'alimentation en énergies possibles seront réalisées en amont de la conception pour choisir le mode de chauffage et de production d'eau chaude le plus approprié. Elles seront transmises à la Direction de l'Habitat et devront être compréhensibles par les acteurs dans leur diversité.

Afin de favoriser les économies d'eau, le suivi individuel des consommations, et l'individualisation des factures, **la pose de compteurs d'eau froide divisionnaires sera systématiquement mise en œuvre ainsi que la pose (ou a minima l'engagement à poser lorsque le concessionnaire sera sélectionné) de compteurs d'eau chaude divisionnaires** (hors système de chauffage individuel).

Prescription optionnelle : mise en place d'une robinetterie performante permettant les économies d'eau (type venturi, ...).

La mise en place de dispositifs permettant de limiter l'utilisation de l'eau potable dans les sanitaires que ce soit par une récupération des eaux pluviales ou par une réutilisation des eaux grises de l'appartement est recommandée.

L'opérateur devra définir les modalités de gestion du bâtiment en phase d'exploitation (réglages, fonctionnement des installations techniques, modulation en fonction des saisons) et le présenter de manière compréhensible aux futurs habitants afin que les objectifs de performance énergétique soient atteints.




L'écoquartier fluvial, L'Île-Saint-Denis

F / DES ESPACES EXTÉRIEURS DE QUALITÉ, FACILES À GÉRER ET CONTRIBUANT À UN ÉCOSYSTÈME DE BIODIVERSITÉ URBAINE

Les nouveaux logements doivent être pensés pour leurs habitants et pour les écosystèmes environnants. Les espaces extérieurs sont végétalisés, ils conjuguent esthétisme et pérennité et sont conçus afin de favoriser leur appropriation, limiter leurs coûts de gestion futurs, faciliter leur entretien et anticiper leur bonne gestion. Une attention sera portée à ce que leur conception ne favorise pas la prolifération des nuisibles (localisation des regards, emplacement et conception des dispositifs éventuels de récupération des eaux pluviales...). Leur programmation et la question des usages doivent être centrales avec, si nécessaire, la présence d'un paysagiste et d'un écologue dans l'équipe. Leur évolutivité est prévue en cas de difficulté d'usage à terme.

Cf. PLUi OAP Santé Environnement et dispositions relatives à la nature en ville (art. 3.1 et 3.2)

Le projet paysager participe au bien-être des habitants en rafraîchissant les logements l'été (avec des choix de végétaux adaptés) et de mieux gérer les vis-à-vis et la perception de la densité. Il préserve au maximum la végétation existante, contribue à la confortation de la Trame Verte et Bleue (TVB) et au développement de la biodiversité et propose des végétaux adaptés à la configuration des lieux (ombres portées, vents...), choisis pour faciliter l'entretien et limiter les charges. **Les jardins de pierre sont proscrits.**

Méthodologie : pour l'ensemble des opérations de plus de 50 logements se situant dans la Trame verte et bleue (trame principale ou secondaire), l'intervention d'un écologue ou la présence de la compétence biodiversité dans l'équipe de maîtrise d'œuvre sera requise afin de recenser les enjeux en matière de biodiversité sur le site et prévoir puis assurer le suivi des mesures visant à la conserver ou la favoriser.

Pour toutes les opérations de plus de 20 logements, **au moins une disposition parmi les suivantes devra impérativement être prise pour maîtriser l'intensité lumineuse et limiter les nuisances de l'éclairage artificiel sur la biodiversité tout en répondant au confort des usagers** : dispositif d'éclairage orientant la lumière vers le sol sans atteindre directement la végétation ; détecteurs de présence ; puissance lumineuse moyenne inférieure à 10 lux pour tout éclairage non soumis au code de la construction et de l'habitat ; lumières à température de couleur < à 2 500 K.

Prescription optionnelle :

- **aménager la pleine terre d'un seul tenant, de manière non-linéaire et avec 15 % de la surface en zone de libre évolution (mode de gestion consistant à limiter au maximum l'intervention humaine sur un espace déterminé afin de laisser agir les dynamiques écologiques de remédiation, par exemple en délimitant une surface prévue à cet effet à l'aide de ganivelles).**

- **végétalisation des murs avec des plantations en pleine terre et, avec ou sans support (type treillage ou fil métallique), pour des plantes grimpantes qui peuvent à la fois offrir un abri pour certains oiseaux et insectes mais aussi protéger un mur exposé au sud d'une insolation trop forte.**

Il est par ailleurs recommandé :

- de favoriser les plantes endogènes[2] (et une diversité d'espèces en évitant les espèces surreprésentées (thuya, bambou, laurier-cerise,...).
- de proscrire le recours à des terres provenant d'une activité agricole et privilégier le recours à des substrats fertiles issus de l'économie circulaire.
- d'intégrer au bâtiment ou aménagements paysagers des dispositifs favorisant l'accueil de la biodiversité, notamment de prévoir des cavités ou gîtes artificiels au niveau du bâti qui puissent accueillir la faune et d'éviter les dispositifs réfléchissants et les matériaux transparents en façade.
- de prévoir des espaces pour encourager l'agriculture urbaine (en pied d'immeubles, en pleine terre ou hors sols selon la qualité du sol, sur toit terrasse) en fonction des résultats des études sites et sols pollués.
- de tout mettre en œuvre pour conserver les arbres existants : l'abattage ne peut avoir lieu qu'en cas de nécessité absolue, et jamais pour des servitudes temporaires ou l'installation de bases vie de chantier.
- d'éviter de positionner les arbres trop près des logements lorsque ceux-ci sont situés en RDC pour préserver la luminosité (min 2 à 6 m selon essences).

Cf. PLUi dispositions relatives aux toiture terrasses (art. 3.3)

Si le projet prévoit la végétalisation de la toiture, il est recommandé, en cohérence avec le PLUi :

- de prévoir une végétalisation « imitant » un milieu naturel préexistant adapté au bâti (pente de la toiture, portance, épaisseur de terre, exposition...)
- de prévoir une épaisseur de substrat supérieure à celle prévue par le PLUi, une végétalisation semi-intensive ou intensive, en diversifiant si possible les strates végétales et en évitant les matériaux artificiels (bacs plastiques, géotextiles non biodégradables, filets plastique, systèmes d'arrosage ...)
- de développer le mix végétalisation/photovoltaïque.

Pour les parties communes et privatives (jardins), un point d'eau avec possibilité de mise hors gel ou un dispositif de stockage d'eau pluviale sera prévu.

2. se référer au guide « Pour favoriser la biodiversité, Plantons local en Île-de-France » élaboré par l'IPR et l'ARB IDF

Méthodologie : indépendamment des dispositions ci-dessous, les interventions sur les arbres en matière d'abattage et de compensation devront prendre en compte la législation nationale et les règles édictées dans le PLUi.

À partir de 20 logements, la programmation des espaces extérieurs devra se fonder sur les résultats de l'analyse synthétique du site au regard de la TVB dont les recommandations devront être mise en œuvre.

Un diagnostic phytosanitaire devra être effectué systématiquement et le plus en amont possible (en particulier en amont de l'arbitrage des emprises des bâtiments afin que ces dernières tiennent compte des arbres existants et de la faune qu'ils peuvent abriter). Tout abattage d'arbre ayant plus de 10 ans d'espérance de maintien devra être justifié au regard de la présentation de l'étude de scenarios alternatifs.



ZAC des Tartres, Pierrefitte-sur-Seine



G / FAVORISER LES MOBILITÉS ACTIVES ET UNE BONNE GESTION DES DÉCHETS ET DES EAUX PLUVIALES

Parkings et locaux vélos

Cf. PLUi (art. 5.2)

La conception des immeubles doit favoriser les déplacements doux avec des locaux vélos respectant les normes en vigueur. Ces derniers seront notamment identifiés, sécurisés intégrés de préférence en rez-de-chaussée et situés à proximité de l'entrée du bâtiment, facilement accessibles depuis l'espace public. Des systèmes d'accroche sécurisés seront prévus. La taille minimale des locaux sera conforme aux dispositions en vigueur du PLUi. Les opérateurs sont par ailleurs encouragés à proposer des locaux vélos ventilés et prévoir des peintures anti-traces.

Les parkings devront être alimentés en électricité et seront équipés afin de permettre la recharge des véhicules électriques et hybrides rechargeables.

Locaux d'ordures ménagères

Cf. PLUi (art. 6.3)

Des locaux d'ordures ménagères spécifiques pour les activités/services en pied d'immeuble seront prévus le cas échéant. Des locaux de préférence en rez-de-chaussée seront prévus pour les encombrants contenants des espaces adaptés pour les D3E (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques).

Gestion des eaux pluviales

Cf. PLUi (art. 6.2)

Conformément au PLUi et au zonage pluvial, la gestion des eaux pluviales devra être prévue à la parcelle sans rejet au réseau jusqu'à la pluie d'occurrence 10 ans avec une vidange en 24 heures.

Prescription optionnelle : atteinte du zéro rejet à l'échelle de la parcelle pour les pluies courantes et décennales

Méthodologie : pour l'ensemble des opérations, la gestion des eaux pluviales devra être étudiée dès le début de la phase de conception en utilisant la méthode de calcul des volumes d'eau à stocker du département de Seine-Saint-Denis. Le cas échéant, l'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle devra impérativement être démontrée par des études (en cas d'impossibilité, se référer au zonage pluvial).

Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (collecte, rétention, infiltration) seront esthétiques et paysagers et de préférence supports d'autres usages (parkings, aires de jeux, jardins...).

Ils devront impérativement être :

- **à ciel ouvert (pas de bassin enterré) et faiblement décaissés,**
- **faciles d'entretien,**
- **identifiables**
- **et avoir un fonctionnement gravitaire.**

En effet, les postes de relevage sont source de frais financiers et de problèmes d'entretien pour les immeubles, aussi **leur utilisation est proscrite**.

Les solutions de gestion des eaux pluviales proposées devront respecter le règlement d'assainissement de Plaine Commune et le zonage pluvial.

La récupération des eaux pluviales pour l'arrosage et le nettoiement des parties communes est recommandée à travers la mise en place de cuves de récupération suivant les recommandations du guide « Règles et bonnes pratiques à l'attention des installateurs » disponible sur le site du Ministère de l'Écologie.

H / L'ART DANS LA VILLE, AXE PREMIER DU TERRITOIRE DE LA CULTURE ET DE LA CRÉATION

Plaine Commune est identifiée comme Territoire de la culture et de la création du Grand Paris. Le territoire bénéficie d'une histoire riche, d'une identité populaire et d'un terreau culturel et artistique remarquable. Labellisé « Villes d'art et d'histoire », il abrite des patrimoines, repères identitaires et locomotives d'une destination touristique. Fort de ce terreau fertile, le territoire se donne pour objectif de faire de la culture et de la création le fil rouge de son développement urbain, économique et social et souhaite ainsi promouvoir une intervention culturelle exigeante et innovante dans tout projet d'aménagement à l'échelle du territoire, en étroite collaboration avec les villes et ses partenaires (pour plus d'informations sur les objectifs de la démarche se référer à : https://plainecommune.fr/culturelaville/).

Cf. PLUi dispositions relatives aux éléments patrimoniaux bâtis (art. 4.4)

Dans les opérations d'habitat, tout projet doit concourir à préserver et révéler les caractéristiques paysagères, culturelles, historiques, patrimoniales ou architecturales des lieux. Les opérations devront ainsi se référer aux prescriptions réglementaires du PLUi concernant les éléments et périmètres bâtis patrimoniaux à préserver/mettre en valeur, et en particulier aux plans du patrimoine bâti et aux fiches patrimoine qui y figurent. L'intégration d'une dimension artistique peut relever du champ culturel ou artistique et recouvrir différents types d'actions. La définition de l'intervention artistique la mieux adaptée à l'opération de construction concernée sera coordonnée entre le bailleur ou promoteur, Plaine Commune et la Ville.

Prescription optionnelle : mise en œuvre de l'une des actions suivantes :

- **commande d'œuvre d'art, dans l'espace public ou visible depuis l'espace public ;**
- **résidence d'artiste sur site, permettant d'associer des habitants ;**
- **aménagement de locaux destinés à accueillir des artistes, des activités culturelles ou créatives ou des espaces de convivialité, notamment en rez-de-chaussée, de manière temporaire (pendant le temps du chantier) ou pérenne.**



Œuvre de Thierry Benenati, résidence Saint-Honoré, La Courneuve

DE LA CONCEPTION À LA LIVRAISON : UNE GOUVERNANCE DANS LA GESTION DU PROJET VISANT LE MAXIMUM DE TRANSPARENCE



Immeuble Emblématik, place du front populaire, Aubervilliers

Un partenariat qualitatif et l'élaboration itérative des projets étant gage de qualité des opérations, une méthodologie est disponible en annexe (annexe 2) rappelant pour chaque grande étape des projets les échanges et livrables attendus. Une attention particulière sera portée par les collectivités à la mise en œuvre effective de ce processus, des prescriptions méthodologiques mises en avant dans la présente Convention ainsi que du suivi des dispositions complémentaires détaillées ci-dessous pour les étapes de commercialisation, chantier et livraison.

A / LA COMMERCIALISATION DES PROGRAMMES EN ACCESSION

Conformément au PLH, la commercialisation des programmes neufs doit être orientée en priorité à destination des propriétaires occupants dont les primo-accédants, les habitants et les salariés du territoire. **Toute publicité sur les produits de défiscalisation est proscrite.**

En outre, la revente de logements initialement fléchés en accession en LLI sans l'accord préalable des collectivités est formellement proscrite.

Faciliter l'acquisition des logements par des habitants et des salariés du territoire

Le promoteur devra prévoir une période de pré-commercialisation d'un mois minimum en direction des habitants et des salariés du territoire.

Prescription optionnelle : s'adjoindre les services d'un opérateur tiers spécialisé pour mettre en œuvre des modalités de commercialisation transparentes et objectives des opérations d'accession permettant de favoriser l'atteinte des objectifs susmentionnés.

- Engagements de Plaine Commune :
  - information via la lettre d'informations économiques envoyée par la Mission Relations Entreprises de Plaine Commune aux entreprises du territoire
  - présentation de l'offre de logements à l'occasion des RDV entreprises de la Mission Relations Entreprises
- Engagements du promoteur :
  - une manifestation in situ telle que pose de 1re pierre et/ou inauguration, associant notamment nouveaux copropriétaires, élus et services communaux et territoriaux.
  - aucun support publicitaire pour les dispositifs fiscaux destinés aux investisseurs.
  - une participation aux éventuelles initiatives/manifestations des collectivités ou des entreprises à destination des habitants ou des salariés du territoire

Des précisions à apporter et des éléments à transmettre impérativement

- À Plaine Commune et aux villes :
  - en amont de la commercialisation, les grilles de prix de vente pratiqués (HT et TTC y compris parking) pour chaque logement ainsi que les modalités de commercialisation (localisation du bureau de vente, supports de commercialisation comme le mailing auprès des entreprises du territoire, article dans le journal de la ville...)
  - une fiche de commercialisation à remplir et retourner trimestriellement au service Habitat Logement de Plaine Commune (cf. annexe 5)
- Aux personnes intéressées et acquéreurs :
  - une intégration de l'étiquette énergétique des logements dans les plaquettes commerciales de vente.
  - une estimation des charges de copropriété mensuelles aux clients de la bulle de vente et à toute personne se renseignant sur le programme.

Élaboration du règlement de copropriété

En parallèle du lancement de la commercialisation après l'obtention du permis de construire, l'élaboration du règlement de copropriété est une étape essentielle.

Pour les projets présentant une certaine complexité (mixité des statuts locatifs social/accession, division en volume, présence d'un local commun), il sera demandé au promoteur de transmettre le projet de règlement de copropriété à la DHRU de Plaine Commune. Ce règlement pourra faire l'objet d'une relecture partagée avec le promoteur, Plaine Commune, le géomètre et le notaire. Il devra être prévu le temps nécessaire à cette relecture et d'éventuelles modifications avant la signature des actes notariés avec les acquéreurs.

Si le projet prévoit des toitures terrasses accessibles, leurs modalités de gestion et la répartition des charges afférentes devront impérativement être prévues dans le règlement de copropriété.



B / LA PHASE CHANTIER

Les projets de logements neufs, supports de l'insertion

Plaine Commune impose aux promoteurs et bailleurs sociaux de mettre en place une action d'insertion, à hauteur de 10 % des heures travaillées, sur les marchés de construction impactant le territoire. Cette action se traduira par une clause d'insertion, définie dans les contrats liant le maître d'ouvrage et les entreprises, afin que celles-ci s'engagent contractuellement à réaliser des heures d'insertion.

La méthodologie mise en place est la suivante :

- présentation au maître d'ouvrage, à l'occasion des réunions organisées avant le dépôt du permis de construire, des différentes modalités de mises en œuvre des clauses d'insertion par la Direction Emploi-Insertion de Plaine Commune.
- accompagnement de la maîtrise d'ouvrage dans la rédaction et l'intégration des clauses dans les marchés par la direction Emploi-Insertion de Plaine Commune. Les contrats devront contenir les coordonnées des facilitateurs de la Direction Emploi-Insertion en charge du suivi des obligations d'insertion pour que l'entreprise ait les contacts.
- accompagnement des entreprises par la Direction Emploi-Insertion dans la réalisation des heures et le choix des modalités (sous-traitance par des Structures d'Insertion par l'Activité Economique, embauche directe, formation, etc.).

Plaine Commune et le maitre d'ouvrage, par l'intermédiaire du réseau des facilitateurs de Plaine Commune, procéderont au contrôle de l'exécution des actions d'insertion pour lesquelles l'entreprise titulaire s'est engagée.

Par ailleurs, afin de maintenir des emplois locaux et de favoriser le développement endogène, il est demandé aux maîtres d'ouvrage d'être attentifs aux candidatures des entreprises locales et, autant que faire se peut, de les retenir dans le respect des règles de la concurrence.

Limiter les nuisances

La Déclaration d'Ouverture de Chantier est à envoyer au service territorial d'urbanisme réglementaire (STUR) de Plaine Commune ou au service communal en charge de l'instruction des permis de construire. Un contact sera pris très en amont du chantier avec les services territoriaux Voirie et/ou l'aménageur en charge de l'opération d'aménagement dans laquelle s'inscrit le projet pour organiser le chantier et notamment vérifier les implantations de bâtiment par rapport à la voirie et obtenir les autorisations ad hoc.

L'objectif est de réaliser des chantiers à faible impact environnemental et à nuisances limitées. Il convient de limiter au maximum les nuisances sonores, olfactives et visuelles.

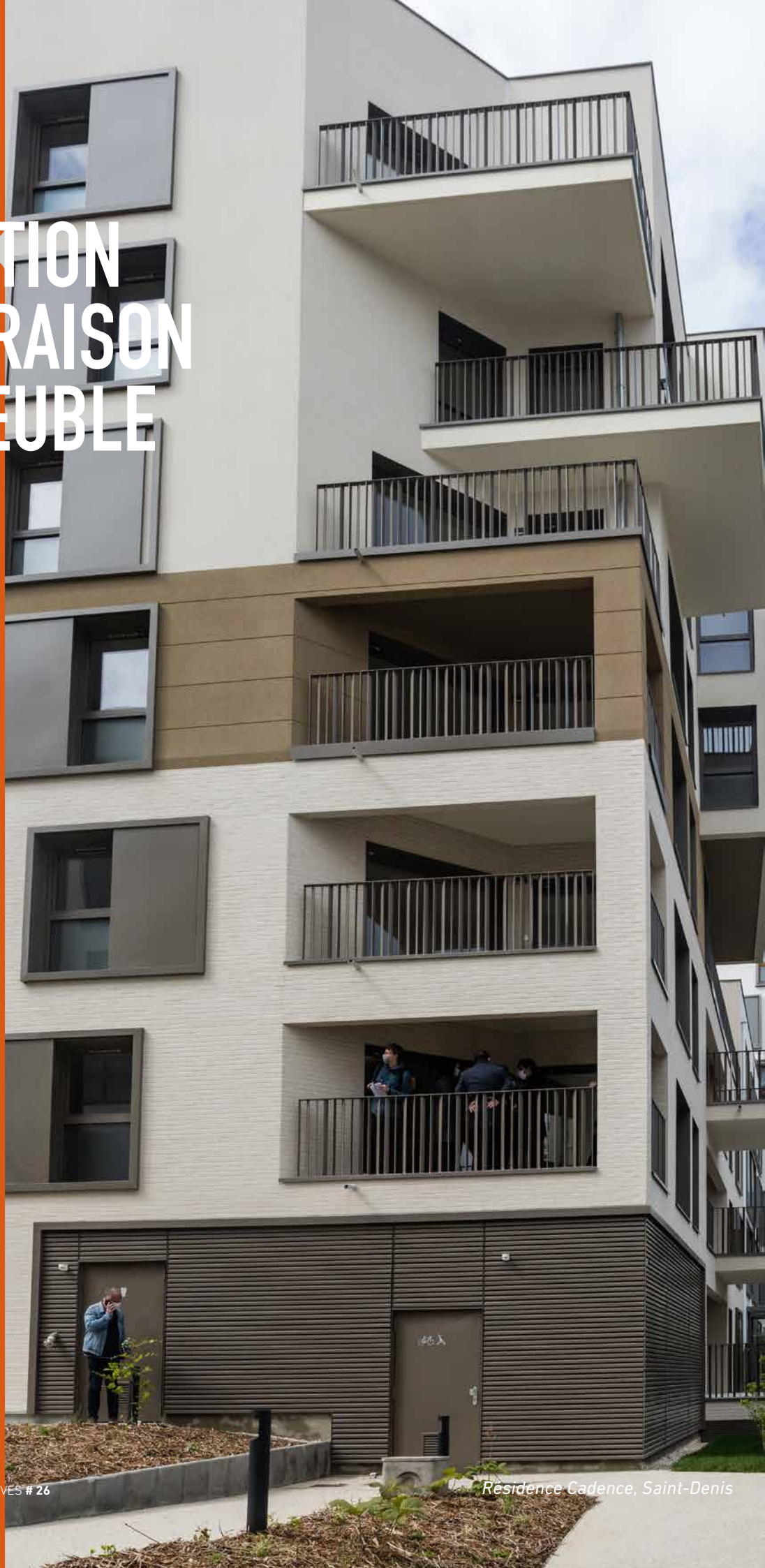
Prescription optionnelle : atteinte de l'ensemble des exigences de la rubrique « Chantier à faibles nuisances » de la certification NF Habitat HQE de Cerqual.

Des protections systématiques pour les arbres conservés et pieds d'arbre seront prévues lors du chantier. Pour les projets de plus de 50 logements, l'intégration d'écologues/paysagistes dans les équipes des opérateurs devra permettre de formuler des préconisations en faveur de la biodiversité y compris en phase chantier.

Il est demandé aux maîtres d'ouvrage de limiter l'excavation des terres et de mettre en œuvre des mesures permettant le recours aux matériaux issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage, in- situ (de préférence) et ex-situ (cf. P.14)



LA RÉCEPTION ET LA LIVRAISON DE L'IMMEUBLE



Résidence Cadence, Saint-Denis

EN AMONT DE LA LIVRAISON DES PARTIES PRIVATIVES

Formation et information des copropriétaires

Sur les enjeux de la livraison en VEFA : **les opérateurs devront impérativement prendre en charge une formation à destination des acquéreurs sur les étapes de la livraison (y compris les levées de réserves), les garanties liées à un achat VEFA et les procédures pour les actionner** en lien avec des structures compétentes intervenant sur le territoire.

Sur leurs droits et devoirs en tant que copropriétaires : Diffusion du guide du copropriétaire réalisé par Plaine Commune, et organisation de réunions d'informations (droits et devoirs, fonctionnement d'une copropriété...).

Prescription optionnelle : sur le coût d'entretien au long terme, les opérateurs devront fournir les éléments suivants : communication des contrats à souscrire, estimation moyenne des charges courantes, dépenses prévisionnelles en travaux (pouvant par exemple être estimées au m² sur la base des ratios standards dans des immeubles similaires).

EN AMONT DE LA LIVRAISON DES PARTIES COMMUNES

Organisation de la 1re AG

- Présenter au minimum deux contrats de syndics en plus du sien conformément à l'article 55 de la loi ALUR, limités à un an pour la première année de gestion
- Indiquer aux copropriétaires qu'ils peuvent joindre une proposition de contrat complémentaire à celles que le syndic provisoire va présenter.
- Informer les copropriétaires de la tenue de cette première assemblée générale et leur indiquer la date limite de retour pour pouvoir ajouter une question à l'ODJ en amont de la finalisation et de l'envoi de la convocation
- Pour les AFUL et les ASL, il pourra être demandé au promoteur d'informer la DHRU de Plaine Commune de la date de la première AG et, si possible, prévoir également la transmission du nom des représentants avec leurs accords.

Pour les projets complexes (mixité des statuts locatifs social/accession, division en volume, présence d'un local commun), il pourra être demandé au promoteur de transmettre à la DHRU de Plaine Commune le nom du syndic et si possible le nom du Président du Conseil syndical.

Le conseil syndical sera obligatoirement informé de la date de la livraison des parties communes pour qu'il soit en mesure de s'associer au syndic

Actions de sensibilisation

Les opérateurs sont encouragés à :

- mener des initiatives de sensibilisation des acquéreurs en lien avec la Direction Habitat Renouvellement Urbain de Plaine Commune :
  - sur la gestion urbaine de proximité et sur le vivre-ensemble en copropriété (gestion des déchets, partage et usage adapté des espaces communs)
  - sur les éco-gestes et la consommation raisonnée de l'eau et de l'électricité. Cette sensibilisation passe également par la diffusion aux copropriétaires des informations du Diagnostic de Performance Énergétique ainsi que par la proposition aux occupants volontaires d'un suivi et d'un accompagnement de leurs consommations en eau et en énergie.
- mener des initiatives permettant de favoriser l'ancrage local des nouveaux résidents :
  - inauguration de l'immeuble en leur présence, celle des élus et services de démocratie de proximité locaux
  - diffusion de livrets d'accueil de la ville.

Prescription optionnelle : dans le cas où le programme comprendrait une toiture terrasse accessible, prévoir un accompagnement de ses usages et de sa gestion (achat de mobilier et d'équipement, animations, formations...) a minima la première année pour une enveloppe minimale de 3 000 €.

Conformément à la loi Climat et Résilience, un carnet d'information du logement (CIL) sera fourni aux acquéreurs et aux services de Plaine Commune comprenant également des informations sur les modalités d'entretien et de gestion du bâtiment et des espaces extérieurs.

APRÈS LA LIVRAISON

L'opérateur devra impérativement transmettre les éléments suivants :

- Au syndic :
  - à date du procès-verbal de réception des parties communes, date de départ des garanties (garantie de parfait achèvement, garantie biennale, garantie décennale, etc.)
  - l'assurance dommage ouvrage, les PV de livraison des parties communes ainsi que les réserves,
  - dès réception des travaux par le promoteur (et au plus tard 2 mois après) la totalité des pièces du Dossier des Ouvrages Exécutés.
    Ces pièces devront être archivées par le syndic provisoire pour la copropriété.
    À l'exception du DOE, les pièces susmentionnées seront à transmettre également à la DHRU de Plaine Commune.
- Au service territorial de l'urbanisme réglementaire de Plaine Commune (ou service communal en charge de l'instruction des permis de construire) :
  - La Déclaration d'Achèvement des Travaux

Le promoteur mènera une enquête de satisfaction qu'il transmettra à la DHRU de Plaine Commune. Un suivi des consommations à N+1 pour garantir leur adéquation avec les consommations prévues est recommandé.

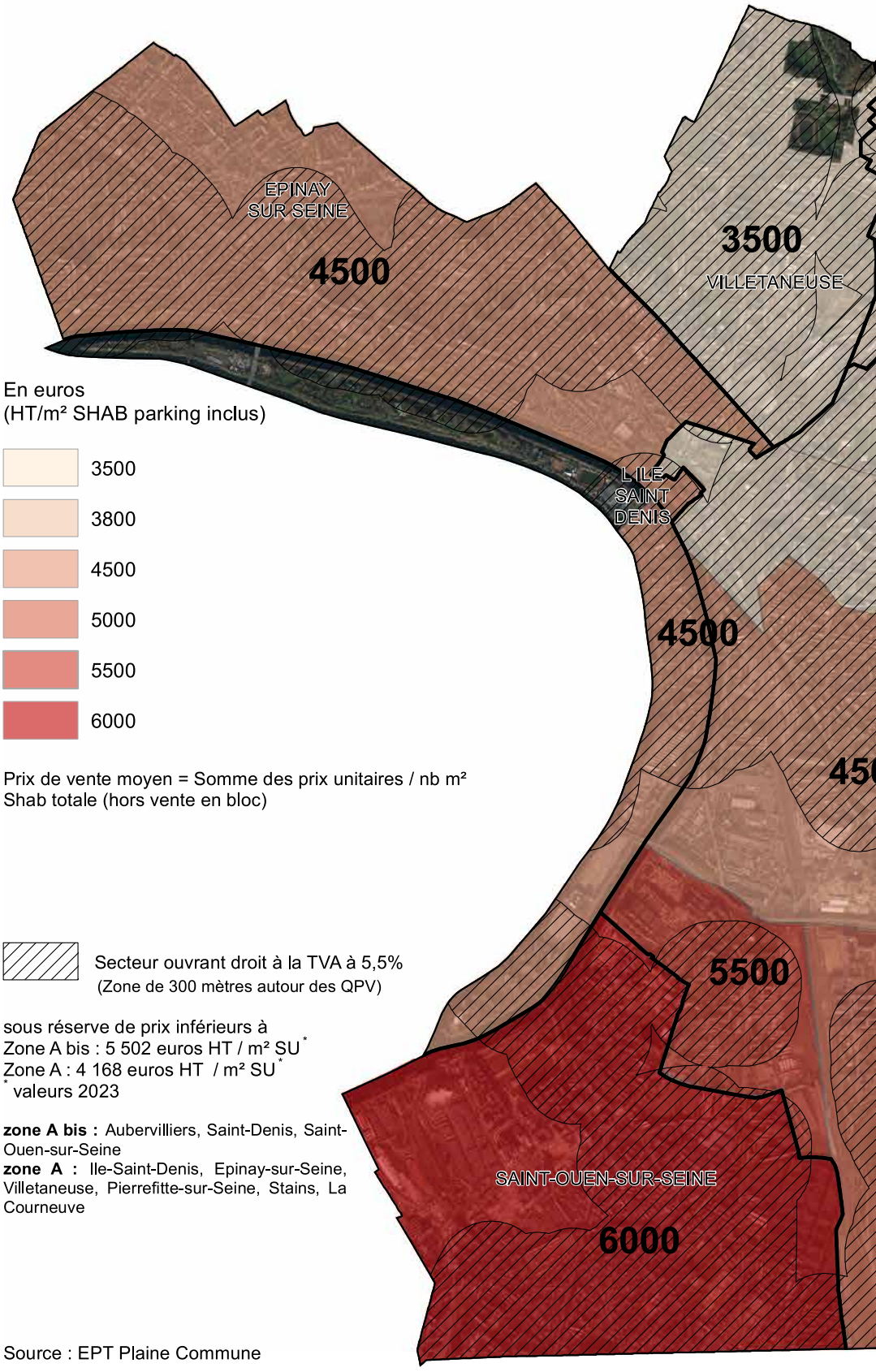
ANNEXES



Cité des poètes, Pierrefitte-sur-Seine



1 – CARTE DES PRIX PLAFOND



En euros
(HT/m² SHAB parking inclus)

- 3500
- 3800
- 4500
- 5000
- 5500
- 6000

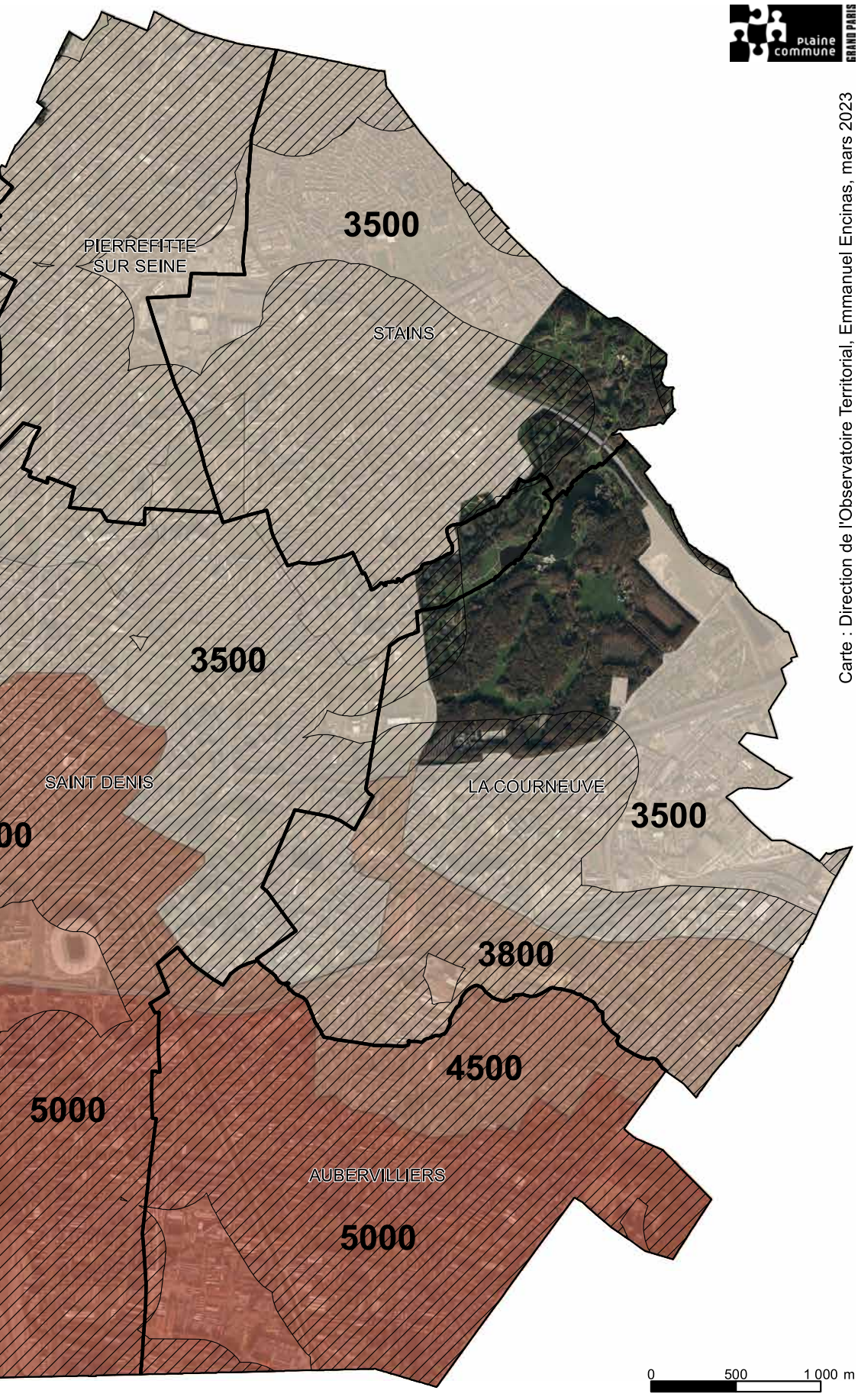
Prix de vente moyen = Somme des prix unitaires / nb m² Shab totale (hors vente en bloc)

Secteur ouvrant droit à la TVA à 5,5%
(Zone de 300 mètres autour des QPV)

sous réserve de prix inférieurs à
Zone A bis : 5 502 euros HT / m² SU*
Zone A : 4 168 euros HT / m² SU*
* valeurs 2023

zone A bis : Aubervilliers, Saint-Denis, Saint-Ouen-sur-Seine
zone A : Ile-Saint-Denis, Epinay-sur-Seine, Villetaneuse, Pierrefitte-sur-Seine, Stains, La Courneuve

Source : EPT Plaine Commune



Carte : Direction de l'Observatoire Territorial, Emmanuel Encinas, mars 2023

2 – ANNEXE MÉTHODOLOGIQUE

Les opérateurs s'engagent à mettre en œuvre un partenariat constructif et des échanges réguliers avec l'ensemble des services territoriaux et municipaux concernés dans un objectif de transparence et de travail itératif des projets à toutes les étapes, depuis la conception jusqu'au suivi de livraison.

A cet effet, la présente annexe synthétise les échanges et livrables attendus tout au long du processus afin de garantir la réalisation d'opérations de qualité respectant les principes de la présente Convention et les attendus des collectivités

PHASE	ÉCHANGES ATTENDUS	LIVRABLES
Prospection foncière	**Dès la prospection foncière et avant toute signature de promesse de vente** : prise de contact avec la ville et les services de Plaine Commune pour présenter les intentions de projet (notamment programmatiques) et échanger sur les exigences réglementaires et référentielles. Signature de la CQCN (si ce n'est pas déjà le cas)	Étude de capacité
Élaboration du projet (de la conception au dépôt du PC)	**En phase conception / Fiche de lot** Présentation de la faisabilité et des données d'entrée financières du projet (coût du terrain et estimatifs des coûts de travaux). Dès le début de la conception (capacités), une attention particulière devra être portée à la bonne prise en compte du PLUi en association avec les services compétents. Choix du maître d'œuvre en association avec les services municipaux et territoriaux. En cas de concours, ces derniers sont associés à toutes les étapes de désignation (premières propositions, ateliers/workshop, analyse partagée des propositions). Échanges avec les services sur la composition de l'équipe et des BE (paysagistes, écologues, compétence économie circulaire/ex...). En cas de procédure de conception-réalisation, une association renforcée des services à la phase de conception et de désignation est attendue. Présentation du projet aux services de la Ville et de Plaine Commune pour validation ou réorientation éventuelle comprenant : • insertion du projet dans son environnement • dessin des façades en couleurs légendé des matériaux utilisés • programmation et prix de sortie envisagés Si nécessaire, présentation du projet aux élus et validation. Dès l'établissement de la fiche de lot, la DHRU devra être associée aux échanges afin de garantir qu'une attention particulière soit apportée aux problématiques de gestion. L'opérateur est encouragé à s'adjoindre les services de structures compétentes en la matière (gestionnaire de copropriété dans l'équipe ou avis extérieur). **En phase APS/APD** Échanges avec la Ville, l'EPT, le promoteur et l'architecte pour affiner et valider le projet architectural, le bilan financier de l'opération, la grille des prix et la programmation incluant la commercialisation en RDC le cas échéant. Présentation du projet aux élus si nécessaire. En cas de projet complexe (macro-lot, ASL, équipements publics en RDC, espaces partagés) : réunion réunissant a minima le promoteur, la MOE et le service Habitat Privé (Chargée de missions Copropriété), et dans l'idéal le géomètre et le notaire, pour étudier les équipements envisagés, échanger sur les impacts des choix architecturaux et urbains en termes de gestion. Une présentation du projet aux riverains par le promoteur pourra être organisée en lien avec les services compétents des villes. Afin d'effectuer une pré-instruction vérifiant la conformité du projet au PLUi et le respect des attentes de la présente convention : • un pré-PC sera déposé en opération d'aménagement • un dossier complet de présentation du projet (cf. livrable listés ci-contre) sera adressé aux services des Villes et de l'EPT pour les opérations dans le diffus a minima 6 semaines avant le dépôt envisagé du PC Prise de contact avec l'organisme certificateur en amont du dépôt de PC. Prise de contact avec la Direction Emploi-Insertion de Plaine Commune pour la mise en œuvre des clauses d'insertion en phase chantier (cf. p. 24).	Étude de faisabilité État des lieux de l'existant (diagnostic phytosanitaire, pleine terre, relevé des arbres existants, de leurs caractéristiques : état, âge, espèce, faune abritée...) STD Études acoustiques lorsque le logement est situé à proximité immédiate d'axe de transports majeurs Analyse préalable de la qualité des sols et diagnostic pollution des sols Étude thermique et analyse des sources d'alimentation en énergie possibles (mode de chauffage et ECS) si le raccord au réseau de chaleur n'est pas possible Esquisses architecturales Note relative aux principes de gestion des eaux pluviales se basant sur les modes de calcul du CD93 Visualisation du projet sous forme de maquette ou image 3D avec un focus sur le choix de matériaux et des modes constructif incluant la question du réemploi Notices synthétiques : • architecturale : surfaces (par logement et par pièces), plans meublés et côtés, projet d'espaces extérieurs, traitement des façades, épannelage, principes d'évolutivité... • paysagère : programmation des espaces extérieurs (fondée sur une analyse de la TVB), principes d'usage et de gestion, arbres conservés, modalités de compensation des arbres dont l'abattage n'a pas pu être évité, pleine terre, choix d'éclairage, végétalisation... Prix moyens par m^2 SHAB Grille d'auto-analyse du projet au regard des exigences de la CQCN (cf. annexes 3 et 4)

PHASE	ÉCHANGES ATTENDUS	LIVRABLES
PC	Dépôt du permis de construire aux services instructeurs Les services des villes et de l'EPT devront impérativement être consultés en amont d'un éventuel projet de dépôt de PCM si celui-ci porte sur des évolutions substantielles du projet (modification de la programmation, du projet architectural...)	PC comprenant les plans de niveau meublés et côtés Convention avec l'organisme certificateur
Commercialisation	Validation de la stratégie et des modalités de commercialisation avec les villes et l'EPT. Échanges avec la Ville concernant la commercialisation des éventuelles programmations à RDC. Pré-commercialisation en direction des habitants et salariés du territoire de minimum 1 mois. L'opérateur s'engage à respecter les modalités de commercialisation décrites p. 23. Le recours à des opérateurs tiers permettant de favoriser les acquéreurs et salariés du territoire est encouragé. Information des acquéreurs potentiels sur les performances énergétiques et l'estimation des charges de copropriété mensuelles. Élaboration du règlement de copropriété avec une attention portée aux sujets de gestion des espaces communs, si besoin en partenariat avec la DHRU de Plaine Commune et avec l'appui d'un acteur ressource (syndic, association spécialisée) pour les projets complexes.	Plan de commercialisation en amont comprenant les grilles de prix par typologie, les modalités de commercialisation Fiche de commercialisation à retourner trimestriellement au Service Habitat Logement de l'EPT indiquant notamment les prix de vente et éléments sociologiques relatifs aux acquéreurs Transmission du projet de règlement de copropriété à la DHRU de Plaine Commune pour les projets complexes.
Chantier	**Préparation de chantier** Prise de contact très en amont du chantier avec les UT Voirie et/ou l'aménageur en charge de l'opération d'aménagement pour organiser le chantier, vérifier les implantations de bâtiment par rapport à la voirie et obtenir les autorisations ad hoc. La mission écologie de Plaine Commune sera informée en amont du chantier pour identifier les opportunités en matière de réemploi et d'économie circulaire. Pour les opérations de plus de 50 logements, une réunion de préparation du chantier pourra être organisée avec les services gestionnaires des espaces publics, le promoteur et les entreprises de gros œuvre et éventuellement les services des villes. Des coordinations inter-chantiers pourront être prévues. **Pendant le chantier** Validation des témoins de façade sur site (en présence de la Direction de l'Aménagement et le cas échéant de l'urbaniste de ZAC pour les opérations d'aménagement ainsi que, si nécessaire, les élus concernés). Les moyens de communication aux riverains sont prévus en fonction de la taille et l'impact du chantier.	Plan d'exécution DOC PIC SOGED Registre de suivi
Pré-livraison	Visite du programme avant sa livraison avec les services de l'EPT et des Villes Formation des copropriétaires sur les enjeux de la livraison des VEFA et information sur leurs droits et devoirs (cf. p. 27), en lien avec la DHRU notamment pour les projets complexes. Organisation de la 1re AG avant la livraison des parties communes et mise en place du syndic conformément aux modalités décrites p.27	Transmission du bilan de commercialisation aux services de l'EPT Diffusion du guide du copropriétaire de Plaine Commune et du livret d'information aux acquéreurs incluant les modalités d'entretien et de gestion du bâtiment et des espaces extérieurs Transmission du nom du syndic et du RC à la DHRU
Livraison Certification	Livraison des parties communes en présence du conseil syndical informé en amont. Livraison aux acquéreurs à l'achèvement de l'ensemble des travaux Visite de conformité Restitution du dépôt de garantie en opération d'aménagement Inauguration encouragée en présence des acquéreurs, des élus et des services des villes et de l'EPT Actions de sensibilisation auprès des acquéreurs (cf. p27) et mise en œuvre des actions d'accompagnement	DAACT Transmission au syndic et à la DHRU de la date du PV de réception des travaux, départ des garanties, de l'assurance dommage ouvrage, des PV de livraison des parties communes et des réserves. Transmission au syndic du DOE Carnet d'information du logement / modalités d'entretien et de gestion du bâtiment et des espaces extérieurs Transmission du bilan de l'opération aux services de l'EPT et des attestations de certification et justificatifs des labels éventuels
N +1		Enquête de satisfaction à transmettre à la DHRU de Plaine Commune à N+1. Mesure des performances énergétiques réelles à N+1

3 – SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS IMPÉRATIVES ET MÉTHODOLOGIQUES SOUS FORME DE GRILLE DE SUIVI

PRESCRIPTIONS IMPÉRATIVES					
Partie de la CQCN	**Dispositions**	**Seuil (taille opération)**	**Équivalence référentiel NF Habitat**	**Mise en œuvre sur l'opération (O/N)**	**Justification si négatif**
Des immeubles insérés dans leur environnement	L'implantation de voiries privées est fortement déconseillée. Néanmoins en cas de voiries privées (lotissements, desserte intérieure…), elles devront être conçues conformément aux exigences des collectivités pour permettre si besoin leur classement ultérieur dans le domaine public				
Des immeubles simples à gérer et répondant aux besoins du territoire	30 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en accession et en LLI 35 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en accession sociale sécurisée 40 % maximum de petits logements (studios/T2) pour les programmes en locatif social familial				
	70 logements par copropriété maximum				
Des immeubles agréables à vivre	7 logements par palier maximum pour l'ensemble des étages				
Des logements confortables	Un indice d'affaiblissement Rw+C supérieur ou égal à 39 dB pour les cloisons sans porte entre les chambres et le séjour, la cuisine, les autres chambres, les salles d'eau et les WC		NF Habitat QA 6.1		
	Des rangements équivalents à 5 % de la surface habitable hors rangements annexes extérieurs				
	SHAB minimum / typologie : T1>28M^2 T2>45m^2 SHAB moyenne minimum par typologie pour les T3 : 65m^2, T4 : 81m^2 et T5 : 96m^2	20			
	Un espace extérieur privatif (balcon, loggia, terrasse, jardin) d'une profondeur de 1,5m minimum pour chaque logement	20			
	Double orientation systématique pour l'ensemble des T4 et T5 et 80 % des T3 minimum	20			
	Cuisine séparable à partir du T3 (ventilées et éclairée naturellement) et proscription des cuisines en second jour	20			
Des constructions bas carbone	Respect des seuils 2025 de la RE2020	20			
	Intégrer des matériaux de réemploi sur au moins une famille de produits de construction ou équipements	20	Nf Habitat REM 2.4.3 (hors réutilisation)		
	Menuiseries extérieures en bois ou en bois-aluminium				
Des constructions limitant l'exposition aux pollutions	Pour tous les matériaux en contact avec l'air intérieur, les constructions devront utiliser des matériaux faiblement émetteurs de substances nuisibles (COV, cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques) et de classe A+		NF Habitat QAI1.2.2		
Des bâtiments performants garantissant le confort en toute saison	Des protections solaires externes (notamment volets persiennés) offrant un taux d'occultation de 90 % en position fermée et permettant la ventilation naturelle en position partiellement fermée devront être prévues a minima sur les façades sud et ouest.				
	Pose de compteurs d'eau froide divisionnaires systématique et pose (ou a minima engagement à poser lorsque le concessionnaire sera sélectionné) de compteurs d'eau chaude divisionnaires (hors système de chauffage individuel)		NF Habitat RCE.2.4.4		
Des espaces extérieurs de qualité, facile à gérer et contribuant à un écosystème de biodiversité urbaine	Au moins une disposition parmi les suivantes devra être prise pour maîtriser l'intensité lumineuse et limiter les nuisances de l'éclairage artificiel sur la biodiversité tout en répondant au confort des usagers : dispositif d'éclairage orientant la lumière vers le sol sans atteindre directement la végétation ; détecteurs de présence ; puissance lumineuse moyenne inférieure à 10 lux pour tout éclairage non soumis au code de la construction et de l'habitat ; lumières à température de couleur < à 2 500 K	20	NF Habitat BDV 5.2		
Gestion des eaux pluviales	Les ouvrages de gestion des eaux pluviales (collecte, rétention, infiltration) devront être : à ciel ouvert (pas de bassin enterré) et faiblement décaissés, faciles d'entretien, identifiables et avoir un fonctionnement gravitaire.	20			

PRESCRIPTIONS IMPÉRATIVES					
Partie de la CQCN	**Dispositions**	**Seuil (taille opération)**	**Équivalence référentiel NF Habitat**	**Mise en œuvre sur l'opération (O/N)**	**Justification si négatif**
Élaboration du règlement de copropriété	Si le projet prévoit des toitures terrasses accessibles, leurs modalités de gestion et la répartition des charges afférentes devront être prévues dans le règlement de copropriété.				
Réception et livraison	Prendre en charge une formation à destination des acquéreurs sur les étapes de la livraison (y compris les levées de réserves), les garanties liées à un achat VEFA et les procédures pour les actionner en lien avec des structures compétentes intervenant sur le territoire.				

PRESCRIPTIONS MÉTHODOLOGIQUES		
Les rez-de-chaussée actifs doivent faire partie intégrante du projet, leur conception découlera d'une programmation qui doit impérativement être arrêtée en amont en lien avec la Ville et Plaine Commune et a minima ne doit obérer aucune future programmation potentielle.		
Les matériaux devront être discutés en phase conception (en amont de la désignation de la maîtrise d'œuvre en opération d'aménagement et du dépôt du dossier de PC dans le diffus) et validés sur site en amont à l'aide de témoins de façade (a minima en opération d'aménagement).		
Le dossier de permis de construire devra comprendre les plans de niveau. **À partir de 20 logements**, afin d'évaluer l'habitabilité des logements, des plans meublés et côtés seront systématiquement fournis aux collectivités.		
Dans le cadre des analyses préalables de la qualité des sols, une attention particulière sera portée au fait de s'assurer qu'il n'y aura pas de transfert de polluants dans l'air intérieur à l'usage.		
Des études acoustiques simulant les orientations, formes et plans masses les plus adaptés par rapport à l'exposition sonore devront être réalisées lorsque le programme est situé à proximité d'un axe routier ou de transport majeur (premier front bâti des axes > 65 dB cf. carte des niveaux sonores Bruitparif : https://carto.bruitparif.fr/)		
Une attention particulière devra être portée aux conclusions de la Simulation Thermique Dynamique pour la conception du bâtiment		
L'étude thermique et l'analyse des sources d'alimentation en énergie possibles seront réalisées en amont de la conception pour choisir le mode de chauffage et de production d'eau chaude le plus approprié. Elles seront transmises à la Direction de l'Habitat et devront être compréhensibles par les acteurs dans leur diversité.		
Pour l'ensemble des opérations **de plus de 50 logements** se situant dans la TVB (trame principale ou secondaire), l'intervention d'un écologue ou la présence de la compétence biodiversité dans l'équipe de maîtrise d'œuvre sera requise afin de recenser les enjeux en matière de biodiversité sur le site et prévoir puis assurer le suivi des mesures visant à la conserver ou la favoriser		
À partir de 20 logements, la programmation des espaces extérieurs devra se fonder sur les résultats de l'analyse synthétique du site au regard de la TVB dont les recommandations devront être mise en œuvre.		
Un diagnostic phytosanitaire devra être effectué systématiquement et le plus en amont possible (en particulier en amont de l'arbitrage des emprises des bâtiments afin que ces dernières tiennent compte des arbres existants). Tout abattage d'arbre ayant plus de 10 ans d'espérance de maintien devra être justifié au regard de la présentation de l'étude de scenarios alternatifs.		
La gestion des eaux pluviales devra être étudiée dès le début de la phase de conception en utilisant la méthode de calcul des volumes d'eau à stocker du département de Seine-Saint-Denis. Le cas échéant, l'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle devra impérativement être démontrée par des études (en cas d'impossibilité, se référer au guide de gestion des eaux pluviales).		

RAPPEL DES PROSCRIPTIONS		
Les projets intégralement vendus en bloc seront proscrits. Un projet développé par un promoteur doit impérativement comporter une partie en accession.		
Proscrire le noir en façade et en 5e façade		
Les jardins de pierre sont proscrits		
Les postes de relevage sont source de frais financiers et de problèmes d'entretien pour les immeubles, aussi leur utilisation est proscrite		
Toute publicité sur les produits de défiscalisation est proscrite		
La revente de logements initialement fléchés en accession en LLI sans l'accord préalable des collectivités est formellement proscrite.		

4 – SYNTHÈSE DES PRESCRIPTIONS OPTIONNELLES SOUS FORME DE GRILLE DE SUIVI

Partie de la CQCN	Dispositions	Cotation Objectif : 8 points	Équivalence référentiel NF Habitat	Prescriptions mises en œuvre sur l'opération
Des immeubles insérés dans leur environnement	Végétalisation des clôtures en limite d'espace public et tout autour de l'opération en complément du recours à des clôtures végétalisées à l'intérieur de la parcelle	1		
Des immeubles simples à gérer et répondant aux besoins du territoire	30 % minimum de grands logements (T4/T5).	3		
Des immeubles agréables à vivre et esthétiques	5 logements par palier maximum pour l'ensemble des étages	2		
	Éclairement naturel des circulations communes	3	NF Habitat CV. 1.2.1.1	
	Mise en œuvre de procédés constructifs permettant une mutation/réversibilité des bâtiments au long terme (poteau poutre notamment)	3	NF Habitat DEC 3.1	
Des logements confortables	10 % de salle de bains éclairées et ventilées naturellement à l'échelle de l'immeuble	4		
	Hauteur sous plafond de 2,7 m minimum pour chaque logement	4		
	Zone de rangement intégrée sur tous les balcons à partir du T3	2		
Des constructions bas-carbone	Atteinte du niveau 2 ou 3 du label « bâtiment biosourcés » en faisant des propositions pour la structure du bâtiment et/ou pour l'enveloppe et le second œuvre afin de mettre en œuvre de manière significative du bois ou d'autres matériaux bio ou géosourcés (paille, chanvre, terre crue). À cet effet, ces matériaux présenteront des certifications permettant de vérifier la compatibilité avec la préservation de l'environnement (lieu de production et d'exploitation, absence de traitement…), notamment le bois qui devra être issu de forêts gérées durablement (100 % PEFC ou FSC® ou équivalent)	6	Label + NF Habitat REM 1.2.2	
	Dédier 1 % du montant des constructions à l'achat de produits issus du réemploi ou de la réutilisation (en fourniture)	6		
	Recourir à du béton de construction incorporant a minima 5 % de matériaux recyclés issus de la déconstruction			
	Dans les espaces extérieurs : dédier un minimum de 20 % du montant des travaux à l'achat de produits issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage (dont 5 % minimum de réemploi ou réutilisation) sur les prestations pouvant accueillir ce type de matériaux			
Des bâtiments performants garantissant le confort en toute saison	Atteindre un Bbio max (RE2020) -15 %	6		
	Mise en place d'une robinetterie performante permettant les économies d'eau (type venturi, …)	1	NF Habitat RCE.3.2.3	

Partie de la CQCN	Dispositions	Cotation Objectif : 8 points	Équivalence référentiel NF Habitat	Prescriptions mises en œuvre sur l'opération
Des espaces extérieurs de qualité, facile à gérer et contribuant à un écosystème de biodiversité urbaine	Aménager la pleine terre d'un seul tenant, de manière non-linéaire et avec 15 % de la surface en zone de libre évolution	3		
	Végétalisation des murs avec des plantations en pleine terre et, avec ou sans support (type treillage ou fil métallique), pour des plantes grimpantes qui peuvent à la fois offrir un abri pour certains oiseaux et insectes mais aussi protéger un mur exposé au sud d'une insolation trop forte	1		
Gestion des eaux pluviales	Atteinte du zéro rejet à l'échelle de la parcelle pour les pluies courantes et décennales	2		
Art dans la Ville	Mise en œuvre de l'une des actions suivantes : - commande d'œuvre d'art, dans l'espace public ou visible depuis l'espace public ; - résidence d'artiste sur site, permettant d'associer des habitants ; - aménagement de locaux destinés à accueillir des artistes, des activités culturelles ou créatives ou des espaces de convivialité, notamment en rez-de-chaussée, de manière temporaire (pendant le temps du chantier) ou pérenne.	1		
Commercialisation	S'adjoindre les services d'un opérateur tiers spécialisé pour mettre en œuvre des modalités de commercialisation transparentes et objectives des opérations d'accession permettant de favoriser l'atteinte des objectifs du Territoire	3		
Chantier	Atteinte de l'ensemble des exigences de la rubrique « Chantier à faibles nuisances » de la certification NF Habitat HQE de Cerqual	1	Rubrique "Chantier à faibles nuisances"	
Réception et livraison	Sur le coût d'entretien au long terme, les opérateurs devront fournir les éléments suivants : communication des contrats à souscrire, estimation moyenne des charges courantes, dépenses prévisionnelles en travaux (pouvant par exemple être estimées au m^2 sur la base des ratios standards dans des immeubles similaires).	2		
	Dans le cas où le programme comprendrait une toiture terrasse accessible, prévoir un accompagnement de ses usages et de sa gestion (achat de mobilier et d'équipement, animations, formations...) a minima la première année pour une enveloppe minimale de 3 000 €.	2		

5 – FICHE DE COMMERCIALISATION

NOM DU PROGRAMME	
ADRESSE DU PROGRAMME	
PROMOTEUR	
DATE DE LANCEMENT DE LA COMMERCIALISATION	
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	
NOMBRE DE LOGEMENTS RÉSERVÉS	

Date de signature du contrat de réservation (jj/mm/aaaa)	Surface habitable (en m^2)	Typologie de logement (T1, T2, T3, T4, T4 ou T6)	Prix de vente HT avec parking hors frais de notaire (en €)	Taux de TVA (mettre un X dans la bonne colonne		Situation familiale de l'acquéreur (personne seule, couple avec enfant(s), couple sans enfant, foyer monoparental, 2 adultes, autre)
				Taux réduit (5,5 %)	Taux normal (20 %)	

Merci de remplir une ligne par logement réservé. Fiche à renvoyer tous les trimestres en supprimant les désistements et en ajoutant les nouvelles réservations.

Année de naissance des enfants (pour prévisions des effectifs scolaires)	Commune d'habitation	Commune de lieu de travail de l'acquéreur 1	Commune de lieu de travail de l'acquéreur 2	L'acquéreur est-il imposable ? (oui ou non)	Revenu net imposable	L'acquéreur est-il primo-accédant ? (oui ou non)	Destination du bien (résidence principale, location non meublée, location meublée, résidence secondaire)

PLAINE COMMUNE
21 avenue Jules-Rimet
93218 Saint-Denis CEDEX
www.plainecommune.fr

Mise en page : stratéact' • **Crédits photos et perspectives :** Daniel Moulinet / Plaine Commune Habitat - Caterina Suzzi / Plaine Commune Habitat - Pierre Le Tulzo / Plaine Commune - Luca Nicolao / Plaine Commune Habitat - Solideo, Antonin Ziegler, Dominique Perrault / Ingérop / Une Fabrique de la Ville / VITEC / Agence TER / UrbanEco / Jean-Paul Lamoureux, PHILIPPON – KALT / INDDIGO / AEU / INUITS - Raphaël Fournier / Plaine Commune - Franck Badaire / Plaine Commune Développement - Pierre-Yves Brunaud / Plaine Commune Développement - Luca Nicolao - Daniel Moulinet / Plaine Commune Habitat - Jeanne Frank / Divergence pour Plaine Commune - Fabrice Gaboriau / Plaine Commune - Pierre Le Tulzo / Plaine Commune - Cyril Badet / Agence SENNSE / SOLIDEO - Christophe Fillieule / Plaine Commune - Franck Badaire / Plaine Commune Développement - Christophe Fillieule / Plaine Commune - Ville de la Courneuve / fabrice Gaboriau - Hervé Couilleaux-Théotime / Plaine Commune - Christophe Fillieule / Plaine Commune - Christophe Fillieule / Plaine Commune - Jeanne Frank / Divergence pour Plaine Commune - Pierre Le Tulzo/Plaine Commune

2.3 Guide du copropriétaire de Plaine Commune – 2024



PLAINE COMMUNE
AMÉLIORE
VOTRE CADRE DE VIE

GUIDE DU COPROPRIÉTAIRE

ADOPTEZ LES BONNES PRATIQUES DE LA VIE EN COPROPRIÉTÉ

plaine commune GRAND PARIS



Ce guide a pour objectif de vous donner quelques points de repères pour bien comprendre le fonctionnement d'une copropriété et vos droits et obligations en tant que copropriétaire.

Pour en savoir plus sur les éléments sur la vie en copropriété, vous pouvez contacter les différents organismes présentés à la fin de ce guide.

Vous trouverez également un glossaire des principaux termes utilisés (indiqués en gras suivis de *).

SOMMAIRE

QU'EST-CE QU'UNE COPROPRIÉTÉ ? p.02

QUI FAIT FONCTIONNER UNE COPROPRIÉTÉ ? p.05

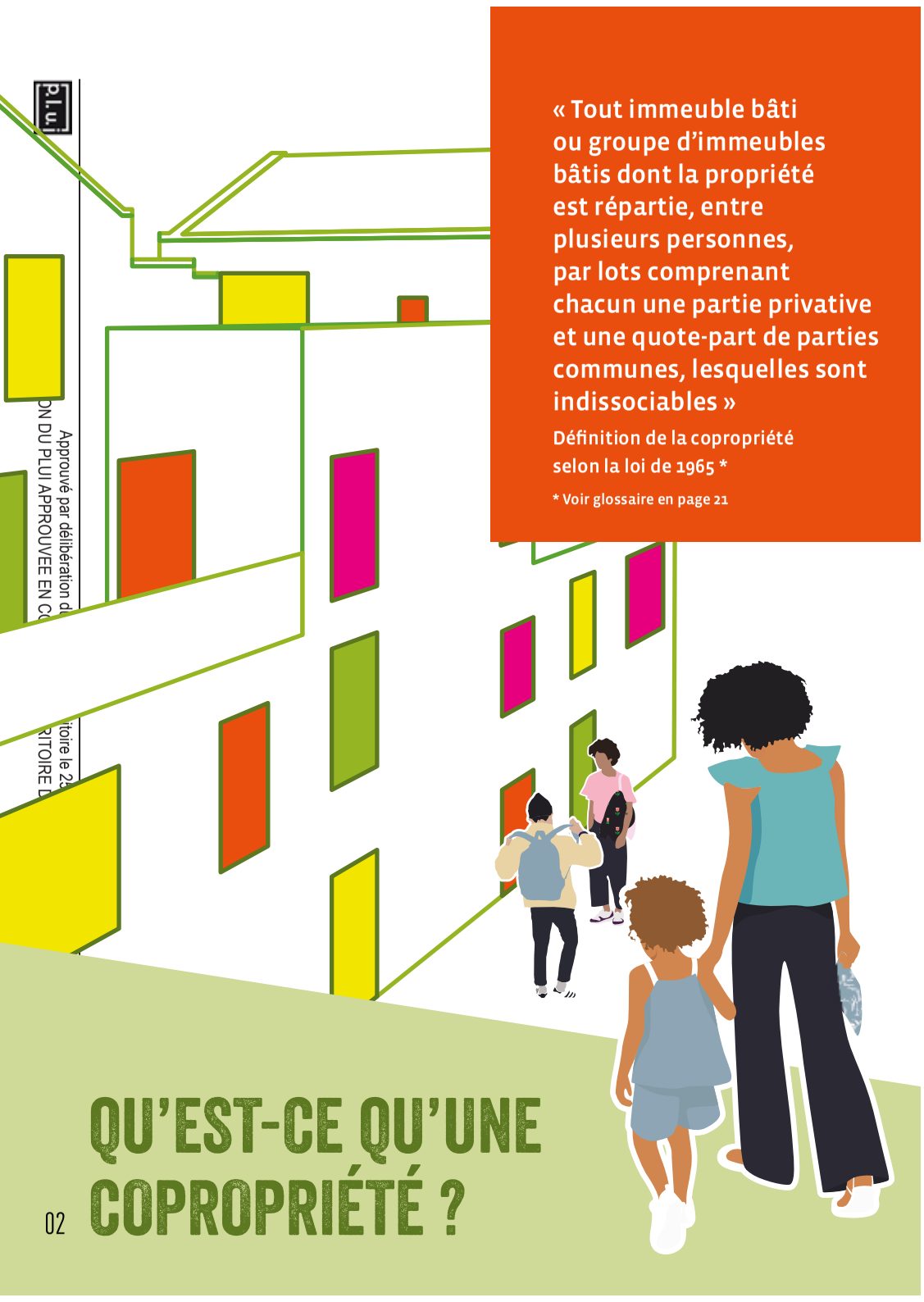
UNE COPROPRIÉTÉ, COMMENT ÇA MARCHE ? . . . p.10

ET LES NOUVELLES COPROPRIÉTÉS ? p.16

ACHETER EN COPROPRIÉTÉ p.19

GLOSSAIRE p.21

CONTACTS UTILES. p.23

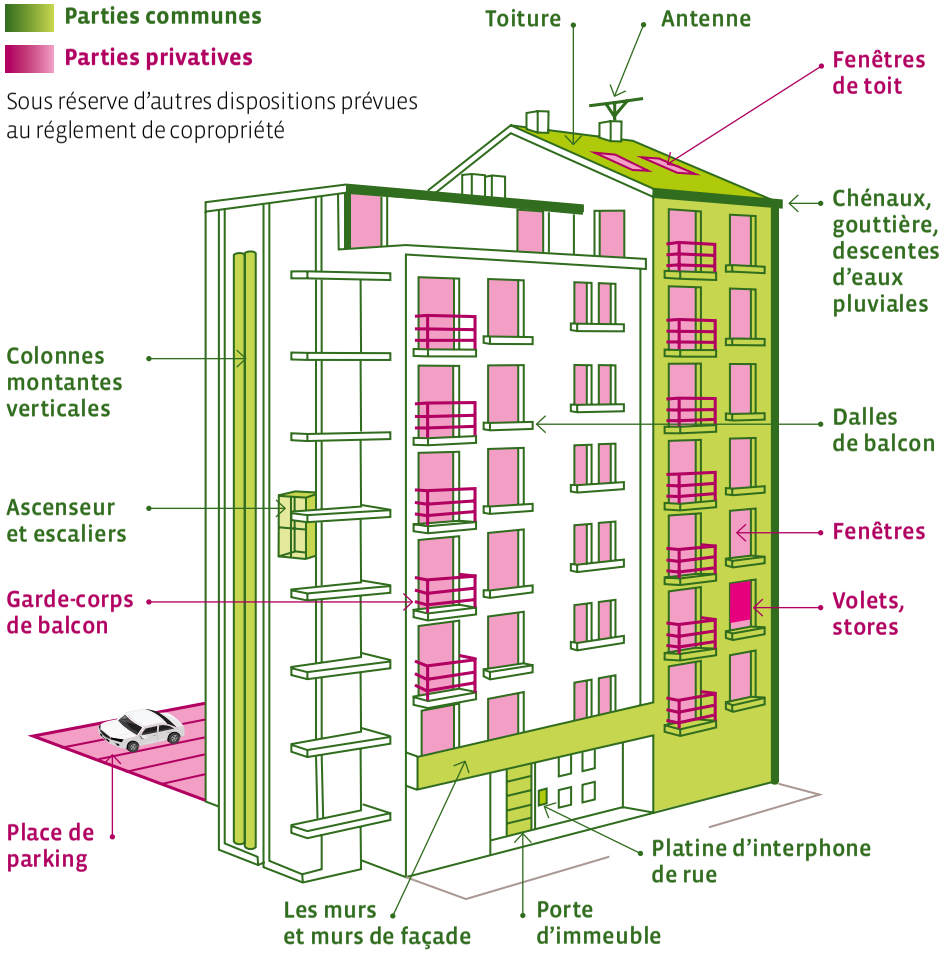


« Tout immeuble bâti ou groupe d'immeubles bâtis dont la propriété est répartie, entre plusieurs personnes, par lots comprenant chacun une partie privative et une quote-part de parties communes, lesquelles sont indissociables »

Définition de la copropriété selon la loi de 1965 *

* Voir glossaire en page 21

QU'EST-CE QU'UNE COPROPRIÉTÉ ?



LE REGISTRE DES COPROPRIÉTÉS

Depuis le 31 décembre 2018, **toutes les copropriétés doivent être immatriculées au registre national des copropriétés.** Cette immatriculation doit être réalisée et mise à jour annuellement par le syndic (qu'il soit bénévole ou professionnel) qui indique des données concernant leur identification, leur mode de gouvernance, les éventuelles procédures administratives et judiciaires qui leur sont appliquées, leurs comptes annuels et leur bâti.

Sans immatriculation, la copropriété ne peut pas prétendre à des subventions de l'Agence nationale de l'habitat (Anah).

QU'EST-CE QUI M'APPARTIENT ?

En tant que copropriétaire, vous possédez des parties privatives (votre appartement principalement), ainsi qu'une part d'usage des parties communes. La proportion de parties communes que vous possédez figure dans le règlement de copropriété et correspond à vos tantièmes de charges.

Ces tantièmes (ou millièmes)* permettent de calculer le montant de vos charges de copropriété, ainsi que le nombre de voix que vous représentez en assemblée générale.

Ces charges de copropriété sont à payer obligatoirement, de la même manière que le remboursement de votre prêt immobilier, vos impôts et taxes, et vos charges liées à votre appartement (ex. : électricité).

QUELLE DIFFÉRENCE AVEC UN LOCATAIRE ?

À la différence d'un locataire, un copropriétaire doit aussi veiller à l'entretien des espaces et équipements communs, dont il est responsable solidairement avec les autres copropriétaires. Pour cela, lors de l'assemblée générale, il prend l'ensemble des décisions qui concernent la copropriété : montant du budget, passation de contrats, réalisation de travaux sur les parties communes, etc.

JE SOUHAITE LOUER MON LOGEMENT

JE DEMANDE UN PERMIS DE LOUER AUPRÈS DE MA COMMUNE

Ce logement peut être situé dans un secteur soumis au régime d'autorisation préalable ou de déclaration de mise en location.

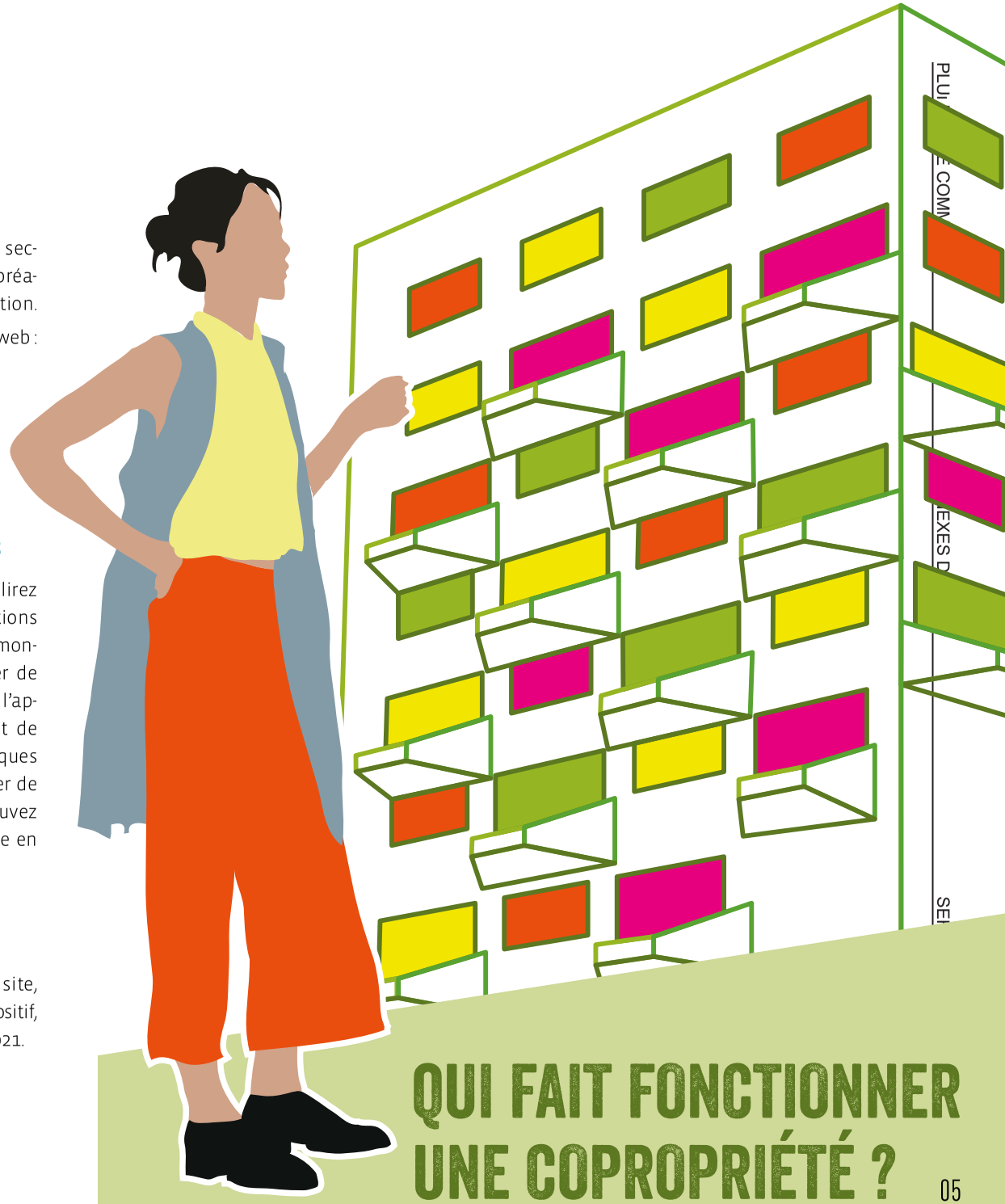
Nous vous invitons à consulter la page web :
www.plainecommune.fr
menu : **services › habitat et logement › permis de louer**
ou à vous rapprocher du service communal d'hygiène et de santé de votre mairie.

JE RESPECTE L'ENCADREMENT DES LOYERS

Le contrat de location que vous établirez devra comprendre diverses informations relatives au plafonnement des loyers (montant du loyer de référence et du loyer de référence majoré, indication quant à l'application éventuelle d'un complément de loyer, son montant, et les caractéristiques qui le justifient). Pour connaître le loyer de référence de votre logement, vous pouvez vous référer à la carte interactive mise en place sur notre site internet :
www.plainecommune.fr
menu : **services › habitat et logement › encadrement des loyers**

Vous trouverez également, sur notre site, toutes les informations utiles sur ce dispositif, entré en vigueur depuis le 1er janvier 2021.

* Voir glossaire en page 21



QUI FAIT FONCTIONNER UNE COPROPRIÉTÉ ?



LE SYNDICAT DES COPROPRIÉTAIRES

Le syndicat des copropriétaires est constitué de l'ensemble des copropriétaires. Il s'agit d'une personne morale.

En achetant un lot dans une copropriété, vous adhérez automatiquement à ce syndicat et devez assumer les obligations qui y sont liées : payer les charges, respecter le règlement de copropriété, participer aux assemblées générales, etc.

QUELLES SONT SES MISSIONS ?

Le syndicat des copropriétaires est le propriétaire des parties communes de la copropriété.

- Il est chargé de leur entretien et de leur réparation. Il se réunit en assemblée générale et vote les points inscrits à l'ordre du jour.
  Ces décisions sont exécutées par le syndic (voir ci-contre).
- Le syndicat élit en assemblée générale un conseil syndical chargé d'assister et de contrôler la gestion du syndic.

LE SYNDIC

L'article 18 de la loi du 10 juillet 1965 fixe les missions du syndic. Le syndic exécute les décisions prises en assemblée générale, assure la gestion courante de la copropriété et pourvoit à la conservation de l'immeuble.

Le syndic peut être professionnel ou bénévole. Son mandat a une durée de 1 à 3 ans renouvelable. Il est élu à la majorité absolue.

La loi ALUR a réglementé le contenu des contrats de syndic*. Ces derniers doivent prévoir une rémunération forfaitaire pour les actes de gestion courante. Le contrat de syndic doit être mis en concurrence tous les trois ans par le conseil syndical.

Le syndic professionnel doit justifier d'une carte professionnelle délivrée pour 18 mois par la chambre de commerce et d'industrie (CCI). Vous pouvez vérifier la possession de cette carte sur le site de la CCI.

QUELLES SONT SES MISSIONS ?

- Il fait respecter le règlement de copropriété et représente le syndicat dans les actes civils et contentieux.
- Il propose un budget prévisionnel au syndicat, recouvre les charges et ouvre un compte séparé au nom du syndicat de copropriétaires dans l'établissement bancaire de son choix.
  L'AG peut choisir cet établissement, par un vote à la majorité absolue.
- Les missions d'un syndic bénévole sont identiques à celle d'un syndic professionnel. Cependant, c'est un rôle difficile qui demande d'avoir du temps pour s'impliquer et de connaître parfaitement le fonctionnement de la copropriété pour être efficace.

* Décret n° 2015-342 du 26 mars 2015 définissant le contrat type de syndic de copropriété et les prestations particulières

LE CONSEIL SYNDICAL

Le conseil syndical est essentiel pour le fonctionnement de la copropriété.

Tout copropriétaire* peut faire partie du conseil syndical. Ses membres sont désignés lors d'une assemblée générale pour une durée de 1 à 3 ans.

Son rôle est aussi important que celui du syndic qu'il assiste et contrôle.
Pour cela, il peut prendre connaissance de tous les documents relatifs à l'administration de l'immeuble.
Ses missions ne sont pas rémunérées.

* Un proche d'un copropriétaire peut également être membre du conseil syndical : ascendants, descendants, conjoints, représentant légaux.



UN CONSEIL SYNDICAL, POURQUOI FAIRE ?

- Il assure le contrôle permanent de la gestion et des comptes du syndic et peut prendre connaissance de tous les documents relatifs à l'administration de l'immeuble.
- Il est associé à l'élaboration du budget prévisionnel.
- Il est consulté pour établir l'ordre du jour de l'assemblée générale.
- Il rend compte chaque année à l'AG de l'exécution de sa mission.
- Il peut obtenir une copie du bordereau des transmissions des archives du syndicat (en cas de changement de syndic).
- Il peut être mandaté par l'AG pour un objet précis (choix d'une entreprise par exemple).
- Ses membres ne sont pas rémunérés et ont l'obligation d'élire un président.

PRÉSIDENT DU CONSEIL SYNDICAL, QUELLES FONCTIONS ?

Il fait le lien entre le conseil syndical et le syndic. Il est élu par les membres du conseil syndical. Il possède plusieurs attributions :

- Il peut engager une action judiciaire contre l'ancien syndic pour récupérer les fonds et archives (en cas d'inaction du nouveau syndic).
- Il peut mettre en demeure le syndic de convoquer une AG, en cas de refus ou de silence de sa part à la suite d'une sollicitation du conseil syndical.
- Il peut convoquer l'AG en cas d'inaction injustifiée ou d'empêchement du syndic après cette mise en demeure.



ÊTRE MEMBRE DU CONSEIL SYNDICAL, C'EST FACILE ?

Faire partie du conseil syndical permet de travailler sur des thématiques précises, mais cela n'exige pas de compétences techniques particulières.

À noter : la répartition des tâches est un élément clé, le métier que vous exercez peut dans certains cas aider à l'exercice de cette tâche. Plusieurs structures peuvent accompagner et former les conseillers syndicaux (voir page 14).





UNE COPROPRIÉTÉ, COMMENT ÇA MARCHE ?

Les décisions qui permettent de faire fonctionner une copropriété se prennent lors des assemblées générales (AG).

C'est un moment essentiel de la vie de la copropriété.

C'est lors de l'AG que le budget de la copropriété est voté : il permettra à la copropriété de faire face à ses dépenses.

LE RÔLE DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Elle réunit l'ensemble des copropriétaires afin de prendre toutes les décisions qui concernent la vie de la copropriété.

Chaque copropriétaire a le devoir d'y participer. Il détient un nombre de voix qui correspond à ses tantièmes de parties communes.

LES PETITES COPROPRIÉTÉS

Des règles spécifiques s'appliquent aux petites copropriétés (moins de 5 logements) depuis le 1er juin 2020*. L'assemblée générale annuelle est obligatoire mais il est également possible d'organiser des consultations en respectant certaines formalités.

* Articles 41-8 à 41-23, loi du 10 juillet 1965.



LES DIFFÉRENTES SORTES D'ASSEMBLÉES GÉNÉRALES

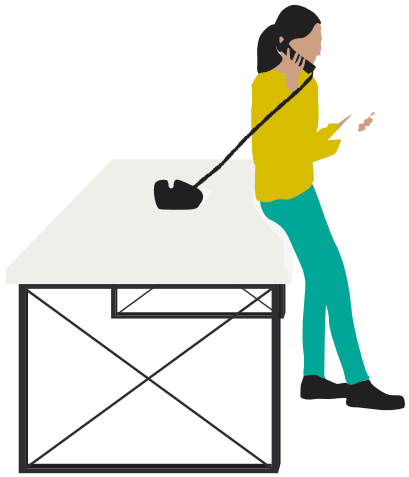
Il existe deux types d'AG : **ordinaire (AGO)** ou **extraordinaire (AGE).**

- L'**AG ordinaire** se déroule obligatoirement tous les ans, au maximum 6 mois après la clôture des comptes de l'année écoulée pour valider cet exercice et voter le budget prévisionnel de l'année suivante.
- L'**AG extraordinaire** n'est pas limitée en nombre et peut se tenir à tout moment dans l'année pour prendre des décisions ne pouvant attendre la tenue de l'AGO.

LA PRÉPARATION DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

QUI PEUT CONVOQUER UNE ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ?

En temps normal, c'est le syndic qui convoque l'AG, à son initiative, ou à la demande du conseil syndical ou de 25 % des copropriétaires. En cas d'empêchement du syndic, le président du conseil syndical peut convoquer l'AG. Si la copropriété est dépourvue de syndic, tout copropriétaire peut convoquer une AG.



L'ORDRE DU JOUR : QUI LE PRÉPARE ? QUE CONTIENT-IL ?

Le syndic prépare l'ordre du jour en concertation avec le conseil syndical. L'ordre du jour de l'AGO contient obligatoirement l'adoption du budget de fonctionnement de l'année à venir et l'approbation des comptes de l'exercice écoulé. Les éléments doivent être vérifiés par le conseil syndical lors du contrôle des comptes en amont de la convocation.

Le syndic doit également prendre en compte les questions que les copropriétaires veulent inscrire à l'ordre du jour.
Ces questions doivent être envoyées au syndic par lettre recommandée avec accusé de réception dès que possible et au plus tard avant l'envoi de la convocation. Il est conseillé de l'envoyer au moins deux mois avant la date habituelle de l'AG.

Pour les AGE, l'ordre du jour dépend du motif de cette réunion exceptionnelle.

L'ENVOI DE LA CONVOCATION

Il doit s'écouler un délai minimum de 21 jours entiers, entre le lendemain de la réception de la convocation et la veille de l'AG. **Entre la réception de la convocation d'AG et la tenue de l'AG, le syndic doit laisser la possibilité aux copropriétaires qui le souhaitent de contrôler les comptes en mettant à disposition dans ses locaux les pièces justificatives de charges de copropriété.**

LE DÉROULEMENT DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

JE NE PEUX PAS VENIR, QUE FAIRE ?

Vous pouvez être représenté par la personne de votre choix (sauf le gardien de l'immeuble, le syndic et toute personne lui étant apparentée) par le biais d'un pouvoir. Cette dernière a donc pouvoir pour voter à votre place. Un formulaire à compléter pour déléguer votre droit de vote (ou pouvoir) est joint à la convocation de l'AG.

Lors de l'AG, différentes **règles de majorités*** plus ou moins contraignantes s'appliquent, en fonction de la portée des résolutions qui sont votées. La majorité requise pour chaque résolution est précisée dans la convocation.

Si le nombre de participants est insuffisant pour atteindre les majorités requises, les décisions ne pourront être prises et il sera nécessaire d'organiser une nouvelle AG, ce qui occasionnera des frais supplémentaires.

QUE SE PASSE-T-IL APRÈS L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ?

Un procès-verbal est rédigé.

Ce procès-verbal doit être notifié aux copropriétaires par le syndic dans le mois qui suit l'AG, avec notamment un envoi en recommandé et accusé de réception aux copropriétaires absents et opposants.
Les copropriétaires disposent de 2 mois pour contester ce procès-verbal.
En l'absence de contestation, les décisions de l'AG deviennent définitives.

DEPUIS LE COVID : L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE À DISTANCE

Depuis le 4 juillet 2020 **, le vote par correspondance est autorisé pour les copropriétaires ne pouvant être présents à l'AG.
L'organisateur de l'assemblée générale a donc l'obligation de joindre un formulaire de vote par correspondance à la convocation car le vote en ligne n'est pas autorisé.

Les autres dérogations liées à la crise sanitaire ont pris fin le 31 juillet 2022 et jusqu'à nouvel ordre les assemblées générales doivent impérativement être organisées en présentiel. Le suivi à distance peut néanmoins être autorisé par celle-ci.

* Voir glossaire en page 21

** Article 17-1A de la loi du 10 juillet 1965 et Article 9, 9bis, 14-1 du décret du 17 mars 1967.

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

LE BUDGET PRÉVISIONNEL

L'ensemble des dépenses de la copropriété constitue les charges courantes.
Elles forment le budget de fonctionnement de la copropriété.

Chaque copropriétaire participe aux dépenses en proportion de ses tantièmes. Afin de couvrir les dépenses de l'année à venir, l'assemblée générale (AG) vote annuellement un budget prévisionnel.

Les charges sont appelées auprès de chaque copropriétaire au début de chaque trimestre.

QU'EST-CE QU'UNE RÉGULARISATION DES CHARGES ?

En fin d'année, il peut y avoir une différence entre le budget prévisionnel et les dépenses effectives réalisées pendant l'année.

Que la différence soit positive ou négative, le syndic procède à une régularisation des charges.
Cette dernière peut donc se traduire par un prélèvement (augmentation de vos charges) en cas de différence positive ou une restitution du trop-perçu syndic, avec en pratique, une déduction de ce trop-perçu lors des futurs appels de fonds.

QUELLES SONT LES CHARGES COURANTES EN COPROPRIÉTÉ ?

Elles concernent généralement :

- l'entretien et les travaux des parties communes ;
- les dépenses liées aux personnes employées par la copropriété (gardien, homme de ménage) ;
- les frais de gestion de la copropriété (honoraires du syndic) et les procédures diverses (recouvrement des impayés) ;
- l'eau et l'électricité des parties communes ;
- le chauffage, si celui-ci est collectif.

Des charges spéciales peuvent exister, notamment :

- lorsque la copropriété bénéficie d'un ascenseur (les propriétaires des lots dans les étages les plus élevés sont supposés en faire une plus grande utilisation : ils paient donc plus de charges sur ce poste de dépenses, quel qu'en soit leur usage réel) ;
- en cas de travaux, lorsqu'il y a plusieurs bâtiments dans la copropriété, si le règlement de copropriété prévoit qu'ils sont à payer par les seuls copropriétaires des bâtiments concernés.



ANTICIPER LES BESOINS EN GROS TRAVAUX SUR LES PARTIES COMMUNES

Les instances de copropriété doivent veiller au bon entretien de la copropriété.
Pour cela, le plus souvent, des contrats de maintenance et de travaux d'entretien sont souscrits pour des prestations comme le nettoyage, l'entretien des toitures et terrasses, de la robinetterie, de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), des systèmes de désenfumage, etc. Un entretien régulier permet d'éviter une dégradation du bâti.

Toutefois, de gros travaux peuvent s'avérer nécessaires sur les parties communes de la copropriété. Il est important de les anticiper. Pour cela, il est possible de réaliser un diagnostic technique global (DTG) qui analyse l'état du bâti de la copropriété, évalue et priorise les travaux à réaliser, ainsi qu'une première estimation de leur coût.

Certains travaux, notamment de rénovation énergétique, peuvent être subventionnés. Pour cela il est conseillé de se rapprocher de l'Agence locale de l'énergie et du climat (Alec) ou de l'Agence nationale de l'habitat (Anah)*.

FONDS TRAVAUX

La constitution d'un **fonds travaux** par le syndicat permet d'anticiper la réalisation de travaux.
Ce fonds est attaché au lot : en cas de vente, il n'est donc pas remboursé au vendeur.
Le fonds travaux est désormais obligatoire dans toutes les copropriétés, sauf exceptions (copropriétés neuves par exemple). Il doit être approvisionné au minimum à hauteur de 5 % du montant du budget annuel, sur un compte séparé et rémunéré.



Le Plan pluriannuel de travaux, outil obligatoire** pour certaines copropriétés, permet de planifier sur 10 ans les travaux essentiels à la bonne conservation du bâtiment. Réalisé à partir des 15 ans de la copropriété par un professionnel indépendant, il intègre un calendrier des travaux, leurs coûts estimés et ainsi les futurs gains énergétiques estimés. Il est intégré au carnet d'entretien de la copropriété. Les modalités de son élaboration ainsi que son contenu sont votés en AG.

Le syndicat des copropriétaires est dispensé de cette mise en place si le DTG ne fait apparaître aucun besoin de travaux au cours des 10 années qui suivent son élaboration.

* Voir contacts en page 23

** Depuis le 1er janvier 2023, le PPT est obligatoire pour les copropriétés de plus de 200 lots. Il sera obligatoire :
- pour les copropriétés comprenant un nombre de lots compris entre 51 et 200 lots à partir du 1er janvier 2024
- pour les copropriétés comprenant 50 lots maximum à partir du 1er janvier 2025.

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025



Vous venez d'acheter un appartement dans une copropriété neuve.

Il y a un certain nombre d'éléments sur lesquels vous devez être vigilant.



ET LES NOUVELLES COPROPRIÉTÉS ?

LA PREMIÈRE AG

C'est la première fois que le syndicat des copropriétaires se réunit pour prendre des décisions concernant la copropriété. En attendant, c'est le syndic de promotion, nommé provisoirement par le promoteur qui gère la copropriété. Elle permet donc la mise en place des instances de gestion (désignation du syndic, élection du conseil syndical) ainsi que le vote du budget prévisionnel.

La mise en concurrence de plusieurs contrats de syndic est obligatoire.

Les copropriétaires peuvent proposer eux-mêmes un contrat de syndic en s'adressant en amont au syndic de promotion.

En plus de ces questions essentielles, l'ordre du jour devra comporter les points ordinairement abordés lors d'une assemblée générale classique (décisions sur les éventuels contrats d'entretien déjà souscrits, seuil de mise en concurrence des contrats et devis).

Cette première AG doit être convoquée au plus tard un an après la livraison des premières parties privatives. Il est important que celle-ci se tienne avant la livraison des parties communes, pour que le conseil syndical nouvellement élu puisse y assister. Pour cela, vous pouvez en faire la demande au syndic de promotion. Au cas où la livraison des parties communes avait lieu avant l'AG, vous pouvez demander le procès-verbal de livraison pour suivre la levée des réserves.



LES GARANTIES ET RÉSERVES

La livraison de parties privatives est l'état des lieux lors de la remise des clés de votre appartement par le promoteur. C'est l'occasion pour vous de formuler des réserves qui seront consignées dans un procès-verbal. La livraison des parties communes concerne le promoteur et la copropriété représentée par son syndic. La participation des copropriétaires eux-mêmes n'étant pas prévue par les textes, vous devrez impérativement obtenir l'accord du syndic et du promoteur si vous souhaitez participer à la livraison des parties communes. Vous pouvez également solliciter votre syndic provisoire pour vous renseigner sur la date de livraison des parties communes, et insister pour que la première AG soit convoquée avant pour que le conseil syndical puisse être présent.

Au cours de la livraison des parties communes et privatives, des réserves seront formulées. Ce sont les vices apparents qui seront consignés. Les désordres doivent être décrits précisément tels qu'ils sont vus et localisés. Le copropriétaire (pour les parties privatives) et le syndicat des copropriétaires (via le syndic pour les parties communes) disposent d'un mois pour signaler ces vices apparents au promoteur. Ce dernier est responsable de la prise en charge de ces dysfonctionnements pendant un délai de un an et un mois.

Au-delà, ce sera au syndicat des copropriétaires de faire les reprises nécessaires, à ses frais. Seule une action en justice permet de suspendre ces délais. D'autres garanties existent, précisées dans le tableau ci-dessous, avec le délai dans lequel les défauts doivent être signalés.

GARANTIE	DÉLAI	POINT DE DÉPART
Vices apparents	1 mois	Prise de possession *
Parfait achèvement	1 an	Réception
Isolation phonique	1 an	Prise de possession par le premier occupant
Bon fonctionnement	2 ans	Réception
Vices cachés	10 ans	Réception

* Remise des clés ou entrée dans les lieux



ACHETER EN COPROPRIÉTÉ



LES DOCUMENTS DE LA COPRO

Vous achetez un bien dans une copropriété existante ?

Un certain nombre de documents devront vous avoir été remis, en annexe de la promesse ou de l'acte de vente.

Ces documents sont à la fois relatifs à l'organisation de l'immeuble (fiche synthétique de copropriété réalisée par le syndic, règlement de copropriété, état descriptif de division, procès verbaux des trois dernières AG) et à la situation financière (montant des charges courantes payées par le vendeur, sommes dues par ce dernier au syndicat, état des dettes fournisseurs et impayés de charges, éléments relatifs au fonds travaux).

Les autres pièces sont le carnet d'entretien de l'immeuble, la mention de la superficie de la partie privative, une notice d'information sur le fonctionnement de la copropriété et, le cas échéant, les éléments relatifs à un plan pluriannuel de travaux.





GLOSSAIRE

RÈGLEMENT DE COPROPRIÉTÉ

C'est un document très important que vous devez connaître et conserver.

Il comprend une description de la copropriété (parties communes et privatives), explique comment sont réparties, entre chaque copropriétaire, les charges à payer pour l'entretien et le fonctionnement des espaces et équipements communs (nettoyage, ascenseur, chaufferie collective, etc.) et, d'une manière générale, explique comment fonctionne la copropriété et ce que vous avez le droit -ou non- d'y faire.

RÉCEPTION

La réception de l'immeuble désigne l'acte par lequel le promoteur déclare accepter l'ouvrage avec ou sans réserve (article 1792-6 du Code civil). Pour les copropriétés neuves, il s'agit de l'étape finale de fin de chantier. Le promoteur contrôle auprès des entreprises les travaux réalisés avant la remise des clés à l'acquéreur. La réception ouvre certaines garanties légales importantes. La réception de l'immeuble ne doit pas être confondue avec la livraison des parties privatives et des parties communes.

TANTIÈMES (OU MILLIÈMES)

C'est ce que représente, pour chaque copropriétaire, la part de frais à assumer (charges, budget global) et la représentativité du vote en assemblée générale.

La quote-part est calculée en fonction de ce que représente la surface du bien (parties privatives et parties communes) par rapport à la surface totale de la copropriété.

RÈGLES DE MAJORITÉ

Elles sont différentes selon le type de décisions qui doivent être votées.
Voir tableau page suivante.

→

* Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique

TYPE DE MAJORITÉ	APPLICATION	EXEMPLES DE DÉCISIONS
MAJORITÉ SIMPLE *ARTICLE 24[4]*	Majorité des présents et représentés. Pas de prise en compte des abstentions.	▪ Travaux de conservation de l'immeuble et d'accessibilité. ▪ Travaux règlementaires obligatoires. ▪ Adaptation du règlement de copropriété à la législation.
MAJORITÉ ABSOLUE *ARTICLE 25[4]*	Calculée sur la totalité des voix du syndicat de copropriétaires *peu importe le nombre de présents, représentés et absents.* *Si la décision a reçu au moins ⅓ des voix, elle peut faire l'objet d'un second vote à la majorité simple de l'article 24.*	▪ Désignation/révocation du syndic et des membres du conseil syndical. ▪ Installation de compteurs d'eau froide divisionnaires. ▪ Demande d'individualisation des contrats de fourniture d'eau.
DOUBLE MAJORITÉ *ARTICLE 26[4]*	Nécessité de recueillir ⅔ du nombre total de millièmes et simultanément la majorité du nombre total de copropriétaires.	▪ Modification du règlement de copropriété. ▪ Suppression du poste de concierge ou de gardien.
UNANIMITÉ	L'ensemble des copropriétaires *présents, représentés, absents.*	Modification de la répartition des charges.

CONTACTS UTILES

VOUS SOUHAITEZ DES INFORMATIONS SUR LA RÉNOVATION THERMIQUE ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ?

AGENCE LOCALE DE L'ÉNERGIE ET DU CLIMAT (ALEC) DE PLAINE COMMUNE

8, rue des Boucheries - 93200 Saint-Denis
01 48 09 40 90

Fin 2024, l'ALEC déménage au 23 rue de la Boulangerie à Saint-Denis. Consultez le site pour plus d'informations.

www.alec-plaineco.org

FRANCE RÉNOV'

Service public de la rénovation de l'habitat

www.france-renov.gouv.fr



LES AUTRES ORGANISMES D'INFORMATION SUR LE LOGEMENT

AGENCE NATIONALE DE L'HABITAT (ANAH)

L'Anah, agence de l'État, a pour mission d'améliorer le parc de logements privés existant. Son site internet permet de s'informer sur son éligibilité à des subventions pour la réalisation de travaux.

www.anah.fr

AGENCE DÉPARTEMENTALE D'INFORMATION SUR LE LOGEMENT (ADIL)

6-8, rue Gaston Lauriau - 93100 Montreuil
Tél. : 08 20 16 93 93 (0,12 € TTC/min)

www.adil93.org

L'Adil est une association loi de 1901 conventionnée par le ministère du Logement et agréée par l'Anil (Agence nationale d'information sur le logement).
Elle répond à vos questions sur le logement et l'habitat.

→

PERMANENCES ADIL

La Courneuve
MAISON DE JUSTICE ET DU DROIT DE LA COURNEUVE
01 49 92 62 05

Aubervilliers
SERVICE DE L'HABITAT
31-33, rue de la Commune de Paris
93300 Aubervilliers
Sur rendez-vous au 01 48 39 51 05
Le 1er mercredi (matin) 3e mercredi (journée) du mois

Saint-Denis
IMMEUBLE SAINT-JEAN
6 rue de Strasbourg – 93200 Saint-Denis
Tél. : 01 49 33 68 70
Chaque semaine, le lundi ou le mardi sur ½ journée

Épinay-sur-Seine
SERVICE LOGEMENT
7, rue Mulot - 93800 Epinay-sur-Seine
Tél. : 01 49 71 99 79
Chaque jeudi, sauf le 5e du mois, de 14h à 17h

L'Ile-Saint-Denis
MAISON DES INITIATIVES ET DE LA CITOYENNETÉ (MIC)
Places des Arts
Le 2e jeudi du mois de 9h à 12h
sur rendez-vous au 01 41 68 19 70

Saint-Ouen-sur-Seine
POINT D'ACCÈS AU DROIT - CENTRE ADMINISTRATIF
6, place de la République
93400 Saint-Ouen-sur-Seine
Tél. : 01 49 18 98 09
Les 1er et 3e jeudis du mois, de 14h à 17h30

Stains
PERMANENCE GÉNÉRALISTE
Espace France Services
10, rue Guillaume Apollinaire - 93240 Stains.
Les 1er et 3e mardis du mois de 14h à 17h
Sur rendez-vous au 01 48 22 47 95

Pierrefitte-sur-Seine
HÔTEL DE VILLE - SERVICE LOGEMENT
2, place de la Libération
93380 Pierrefitte-sur-Seine
Le dernier lundi du mois, de 9h à 12h
Sur rendez-vous au 01 72 09 33 21

CONFÉDÉRATION NATIONALE DU LOGEMENT (CNL)

La CNL est une association agréée de consommateurs. C'est la première organisation nationale de défense des intérêts des habitants. Elle milite pour un droit au logement pour tous, la préservation du pouvoir d'achat et l'amélioration de la vie quotidienne des familles.

PERMANENCES CNL

Aubervilliers
66, rue Danielle Casanova
93300 Aubervilliers
Esc 5 - Rdc
Tél. : 01 48 30 04 00
cnl93@wanadoo.fr
Le Mardi de 9h à 12h00* et de 14h à 15h30
Le vendredi de 9h à 12h00*

La Courneuve
BOUTIQUE DE QUARTIER DES 4 ROUTES
14 bis, avenue Lénine
93120 La Courneuve
Tél. : 01 48 38 98 56 ou 01 48 30 04 00
Le lundi, de 14h30 à 18h

Saint-Denis
MAISON DE LA VIE ASSOCIATIVE
19, rue de la Boulangerie
93400 Saint-Denis
Sur rendez-vous au 06 61 23 91 95
cnl.stdenis93@gmail.com

Saint-Ouen-sur-Seine / L'Île-Saint-Denis
10, place de la République
93400 Saint-Ouen-sur-Seine
Les 2e et 4e jeudis du mois, de 15h à 18h
Tél. : 01 40 10 98 52

LA DIRECTION DE L HABITAT ET DU RENOUVELLEMENT URBAIN

Au sein de la DHRU, le service Lutte contre l'Habitat Indigne et Amélioration de l'Habitat est chargée de l'amélioration du parc privé. Elle accompagne notamment des copropriétés en difficulté avec ses quatre missions territorialisées.

MISSIONS HABITAT

Saint-Denis
Tél. : 01 49 33 65 64
uthsaintdenis@plainecommune.fr

Saint-Ouen-sur-Seine / L'Île-Saint-Denis
Tél. : 01 71 86 36 52
uthabitatso@plainecommune.fr

Aubervilliers / La Courneuve
Tél. : 01 71 86 37 71

Nord : Épinay-sur-Seine, Pierrefitte-sur-Seine, Stains, Villetaneuse
01 55 93 55 78
uthabitatnord@plainecommune.fr

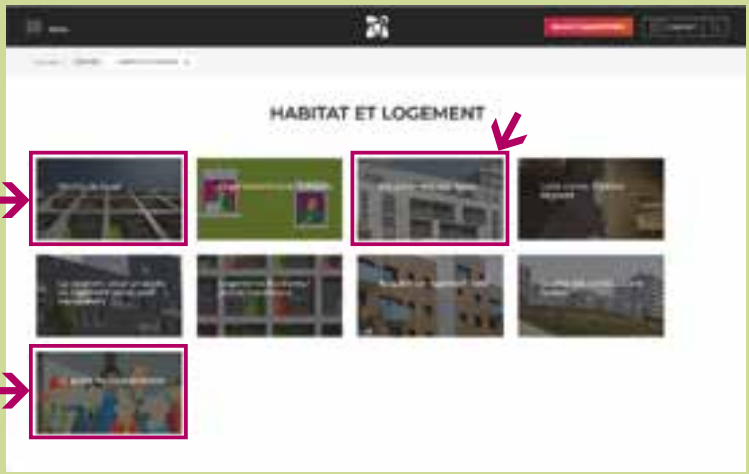
Copropriétés récentes du territoire
(moins de 10 ans ou avant livraison) :
01 87 01 87 89
coprorecente@plainecommune.fr



Retrouvez ces informations sur :
www.plainecommune.fr







Création : MarineCom - 08/24

2.4 Politique Locale de l'Habitat PLH

• Programme Local de l'Habitat 2016/2021

PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE PLAINE COMMUNE 2016 / 2021

LES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE



plaine commune
GRAND PARIS

Aubervilliers Epinay-sur-Seine
L'Île-Saint-Denis La Courneuve
Pierrefitte-sur-Seine Saint-Denis
Saint-Ouen Stains Villetaneuse

SYNTHÈSE

PROJET ADOPTÉ PAR DÉLIBÉRATION
LE 20 SEPTEMBRE 2016

UN TERRITOIRE
EN PLEIN ESSOR MAIS QUI RESTE FRAGILE

DES ORIENTATIONS
RÉAFFIRMÉES QUI PRENNENT EN COMPTE LES NOUVEAUX ENJEUX MÉTROPOLITAINS

Réalisation : Marine Communication
Crédits photos :
Pierre Le Tulzo Couverture & p. 6
Virginie Salot p. 3 ;
Willy Vainqueur p. 4
Daniel Moulinet p. 9



Le Programme Local de l'Habitat (PLH) définit une stratégie en matière d'habitat pour une durée de 6 ans.

Il fixe l'ensemble des interventions à mener et les moyens à mobiliser pour les mettre en œuvre.

Il définit des interventions en matière :

- de création de nouveaux logements (social, privé, locatif ou accession),
- d'amélioration des logements existants,
- de réponse aux besoins spécifiques en logements ou hébergements des personnes défavorisées, personnes âgées ou handicapées, jeunes, gens du voyage, etc,
- de politique foncière.

Il comprend 3 volets :
le diagnostic, le document d'orientations et le programme d'actions.

LES DATES-CLÉS DE LA DÉMARCHE D'ÉLABORATION

→ **16 DÉCEMBRE 2014**
Délibération de lancement de la démarche

→ **13 OCTOBRE 2015**
Projet de PLH arrêté soumis aux 9 communes pour délibération en conseil municipal

→ **15 DÉCEMBRE 2015**
Projet de PLH arrêté après avis des 9 communes

→ **29 JUIN 2016**
Avis favorable du Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement

→ **20 SEPTEMBRE 2016**
Adoption du PLH par le conseil territorial de Plaine Commune, à l'unanimité

UN TERRITOIRE
EN PLEIN ESSOR MAIS QUI RESTE FRAGILE

DÉMOGRAPHIE

La population est **en forte croissance, malgré un déficit migratoire**, tirée par la natalité et la construction neuve. La population est particulièrement jeune et composée de grands ménages.

SOCIO-ÉCONOMIE

Le territoire est un **important pôle d'emploi**, attractif et inséré dans la métropole. Toutefois, les emplois créés ne sont pas toujours adaptés à la qualification des habitants et le taux de chômage reste élevé.

PARC DE LOGEMENTS

Le parc est composé d'un **nombre important de logements sociaux** et accueille une proportion de propriétaires occupants inférieure à la moyenne francilienne. Les grands logements sont sous-représentés dans le parc ancien. Le parc augmente vite, porté par la construction neuve, surtout au sud du territoire.

MARCHÉ IMMOBILIER

Un **marché dynamique**, légèrement orienté à la hausse, mais le moins cher de la métropole. De nombreux prêts à taux zéro sont accordés mais le parcours résidentiel est freiné en lien avec les faibles capacités d'acquisition des habitants du territoire.

PARC PRIVÉ

Il représente **53 % des logements**, en légère augmentation, dont une faible majorité de propriétaires. Les logements sont plutôt anciens, de petites tailles, avec une part importante de parc potentiellement indigne. Celui-ci est occupé par des ménages précaires (parc social de fait), parfois en situation de suroccupation.

PARC SOCIAL

Il représente **47 % des logements** répartis entre de nombreux bailleurs. Les logements sont plutôt anciens mais en renouvellement notamment grâce aux actions de l'Agence nationale de rénovation urbaine (Anru). Les locataires ont globalement de faibles revenus. Il y a une faible mobilité qui, alliée à une forte demande, engendre une pression importante sur le parc social.

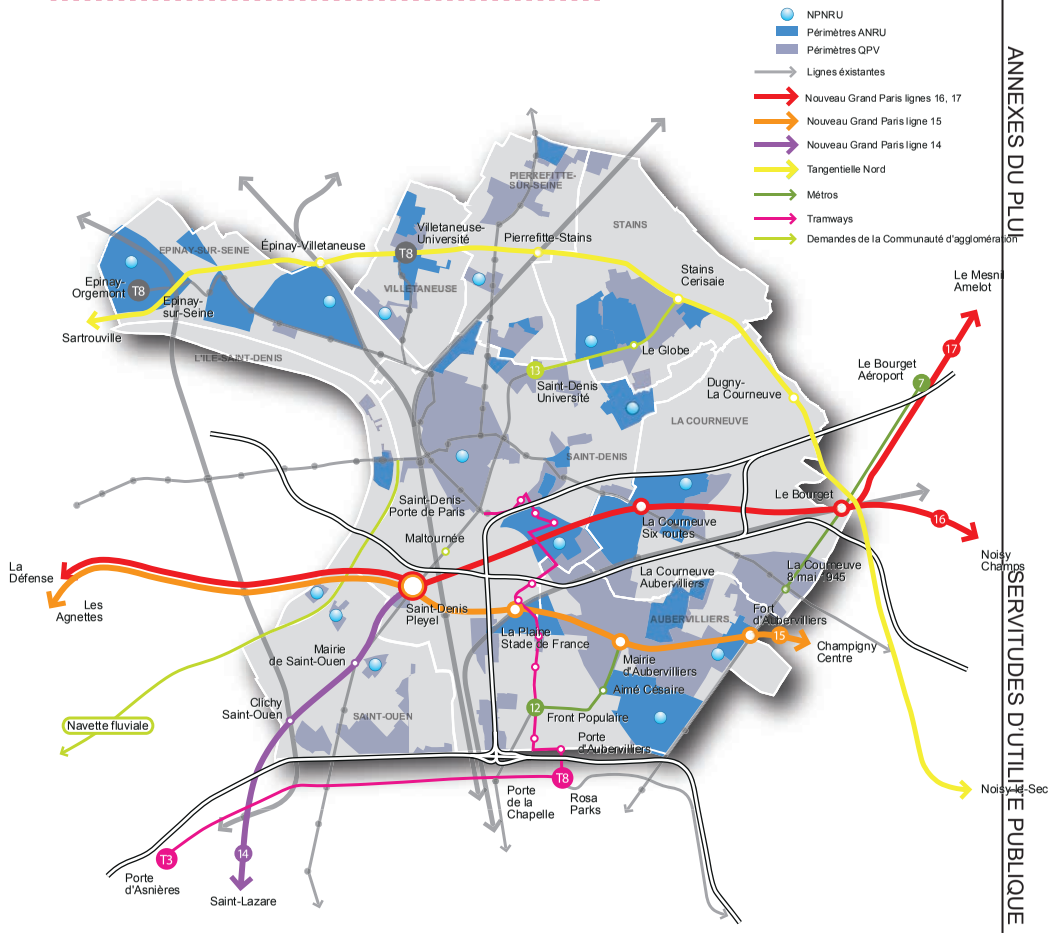
HABITAT SPÉCIFIQUE

La situation des jeunes résidents est fragile, avec une faible décohabitation et davantage d'occupation du parc privé. Le territoire accueille près de **6 000 logements en résidences étudiantes** et **2 500 logements en résidence Foyer Jeunes Travailleurs**. Plaine Commune concentre beaucoup d'hôtels meublés et de dispositifs d'hébergement. Peu de personnes âgées habitent le territoire mais elles sont globalement économiquement plus fragiles qu'ailleurs.



Plaine Commune affiche une croissance démographique sans égale en Île-de-France (+19.4 % en 12 ans) et s'affirme comme un pôle économique majeur, de mieux en mieux connecté au reste de la Métropole du Grand Paris par les transports en commun. Toutefois, dans un contexte immobilier francilien particulièrement tendu, le parc privé reste fragile et les besoins en logements sociaux sont toujours plus importants. En outre, les quartiers prioritaires de la politique de la ville (QPV) concentrant les ménages aux plus bas revenus représentent près de 60% du territoire. L'enjeu pour Plaine Commune réside dans la poursuite d'une production d'une offre importante, accessible, diversifiée et mieux répartie tout en requalifiant les segments du parc les plus dégradés, que ce soit l'habitat ancien privé ou les grands quartiers d'habitat social.

LES QPV ET LES PROJETS DE TRANSPORTS À PLAINE COMMUNE



REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020



REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020

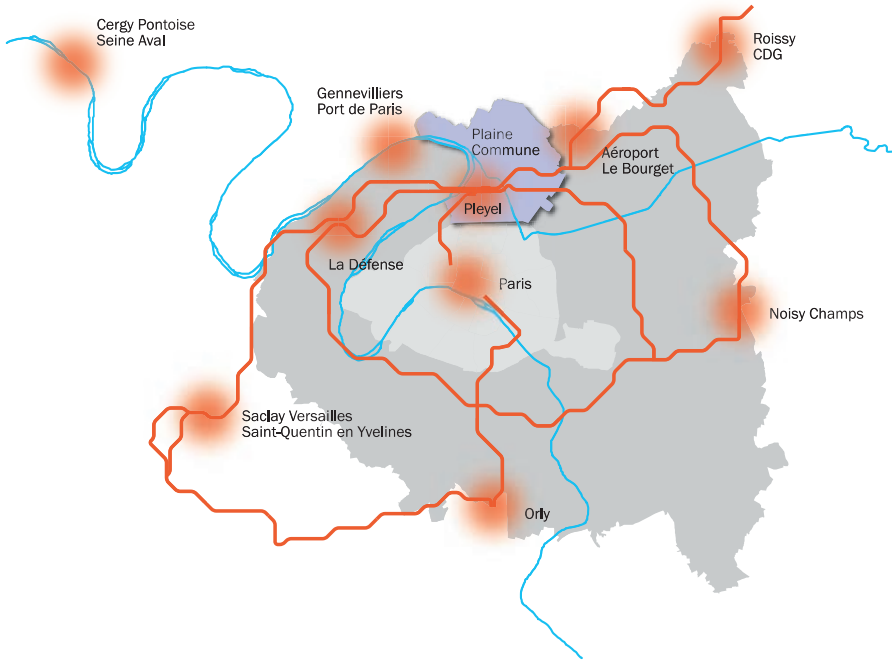
DES ORIENTATIONS RÉAFFIRMÉES QUI PRENNENT EN COMPTE LES NOUVEAUX ENJEUX MÉTROPOLITAINS

Le Programme local de l'habitat (PLH) 2016-2021 réaffirme un certain nombre d'objectifs de la politique territoriale mise en œuvre lors du précédent PLH 2010-2015 en l'adaptant aux nouveaux enjeux posés dans le cadre du Grand Paris.

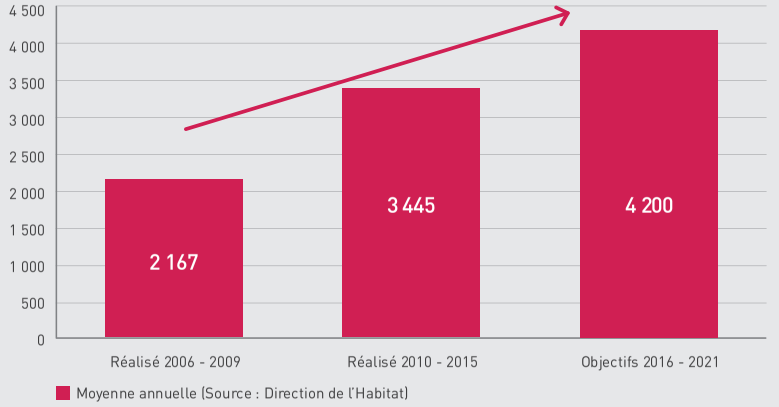
Il doit notamment permettre de porter l'effort de construction à 4 200 logements neufs par an dont 35 % à 40 % en locatif social et 5 à 7 % en accession sociale sécurisée. Ce rythme est toutefois conditionné à l'octroi d'une aide aux maires bâtisseurs et aux financements des logements sociaux de la part de l'Etat.

4 200
LOGEMENTS NEUFS PAR AN
DONT 35 % À 40 % EN LOCATIF SOCIAL
ET 5 À 7 % EN ACCESSION SOCIALE SÉCURISÉE

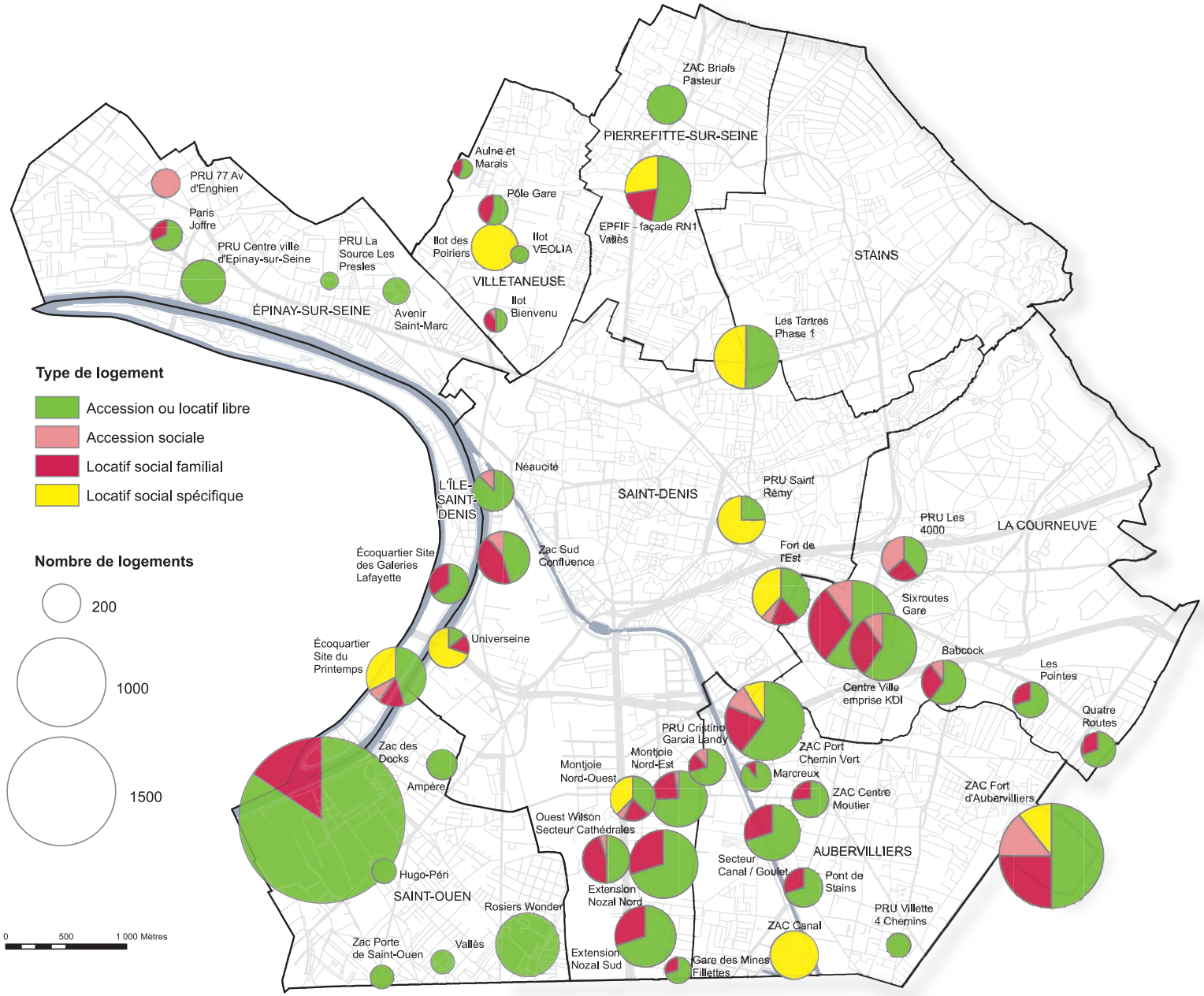
PLAINE COMMUNE, UN TERRITOIRE AU CŒUR DES POLARITÉS MÉTROPOLITAINES ET DU GRAND PARIS EXPRESS



UN DOUBLEMENT DU RYTHME DE CONSTRUCTION DE LOGEMENTS EN 10 ANS



PROGRAMMATION PRÉVISIONNELLE DU LOGEMENT



Source : Plaine Commune
Carte : Emmanuel Encinas, Atelier de cartographie, Délégation à la Stratégie Territoriale, 03/12/

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020

Ainsi, le PLH 2016-2021 réaffirme cinq grandes orientations.

1/ Produire une offre diversifiée pour répondre aux besoins des habitants du territoire, conditionnée à l'arrivée des transports en commun et à un dispositif de soutien aux maires bâtisseurs.

L'augmentation de la production doit atteindre 4 200 logements par an avec un équilibre de l'offre qui correspond à la population habitante et aux actifs travaillant sur le territoire afin d'améliorer les parcours résidentiels. Cette construction doit être de plus grande qualité pour contribuer à la conversion écologique du territoire, et s'accompagner d'une offre d'équipements suffisante face à l'accroissement de population.

2/ Renforcer les outils de maîtrise pour produire des logements accessibles aux habitants du territoire.

La maîtrise des prix doit être renforcée, dans un contexte inflationniste, en encadrant les prix de VEFA (Vente de l'Etat Futur d'Achèvement) et en favorisant la maîtrise d'ouvrage des bailleurs sociaux, en négociant des prix accessibles avec les promoteurs. Il s'agit également d'étendre le dispositif d'encadrement des loyers sur le territoire afin de maintenir la vocation d'accueil du territoire et de réduire le taux d'effort des ménages du parc privé, plus précaires que dans le parc social.

3/ Favoriser la diversité sociale et les équilibres sociaux entre les villes et les quartiers.

En lien avec le nouveau projet national de renouvellement urbain (NPRU), il s'agit de renforcer la réhabilitation et d'équilibrer la production du parc social, en lien avec une politique de gestion et d'attribution du logement social plus cohérente à l'échelle intercommunale.

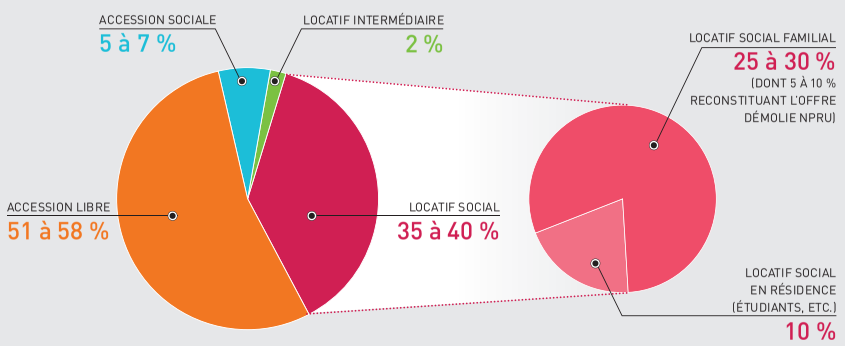
4/ Poursuivre la requalification de l'habitat indigne, le redressement des copropriétés dégradées en maîtrisant mieux les consommations énergétiques et répondre aux problématiques émergentes dans le parc privé.

L'action sur le parc privé est stratégique : il s'agit de renforcer les dispositifs existants face à la dégradation des conditions de vie, de trouver de nouvelles solutions face aux problèmes émergents comme la division pavillonnaire et d'inscrire plus fortement le parc privé dans la transition énergétique.

5/ Prendre en compte tous les besoins du territoire et de ses habitants dans leur diversité.

Il s'agit de poursuivre l'amélioration du parc spécifique (transformation des foyers de travailleurs migrants (FTM), logements étudiants plus qualitatifs, offre très sociale pérenne, développement de l'offre pour personnes âgées, insertion des Roms, schéma d'accueil pour les gens du voyage).

LA PRODUCTION DE 4 200 LOGEMENTS DIVERSIFIÉS PAR AN



Ces orientations renouvelées sont mises en œuvre au travers de différents documents contractuels :

- **La Convention Qualité Construction Neuves** approuvée en juin 2016. Cette convention permet de garantir la production de logements de qualité (tailles des logements et des copropriétés, confort d'usage, durabilité des matériaux, etc.) tout en maintenant des prix accessibles.

- **La Convention Qualité Résidences Étudiantes** s'applique à tous projets de résidences étudiantes privées ou sociales plafonnant le nombre de logements à 150 par résidence et le montant des loyers pour les résidences sociales.

- **La Convention signée en 2013 avec Action Logement** et qui sera renouvelée en 2017 permet le réinvestissement des montants collectés par les nombreuses entreprises du territoire au titre du « 1 % Logement » pour la création de nouveaux logements sociaux au bénéfice du territoire.

- **La création de Bâtiplaine** et son protocole d'accord ont permis la mutualisation des moyens entre différents bailleurs sociaux du territoire (Plaine Commune Habitat, OPH Aubervilliers, I3F, Résidences Sociales de France), des coopératives d'accession sociale à la propriété (CAPS, CLARM) ainsi que des collecteurs d'Action Logement pour dynamiser l'offre de logements destinée aux salariés et coordonner les énergies au service d'un projet de territoire et d'une ambition pour le logement (construction de 1 000 nouveaux logements par an).

- **Le protocole de préfiguration NPRU** qui précise les attendus des nouveaux projets de renouvellement urbain et leur mode de contractualisation.



OBJECTIF
4 200
NOUVEAUX LOGEMENTS PAR AN

PLAINE COMMUNE
21 AVENUE JULES-RIMET
93218 SAINT-DENIS CEDEX

plaine commune
GRAND PARIS

www.plainecommune.fr

- Document Stratégique et Plan d'actions en Politique Locale de l'Habitat 2022/2027

PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DE PLAINE COMMUNE

2022-2027

LES DOCUMENTS DE
RÉFÉRENCE



plaine commune
GRAND PARIS

Aubervilliers Epinay-sur-Seine
L'Île-Saint-Denis La Courneuve
Pierrefitte-sur-Seine Saint-Denis
Saint-Ouen Stains Villetaneuse

SYNTHÈSE
DOCUMENT ADOPTÉ AU CONSEIL TERRITORIAL DU 28 JUIN 2022

SOMMAIRE

ÉDITO 3

INTRODUCTION 4

DIAGNOSTIC 6

UN TERRITOIRE POPULAIRE EN PLEINE ÉVOLUTION 7

ORIENTATIONS 8

UNE STRATÉGIE VISANT À ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DU TERRITOIRE ET RÉPONDRE AUX BESOINS DE SES HABITANTS 9

LE PLH 2022-2027 AFFIRME 6 GRANDES ORIENTATIONS

1) Construire une ville attractive et équilibrée 9
2) Favoriser les parcours résidentiels ascendants sur le territoire 10
3) Construire une ville durable et résiliente 10
4) Construire une ville inclusive 11
5) Requalifier l'habitat privé, prévenir et redresser les copropriétés dégradées 11
6) Amplifier la lutte contre l'habitat indigne 11

FOCUS SUR 3 ACTIONS 12

CARTE - PROGRAMMATION PRÉVISIONNELLE DU LOGEMENT 14-15

/ ÉDITO

Le Programme Local de l'Habitat 2022-2027 a été adopté en Conseil de Territoire le 22 juin 2022. En effet, face aux difficultés d'accès à un logement abordable et de qualité rencontrées par les ménages du Territoire et prenant acte du fait que la Métropole de Grand Paris -désormais compétente en la matière - n'ait pas encore pu aboutir à un document consensuel, nous avons voulu sans attendre nous doter d'une feuille de route opérationnelle, qui guidera désormais notre action et celle de l'ensemble des partenaires concernés pour les 6 prochaines années en matière d'Habitat et de Logement.

Basé sur une analyse fine du territoire et des besoins des habitants, ce PLH est le reflet de nos ambitions : favoriser l'accès au logement au sein d'un territoire plus équilibré, proposer des conditions d'habitat de qualité pour toutes et tous et répondre aux besoins de l'ensemble des habitants dans leur diversité en les accompagnant dans l'évolution de leurs parcours résidentiels.

Ces objectifs nous obligent à relever un certain nombre de défis.

Tout d'abord, nous devons continuer de construire. Dans une région qui accuse un déficit de construction alors que les évolutions démographiques génèrent toujours plus de besoins et là où certains seraient tentés par la facilité de l'immobilisme, Plaine Commune souhaite réaffirmer un rythme de construction soutenable et réaliste de 3 500 logements par an. Nous devons surtout produire davantage de logements de qualité à des prix accessibles, a fortiori dans un territoire populaire en pleine mutation et dont l'attractivité se développe.

Pour ce faire, outre la création de logements locatifs sociaux (notamment pour reconstituer ceux démolis dans le cadre des projets de renouvellement urbain), **nous souhaitons développer et massifier l'accession sociale à la propriété**, notamment via le Bail réel solidaire (BRS). Ce dispositif innovant de dissociation du foncier et du bâti permettra aux ménages exclus du marché immobilier en raison des tensions inflationnistes et de la spéculation immobilière de pouvoir accéder à la propriété de manière sécurisée, grâce à des prix de 20% à 40% moins onéreux. Au total, ce sera 45% de la production neuve qui sera « sociale » (BRS ou locative). Et c'est dans cet objectif que nous avons créé notre propre Organisme Foncier Solidaire qui produira une grande part de cette production de logement en BRS.

La Convention Qualité Constructions Neuves, dont les exigences en matière de confort et d'ambition environnementale ont été revues à la hausse sera par ailleurs garante de la **qualité de ces nouvelles constructions.** Ainsi, une meilleure prise en compte de la biodiversité ou du confort d'été, des modes constructifs plus sobres ou encore des surfaces plus généreuses seront gages d'une bonne habitabilité au monde à venir.

Enfin et surtout, nous devons **agir sur le parc existant**. Dans le parc social où les bailleurs sociaux sont souvent engagés depuis longtemps dans la réhabilitation de leurs logements en particulier dans les projets de renouvellement urbain. Mais aussi dans le parc privé, en renforçant les dispositifs de prévention et d'accompagnement des copropriétés dégradées, en massifiant la rénovation énergétique et en visant l'éradication de l'habitat indigne. Sur ce point, nous avons renforcé nos moyens, instauré le permis de louer et l'encadrement des loyers et nous menons des opérations de résorption d'ampleur. Mais nous devons encore faire évoluer les dispositifs pour accélérer et simplifier les procédures qui nous permettront demain d'agir enfin avec efficacité car nous sommes trop souvent confrontés aux drames humains liés au logement indigne et à des ménages vivant dans des logements indécents, des passoires énergétiques ou des appartements humides, dangereux et vétustes.

Le PLH 2022-2027 propose ainsi un plan d'actions concrètes au service d'un logement digne et abordable répondant aux enjeux sociaux, économiques et environnementaux, particulièrement prégnants dans notre territoire en pleine mutation.

Katy BONTINCK
Vice-présidente
de Plaine Commune
En charge de la Rénovation urbaine, de la lutte contre le logement indigne et de la santé

Adrien DELACROIX
Président
de Plaine Commune Habitat
Conseiller communautaire en charge de l'habitat et du foncier

Mathieu HANOTIN
Président
de Plaine Commune
Maire de Saint-Denis

INTRODUCTION





Écoquartier fluvial de l'Ile-Saint-Denis

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) constitue la feuille de route partagée entre tous les acteurs du territoire en matière d'Habitat et de Logement. Sur la base d'un diagnostic territorial et du bilan du précédent PLH (2016/2021), **il définit les actions à mener et les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs et priorités fixés par les élus territoriaux pour les 6 prochaines années.**

Élaboré en concertation avec les élus locaux et les partenaires (bailleurs, promoteurs, partenaires institutionnels...), il définit notamment la stratégie en matière :

- de création de logements (sociaux, privés, spécifiques, locatifs ou en accession)
- d'amélioration des logements existants, notamment dans le parc ancien privé le plus dégradé et les grands quartiers d'habitat social
- d'accès au logement locatif (social ou privé) ou à la propriété

Le PLH comprend 3 volets : le diagnostic, le document d'orientations stratégiques et le programme d'actions. Il s'articule avec d'autres documents cadres du Territoire (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, Plan Climat Air Energie, Charte Économie circulaire...) et notamment avec la stratégie foncière qui permet d'accompagner la production d'une offre diversifiée, de qualité et de projets innovants via la maitrise foncière publique.

La Loi Notre (2015) a rendu la Métropole du Grand Paris compétente en matière d'Habitat et d'élaboration d'une stratégie à l'échelle métropolitaine. Néanmoins, le Plan Métropolitain de l'Habitat et du Logement (PMHH) n'ayant pas encore été adopté et le précédent PLH de Plaine Commune arrivant à échéance fin 2021, Plaine Commune a souhaité se doter d'un nouveau PLH pour la période 2022-2027.

1/ DIAGNOSTIC



/ UN TERRITOIRE POPULAIRE EN PLEINE ÉVOLUTION

DÉMOGRAPHIE

Avec près de 460 000 habitants en 2022, la très forte croissance démographique de Plaine Commune se poursuit. Sa population est principalement composée de familles nombreuses avec un nombre important de familles monoparentales. Avec 45% de moins de 30 ans, c'est un territoire particulièrement jeune mais qui devra faire face au vieillissement de sa population dans les années à venir.

SOCIO-ÉCONOMIE

Grand pôle universitaire et d'emploi, le territoire reste cependant fragile avec des taux de pauvreté et de chômage particulièrement élevés. Le faible taux de diplôme ne permet pas toujours aux habitants de bénéficier des emplois qui y sont créés et l'accès au logement pour les salariés précaires peut s'avérer complexe.

PARC DE LOGEMENTS

Territoire attractif à proximité de Paris et de plus en plus accessible en transports en commun, Plaine Commune concentre un grand nombre de projets urbains (NPNRU, Village des Athlètes, Grand Paris Express...). Avec près de 195 500 logements au 1er janvier 2020, c'est le territoire de la Métropole qui a connu la plus forte augmentation de son parc de logements sur 10 ans.

MARCHÉ IMMOBILIER

Le marché évolue à la hausse mais reste parmi les plus abordables de la Métropole notamment dans l'ancien. Le marché du neuf reste tourné vers les habitants du territoire (qui constituent plus de 40% des acquéreurs de logements neufs), les primo-accédants et les propriétaires occupants. Néanmoins, l'accès à la propriété reste difficile pour de nombreux ménages du territoire et le taux de propriétaires est particulièrement faible (1/4 des ménages).

PARC PRIVÉ

Majoritairement occupé par des locataires (souvent précaires), c'est un parc plutôt ancien et énergivore. Même si la qualité du logement privé s'est améliorée grâce aux interventions publiques, une part importante du parc reste potentiellement indigne (14,5%) et/ou en situation de suroccupation (27%). On recense un nombre important de copropriétés dégradées ou faisant face à des problèmes de gestion parfois peu de temps après leur livraison en raison de la faible solvabilité des ménages pour assumer les dépenses de charges et du fonctionnement compliqué des copropriétés.

PARC SOCIAL

Plaine Commune compte un taux de logements sociaux particulièrement important, le plus élevé des EPT de la Métropole (49%). Malgré cela, la tension reste forte en raison du nombre important de demandes et ces logements accueillent des ménages ayant des ressources de plus en plus faibles. Inégalement répartis sur le territoire, les logements du parc social ont vu leur qualité s'améliorer en raison des réhabilitations menées notamment dans le cadre du premier programme de rénovation urbaine (PNRU).

HABITAT SPÉCIFIQUE

Le territoire concentre 2 fois plus d'hébergements et logements adaptés (résidences sociales, Foyers de Jeunes Travailleurs et de Travailleurs Migrants...) que la moyenne métropolitaine et a vu son offre de résidences étudiantes multipliée par 3 ans en 15 ans. Cependant, les besoins spécifiques de certains publics ayant des difficultés particulières d'accès au logement restent importants (jeunes actifs et non-étudiants, personnes âgées et handicapées...) et certaines offres sont à adapter (Foyer de Travailleurs Migrants vétustes, besoins de sédentarisation des gens du voyage...).



Résidence étudiante du campus de Villetaneuse (Campus Paris 13)

2/ ORIENTATIONS



/ UNE STRATÉGIE VISANT À ACCOMPAGNER L'ÉVOLUTION DU TERRITOIRE ET RÉPONDRE AUX BESOINS DE SES HABITANTS

Le Programme Local de l'Habitat 2022-2027 se donne pour objectif **d'accompagner le développement de l'attractivité de Plaine Commune tout en répondant aux besoins locaux en matière de logements**. Il vise à améliorer la qualité du logement et les conditions d'habitat (dans l'ancien comme dans le neuf), favoriser l'accès au logement pour tous et accompagner les parcours résidentiels de toutes les catégories de population. Le PLH permet à la puissance publique d'agir pour réguler les prix et la production de logements afin que les projets soient développés au service des habitants et du territoire, en lien avec les priorités de la collectivité.

Afin de de répondre à la croissance démographique et aux besoins en logement tout en proposant un rythme de développement soutenable pour le territoire, **le PLH fixe l'objectif de produire 3 500 logements par an**. Cet objectif réaliste correspond à la production réalisée lors des 10 dernières années et s'appuie sur les opportunités foncières identifiées. Parmi eux, 50% seront en accession libre et 25% de la production sera consacrée aux logements sociaux afin de continuer à répondre aux besoins locaux. L'accent sera mis sur l'accession sociale (20%) pour favoriser l'accès à la propriété des ménages du territoire.

LE PLH 2022-2027 AFFIRME 6 GRANDES ORIENTATIONS

1) Construire une ville attractive et équilibrée

Les taux de logements sociaux mais aussi d'hébergements et logements adaptés de Plaine Commune sont, de loin, les plus importants de la Métropole. Diversifiée dans les types de logements proposés et mieux répartie sur le territoire, la production neuve des prochaines années permettra de réduire ces déséquilibres, à la fois entre les quartiers (notamment grâce aux projets de renouvellement urbain) mais aussi à l'échelle de la Métropole. Le territoire s'attachera aussi à mieux encadrer la production de certains produits particulièrement rentables pour les investisseurs qui se développent rapidement et ne répondent pas toujours aux besoins (locatif intermédiaire, logements étudiants, meublés touristiques...) afin que les projets soient davantage développés au service des besoins locaux.

3 500 logements par an dont 20% en accession sociale à la propriété et 25% en locatif social.



Place Serge Reggiani, quartier des poètes, Pierrefitte-sur-Seine

Les jardins Carême Prenant, La Courneuve



2) Favoriser les parcours résidentiels ascendants sur le territoire

Dans le parc privé, la maîtrise de la hausse des prix et des loyers sera renforcée pour permettre aux catégories modestes et populaires qui habitent et/ou travaillent sur le territoire de s'y maintenir. À cet effet, l'accession sociale notamment en Bail Réel Solidaire (BRS) sera massivement développée. Concernant le parc social, il s'agit, en partenariat avec les bailleurs, de mieux accompagner les parcours résidentiels des locataires, avec une attention particulière pour les ménages relogés dans le cadre des projets de renouvellement urbain. L'information des demandeurs, l'objectivation et la transparence des procédures d'attribution seront améliorées.

3) Construire une ville durable et résiliente

Face aux enjeux environnementaux, **Plaine Commune souhaite favoriser la construction d'un habitat sobre, durable et adapté au climat de demain** afin de réduire les impacts écologiques des constructions et de limiter les consommations énergétiques. Le développement des matériaux bois, biosourcés et issus du réemploi sera renforcé à travers le soutien à des opérations innovantes (constructions bas-carbone, transformation de bureaux en logements...). Les logements neufs devront également répondre aux nouvelles aspirations et usages qui ont pu émerger notamment lors de la crise sanitaire. En parallèle, la réhabilitation du parc existant (privé comme social) s'amplifiera afin d'améliorer ses performances énergétiques, avec l'objectif prioritaire d'éradiquer les passoires thermiques et lutter contre la précarité énergétique.

4) Construire une ville inclusive

Le territoire poursuivra ses efforts pour améliorer la situation des habitants les plus fragilisés ayant des besoins en logements spécifiques, en particulier grâce au traitement des Foyers de Travailleurs Migrants. Il s'agira de développer une offre adaptée et des formes d'habitat innovantes pour répondre aux besoins de ces catégories de population : adaptation des logements au grand âge et au handicap, sédentarisation des gens du voyage, offre destinée aux jeunes, prise en compte des besoins spécifiques des femmes, habitat inclusif...



Place Paul Verlaine, La Courneuve



Copropriété Sadi Carnot, Aubervilliers

5) Requalifier l'habitat privé, prévenir et redresser les copropriétés dégradées

Le territoire amplifiera ses efforts en matière d'observation et de repérage des difficultés des copropriétés grâce au renforcement de son Observatoire des copropriétés. Il poursuivra son intervention visant à redresser les copropriétés en difficulté à l'aide des dispositifs incitatifs et coercitifs existants comme de nouvelles stratégies plus adaptées. En matière de prévention, l'accompagnement des mises en copropriétés et des nouveaux copropriétaires (souvent primo-accédants et peu familiers du fonctionnement des copropriétés) sera également renforcé.

6) Amplifier la lutte contre l'habitat indigne

Il s'agira de **renforcer les dispositifs menés par la collectivité visant à éradiquer l'habitat indigne et prévenir la dégradation du parc** (PNRQAD, NPNRU Insalubrité, recyclage de copropriétés dégradées...) mais aussi de trouver des réponses efficaces à certains phénomènes récents comme la division pavillonnaire ou les logements dortoirs. Après une première expérimentation, le permis de louer sera très largement étendu aux villes du territoire et la coordination entre l'ensemble des acteurs (Villes, Plaine Commune, État, CAF) sera consolidée pour agir plus efficacement.

/ FOCUS SUR 3 ACTIONS

L'ACCESSION SOCIALE À LA PROPRIÉTÉ

Elle sera massivement développée et en grande partie en Bail Réel Solidaire (BRS) via l'Office Foncier Solidaire (OFS) récemment créé par Plaine Commune afin de favoriser les propriétaires occupants et développer une offre accessible dont le caractère social est garanti dans le temps. En effet, le BRS permet aux ménages d'acquérir le bâti et de disposer d'un bail avec l'OFS qui est lui propriétaire du foncier entrainant une baisse des prix pouvant aller jusqu'à 30%. Le prix de revente est plafonné afin de garantir le maintien de coûts de logements abordables sur le long terme.

L'ENCADREMENT DES LOYERS

Plaine Commune fait partie des premières collectivités d'Ile-De-France (avec Paris et Est-Ensemble) ayant mis en œuvre ce dispositif dans le cadre de son expérimentation nationale. Depuis juin 2021, il s'applique sur l'ensemble du territoire et vise à maitriser l'évolution des loyers en permettant aux locataires de contester un loyer trop élevé qui ne respecterait pas les plafonds définis par arrêté préfectoral. La communication autour du dispositif sera renforcée en direction des locataires comme des propriétaires et agences immobilières.

RÉVISION DE LA CONVENTION QUALITÉ CONSTRUCTIONS NEUVES

Cet outil opérationnel qui vise à garantir la qualité des nouvelles constructions et la maitrise des coûts sera révisé avec des exigences renforcées en matière de surfaces, de confort, de gestion et d'adaptation des logements aux enjeux climatiques, environnementaux et issus de la crise sanitaire (végétalisation, espaces extérieurs...).



Résidence Cadence, Saint-Denis



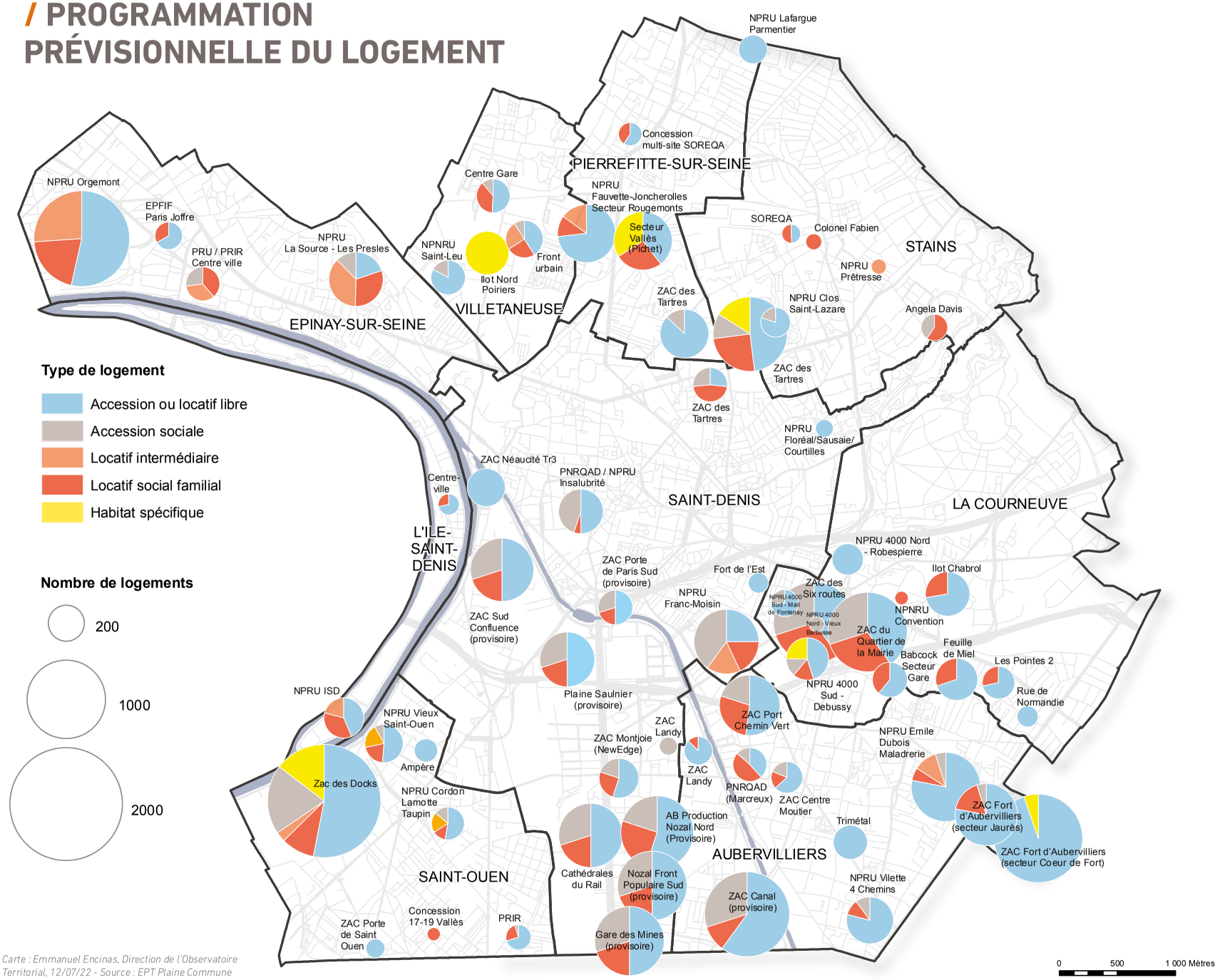
Logements en bois rue Auvry (quartier Villette 4 chemins), Aubervilliers

Le PLH permet aussi de porter une position commune à toutes les villes du territoire auprès des partenaires et notamment au sein de la Métropole ou en direction de l'État afin de proposer des évolutions législatives ou débloquer certains obstacles financiers, juridique et administratifs pour être plus efficace (en matière de lutte contre l'habitat indigne par exemple).



Futur Village des athlètes

/ PROGRAMMATION PRÉVISIONNELLE DU LOGEMENT



Carte : Emmanuel Encinas, Direction de l'Observatoire Territorial, 12/07/22 - Source : EPT Plaine Commune

PLAINE COMMUNE
21 avenue Jules-Rimet
93218 Saint-Denis Cedex

www.plainecommune.fr

Conception : stratéact' • **Crédits photos et perspectives :** Pierre-Yves Brunaud / Plaine Commune Développement, Jeanne Frank / Plaine Commune, Sergio Grazia / Philippon-Kalt, Simon Lambert / Plaine Commune, Guido Prestigiovanni / Plaine Commune, Raphaël Fournier / Plaine Commune, Christophe Fillieule / Plaine Commune, Pierre Le Tulzo / Plaine Commune, Caterina Suzzi, Christophe Fillieule / Plaine Commune, Jeanne Frank / Divergence/ Plaine Commune, Willy Vainqueur / Ville d'Aubervilliers, Solideo / Illumens / Dominique Perrault / Ingérop / Une Fabrique de la Ville / VITEC / Agence TER / UrbanEco / Jean-Paul Lamoureux

3. PATRIMOINE BATI

3.1 Cahier des recommandations architecturales de Plaine Commune – 2024

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL DE PLAINE COMMUNE

CAHIER DES RECOMMANDATIONS ARCHITECTURALES



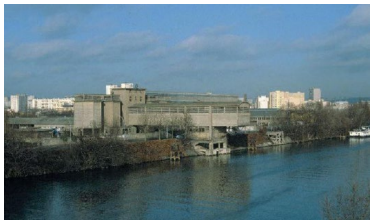








Table des matières

I – Préambule 4
II - Méthodologie générale d'intervention 4
1. Le diagnostic global du bâti 4
2. Les différents modes d'intervention 6
2.1 Entretien 6
2.2 Rénovation 6
2.3 Réhabilitation 6
2.4 Restauration 6
3. Les différents modes d'isolation thermique 6
III – Recommandations architecturales 11
1. La façade 13
1.1 : Les façades en brique 13
1.2 : Les façades en meulière et pierre 15
1.3 : Les façades enduites 17
1.4 : Les façades contemporaines – Béton 19
2. Les éléments architecturaux de la façade 20
3. Les ouvertures 25
3.1 - Les fenêtres 29
3.2 : Les lucarnes (fenêtres de toit) 32
3.3 : Les portes 35
4. Les systèmes d'occultation (volets en particulier) 37
4.1 Volets en bois et volets métalliques – qualités comparatives 39
4.2 Volets roulants et PVC 40
5. Les ferronneries 42
6. Les couvertures 45
6.1 Les différentes formes de toit présentes sur le territoire 45
6.2 : Les matériaux de couverture 46
6.3 : Les combles 47
6.4 : Les ornements de toiture 48
6.5 : Les souches de cheminées 49
6.6 : Les ouvrages liés à l'évacuation des Eaux Pluviales (EP) 50
7. Les installations techniques 51
8. Les clôtures 53

V. Services et organismes ressources 56
1. Service Urbanisme des Villes du Territoire 56
2. Les organismes ressources 57
2.1 L'Agence Locale de l'Énergie et du Climat de Plaine Commune (ALEC) 57
2.2 Le CAUE93, Centre d'Architecture et de l'Environnement de Seine-Saint-Denis 57
2.3 ADEME, Agence de la transition écologique 58
2.4 Le CEREMA, C*entre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement* 58
2.5 CREBA, centre de ressources pour la réhabilitation responsable du bâti ancien 58
2.6 Maisons paysannes de France 59
2.7 Centre scientifique et technique du Bâtiment (CSTB) 59
VI. Lexique 60

I – Préambule

L'EPT Plaine Commune dispose d'un **riche patrimoine bâti.**

Un grand nombre d'éléments bâtis et ensembles patrimoniaux ont ainsi été identifiés dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) comme devant être **protégés** et **mis en valeur.**

Le présent **Cahier des Recommandations architecturales** vise à **aider les pétitionnaires et porteurs de projets dans la mise en œuvre de travaux** sur ces bâtiments patrimoniaux repérés au PLUi mais aussi au-delà, sur des bâtiments non repérés mais présentant des caractéristiques architecturales intéressantes à préserver.

Il a ainsi pour ambition d'aider à la mise en œuvre des travaux sur le bâti existant, dans le respect :

- de l'OAP Réhabilitation et Construction neuve qui porte sur tous les projets de réhabilitation, quelle que soit la nature du bâti concerné ;
- de l'OAP Mise en valeur patrimoniale qui porte exclusivement sur le bâti patrimonial identifié au PLUi ;
- des prescriptions et orientations figurant dans les fiches d'identification du patrimoine bâti du PLUi (lorsque le bâtiment est protégé au titre du PLUi).

Il s'agit d'un **document pédagogique et technique, à valeur informative**, qui porte en particulier sur les méthodes d'intervention adaptées sur du bâti existant. Sauf mention contraire, les photographies proviennent toutes du territoire de Plaine Commune.

II - Méthodologie générale d'intervention

1. Le diagnostic global du bâti

Avant toute intervention, un diagnostic global du bâti préalable à tous travaux est fortement recommandé.

Cinq dimensions sont à prendre en compte :

1. **Informations générales sur le bâti** : sur le bâti en lui-même (localisation, époque de construction), sur la parcelle (configuration, présence de végétation, pollution éventuelle des sols...) et sur son environnement (bâtiments environnants, problèmes éventuels de pollution atmosphérique, de pollution sonore, …).

2. **Diagnostic architectural** : il vise à identifier les caractéristiques architecturales et patrimoniales éventuelles du bâti à préserver / mettre en valeur.

   Pour les bâtiments repérés au PLUi, il s'agit de se référer à la fiche d'identification du patrimoine bâti (celle-ci spécifie les caractéristiques patrimoniales du bâti, les prescriptions et orientations s'imposant).

Le diagnostic architectural doit par ailleurs identifier les autres règles de protection pouvant s'appliquer, liées aux Monuments Historiques ou au Site Patrimonial Remarquable (SPR) des Puces de Saint-Ouen-sur-Seine.

Ce diagnostic doit systématiquement porter sur :

- L'analyse du tissu urbain* de proximité (en tant que source potentielle d'information sur les méthodes constructives et les matériaux utilisés, les éléments architecturaux à préserver / reconstituer, ...) ;
- L'évolution du bâtiment (y compris dans les parties communes et privatives) ;
- L'identification des éléments architecturaux éventuels (extérieurs et intérieurs), leur état et vulnérabilité aux travaux envisagés ;
- Les contraintes techniques d'intervention liées aux éléments architecturaux à préserver ;
- L'opportunité de révéler des éléments architecturaux perdus ou masqués au cours du temps...

3. **Diagnostic technique** : il comprend notamment l'analyse des techniques de construction, des matériaux existants et de leur pérennité, l'état du gros œuvre* (charpente, couverture, fondations, menuiseries extérieures) et du second œuvre* (revêtements*, présence d'une isolation, menuiseries intérieures…). Il identifie aussi les travaux de mise aux normes pouvant s'imposer sur le plan sanitaire, électrique, ….

4. **Diagnostic énergétique et environnemental** : il porte sur la performance énergétique* de l'enveloppe, les systèmes énergétiques existants et pouvant être envisagés, le confort et inconfort physique pouvant être ressenti, dans un objectif de réduction des consommations d'énergie, d'augmentation du confort intérieur et d'évaluation de l'impact environnemental des travaux.

5. **Diagnostic d'habitabilité (usage et confort* moderne) :** il vise à déterminer si les normes d'habitabilité sont respectées et, dans le cas contraire, si l'amélioration du confort et de l'habitabilité des logements peut être assurée par une réhabilitation.

Les travaux à mettre en œuvre ne peuvent être définis et priorisés qu'une fois le diagnostic global réalisé.

Le diagnostic global permet d'évaluer l'ampleur et les coûts d'une intervention par rapport à l'état et aux contraintes du bâti existant. Il permet de **définir précisément les travaux à mettre en œuvre** et leur **priorisation**.

D'une manière générale, l'intervention d'un professionnel qualifié est

indispensable afin de définir au cas par cas la technique d'intervention la plus appropriée, après une analyse du bâti, sur la base du diagnostic global.

Pour tous travaux envisagés, il est nécessaire de se rapprocher du service d'urbanisme de la ville concernée (autorisations d'urbanisme à solliciter). ***(Voir V. Organismes et services ressources)***

2. Les différents modes d'intervention

2.1 Entretien

L'**entretien* régulier** de l'ensemble du bâti (façades, toitures, réseaux, …) permet de le maintenir en bon état et donc d'éviter une dégradation qui peut, avec le temps, entraîner de lourds travaux jusque sur la structure de l'édifice et un surcoût financier important. Les travaux d'entretien incluent le **ravalement**.

2.2 Rénovation

La **rénovation** consiste à remettre à neuf le bâti et donne lieu, en général, à l'adaptation aux normes réglementaires de confort, de sécurité et d'accès. Elle ne cherche pas toujours à conserver ou à restaurer ses qualités architecturales d'époque. Ainsi, on lui préfère d'autres modes d'intervention plus respectueux du bâti.

2.3 Réhabilitation

La **réhabilitation** suppose le respect architectural du bâtiment lors de sa remise en état. Elle désigne l'ensemble des travaux menés sur un bâtiment existant, visant à le rendre apte à une destination donnée en reconnaissant et préservant ses qualités architecturales initiales. Elle peut consister à rendre au bâti sa fonctionnalité antérieure ou même d'origine, ou bien à l'adapter à une fonctionnalité nouvelle dans le respect de ses caractéristiques patrimoniales. Elle donne lieu en général à l'application des normes réglementaires de confort, de sécurité, et d'accès.

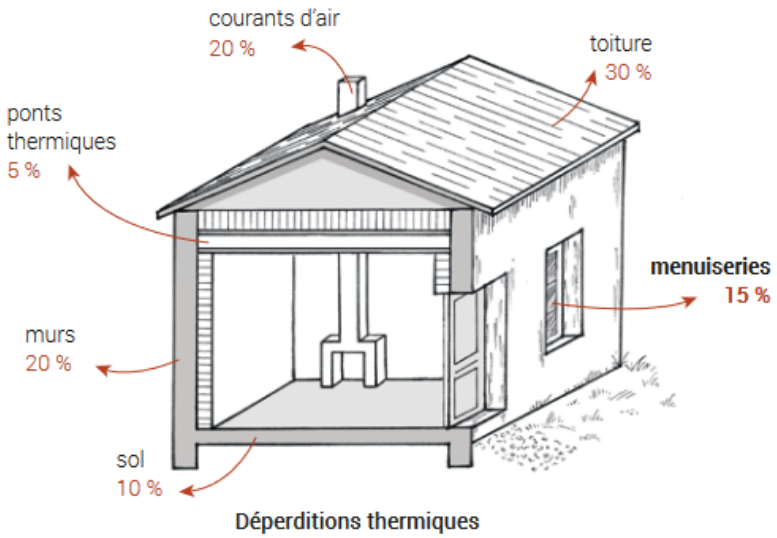
2.4 Restauration

La **restauration** traduit la volonté de restituer le bâti dans son état d'origine, dans le but d'en améliorer la mise en valeur et/ou l'usage, tout en respectant et/ou en révélant son intérêt architectural, les matériaux et techniques utilisés. La restauration peut donc conduire à réintervenir sur de précédents travaux qui ont dénaturé le bâti, avec pour optique de respecter au maximum l'état initial du bâtiment. Elle s'appuie généralement sur des archives (croquis, anciennes photographies, etc.).

➔ Tous ces travaux peuvent être assez conséquents et aller jusqu'à des travaux de **restructuration** d'un bâtiment, qui modifient la structure du bâtiment et mêlent des éléments anciens et nouveaux.

3. Les différents modes d'isolation thermique

SCHEMA DES DEPERDITIONS THERMIQUES A PRENDRE EN COMPTE LORS DE TRAVAUX D'ISOLATION



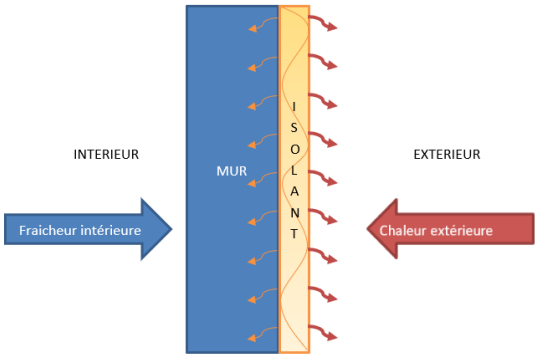
Source : CAUE de la Gironde

Pour réaliser des économies d'énergie, il est plus pertinent d'**isoler en priorité**. Adapter son mode de chauffage dans une passoire thermique n'est pas efficace. **Un bâtiment isolé est ensuite propice à l'adaptation du mode de chauffage.**

Les travaux d'isolation agissent comme une barrière thermique entre l'intérieur d'une habitation et l'extérieur et permettent de conserver la chaleur à l'intérieur des murs en hiver, et de conserver la fraîcheur en été. Les **déperditions (pertes) thermiques** d'un logement mal isolé sont à l'origine d'une importante perte d'**efficacité énergétique*** et d'une surconsommation liée à la sollicitation excessive du système de chauffage.

On distingue deux types d'**isolation thermique globale** : l'isolation thermique par l'extérieur (ITE) et l'isolation thermique par l'intérieur (ITI).

- L'**isolation thermique par l'extérieur (ITE) *** consiste en la pose d'un isolant sur les façades extérieures du bâtiment. Elle est envisageable uniquement si elle n'altère ni les propriétés techniques du bâti, ni ses qualités architecturales. Elle nécessite une attention particulière concernant les raccords (rez-de-chaussée, toiture, ouvertures…).

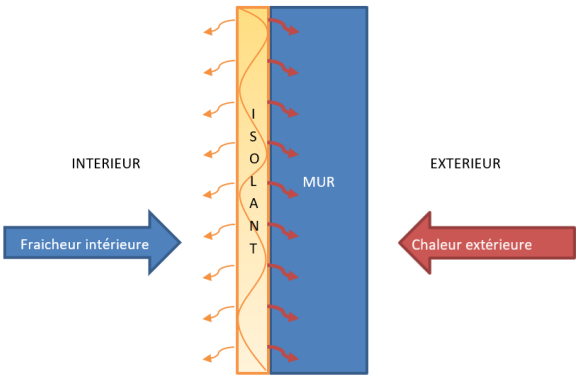


L'ITE est à éviter si :

- **Elle entraîne une perte substantielle de qualité de la façade**
  - ✓ Effacement irrémédiable des modénatures et ornements de façade (frises, moulures…)
  - ✓ Modification importantes et irrémédiable du gabarit
- **Elle nuit aux qualités de perspirance* du bâti** et empêche la vapeur d'eau de transiter dans les matériaux de façades

Dans le cas où l'ITE n'apparaît pas opportune pour des raisons patrimoniales, architecturales et/ou techniques, il convient de privilégier l'isolation thermique par l'intérieur (ITI).

- L'**isolation thermique par l'intérieur** (ITI)* consiste en la pose d'un isolant à l'intérieur des pièces. Elle est envisageable uniquement si elle n'altère ni les propriétés techniques du bâti, ni ses qualités architecturales.





Certains décors ne permettent pas d'envisager une isolation par l'intérieur

L'ITI est à éviter si :

- **Elle n'est pas adaptée à la protection d'éléments intérieurs architecturaux.**
- **Elle nuit aux qualités de perspirance du bâti.**
- **Elle engendre une trop grande perte de surface habitable.**

En cas d'impossibilité technique à réaliser une ITI ou une ITE, il est possible de recourir à une correction thermique.

- **La correction thermique** extérieure et intérieure s'effectue à l'aide d'un enduit correcteur* thermique posé directement sur les parois extérieures et/ou intérieures de l'enveloppe du bâti, généralement sur une épaisseur de 3 à 10 centimètres. Cette approche corrective est une excellente solution lorsqu'il s'agit de restaurer un bâti où les contraintes d'espace et d'agencement peuvent être assez conséquentes.

  Ce mode d'intervention, **moins performant thermiquement qu'un isolant**, permet de corriger, sans travaux importants, le phénomène de **paroi froide***. Il présente également l'avantage de préserver les bénéfices de l'**inertie thermique*** des parois. Il est **déconseillé uniquement s'il entraîne la perte d'éléments décoratifs ou la dissimulation de matériaux à conserver apparents pour des raisons architecturales.**

  La correction thermique par l'**extérieur** peut aussi être envisagée pour **compléter une ITI**. En effet, en façade, de nombreux matériaux anciens nécessitent d'être enduits côté extérieur (en vue d'une meilleure étanchéité à l'air* et protection vis-à-vis des intempéries). De la même manière, une correction thermique par l'**intérieur** peut venir **compléter une ITE.**

  Les **matériaux écologiques** (fibre de bois, liège, chanvre...) sont fortement recommandés pour des corrections thermiques. Concernant les façades existantes enduites, les **enduits isolants à base de chaux** sont à privilégier.

Autres alternatives ou interventions à mener conjointement :

- L'isolation des parois horizontales (planchers) et de la toiture
- Le remplacement ou l'amélioration de l'isolation thermique des menuiseries.

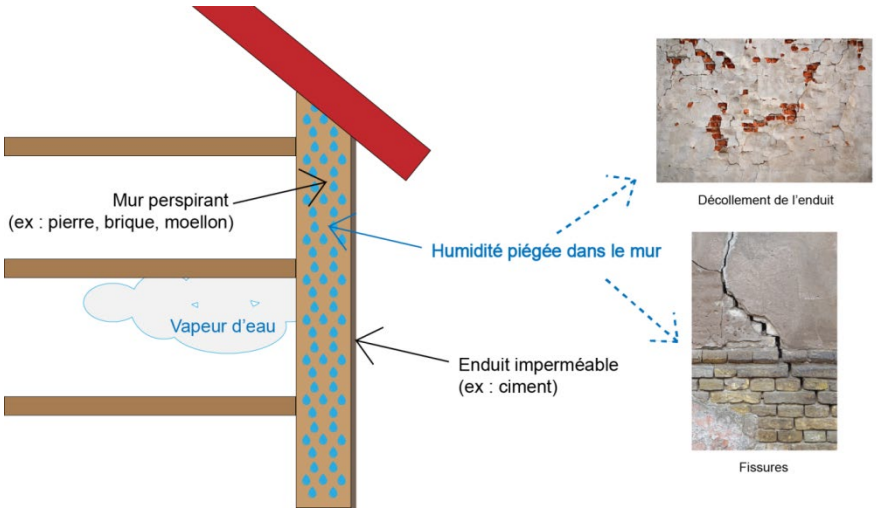
La **vigilance concernant la perspirance* doit être accrue concernant le bâti ancien** (avant 1948) du fait de la diversité des matériaux et techniques constructives traditionnelles.

Pour tout procédé d'isolation, il s'agit de :

- Ne pas employer d'enduit ou revêtement imperméable à l'eau **sur un matériau perspirant** (pierre, torchis, parois en bois, terre crue, briques de terre cuite…) à l'extérieur comme à l'intérieur au risque de retenir l'humidité dans les murs
- Prévenir la condensation et garantir la bonne ventilation du bâti (lame d'air, pare-vapeur*, frein-vapeur*, frein-vapeur hygrovariable*)
- **Privilégier des solutions d'isolation naturelle** (fibre de bois, laines minérales comme la laine de roche et la laine de verre…)

- Poser un **pare-pluie** lors de l'isolation de la toiture/des combles, entre l'isolant et la couverture.

Exemple d'enduit inadapté :







Exemples de matériaux recommandés pour l'isolation thermique et phonique :


Laine de bois


Liège


Ouate de cellulose

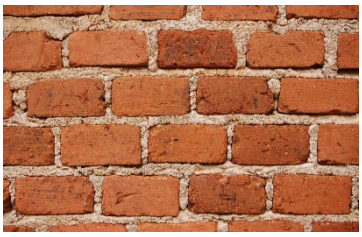
III – Recommandations architecturales

Schéma général



Façade en briques et soubassement en meulière – Saint Denis

Principaux matériaux :


Brique


Pierre de taille


Pierre meulière


Plâtre / enduit à base de gypse


Zinc


Béton


Bois


Tuile mécanique


Ardoise

RECOMMANDATIONS GENERALES - quel que soit le niveau d'intervention :

- **Conserver au maximum l'authenticité du bâti** (structure, matériaux, composition des façades, ornements…).
- **Privilégier la réparation*, la restauration*, la réutilisation* et le réemploi* des éléments existants constitutifs de la valeur patrimoniale du bâtiment** (éléments de second œuvre, en particulier les fenêtres, éléments de couverture comme la tuile, l'ardoise…).
- **Veiller à l'harmonie des éléments d'origine et éléments neufs.**
- **S'assurer autant que possible de la réversibilité* des travaux**, en veillant à ne pas porter atteinte à la structure et à l'intérêt architectural du bâti.
- **Envisager les déconstructions en permettant le recyclage*** des matériaux dans un souci d'économie circulaire*.

Lorsqu'il est nécessaire de recourir à de nouveaux matériaux :

- Privilégier l'emploi de **matériaux biosourcés* ou géosourcés***
- Privilégier l'extraction ou la production de **ressources de proximité** (pierre, brique, bois, tuiles, chaux…).

Matériaux à proscrire :

- **Le polychlorure de vinyle (PVC)** pour son aspect inesthétique et ses conséquences écologiques néfastes.
- **Les isolants issus de l'industrie pétrochimique comme le polystyrène expansé, le polystyrène extrude ou le polyuréthane.** Bien qu'ils soient légers, qu'ils présentent une conductivité thermique faible et une bonne résistance à la compression et à l'eau, ces isolants à base de dérivés du pétrole empêchent toute diffusion de la vapeur d'eau.
- **Les enduits peu perméables comme le ciment et les enduits plastiques.**

MATÉRIAUX

	Coût	Isolation phonique et thermique	Esthétique	Durabilité	Dimension écologique	Entretien
Bois	●●●	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●	Régulier
Bois/Aluminium	●●●●	●●●●	●●●	●●●	●●●	Faible
Aluminium	●●●	●●●	●●●	●●	●●	Faible
PVC	●●	●●●●	●	●●	●●	Occasionnel

1. La façade

La façade d'un bâtiment est une élévation donnant sur l'espace public, sur les cours et jardins. De par sa composition technique, architecturale et le choix des matériaux et des coloris, elle s'inscrit dans une époque, un contexte urbain et historique.

Son écriture est adaptée à l'usage de la construction. La composition de la façade d'un équipement scolaire se différencie de la composition de la façade d'un bâtiment d'habitation par son rythme, son gabarit, ses ouvertures, sa couverture et également par l'ensemble des décors (modénatures) la constituant.

Il s'agit de **préserver la façade, son ordonnancement, la lisibilité* des matériaux et de l'ensemble des éléments techniques d'origine et des décors la composant.**

1.1 : Les façades en brique

L'utilisation de la brique en tant que matériau de façade s'est répandue à partir du XIXème siècle. Liée à l'industrialisation et à la mécanisation du travail, elle est **emblématique des banlieues industrielles.**

Utilisée en façade ou sur les murs pignons*, la brique peut présenter des coloris différents ; la façade est alors polychrome. La brique est également utilisée, avec d'autres matériaux, dans la composition de la façade **en tant qu'élément de décor** (dans les éléments de modénature, les encadrements de baies ou les appuis de fenêtres).

Selon les bâtiments, les briques cuites utilisées sont des briques de qualité, assurant la protection du bâti et destinées à être vues ou des briques de moindre qualité, vouées à être enduites.









RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur une façade en brique, **un diagnostic est indispensable** afin de déterminer les actions à mettre en œuvre.

Le diagnostic réalisé préalablement doit déterminer la nature des altérations du parement, l'évolution de la porosité et/ou friabilité des briques, le type de briques concernées (brique cuite, brique silico-calcaire, brique de sable…), la nature des éléments des mortiers de liaison et de ses altérations éventuelles.

Selon les désordres constatés (nature et origine), un protocole d'intervention peut être établi.

En aucun cas, la brique apparente ne doit être peinte ou enduite.

Traitement de la surface en brique :

En amont du nettoyage de la façade, il doit être procédé aux réparations l'ayant altéré en :

- **Consolidant** les briques par injection d'un produit (coulis de mortier).
- **Remplaçant** les briques endommagées par des briques identiques (même couleur et texture)
- **Éliminant** les parties endommagées et en les **reconstituant** (mortier à base de chaux teintée à la couleur de la brique d'origine).

Le nettoyage de la brique se fait le plus souvent à l'eau à l'aide d'une brosse. Si cela s'avère insuffisant, il peut être appliqué une solution d'acide muriatique, sur un mur mouillé, qui est, dans un second temps, rincée. Cependant, le recours à des produits chimiques doit se faire avec la plus grande précaution. Avant leur utilisation, il est indispensable de se renseigner sur les éventuels désordres pouvant être engendrés sur les maçonneries.

Le recours à la **technique du sablage* doit être évité**. Ce procédé très agressif, contribuant à éroder la couche extérieure protectrice de la brique, entraine des désordres irréversibles (tâches noires appelées « nids d'araignée » qui, nettoyées, réapparaissent quelques semaines après l'opération). **La réfection des joints** est une action essentielle pour la préservation du bâti. En effet, outre la question de l'esthétique générale de la façade, les joints jouent un rôle structurel.

Ils permettent d'assurer l'étanchéité de la façade et assurent la cohésion des différentes composantes de celle-ci. Aussi, à chaque intervention, une attention particulière doit être portée sur ces éléments. La préservation des joints existants en bon état est privilégiée. Si leur remplacement s'avère indispensable, les mortiers utilisés doivent être adaptés à la résistance des briques et leur adhérence, et être en harmonie avec la couleur des joints d'origine. **En finition** des travaux de réfection et de rénovation, un badigeon de lait de chaux - éventuellement additionné de pigments naturels - est appliqué sur la façade, à l'exclusion des décors en céramique éventuels. Le lait de chaux contribue à assurer un étanchement entre les briques tout en permettant de garder la lisibilité du parement.

Comme pour toute intervention sur façade, et quel que soit le matériau, des tests préliminaires doivent être effectués sur une partie du bâti afin de s'assurer que la technique employée n'altère pas la brique.

1.2 : Les façades en meulière et pierre

La façade en pierre de taille

La pierre de taille est une pierre naturelle, généralement une pierre calcaire de couleur blanche pouvant tendre vers le jaune, dont toutes les faces sont taillées pour obtenir des plans plus ou moins parfaits.
Essentiellement utilisée du XIXe au début du XXe siècle, elle est surtout employée dans l'architecture de représentation (équipements publics, sièges administratifs) ainsi que pour certains immeubles de logements et plus rarement pour des maisons individuelles. Parfois, la pierre de taille n'est utilisée qu'en tant qu'élément de façades en brique ou pierre meulière pour les balcons, corniches, bandeaux, encadrements de baies, chaînages d'angle ou dans des zones plus exposées comme les rez-de-chaussée ou soubassements.

Ce matériau permet de répondre à des architectures variées, et peut revêtir différents aspects en fonction de sa mise en œuvre (hauteur d'assise, finition…) et de sa nature.

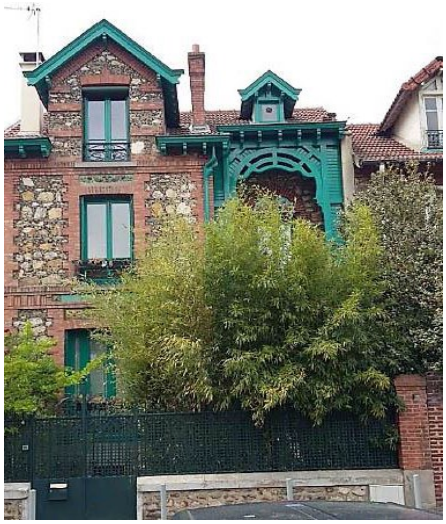




La façade en pierre de meulière

La pierre de meulière, ou meulière, est une roche siliceuse utilisée à l'origine pour fabriquer les meules à grains.

Dans la construction, elle a été utilisée notamment entre 1850 et 1950 dans l'habitat collectif ou individuel. Elle peut être également présente au rez-de-chaussée des équipements publics, tels que les établissements scolaires.
Lorsqu'ils sont apparents, les moellons de meulière sont de forme homogène et calibrée afin de rendre leur surface plane. Par ailleurs, les **joints** qui assurent un rôle technique peuvent aussi jouer sur l'esthétique du bâtiment.





RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur une façade en pierre, **un diagnostic est indispensable** afin de déterminer les actions à mettre en œuvre.

En aucun cas, la pierre (de taille ou de meulière) apparente ne doit être peinte ou enduite.

Les pathologies de la pierre sont bien souvent liées aux agressions extérieures. La pierre de meulière est de par sa nature rugueuse, sensible aux salissures dues aux pollutions atmosphériques (salissures noires), aux végétaux entrainant l'apparition de mousses et lichens (salissures vertes).
Les altérations se traduisent par des phénomènes d'alvéolisation (désagrégation sableuse) ou de desquamation (décollement par fines particules). L'eau peut provoquer des fissures, dégradations des mortiers de joints, dissolution, voire désagrégation de la pierre par infiltration des eaux pluviales ou par remontées capillaires. Aussi, pour éviter une détérioration trop rapide du bâti, il est recommandé de **protéger les éléments saillants** (corniches, bandeaux) **des eaux pluviales par du zinc ou du plomb.**

Selon le diagnostic établi, et **en amont du nettoyage de la pierre,** il est possible de recourir aux méthodes suivantes pour traiter les dégradations :

- **Remplacer** une pierre endommagée par une pierre de couleur, aux caractéristiques de dureté et de grains similaires.
- **Réparer** les épaufrures*, en reconstituant la pierre avec un mortier de chaux aérienne (poudre de pierre). Le mortier doit être en cohérence avec la pierre.
- **Traiter** un mur présentant des fissures par une injection de coulis, à base de chaux hydraulique naturelle, en remplacement ou en complément d'un mortier existant.
- **Traiter les joints** qui assurent l'étanchéité de la façade et contribuent à son esthétisme. Les joints doivent être repris à la chaux grasse, à l'identique. Les mortiers utilisés doivent être adaptés aux caractéristiques de la pierre de support et doivent être le plus conforme possible à la teinte originelle.

La technique du sablage à sec ou humide est à proscrire. En effet, elle émousse les arêtes et moulures et altère le calcin, couche protectrice de la pierre. **Le nettoyage de la pierre de meulière** se fait à l'eau sous faible pression. Le nettoyage avec des produits au pH acide est à éviter.

Lors des opérations de nettoyage, une attention particulière est portée à la protection des différentes modénatures afin de ne pas les détériorer.
Comme pour toute intervention sur façade, et quel que soit le matériau, des tests préliminaires doivent être effectués sur une partie du bâti afin de s'assurer que la technique employée n'altère pas la pierre.

1.3 : Les façades enduites





Les façades enduites sont anciennes et nombreuses dans les centres-villes comme dans les quartiers en périphéries, qu'il s'agisse de maisons ouvrières individuelles ou de petits collectifs ; que le support soit ancien en moellons de pierre, ou plus récent en blocs agglomérés de béton ou en béton.

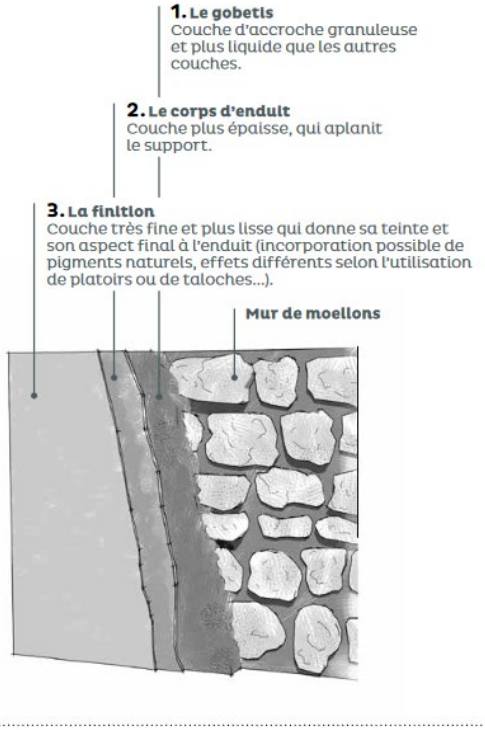
La nature des enduits dépend des éléments dont ils sont constitués :

- Liants : plâtre, chaux, ciment
- Agrégats : sable de carrière ou sable de rivière

- Eau et parfois adjuvants

Selon les matériaux utilisés et leur mise en œuvre, les finitions obtenues peuvent varier en teinte et matière.

L'usage d'un enduit en façade vise à assurer l'étanchéité du mur en ralentissant les infiltrations d'eau tout en lui permettant de respirer et d'évacuer la vapeur d'eau. Il contribue aussi à l'esthétique du bâtiment.



Les 3 couches d'un enduit à la chaux

Dessin reproduit avec l'aimable autorisation du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement des Bouches-du-Rhône (CAUE13). Extrait des fiches conseil du CAUE13 : « Entretenir, réhabiliter, construire dans les centres anciens » - Les façades enduite

RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur une façade enduite, **un diagnostic est indispensable** afin de déterminer les actions à mettre en œuvre.

A l'issue du diagnostic, deux cas de figures peuvent se présenter :

- **L'enduit en place peut être conservé** car il ne présente que de simples fissures et quelques détériorations. Il s'agit alors de procéder au lavage de la façade à l'eau douce (sans recours à des détergents), de traiter les fissures et autres détériorations avec du

plâtre gros, puis d'appliquer sur l'ensemble de la façade une peinture minérale de protection (badigeon de lait de chaux ou peinture microporeuse).

- **La façade du bâti nécessite une réfection complète** (si au moins 40% de sa surface est détériorée, ou si l'enduit utilisé n'est pas approprié aux matériaux du mur : enduit ciment, ou toute autre matière imperméable). Dans ce cas, un décroûtage de l'enduit jusqu'à la pierre (moellons) est nécessaire. Un nouvel enduit doit alors être mis en place, mieux adapté aux matériaux constructifs d'origine, et en cohérence avec l'architecture du bâtiment.

Ces enduits peuvent être teintés avec des pigments naturels. Le choix de la couleur de l'enduit doit se faire en harmonie avec les bâtis environnants.

Il est recommandé de **s'assurer que l'enduit mis en œuvre est compatible avec la nature du support.** Les enduits ciment sur les bâtiments dits traditionnels sont totalement piochés et remplacés par un enduit adapté (à base de chaux ou chaux-plâtre).

Il s'agit d'**éviter les enduits ciment sur les matériaux tels que la pierre et la brique** car ils perturbent les échanges hygrothermiques - **ainsi que les enduits plastiques et les enduits mécaniques**, du fait de leur caractère imperméable.

Les modénatures, simples plates-bandes moulurées qui contribuent à la qualité architecturale du bâtiment, doivent être conservées et restaurées à l'aide de plâtre gros. En finition, ces éléments peuvent être couverts d'un lait de chaux aérienne, teintée d'un pigment naturel, ou par un micro-mortier.

A noter que sur **des façades avec des maçonneries anciennes, le recours à des enduits en ciment est à proscrire.** En effet, en raison de sa faible porosité, l'enduit ciment rend impossible l'évaporation de la vapeur d'eau qui se trouve alors prise au piège dans le mur. Cela peut provoquer de graves **désordres et pathologies** (salpêtre, pourrissement des planchers et structures bois, fissures, cloquages, décollement par plaques de l'enduit extérieur). Par ailleurs, son manque de plasticité ne permet pas l'absorption des mouvements du bâti. Enfin, la façade ancienne, ainsi enduite, perd le plus souvent sa valeur patrimoniale, du fait de la disparition des différents éléments de décors (modénatures).

1.4 : Les façades contemporaines – Béton





Les premiers bâtiments en béton ont été réalisés dès la fin du 19eme Siècle**. La première maison en béton (béton pisé breveté en 1855) construite en France a été réalisée à Saint Denis par François Coignet.** Au cours du 20eme Siècle, les constructions en béton se sont développées du fait de leur faible coût, de la rapidité d'exécution et des multiples possibilités de mise en œuvre répondant ainsi aux importants besoins de construction.

Le béton est constitué de différents éléments (ciment, eau, granulats, adjuvants).

Les altérations et dégradations du béton peuvent avoir pour origine des erreurs de mise en œuvre (coffrages, armatures, mauvais dosage des composants), mais également des causes extérieures liées à l'environnement (réactions au cycle gel et dégel, réaction à la pollution de l'air…).Ces dégradations peuvent prendre divers aspects, d'ordres structurels (corrosion des armatures, épaufrures*, fissures…) ou esthétiques (écaillage, salissures, bullage…) ; une des dégradations les plus courantes étant la corrosion des armatures provoquant l'éclatement du béton.

RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur une façade en béton, **un diagnostic est indispensable** afin de déterminer les actions à mettre en œuvre.

Le traitement des altérations du béton varie en fonction du type de désordre et de son origine :

- **Corrosion des armatures :** purger les parties altérées du béton, décaper les armatures et les traiter ; puis consolider le béton par l'utilisation d'un mortier de réparation adapté, à base de liants hydrauliques et présentant un aspect (couleur et texture) le plus proche possible de celui d'origine.
  Des traitements électrochimiques peuvent être réalisés en fonction de l'altération structurelle présentée (réalcanisation, protection cathodique, déchloruration).
- **Fissures** : elles peuvent entrainer l'éclatement du béton par infiltration des eaux de pluie. Il est nécessaire de les traiter après avoir supprimé les parties altérées, avec un produit de ragréage (mortier de réparation). Ce mortier, à base de liants hydrauliques, doit avoir une couleur et une texture proches du béton existant.

Le nettoyage du béton comprend plusieurs techniques possibles. La plus adaptée consiste à projeter de fines particules abrasives par voie humide ou non. Les techniques de nettoyage avec de l'eau à haute pression ou au laser sont à proscrire, car trop agressives.

En finition, la façade doit être recouverte d'un produit hydrofuge, afin d'assurer la pérennité de l'ouvrage.

Comme pour toute intervention sur façade, et quel que soit le matériau, des tests préliminaires doivent être effectués sur une partie du bâti afin de s'assurer que la technique employée n'altère pas le béton.

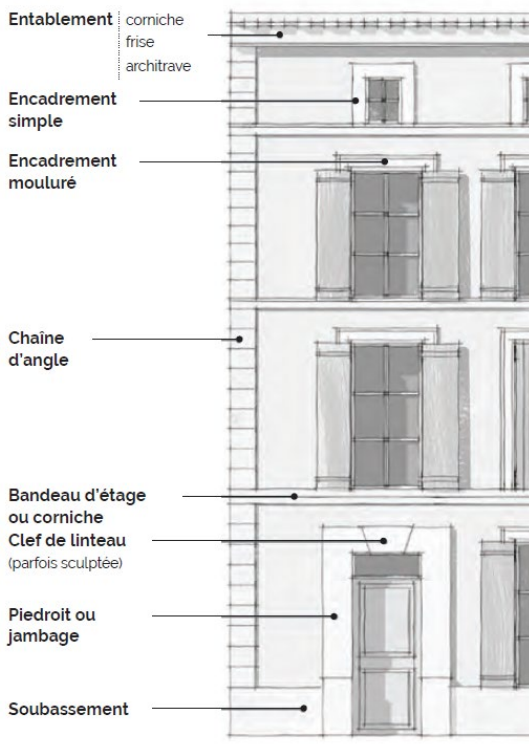
2. Les éléments architecturaux de la façade

Outre des éléments ponctuels de décor (macarons, …), la façade d'un bâtiment comporte souvent des modénatures : éléments saillants tels que corniches soulignant la ligne d'égout, bandeaux soulignant les niveaux d'étage, chaînages d'angle marquant les points structurels, soubassement... Ces éléments constituent des lignes filantes horizontales et verticales qui contrebalancent / complètent les lignes verticales dessinées par les ouvertures en façade.

Ces éléments, souvent décorés, contribuent à la composition esthétique de la façade en l'animant. Ils caractérisent l'époque, un style architectural et contribuent à la valeur patrimoniale du bâtiment. Très souvent dénaturés ou effacés lors de travaux (suite à un ravalement, à la pose d'un isolant thermique extérieur), ils nécessitent une attention particulière.

Indépendamment de leur aspect esthétique, ils constituent aussi des éléments techniques qui permettent de protéger la façade en rejetant les eaux de pluie vers l'extérieur afin d'éviter leur ruissellement sur le parement. Ils contribuent ainsi à la pérennité du bâti.










Les modénatures en plâtre sont présentes dans l'architecture du XIXème siècle et du début du XXe siècle. Elles peuvent avoir différentes formes et usages. Simples plates-bandes légèrement saillantes, notamment sur les bâtiments dont les façades sont en plâtre, elles peuvent constituer des bandeaux, corniches et appuis de fenêtre sur des bâtiments plus élaborés. Ces modénatures sont alors recouvertes de bavettes d'étanchéité en plomb ou zinc, afin de les protéger des eaux pluviales.



Les modénatures en briques, également présentes sous différentes formes dans les constructions de la fin du XIXème siècle et du début du XXème siècle, peuvent être constituées de variations d'appareillages de briques, avec des effets de polychromie.





Les modénatures en ciment et brique sont caractéristiques des immeubles des années 1929/1930 (style Art Déco) et des constructions d'après-guerre.





Les décors en céramique et faïence se retrouvent sur différentes parties d'une façade - dont les allèges, linteaux - ou encore sur les corniches. Ces décors peuvent être isolés, comme les cabochons (petits éléments décoratifs insérés dans une façade). Ces éléments, qui participent à la qualité architecturale et patrimoniale, ont des couleurs variées.













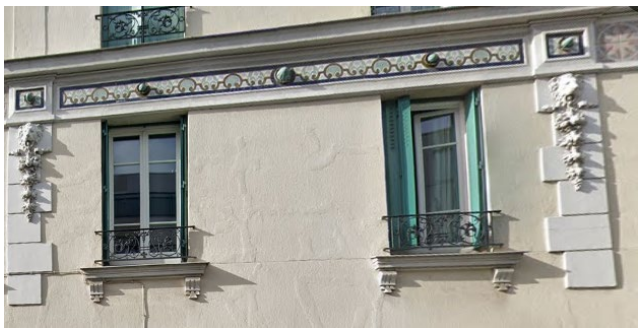












Le soubassement d'un immeuble constitue une zone « sensible » du bâti. Il protège le pied de mur des eaux de rejaillissement, reçoit les eaux pluviales et est soumis à l'humidité liée aux remontées capillaires des fondations. Cette zone d'échange de l'humidité a également un rôle d'assise du bâti. De plus, elle est très exposée aux différentes salissures liées aux usages de l'espace public.





Soubassement attaqué par l'humidité

Ces différents éléments architecturaux de façade définissent son caractère, sa composition générale et doivent à ce titre être préservés lors de toute intervention ; ce d'autant plus que pour certains, ils remplissent une fonction technique.

RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur une façade, **un diagnostic est indispensable** afin d'effectuer un état des lieux des différents éléments techniques et décors la composant, et de déterminer les actions à mettre en œuvre.

Le diagnostic doit notamment définir le type de matériaux supports mis en œuvre dans la conception d'origine (pierre, plâtre, maçonnerie enduite, mortier, brique, bois moulé, ciment…).

Les modénatures sont destinées à rester apparentes. Elles doivent être réparées, restaurées ou totalement restituées à l'aide de plâtre gros. En finition, elles peuvent être couvertes d'un lait de chaux aérienne, teintée d'un pigment naturel, ou par un micro-mortier.

Les éléments de décors en pierre ne sont ni peints, ni enduits.

Pour les modénatures peintes dès la construction du bâti (maçonnerie enduite, ciment moulé, plâtre), une recherche des couleurs d'origine doit être réalisée. Pour leur restauration, il est conseillé d'utiliser, selon les cas, une peinture minérale de type silicate ou un badigeon de chaux.

En cas de réfection de façade, la couche de finition de l'enduit ne doit pas être saillante par rapport à la pierre.

3. Les ouvertures

On entend par « ouvertures » les percements dans une façade (fenêtres, portes, portes cochères, …) ainsi qu'en toiture (lucarnes).

Il en existe de différentes natures, qui participent au caractère patrimonial du bâti.



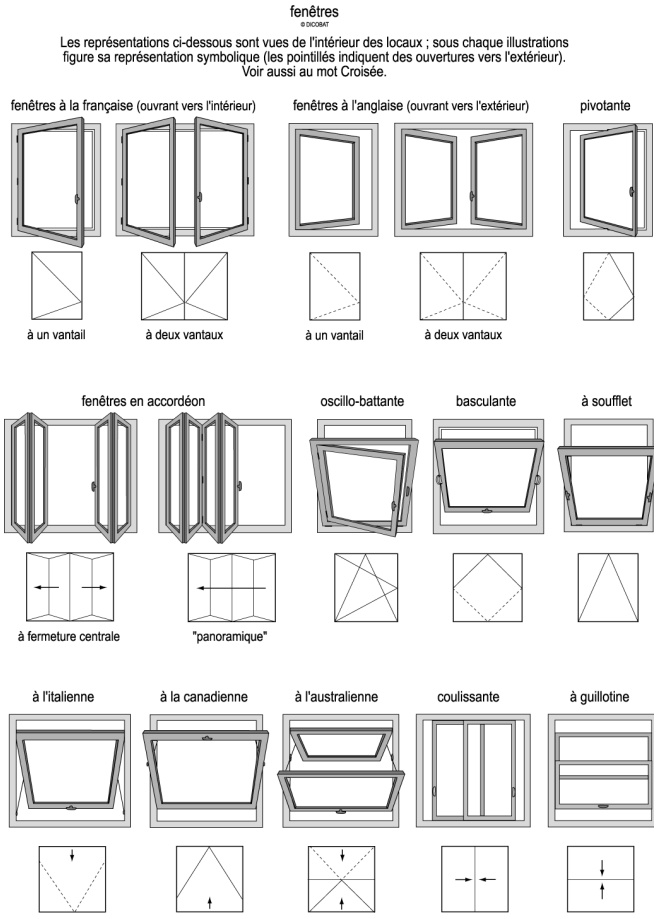





Ces ouvertures rythment l'organisation de la façade selon des travées* verticales. Les proportions entre les pleins (les murs) et les vides (les ouvertures) participent à la composition d'ensemble.



Symétrie parfaite à l'exception du rez-de-chaussée dont la porte est désaxée et composition régulière avec travées de largeur égale



Source CAUE93

Les menuiseries d'origine sont le plus souvent en bois, avec des ouvrants traditionnels « à la française», compartimentés par des petits bois, en général en trois parties égales ou inégales pour dégager la vue. D'autres formes de découpage se retrouvent dans les baies plus larges, conçues à partie des années 1900.

Seules les menuiseries en bois permettent d'obtenir des formes, sections et profils de moulures d'aspect identique aux menuiseries anciennes ; de plus, elles offrent la possibilité de nombreuses couleurs.

Les menuiseries métalliques sont beaucoup plus rares dans les architectures anciennes de l'habitat. On les rencontre exceptionnellement sur certains immeubles ou maisons modernes construits à partir des années 1920/30. Les profils sont alors généralement en acier.
En revanche, on les retrouve dans de nombreux bâtiments d'activité du début XXe siècle, soit sous forme de larges baies, soit sous forme de verrières d'ateliers.

RECOMMANDATIONS :

D'un point de vue technique, toute création ou modification de baie impacte la structure de la façade. Réalisée de façon inadaptée, elle risque d'entraîner une fragilisation de cette dernière. Sur le plan esthétique, la modification de la dimension ou de l'alignement d'une simple baie peut porter atteinte à l'harmonie de la façade entière en désorganisant sa composition, voire au paysage de la rue si elle est mal conçue.

D'une manière générale, il convient de **maintenir les menuiseries d'origine** ou, si nécessaire, de **les remplacer à l'identique** (en termes de matériau et de proportions : rapport entre clair de vitrage et menuiserie, profil et épaisseur de la menuiserie, petits bois, etc…). Elles doivent reprendre l'emprise totale des percements. Concernant en particulier les menuiseries en acier, elles ne peuvent être remplacées que par le même type de matériau (les châssis en aluminium n'étant pas adaptés).

La création d'une baie va au-delà du simple percement de la façade. C'est un ensemble qui réunit un encadrement, un appui, un linteau, une menuiserie de porte ou de fenêtre, des volets. Il s'agit ainsi de préserver **le rythme existant.**

Lorsque les ouvertures ont été modifiées et que les façades ont été très lourdement altérées par des interventions successives, on veille à tendre dans la mesure du possible vers les caractéristiques originelles du bâti et à **restituer s'il y a lieu des lignes directrices avec notamment des appuis de baies à même hauteur et/ou des bandeaux simples avec des profils adaptés à l'architecture** des bâtiments. Ainsi, lorsque des éléments de modénature ont disparu au cours de ravalement successifs, il est recommandé de les restituer sur des modèles anciens.

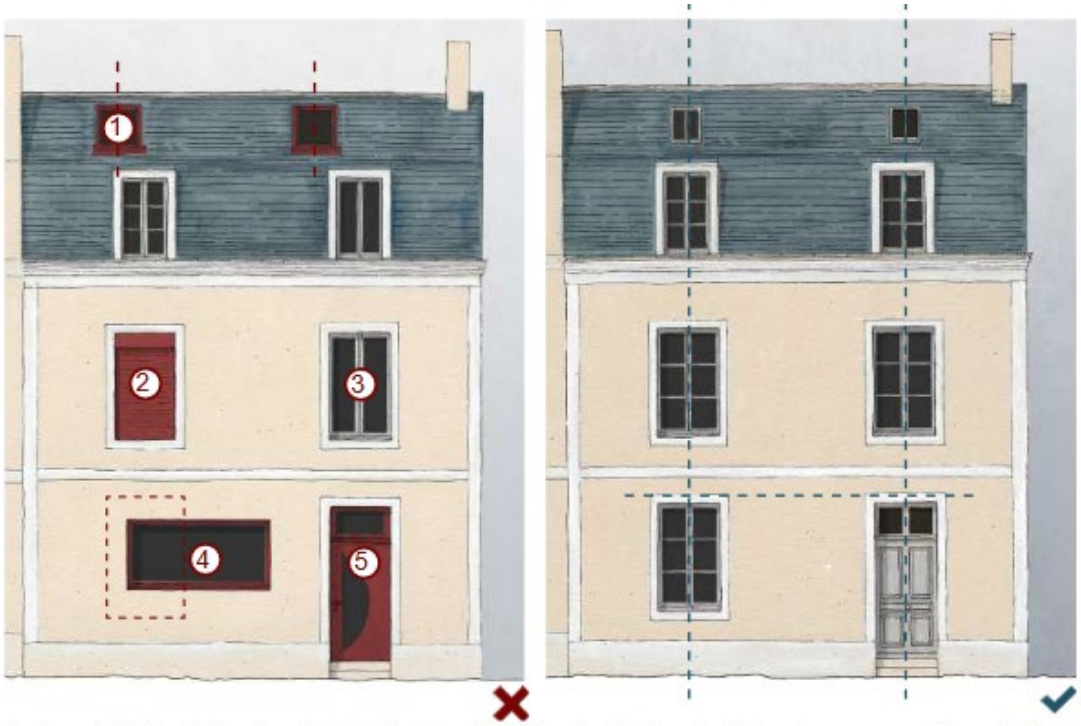
Pour réaliser l'encadrement, il convient de :

- Utiliser des matériaux et des techniques similaires à l'existant : nature et dimensions des pierres de taille, modénatures des moulures, grain et teinte des maçonneries enduites, proportions et teinte des cadres saillants…
- Poser les menuiseries (fenêtres, portes, volets) de la même manière et au même nu que les menuiseries existantes.

- Les peindre de la même couleur.

Tout nouveau percement ou nouvel aménagement en façade, que ce soit des devantures en pied d'immeuble ou des lucarnes en couronnement du bâtiment, doit se faire **en relation avec la composition générale des façades et selon le rythme des travées**.

Sur un plan esthétique, il est recommandé d'**utiliser un maximum de trois couleurs pour les menuiseries et les boiseries** (une couleur pour la porte, une pour les volets, une pour les fenêtres) **en respectant l'accord des tonalités**. Si les murs et les toits confèrent à la construction ses couleurs dominantes, les **éléments de détail (menuiseries, ferronnerie) influencent la perception d'ensemble.** Les couleurs des menuiseries mais aussi des modénatures et encadrements de baie soulignent en effet les caractéristiques architecturales du bâti.



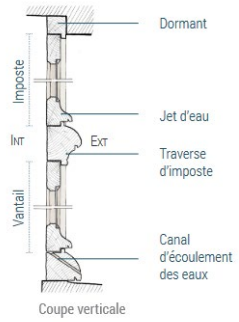
1) Il est préférable d'aligner les **châssis de toiture** dans l'axe des fenêtres de la façade. Avec une taille modérée, on privilégiera un encastrement dans la toiture afin de diminuer l'impact visuel.
2) Proscrire les standards industriels comme les **volets roulants** qui sont incompatibles avec l'aspect patrimonial du bâti.
3) Favoriser la conservation des **petits-bois** qui témoignent de l'ancienneté du bâtiment.
4) Eviter les **verres pleins horizontaux** qui ont tendance à déséquilibrer les proportions de façade.
5) Privilégier la conservation de la **porte** existante aux modèles industriels qui ont tendance à strandardiser l'architecture.

Source : Préserver la fenêtre dans le bâti ancien, Ministère de la culture, Edition avril 2021

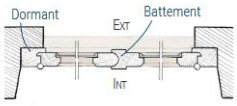
3.1 - Les fenêtres

Les matériaux employés pour les fenêtres, leurs proportions, les types d'ouvrants et leur découpage sont fonction des périodes de construction des architectures : essentiellement en bois et de proportions verticales, les menuiseries peuvent être en métal à partir des années 1930, période au cours de laquelle les baies vont avoir tendance à s'élargir, renouvelant ainsi les formes et les types d'ouvertures.





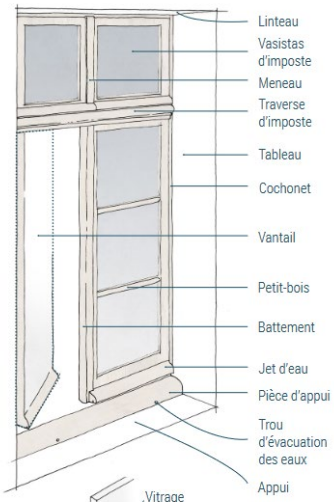
Coupe verticale

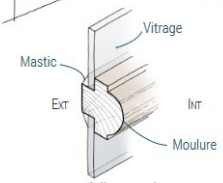


Coupe horizontale



1 Battement à feuillure et contre feuillure
2 Battement à doucine
3 Battement à mouton et gueule de loup



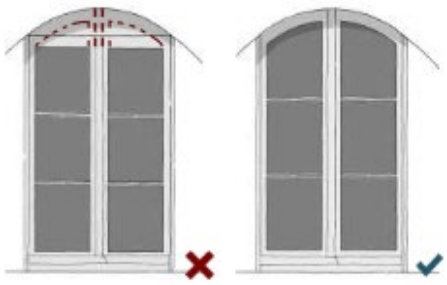


Détail d'un petit-bois

RECOMMANDATIONS :

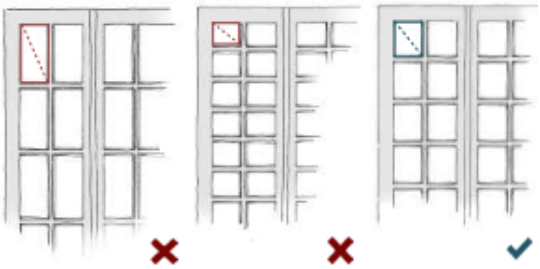
Lorsque l'état d'une fenêtre ne permet pas de la conserver alors qu'elle présente un intérêt patrimonial, il est souhaitable d'envisager un remplacement « à l'identique » :

- Privilégier les menuiseries avec les matériaux d'origine (bois ou métal)
- Restituer les moulures existantes : traverse d'imposte*, petit-bois*
- Conserver les proportions de la menuiserie (rapport clair de vitrage* et éléments menuisés)
- Respecter les dimensions et les proportions des bois
- Réduire la taille du cochonnet* le plus possible
- Reposer les verres d'origine (dans le cas du simple vitrage)
- Etudier la possibilité de reposer la quincaillerie d'origine



Il est important de conserver une harmonie structurelle et les proportions des vitrages d'origine sur l'ensemble de la façade.

Source : Préserver la fenêtre dans le bâti ancien, Ministère de la culture, Edition avril 2021



Comme le jour vient du haut, la fenêtre et ses carreaux ont une forme verticale. Pour les petits et grands carreaux, privilégier une proportion de jour légèrement plus haute que large pour favoriser l'entrée de lumière.

D'une manière générale, chaque intervention sur une fenêtre doit préserver la cohérence architecturale d'ensemble et tenir compte de leur impact visuel en respectant les principes suivants :

- **Déterminer si toutes les baies doivent s'ouvrir.** Certaines peuvent rester fixes afin de limiter les déperditions et donc de réaliser des économies d'énergie. Au cas où des ouvertures seraient rebouchées, il s'agit d'en garder la trace en les comblant en retrait du mur existant.
- Conserver les **proportions** et la **répartition régulière** des ouvertures car ces dernières créent le rythme de la façade. Il s'agit de ne pas élargir une fenêtre de proportion verticale en supprimant les jambages*. Il est donc conseillé d'aligner les éventuelles nouvelles fenêtres sur les ouvertures existantes du rez-de-chaussée ou de l'étage.
- Opter pour **des menuiseries adaptées aux ouvertures existantes** plutôt qu'adapter ces dernières à des huisseries de dimensions standardisées.
- **Conserver le meneau* lorsqu'il est présent** afin d'assurer l'harmonie structurelle et les proportions des vitrages d'origine sur l'ensemble de la façade.
- Privilégier les **menuiseries en bois et en aluminium** pour leur durabilité, leur profil plus fins et leur conception plus respectueuse de l'environnement que les menuiseries PVC - à proscrire. **Concilier traitement thermique et éclairage naturel**. Ainsi, selon les formes architecturales, il s'agit d'être vigilant à prolonger les ébrasements* obliques pour faciliter la pénétration de la lumière. **Adapter le dessin de menuiserie à celui de la maçonnerie** afin de maintenir le plus de luminosité.

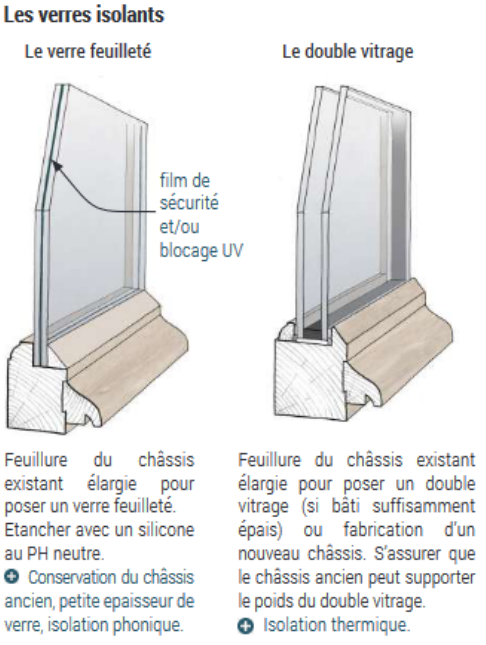
Trois solutions d'améliorations thermiques des fenêtres n'impliquant pas leur changement :

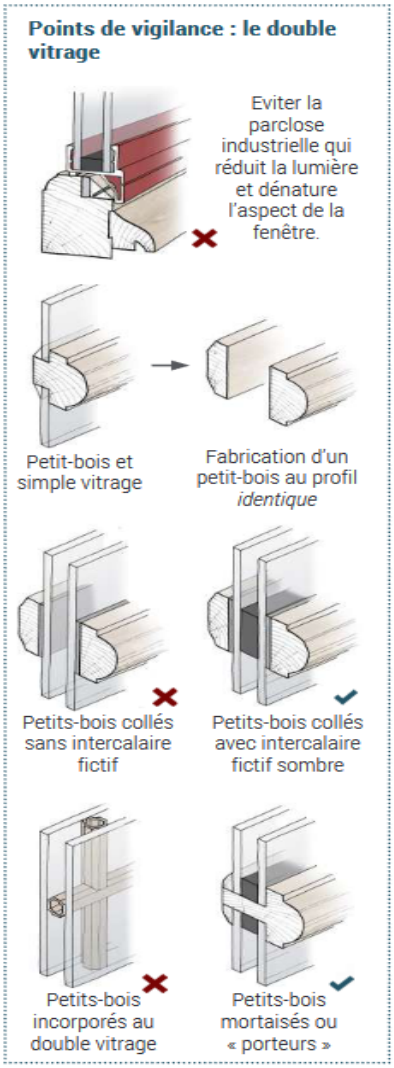
(étant rappelé que, au cas par cas, les dispositifs suivants peuvent améliorer l'existant : pose de film anti-froid ou au contraire, anti-chaud ; installation de rideaux thermiques ou de volets intérieurs et/ou extérieurs).

- **La simple réparation et/ou la pose ou remplacement de joints**
  La réparation est un **prérequis indispensable à toutes les autres solutions d'amélioration** présentées ci-dessous, puisqu'elle permet d'augmenter l'acceptabilité de la fenêtre ancienne et sa pérennité dans le temps, en limitant ses défauts d'étanchéité à l'air et à l'eau.

- **Le changement de vitrage et le double vitrage**

Le changement de vitrage consiste à enlever le vitrage ancien et à le remplacer, en fonction des possibilités du châssis, par un nouveau vitrage isolant, plus performant, de type simple vitrage épais ou double vitrage. Lorsqu'elle est faisable techniquement, cette technique est **très positive du point de vue de la préservation patrimoniale lorsque l'enjeu se situe plus au niveau du châssis que du vitrage.**





- **L'installation de doubles fenêtres intérieures ou extérieures**

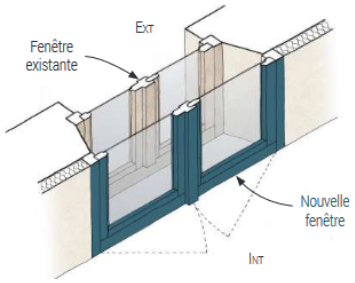
Cette technique permet de conserver la fenêtre existante dans ses dispositions d'origine. Elle consiste à rajouter une fenêtre à l'intérieur ou à l'extérieur, sans toucher à la fenêtre ancienne, avec un espace de 10 à 20 cm entre les deux. La double fenêtre est souvent réversible ; elle offre le meilleur rendement en termes d'isolation phonique et thermique, et permet de conserver la quincaillerie des menuiseries existantes.

L'aspect extérieur de la façade est conservé lorsque la double fenêtre est installée à l'intérieur.

La double fenêtre

Technique ancienne, la double fenêtre est posée en applique sur le mur intérieur. Elle ne doit pas altérer les décors intérieurs.

⊕ Conservation de la fenêtre ancienne.



Par contre, il s'agit de **proscrire le survitrage*,** même quand les fenêtres sont en bon état. En effet c'est une solution qui, même si elle est peu onéreuse, est d'une efficacité énergétique relative et présente des risques de condensation entre les deux vitres.

POINTS FORTS/POINTS FAIBLES

	Coût	Isolation phonique	Isolation thermique	Aspect esthétique et patrimonial
Restauration du châssis de bois	●	Amélioration possible avec la pose d'un joint rainuré et la remise en jeu des vantaux.		Idéal, favorise la conservation du bois et du verre ancien.
Double fenêtre	● ● ●	Excellente amélioration (avec la pose d'un vitrage isolant).		Idéal si la fenêtre existante est restaurée et que la double fenêtre ne remet pas en cause les décors intérieurs. Conservation de la fenêtre d'origine et preservation de l'identité de la façade.
Verre feuilleté sur châssis existant	● ●	Amélioration considérable.	Amélioration moyenne.	Conservation du bois d'origine et du mastic. Privilégier un verre « artisanal » pour conserver l'aspect authentique. S'assurer que le châssis ancien peut supporter le poids du verre feuilleté.
Double vitrage sur châssis existant	● ●	Amélioration considérable (avec des verres phoniques).	Amélioration considérable.	Entraîne souvent une surépaisseur des profils, un surpoids et la perte du châssis ancien. Le verre plat industriel appauvrit les effets de lumière et de miroitements procurés par le verre ancien. Perte du mastic.
Double vitrage nouveau châssis	● ● ●			

3.2 : Les lucarnes (fenêtres de toit)

La lucarne est une baie aménagée dans un toit pour éclairer ou accéder à un comble. Les lucarnes participent à l'intérêt architectural du bâti. Elles caractérisent une toiture.

De nombreux toits comportent des lucarnes, permettant l'aménagement de volumes de combles relativement importants, avec des pentes au minimum à 50°.
Les lucarnes sont, de manière générale, rectangulaires dans le sens de la hauteur. Il en existe de nombreux modèles :







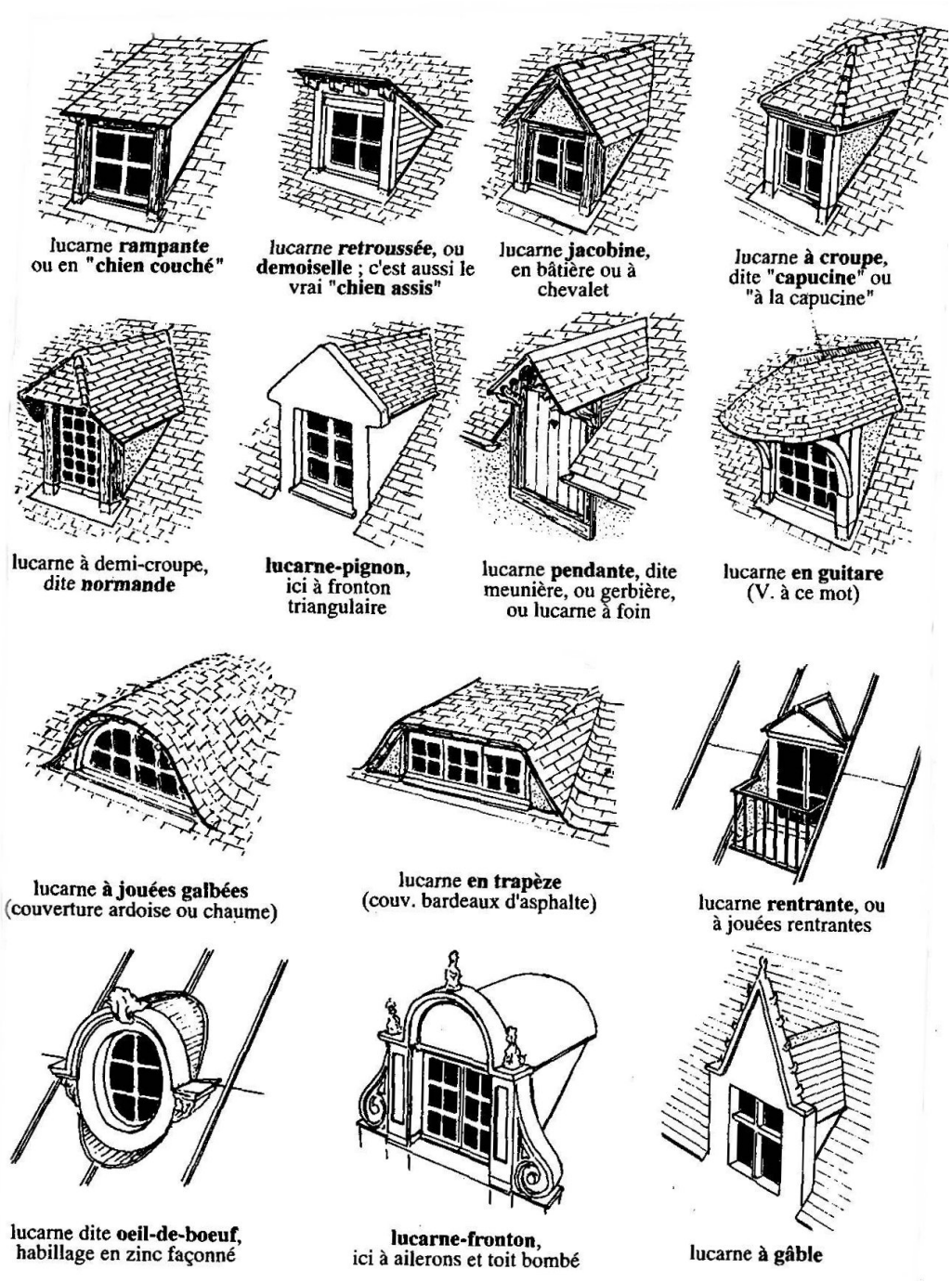












Les modèles les plus courants sont la lucarne à fronton ou la lucarne dite « à la capucine » avec ouvrants à deux vantaux.

RECOMMANDATIONS :

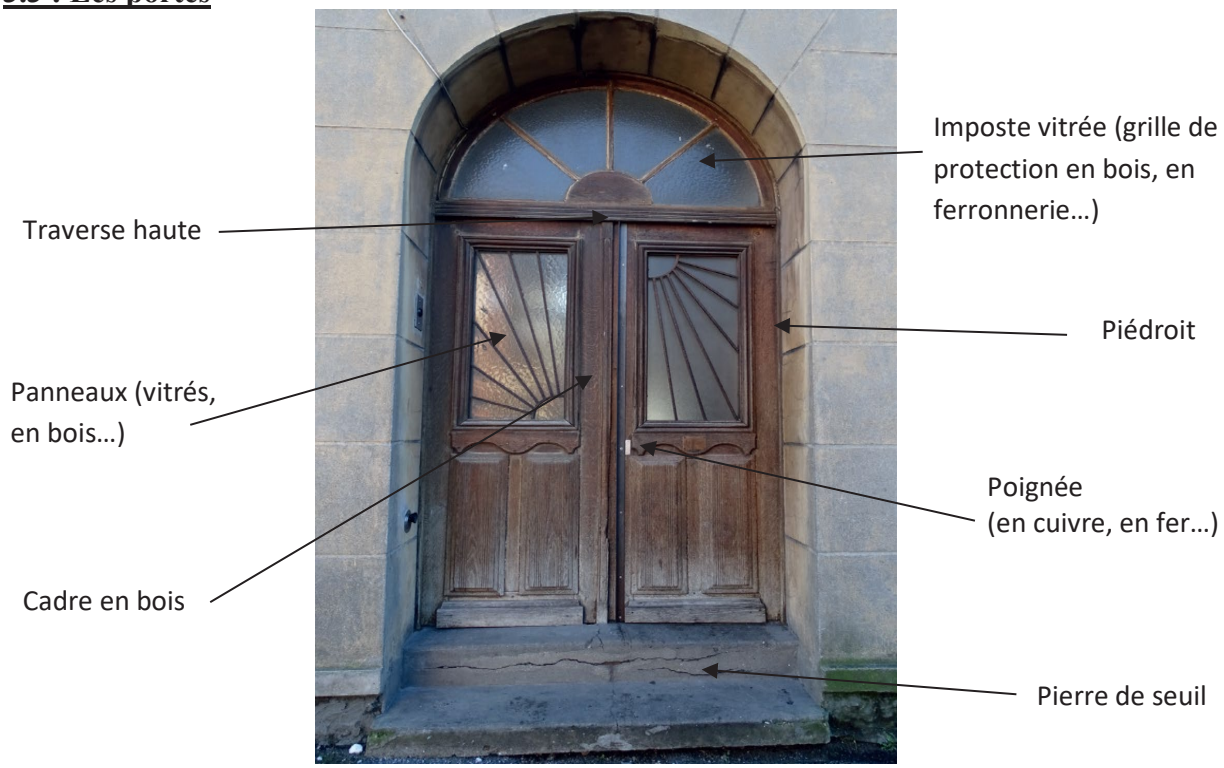
- Lors de la réfection des ouvertures, **conserver et restaurer les lucarnes dans leurs dispositions d'origine** ou supposées, conformément aux gabarits, styles, modénatures et matériaux anciens.
- Utiliser des **matériaux** de couverture des lucarnes **en harmonie ou identiques** à ceux de la couverture principale.

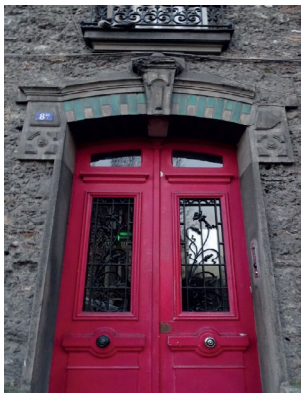
- En cas de création de lucarne :

- **Reproduire le modèle existant / d'origine** sur le bâtiment. Si le bâtiment n'a pas de lucarnes, il convient de reprendre des modèles typologiques conformes au style et à l'architecture du bâtiment sur lequel elles sont projetées. La lucarne doit être proportionnée à l'ensemble de la façade ;
- Que le bâtiment comporte ou non des lucarnes, **privilégier l'implantation de nouvelles lucarnes côté cour ou jardin** afin qu'elles ne soient pas visibles de la rue. Si elles sont toutefois installées côté rue, elles ne doivent pas dénaturer la lecture architecturale du bâtiment. Dans tous les cas de figures, elles doivent être alignées avec les baies de la façade qu'elles surmontent et alignées entre elles s'il y en a plusieurs. Elles doivent par ailleurs être posées encastrées dans le plan de la couverture.

- Proscrire les chiens assis*, lucarnes groupées*, lucarnes à jouées obliques* et lanterneaux de toit* sur les bâtiments anciens. Les lucarnes pendantes* sont aussi interdites dans les centres anciens car elles ne correspondent pas à l'architecture des bâtiments sur rue.

3.3 : Les portes

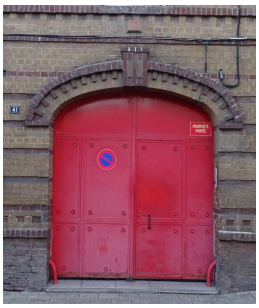












Exemples de chasse-roues :




RECOMMANDATIONS :

- **Préserver (conserver et restaurer) dans leur intégralité les portes d'entrée d'immeuble** c'est-à-dire non seulement la porte mais aussi son encadrement avec ses piédroits et son couronnement.
- **Préserver tous les accessoires en relation avec les portes**, comme les **chasse-roues***, car ils participent à l'intérêt patrimonial des portes.
- Si le mauvais état des portes impose leur remplacement, elles doivent être en bois et en harmonie avec la typologie et l'architecture du bâtiment.

4. Les systèmes d'occultation (volets en particulier)

En plus de participer à la composition architecturale de la façade, les occultants, à savoir les portes et les volets, jouent un rôle technique : éclairement, ventilation, protection contre le froid, le soleil, les bruits, les vues, etc. Dès lors, ils constituent un enjeu important en termes de travaux d'isolation thermique et phonique du bâti.

Ils dépendent souvent de l'époque de construction du bâtiment (le bois est un système d'occultation traditionnel ; les persiennes métalliques n'apparaissent qu'à partir de la fin du 19ème siècle). Constitués d'un ou deux battants en fonction de la largeur de la fenêtre, elles sont généralement conçues pour être rabattues contre la façade, ou parfois pour se replier en tableau* dans l'encadrement de la fenêtre.

Les différentes formes d'occultants :



Volets pleins en bois avec trous d'aération en partie haute



Volets persiennés en bois



Persiennes en bois



Volets escamotables métalliques se repliant dans l'embrasure extérieure



Volets en « Z »



Volets avec éléments orientables, dits « à la niçoise »

Les fenêtres à **lambrequins*** sont très présentes dans l'architecture urbaine du XIXe siècle. Dépourvues de volets, ces fenêtres étaient munies de stores* extérieurs, avec des lambrequins en bois ou en métal positionnés en partie haute des baies, souvent découpés ou ajourés, qui avaient pour but de protéger les rouleaux de stores. Ces éléments de second œuvre participent fortement à l'esthétique des bâtiments.





RECOMMANDATIONS :

- **Privilégier la conservation et la restauration des volets anciens** (décapage, ponçage, réparation ponctuelle et peinture) et les restituer s'ils ont disparu. La plupart des dégradations mineures des volets en bois peuvent être réparées, sans nécessiter un remplacement complet.
- **Préserver et restaurer les lambrequins** (devenus rares).

Pour l'installation de nouveaux systèmes d'occultation, il s'agit notamment :

- **Si un remplacement à neuf s'impose, opter pour des volets battants** en bois là où ils existaient et sinon les remplacer à l'identique (dessin, section, matériaux, ferrures…). Il s'agit de préserver l'harmonie de tous les systèmes d'occultation de façade (couleurs, matériaux, style)
- **Pour l'installation de volets inexistants initialement, opter si possible pour des dispositifs le moins visible de l'extérieur : privilégier l'installation de volets escamotables métalliques** se repliant dans l'embrasure extérieure **ou des volets intégrés à l'isolation thermique** qui ne se voient pas sur la façade extérieure.
- S'assurer que la partie pleine entre deux ouvertures est suffisante pour accueillir deux volets sans qu'ils se recouvrent ou qu'ils débordent sur une fenêtre voisine.

- S'assurer que les éléments de décor, modénatures, second œuvre, n'empêchent pas leur installation et ouverture - sachant qu'il est interdit de supprimer des éléments de modénature ou de décor pour faciliter l'ouverture de volets.
- Veiller à ce que les nouveaux volets soient parfaitement adaptés aux dimensions et à la forme des baies.
- D'une manière générale, en cas de remplacement / pose de nouveaux volets, il s'agit de **privilégier des volets isolants présentant de bonnes performances thermiques**. Il s'agit donc de **favoriser les volets extérieurs**, plus efficaces thermiquement, par des solutions harmonieuses avec l'architecture du bâti. Des protections solaires externes offrant un taux d'occultation solaire de 90 % en position fermée et permettant la ventilation naturelle en position partiellement fermée doivent être **prévues a minima sur les façades sud et ouest.** Il est aussi recommandé **d'intégrer le coffre de volet roulant lors de la réalisation d'une isolation thermique par l'extérieur**, afin de le masquer.
- Les volets battants, **volets à persiennes**, volets roulants **inclinables ou à lames orientables**, brise-soleil orientables (BSO), casquettes/stores, ou encore volets « à la niçoise » sont des solutions écologiques et efficaces thermiquement, et pouvant s'adapter aux exigences patrimoniales d'un bâti. Ces types d'occultants permettent également d'anticiper et de s'adapter aux nouveaux enjeux de chaleur liés au changement climatique.

4.1 Volets en bois et volets métalliques – qualités comparatives

Le volet en bois, matériau renouvelable et totalement recyclable, répond bien au besoin contemporain d'une isolation thermique et phonique performante. Naturellement isolant, il affaiblit la déperdition thermique entre intérieur et extérieur en été comme en hiver. Insensible au phénomène de radiance (à l'inverse d'un volet métallique), il améliore également le confort intérieur en limitant l'effet de « radiateur » en été et de paroi froide en hiver. Il présente en outre une très bonne capacité d'isolation phonique grâce à sa densité et sa porosité qui absorbent les sons extérieurs.

Les volets métalliques escamotables sont composés de panneaux articulés repliables en tableau qui procurent une grande flexibilité d'usage et qui permettent notamment de moduler l'éclairement à l'intérieur.

S'il est nécessaire de les remplacer, les volets métalliques doivent l'être avec des profils métalliques (aluminium ou acier laqué), tout en recherchant l'apparence la plus fidèle possible à l'état d'origine.

Les volets en bois et métalliques peuvent être aisément entretenus, réparés ou remplacés à l'identique. Il est fortement recommandé de protéger les volets en bois par de la peinture microporeuse.

4.2 Volets roulants et PVC

La pose de volets roulants extérieurs est à proscrire car, outre l'aspect inesthétique, le coffre en saillie et le cadre modifient les proportions générales des façades, ce qui nuit fortement à l'équilibre de l'ensemble.

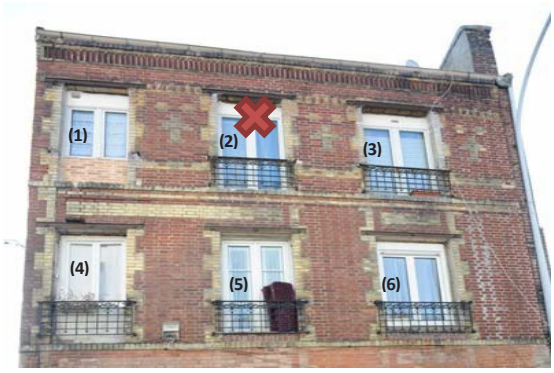
Ce qu'il ne faut pas faire :











Les menuiseries en PVC blanc ne sont pas adaptées à la façade. Les proportions des menuiseries notées (1), (2), (3) et (4) ne s'inscrivent pas parfaitement dans les percements. La fenêtre (5) est la seule qui présente des petits bois. La fenêtre (1) a eu son allège remontée cassant totalement les proportions. L'ensemble de la composition de façade est lourdement altéré par ces nouvelles dispositions non adaptées. *Jacques MANGIN - UASD - Département de la Seine-Saint-Denis*

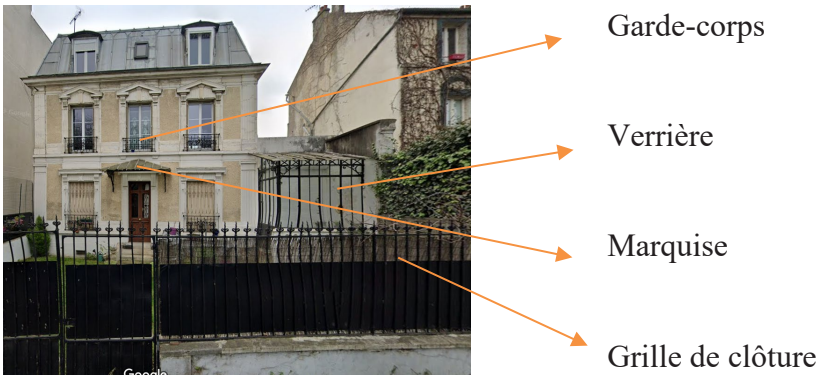
Les volets roulants extérieurs et visibles ainsi que les caissons apparents en PVC sont également à proscrire car ils posent problème au niveau des dessins des profils du fait de leur épaisseur trop importante. La pérennité du matériau plastique dans le temps pose aussi question et, par ailleurs, ce matériau présente une faible résistance au feu**.**

Dès lors, si le choix se porte sur des volets roulants, **ils doivent être positionnés à l'intérieur.**

Quand il est présent, **le lambrequin peut constituer une solution astucieuse, si le style architectural de la façade le permet, pour cacher des stores,** adaptés à la protection solaire**.**

5. Les ferronneries

Les ferronneries sont tout à la fois des éléments fonctionnels et des objets de décor du bâti.
Elles accompagnent l'évolution de l'architecture. Qu'il s'agisse de garde-corps de fenêtres ou de balcons, de ferrures de portes et de volets, de grilles, portails, escaliers ou encore de marquises en fer forgé ou en fonte moulée aux XIX ou XXème siècle, les ferronneries sont représentatives d'un style, d'une époque ou encore du rang social du propriétaire.
Leurs motifs peuvent être très riches. Ils vont des décors ornementaux inspirés du monde végétal à des formes plus géométriques.



L'île Saint Denis – Quai de la marine

Au-delà de leurs caractères esthétiques qui participent à la composition architecturale du bâtiment et à sa richesse patrimoniale, les ferronneries, constituent également des éléments techniques.



Ancres de façade (à l'extrémité de tirants)













Les grilles extérieures positionnées devant les baies, principalement en rez-de-chaussée, constituent un dispositif de protection des biens et des personnes. Les rambardes, garde-corps de fenêtres et balcons visent la protection des habitants face au risque de chute. Les impostes laissent passer la lumière et l'air au-dessus de la porte d'entrée.

Les soupiraux, situés à la base du bâti, permettent l'aération des sous-sols.

Les marquises (auvents vitrés placés au-dessus des portes d'entrées, du perron*) protègent des intempéries.

Les ancres de façade sont situées à l'extrémité de tirants destinés à empêcher l'écartement de deux murs opposés ou en angle.







RECOMMANDATIONS :

Avant toute intervention sur les ferronneries, il est nécessaire de procéder à un **diagnostic** afin de déterminer leur état général et la nature des travaux à envisager.

Si leur état le permet, les ferronneries doivent toujours être **conservées, réparées ou restaurées.**

Afin de limiter les désordres et dégradations sur les ferronneries, **un entretien régulier** est indispensable ; d'autant plus qu'une ferronnerie détériorée peut entrainer des désordres sur les maçonneries ou la pierre au droit des scellements, en rive des balcons, et peut être cause de coulures de rouille en façade.

L'entretien se réalise par un brossage de l'ouvrage afin de supprimer les parties non adhérentes, puis par un nettoyage. Une peinture adaptée au métal doit être appliquée en finition.

Si la ferronnerie présente une oxydation du métal importante, un décapage peut s'avérer nécessaire. La rouille doit être traitée par l'application d'un produit passivant.

Les parties dégradées d'une ferronnerie (manquantes, cassées) peuvent être **restituées** en recourant au même matériau (fer forgé, fonte moulé), en étant au plus proche du modèle d'origine en termes de couleurs et de formes. On procède par soudage ou rivetage.

Si, sur un même niveau de bâtiment ou l'ensemble d'une façade, des garde-corps sont manquants ou disparates, il faut envisager de les remplacer. Il s'agit alors de restituer des éléments similaires en termes de composition, de dimension, et de dessin.

Pour rehausser un garde-corps afin de le porter à une hauteur réglementaire, il est possible de procéder par l'ajout d'une lisse horizontale scellée au-dessus de l'existant.

6. Les couvertures

La couverture protège un bâtiment, au même titre que sa façade. Elle joue un rôle primordial dans la préservation de l'ensemble bâti. Elle concourt également à sa mise en valeur patrimoniale. Les formes des toitures ont évolué au fil des époques et de l'apparition de nouveaux matériaux, marquant ainsi un style architectural.



6.1 Les différentes formes de toit présentes sur le territoire



Toiture en bâtière (à 2 pentes)



Toiture à demi-croupe



Toiture à croupe



Combles à la Mansart



Toiture à 2 pentes à 45°



Toiture à 2 pentes à 30°

RECOMMANDATIONS :

Préserver, maintenir en bon état la toiture est essentiel pour garantir la pérennité des constructions. Il convient donc de **procéder à son entretien** régulièrement, par l'inspection de la charpente, des solins, de la cheminée…. Les gouttières doivent également faire l'objet d'un nettoyage régulier, afin de prévenir les dommages sur le bâti du fait de l'infiltration des eaux pluviales. Il est également nécessaire de veiller à la bonne ventilation de la toiture.

6.2 : Les matériaux de couverture

Lorsque la réfection de la toiture doit être envisagée, il convient de la restituer dans son état originel, en recourant le plus possible aux matériaux d'origine

Principaux matériaux sur le territoire :

- **la tuile plate** : Aujourd'hui, il ne reste que très peu de bâtiments recouverts de tuiles plates, celles-ci ayant été remplacées par des tuiles mécaniques moins

onéreuses et de mise en œuvre plus aisée. Si la tuile mécanique a conservé les formes anciennes des toitures (il n'y a pas de nécessité de modification de pente), elle a substitué une unité de texture et de coloration aux anciennes couvertures en terre cuite (les tuiles mécaniques étant produites selon un procédé industriel)

- **la tuile mécanique à emboitement** : La tuile mécanique, apparue au 19ème siècle, est donc devenue le matériau de couverture le plus utilisé car d'un coût moindre. Son développement a entraîné une modification du volume général des bâtiments (immeubles et maisons) nouvellement construits car ce matériau peut être posé sur des pentes de toiture plus faibles, de l'ordre de 30°.

- **l'ardoise** : Les couvertures en ardoise se sont développées au cours du 19ème siècle sur les immeubles de logements. Pouvant être employées sur de fortes pentes, les ardoises trouvaient déjà leur place sur les brisis (partie inférieure de la toiture) des combles à la Mansart des hôtels particuliers des siècles précédents.

- **le zinc** : Les couvertures métalliques pouvant avoir de très faibles pentes, le zinc est couramment employé sur les terrassons des combles à la Mansart. Certaines couvertures à l'origine en tuiles ont été remplacées par des couvertures métalliques.

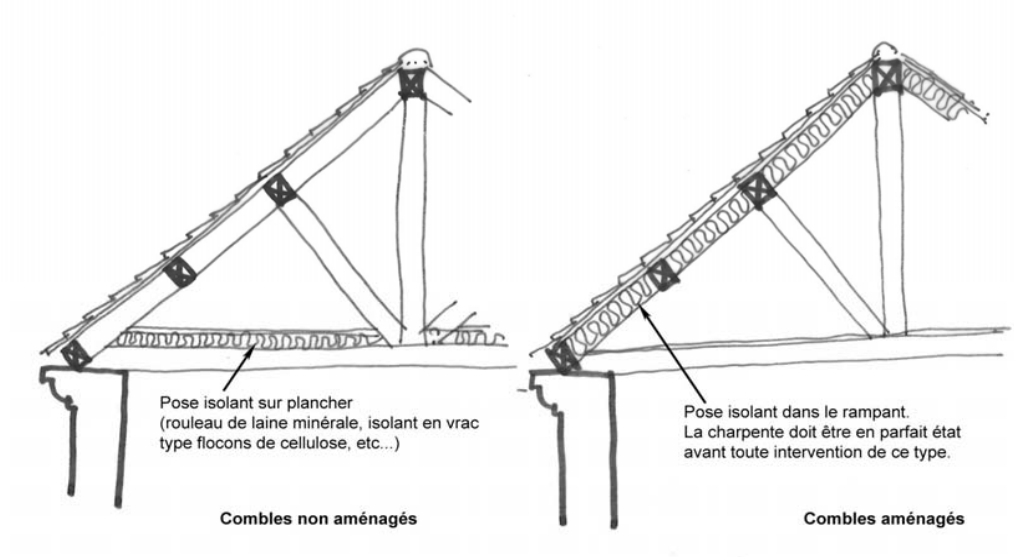
RECOMMANDATIONS :

- Avant la restauration de la couverture d'une toiture existante, il faut s'assurer que la **charpente** est en bon état. Le cas échéant, il est indispensable de restaurer les pièces qui sont altérées**.**
- Pour toute intervention en toiture, **conserver les matériaux d'origine ou les matériaux existants** s'ils sont en cohérence avec l'architecture du bâtiment.
- **Porter une attention particulière aux couvertures en tuiles plates** qui sont de plus en plus rares. Si la réfection totale d'une couverture s'avère nécessaire, il convient donc de la restituer dans ses dispositions d'origine. En cas de restauration d'une couverture, il est nécessaire de s'assurer que les matériaux neufs utilisés ont la même teinte que les matériaux d'origine.
- **Sont à éviter,** pour tout type de bâtiment : la tuile de béton, le bardeau asphalté (ou ardoises synthétiques), la tôle d'acier galvanisé ou de fibrociment ainsi que les plaques en matière plastique.

6.3 : Les combles

Un comble est l'ensemble constitué par la charpente et la couverture. Il désigne par extension l'espace intérieur situé sous la toiture, délimité par les versants de toiture et le dernier plancher.

L'isolation des combles, d'une mise en œuvre généralement assez simple, conduit à une réduction significative des déperditions de chaleur, et constitue un élément fort appréciable pour le confort d'été, en évitant que la toiture ne transmette la chaleur vers les espaces intérieurs. Les combles constituent ainsi un **espace tampon*** à prendre en compte.

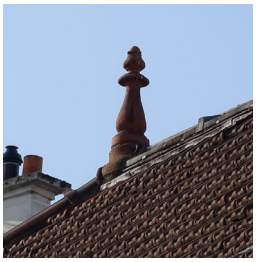
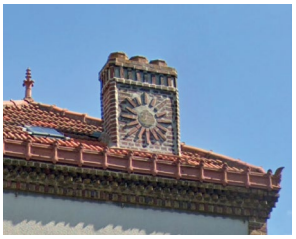


RECOMMANDATIONS :

- **Contribuer à améliorer la performance énergétique** de l'enveloppe du bâti lors des interventions sur les combles : isolation thermique de la couverture (intérieure ou extérieure), isolation des planchers hauts.

6.4 : Les ornements de toiture

Certaines toitures sont agrémentées d'éléments d'ornementation qui participent à la qualité architecturale de la couverture et donc de l'ensemble du bâtiment. Sur les couvertures en tuiles, les éléments d'ornementation sont en terre cuite. Sur les couvertures en ardoises, elles sont en plomb.

RECOMMANDATIONS :

- Préserver les éléments d'origine ou supposés en matière de décorations au niveau du faîtage* et des rives ;
- Les remplacer uniquement lorsqu'ils sont altérés, sur le modèle d'origine (matériaux, forme, style).

6.5 : Les souches de cheminées

Les souches de cheminée peuvent avoir, en plus de leur fonction première, une fonction décorative qui participe de la qualité architecturale de la façade.

Elles constituent souvent un élément précieux de lecture du parcellaire ancien, les souches correspondant souvent au prolongement des murs mitoyens. Ainsi, elles rythment la façade urbaine d'une rue, de manière plus ou moins continue, donnant aussi un élancement vertical à certaines façades.

Elles affirment aussi parfois la composition symétrique d'une façade.



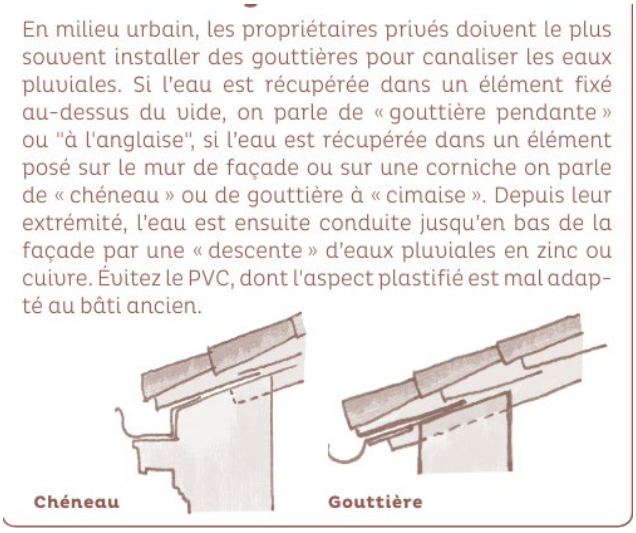

RECOMMANDATIONS :

- Lors de la réfection des couvertures d'un bâtiment, conserver / restaurer (en les enduisant si nécessaire), les souches correspondant au prolongement de murs mitoyens même si elles ont perdu une partie de leur justification fonctionnelle. Elles constituent en effet un élément précieux de lecture du parcellaire ancien.
- Regrouper les nouveaux conduits de fumée, en les intégrant au bâtiment (et non en les adossant à ce dernier) pour éviter les éléments filiformes et incongrus. Ils doivent respecter les caractéristiques architecturales du bâtiment (construction en briques apparentes ou en maçonnerie enduite). Le couronnement les protégeant doit être sur le modèle du couronnement existant sur d'autres souches du bâtiment ou reprendre les formes de couronnement de cheminées de la même époque, correspondant à la typologie du bâtiment.

6.6 : Les ouvrages liés à l'évacuation des Eaux Pluviales (EP)

Les gouttières et chéneaux reçoivent les eaux pluviales qui coulent le long des couvertures. Ces eaux sont par la suite drainées jusqu'au niveau du sol.

Elles jouent un rôle essentiel en termes de préservation de l'ensemble bâti.



Dessin reproduit avec l'aimable autorisation du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement des Bouches-du-Rhône (CAUE13). Extrait des fiches conseil du CAUE13 : « Entretenir, réhabiliter, construire dans les centres anciens » - Les façades enduite

RECOMMANDATIONS :

- Implanter les descentes d'eaux pluviales en limite de propriété et ne pas couper en deux une façade.
- Ne pas altérer les éléments de modénature et de décor.
- Installer des descentes d'eau pluviales rectilignes : il est interdit de réaliser des

descentes obliques et des coudes. En effet, de telles implantations ne permettent pas un bon écoulement et nuisent considérablement à la lecture de la façade. Les descentes d'eaux pluviales mériteraient donc d'être indiquées sur les plans des permis de construire afin de s'assurer de la bonne gestion des descentes en façades. Les descentes en PVC ne sont pas recommandées.

7. Les installations techniques

Les installations ou équipements techniques renvoient à l'ensemble des installations consommatrices d'énergie ou de fluides ; ils participent au confort général du bâtiment. Il s'agit principalement des installations électriques d'alimentation, d'éclairage, des systèmes de ventilation et de traitement de l'air, des installations de chauffage, des ascenseurs, de la distribution de téléphonie ou de données numériques, des portes automatiques.

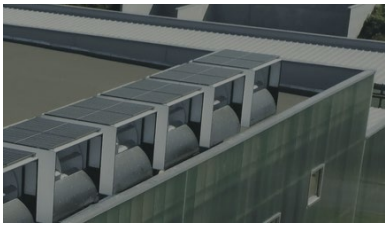

Antenne parabolique


Antenne de télévision


Climatiseur


Panneau solaire


Pompe à chaleur

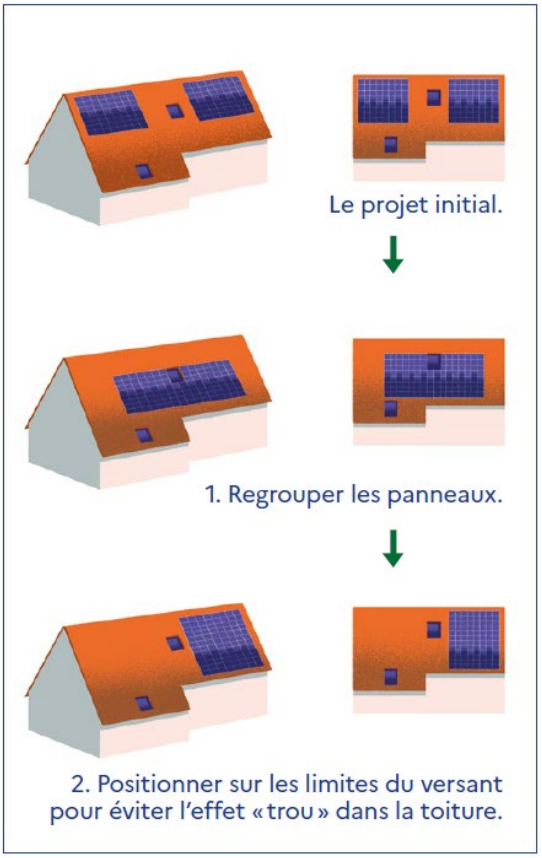

Eolien domestique / petit éolien (couplé à des panneaux solaires) (Wind my Roof)

RECOMMANDATIONS :

- Dans le cadre des programmes de **rénovation énergétique** des bâtiments, intégrer à la réflexion en particulier les solutions techniques du type : **pompes à chaleur, les panneaux solaires* (photovoltaïques* ou thermiques*), et l'éolien domestique dit « petit éolien ».** Ces dispositifs peuvent permettre d'améliorer le confort thermique des logements tout en permettant des économies d'énergie s'accompagnant d'une réduction des émissions de CO2.

- Positionner / traiter les éléments techniques de façon à ce qu'ils ne créent pas de nuisances pour le voisinage (en particulier les climatiseurs, pompes à chaleur, …) et qu'ils ne portent pas atteinte aux caractéristiques architecturales du bâti (notamment à la composition de la façade et à ses lignes directrices.

- Intégrer les édicules d'ascenseur au volume du toit et ne pas dépasser les héberges (profils émergents) des bâtiments.
- Positionner les paraboles et antennes de façon à ce qu'elles ne soient pas visibles depuis l'espace public.
- **S'assurer que la charpente peut recevoir la surcharge** des éléments techniques envisagés et le cas échéant, prévoir les renforcements nécessaires.
- **Possibilité d'installer - sous certaines conditions - des panneaux solaires ou photovoltaïques** ou d'autres solutions techniques relatives à la production d'énergie solaire :



Guide de l'insertion architecturale et paysagère des panneaux solaires, Ministère de la Culture/Ministère de la Transition écologique et de la cohésion des territoires/Ministère de la Transition énergétique, 2023 © Sébastien Plassard

Concernant l'existant :

- Supprimer les conduits ou dispositifs d'aspiration et d'extraction posés sur la façade visible depuis l'espace public (les mécanismes de ventilation doivent être si possible intégrés dans le bâtiment, les combles, ou bien posés au sol au niveau de la façade arrière, dissimulé par la végétation, clôture en bois ou autre élément en harmonie avec le paysage bâti).
- Regrouper les panneaux en un seul ensemble.
- Rechercher une composition qui s'appuie sur les lignes de force du bâtiment (lignes de faîtage, de gouttière...), sur le rythme et les dimensions des percements.

8. Les clôtures

D'une manière générale, une clôture délimite les parcelles.

Elle marque une rupture entre l'espace public et l'espace privé, les clôtures offrant une continuité visuelle depuis la rue, ce qui favorise l'impression d'alignement.

Le plus souvent, un mur de clôture vient fermer la parcelle lorsque la construction principale est en retrait par rapport à l'espace public

La clôture accompagne architecturalement la maison qu'elle vient protéger de la rue.

Il en existe de différents types : plus ou moins hautes et plus ou moins opaques, construites ; des clôtures maçonnées, de type barreaudage ou des clôtures végétales. Elles participent à la qualité patrimoniale du bâti et, au-delà, elles font partie intégrante du patrimoine de la ville.

Dans les quartiers pavillonnaires, de manière générale, les clôtures ferment l'espace physiquement tout en permettant une vue sur le tissu urbain dans la profondeur de la parcelle.

Exemples :



Clôture bahut





Clôture maçonnée

RECOMMANDATIONS :

- Clôtures existantes
  - De manière générale, entretenir régulièrement les clôtures anciennes encore en place et, si besoin, les restaurer plutôt que de les remplacer ;

- Porter une attention particulière aux :
  - ✓ Clôtures en béton, témoignage d'une époque ;
  - ✓ Clôtures présentant des éléments de serrurerie et / ou de menuiserie originaux et/ou particulièrement soignés
- Préserver les clôtures ménageant des percées visuelles sur le cœur des parcelles, les jardins ;



La clôture pleine nuit à la perception visuelle de cette maison de plain-pied, l'occultation de la partie supérieure cassant les proportions générales de l'ensemble.

- Traiter les clôtures en relation étroite avec, d'une part le paysage urbain dans lequel elles s'insèrent et, d'autre part, avec les maisons qu'elles viennent fermer (les murs de clôture dialoguant généralement harmonieusement avec les maisons qu'ils viennent fermer et protéger : même rythme et mêmes matériaux) ;
  Dans le cas de maisons jumelées, en bande ou en ensemble, les murs de clôture participent en général à la qualité paysagère de ces ensembles en formant un élément continu et répétitif en bordure de l'espace public qu'il s'agit de préserver
- Ne pas altérer la qualité patrimoniale de la clôture lors de la pose des boîtiers EDF et des boîtes à lettres. Ceux-ci doivent être intégrés dans la hauteur du mur bahut. Une couleur approchant celle du mur doit par ailleurs être recherchée pour effacer au maximum sa perception.



- Projets de clôture

  - En cas de remplacement d'une clôture par une clôture neuve, réaliser systématiquement une étude et projet préalables afin :
    - ✓ D'étudier la rue et son front bâti en vue d'une intégration au mieux dans le paysage environnant

- ✓ De dessiner le projet de clôture en relation étroite avec le bâtiment situé sur la parcelle (matériaux, composition générale) pour l'accompagner au mieux, dans un souci de cohérence globale (qui n'impose pas obligatoirement le recours au mêmes matériaux).

- Etudier la possibilité d'installer des **ouvrages minéraux à interstices**, comme le gabion, et des **modules végétalisés** permettant d'accueillir une faune et une flore typiques ou opportunistes.



V. Services et organismes ressources

1. Service Urbanisme des Villes du Territoire

Aubervilliers : Service Urbanisme Réglementaire – Ville d'Aubervilliers : urba-reglementaire@mairie-aubervilliers.fr ; 01 48 39 52 80

Épinay Sur Seine : Direction de l'Urbanisme et des Affaires Domaniale – Ville d'Épinay-sur-Seine : 01 49 71 99 62

La Courneuve : Service Territorial de l'Urbanisme Réglementaire (STUr) Plaine Commune. Urbanisme.LACOURNEUVE@plainecommune.fr ; 01 71 86 37 61

L'Île Saint Denis : Service Territorial de l'Urbanisme Réglementaire (STUr) Plaine Commune : urbastdenis@plainecommune.fr ; 01 49 33 65 17

Pierrefitte Sur Seine : Service Territorial de l'Urbanisme réglementaire (STUr) Plaine Commune : utursecteurnord@plainecommune.fr ; 01 71 86 38 32/38 34

Saint Denis : Service Territorial de l'Urbanisme réglementaire (STUr) Plaine Commune : urbastdenis@plainecommune.fr ; 01 49 33 65 17

Saint Ouen Sur Seine : Service Territorial de l'Urbanisme réglementaire (STUr) Plaine Commune : utdroitdessols.stouen@plainecommune.fr ; 01 55 93 63 37

Stains : Service Territorial de l'Urbanisme réglementaire (STUr) Plaine Commune : utursecteurnord@plainecommune.fr ; 01 71 86 38 32/38 34

Villetaneuse : Service Territorial de l'Urbanisme réglementaire (STUr) Plaine Commune : utursecteurnord@plainecommune.fr ; 01 71 86 38 32/38 34

2. Les organismes ressources

De nombreux organismes (établissements publics, professionnels du patrimoine bâti, associations…) mettent à disposition des ressources méthodologiques, guides pratiques et publications, afin de diffuser de bonnes démarches. Des formations sont souvent proposées par ces différents organismes.

2.1 L'Agence Locale de l'Énergie et du Climat de Plaine Commune (ALEC)

L'ALEC a pour mission de contribuer à engager la transition énergétique et l'adaptation du territoire au réchauffement climatique. L'ALEC agit dans l'intérêt des habitants pour l'adaptation au changement climatique, la rénovation des bâtiments et la lutte contre la précarité énergétique. L'ALEC de Plaine Commune sensibilise les habitants aux économies d'énergies, accompagne les propriétaires dans leurs travaux de rénovation thermique, explique les méthodes d'intervention et informe sur les aides financières pouvant être mobilisées.

➔ *https://www.alec-plaineco.org/*

2.2 Le CAUE93, Centre d'Architecture et de l'Environnement de Seine-Saint-Denis

Les Centres d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement (CAUE) ont pour mission de développer l'information, la sensibilité et l'esprit de participation du public dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement. Ils donnent au public et aux autorités compétentes des avis et des conseils qui ont une valeur consultative.

Le CAUE conseille à la fois les **particuliers** ayant un projet (de rénovation, d'extension…) et les **professionnels de la construction** désirant se former au bâti ancien ou aux nouvelles normes.

Le CAUE de Seine-Saint-Denis (CAUE93) apporte une aide et un conseil gratuit, indépendant et personnalisé, et répond aux questions techniques, administratives, juridiques.

Les prises de rendez-vous pour les permanences des architectes-conseils du CAUE93 se font auprès des STUr suivants :

- STUr Saint Denis – L'Île Saint Denis : 01 49 33 65 17
- STUr La Courneuve : 01 71 86 37 61
- STUr Nord (Pierrefitte Sur Seine – Stains – Villetaneuse) : 01.71.86.38.32/38.34

Le siège du CAUE93 est à Pantin (93500), au 155 avenue Jean Lolive (01 48 32 25 93).

➔ *https://www.caue93.fr/*

➔ *Glossaire illustré du CNAUE et abécédaire du particulier du CAUE d'Île-de-France*

2.3 ADEME, Agence de la transition écologique

L'Agence de la transition écologique (ADEME) met à disposition de nombreuses ressources liées à la transition du secteur du bâtiment.

➔ *https://www.ademe.fr/*

➔ Le Simulateur Rénov' permet aux particuliers de simuler leur éligibilité aux dispositifs d'aides nationaux, d'obtenir une indication du montant d'aide et d'identifier les autres dispositifs financiers cumulables.

2.4 Le CEREMA, *Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement*

Le Cerema, établissement public relevant du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, accompagne l'État et les collectivités territoriales dans l'élaboration, le déploiement et l'évaluation des politiques publiques d'aménagement et de transport.

Le Cerema apporte aux acteurs territoriaux un appui en termes d'ingénierie et d'expertise technique dans les 6 domaines qui composent ses activités (expertise et ingénierie territoriale, bâtiment, mobilités, infrastructures de transport, environnement et risques, mer et littoral) dans l'optique de favoriser une transition vers une économie sobre en ressources et décarbonée, respectueuse de l'environnement et équitable.

➔ *https://www.cerema.fr/fr*

➔ Dossier d'outils pour une réhabilitation responsable du bâti ancien

➔ Guide : Maintenir et rénover son patrimoine bâti, 2016

2.5 CREBA, centre de ressources pour la réhabilitation responsable du bâti ancien

Le CREBA s'adresse aux professionnels du bâtiment (maîtres d'œuvres, architectes, bureaux d'études, artisans, prescripteurs, techniciens, experts, chercheurs…) et, plus globalement, aux acteurs de tout projet de réhabilitation, de rénovation énergétique ou de restauration d'un bâtiment ancien.

➔ *https://www.rehabilitation-bati-ancien.fr/*

- ➔ Espace documentaire (nombreuses publications à télécharger)
- ➔ Charte de réhabilitation responsable du bâti ancien, démarche méthodologique pour **préparer une opération de réhabilitation responsable** de bâtiments construits avant 1948 selon des techniques, des savoir-faire et des matériaux traditionnels (pierre, bois, terre crue, etc.), par les membres fondateurs du CREBA, version mars 2022, 19 p.
- ➔ Programme BATAN (BATi ANcien), Modélisation du comportement thermique du bâtiment ancien avant 1948, rapport de synthèse, février 2011, 20 p.
- ➔ Guide méthodologique, réaliser une étude énergétique du bâti ancien, CEREMA Est et Ouest en collaboration avec l'association nationale des villes et pays d'art et d'histoire (ANVPAH), 2012, 28 p.
- ➔ Au regard des nombreuses attentes dans le cadre des projets de réhabilitation, les différents arbitrages peuvent être réalisés à l'aune de l'outil d'aide à la décision pour une réhabilitation responsable mis en place par le Centre de ressource pour la réhabilitation du bâti ancien (CREBA).

2.6 Maisons paysannes de France

L'association Maisons paysannes de France publie depuis 2010 sur son site Internet de nombreuses fiches synthétiques conçues pour aider à la réalisation de travaux d'amélioration thermique dans une habitation ancienne, en appréhendant le comportement thermique et hygrothermique du bâti ancien. Elles ciblent des interventions en particulier : la ventilation, le chauffage, les abords, les combles, les murs, les ouvertures, les planchers, etc.

- ➔ *https://maisons-paysannes.org/*
- ➔ Fiches Amélioration THErmique du Bâti ancien (ATHEBA)

2.7 Centre scientifique et technique du Bâtiment (CSTB)

Le CSTB contribue au partage des connaissances auprès des professionnels en lien avec les enjeux environnementaux et sociétaux qui guident tous les acteurs de la filière du bâtiment. Ainsi, le CSTB rend l'information scientifique et technico-réglementaire accessible et directement utilisable au travers de produits et services d'édition papier et numérique, de logiciels métiers et d'une offre de formation professionnelle inter et intra-entreprises.

- ➔ *http://www.cstb.fr/fr/*
- ➔ Expérimenter la démolition du béton et son réemploi in situ (exemple sur Stains), 2017

VI. Lexique

Baie : ouverture dans une façade servant au passage, à la vue (vitrage transparent), à l'accès ou à l'aération d'une construction.

Bandeau : moulure pleine de section rectangulaire dont la largeur est nettement supérieure à la saillie.

Clair de vitrage / clair de jour : partie visible du vitrage d'une fenêtre ou porte-fenêtre. C'est par le clair de jour que passe la lumière du soleil et qu'il est possible de voir à travers le verre.

Charpente : ouvrage formé de pièces de bois ou de métal assemblées, formant l'ossature d'une construction. Désigne plus souvent l'ouvrage formant le toit et portant le matériau de couverture.

Chasse-roue : borne ou arc métallique placé à l'angle d'une porte, d'un mur, à l'entrée des parcs et des cours, au coin d'une rue, pour en écarter les roues des voitures.

Châssis : bâti de bois ou de métal qui sert de cadre à un matériau tel du verre, un panneau de bois, un textile.

Cochonnet : partie visible du cadre dormant d'une menuiserie depuis l'extérieur.

Combles : volumes compris entre le plancher haut du dernier niveau et la toiture d'une construction, indépendamment de la forme de la toiture (Mansarde, toiture à deux pentes…).

Confort thermique : sensation de bien-être ressentie dans une ambiance donnée, définie par plusieurs facteurs à la fois extérieurs et relatifs à chaque individu (humidité dans l'air, température des murs, température de l'air, courants d'airs…)

Confort moderne/contemporain : englobe le confort thermique, d'été et d'hiver, le confort acoustique, ainsi que le respect des critères d'habitabilité réglementaires (luminosité, surface, volume).

Conservation curative : actions entreprises directement sur un bien pour arrêter ou ralentir sa détérioration et/ou limiter sa dégradation

Conservation préventive : mesures et actions visant à éviter ou à limiter dans le futur une dégradation, une détérioration, une perte et, par conséquent, toute intervention invasive

Couronnement : partie supérieure d'un ouvrage.

Corniche : couronnement continu en saillie d'une construction.

Déconstruction : démantèlement sélectif et réfléchi des éléments bâtis de la construction. La déconstruction rend possible le réemploi, la réutilisation sinon le recyclage des éléments bâtis.

Décor : tout élément qui contribue à l'ornementation d'un bâtiment. Il peut résulter du choix et de l'agencement des matériaux (ex. calepinage de briques sur une façade), de l'ajout d'éléments décoratifs (ex. corniche, moulure, parement, etc.), de l'utilisation de la couleur sur les façades…

Démolition : destruction de tout ou partie de la construction.

Détérioration : Modification non intentionnelle de l'état qui réduit l'intérêt patrimonial et/ou la stabilité.

Diagnostic : Processus d'identification de l'état actuel d'un bien et de détermination de la nature et des causes de tout changement, ainsi que les conclusions qui en résultent.

Dormant : ensemble des parties fixes d'une menuiserie qui porte les parties mobiles de la fermeture.

Double fenêtre : système dans lequel deux fenêtres (le plus souvent mobiles indépendamment) sont placées l'une derrière l'autre dans la baie. Elle participe à l'isolation thermique de l'espace intérieur.

Double ou triple vitrage : système dans lequel une fenêtre unique est composée de deux ou trois vitres, inamovibles indépendamment, chacune séparée par une lame d'air ou de gaz inerte (krypton, argon ou xénon). Efficace dans l'isolation thermique et la gestion de l'incidence lumineuse, les gaz rares améliore sa résistance thermique.

Durabilité : Capacité à résister aux effets de l'usure en conditions d'utilisation

Ebrasement : désigne les côtés obliques du percement d'une baie, destinés à augmenter l'éclairage naturel ou à faciliter le maniement de la fermeture de baie. Au contraire, lorsque le percement est perpendiculaire au mur, les côtés sont appelés tableaux.

Economie circulaire : système économique d'échange et de production qui vise à augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources et à diminuer l'impact sur l'environnement. Il vise à réduire le « tout jetable » pour passer à un modèle économique circulaire où s'effectuent le réemploi, la réutilisation et le recyclage.

Efficacité / efficience énergétique : ratio entre l'énergie que l'entreprise consomme pour fonctionner (usine, bureaux, infrastructures, etc…) et la production finale obtenue. L'amélioration de l'efficacité énergétique se traduit par la réduction de la consommation d'énergie et la diminution des coûts qui y sont associés.

Enduit correcteur : enduit aux propriétés isolantes appliqué en extérieur ou intérieur, de fine épaisseur, permettant de corriger des sous-performances thermiques

Entretien : actions périodiques de conservation visant à maintenir un bien dans un état approprié afin d'en préserver l'intérêt patrimonial

Environnement : milieu habituel d'un bien dont certains aspects peuvent avoir une incidence sur son état. Ces aspects peuvent être d'origine humaine, physique, chimique, biologique, géologique ou climatique.

Épaufrure : Éclat accidentel sur la surface ou sur une arête d'une pierre de taille, d'une sculpture en pierre.

Espace tampon : espace ou pièce non-chauffé d'une construction et servant de transition thermique entre l'extérieur et l'espace chauffé du bâtiment. Il peut jouer un rôle primordial dans la performance thermique et énergétique d'un bâtiment, en particulier dans le bâti ancien (par exemple : les combles, garages, double-peaux, doubles-façades).

Etanchéité à l'air : capacité d'un matériau ou d'une construction à empêcher le passage de l'air. Sa mesure permet de repérer les défauts de l'enveloppe, telles que des fuites ou mauvaises jonctions entre des éléments.

Façade ou Partie de façades : face verticale d'une construction située au-dessus du niveau du sol existant, quelle que soit sa forme, qu'elle comporte ou non des ouvertures.

Faîtage : ligne de jonction supérieure des pans de toiture inclinés selon des pentes opposées

Fenêtre : baie ouverte dans un mur et son encadrement, composé du dormant (partie fixe scellée au mur de manière étanche) et des ouvrants (supportant les parties vitrées et mobiles). Elle sert à l'éclairage, à l'aération, à la vue.

Frein-vapeur : membrane de protection des parois, étanche à l'air et laissant traverser la vapeur d'eau partiellement afin de réguler l'humidité.

Frein-vapeur hygrovariable : membrane intelligente de protection des parois, étanche à l'air et se laissant traverser par la vapeur d'eau uniquement depuis un espace plus humide vers un espace moins humide.

Garde-corps : ouvrage à hauteur d'appui formant protection devant un vide.

Inertie thermique : capacité d'un matériau à réguler la chaleur en la stockant, en freinant sa progression et en diminuant son intensité.

Intérêt patrimonial : Combinaison de toutes les valeurs assignées à un bâti, à un ensemble.

Isolation : réduction d'un phénomène entre deux milieux distincts par l'interposition d'un matériau dont c'est la fonction principale.
Elle est **thermique** quand les techniques sont mises en œuvre pour limiter les déperditions calorifiques allant de l'intérieur des locaux chauffés vers l'extérieur et, en sens inverse, pour maintenir à l'intérieur des locaux une température agréable quand il fait chaud à l'extérieur.
Elle est **acoustique** quand les techniques sont utilisées pour limiter la propagation des sons.

Isolation thermique par l'extérieur : application de couches de matériaux isolants en façade extérieur d'un bâtiment, dans le but d'augmenter sa performance thermique.

Isolation thermique par l'intérieur : application de couches de matériaux isolants dans les pièces d'un bâtiment dans le but d'augmenter sa performance thermique.

Jambage : chaîne de pierre ou de maçonnerie qui soutient l'édifice et sur laquelle reposent les grosses poutres. Les jambages d'une porte, d'une fenêtre, les montants verticaux qui forment l'encadrement d'une porte, d'une fenêtre.

Lambrequin : plaque en tôle ou en bois, souvent ajourée, placée soit dans l'embrasure d'une ouverture pour masquer le rouleau d'un store, soit au bord d'un toit, sous l'égout.

Linteau : pierre, pièce de bois ou barre de métal horizontale constituant la partie supérieure d'une baie qui soutient la maçonnerie située au-dessus. Il en reçoit et en reporte la charge sur les deux points d'appui.

Lucarne : ouverture dans la toiture qui possède une baie verticale surmontée d'une toiture propre, permettant d'éclairer le comble.

Mansarde ou comble à la mansart : comble brisé dont chaque versant à deux pentes et dont le degré d'inclinaison minimal par rapport au nu vertical de la façade est de 30%.

Marquise : auvent en charpente de fer vitré au-dessus d'une porte d'entrée, destiné à abriter de la pluie.

Matériau biosourcé : matériau partiellement ou totalement issu de la biomasse (matière organique), tels que le bois (bois d'œuvre et produits connexes), le chanvre, etc. et n'ayant pas subi de transformation chimique lourde.

Matériau géosourcé : matériau issu de ressources d'origine minérale, tels que la terre crue ou la pierre sèche, et n'ayant pas subi de transformation chimique lourde.

Les matériaux biosourcés / géosourcés sont plus souvent peu transformés et faciles à trouver à l'échelle locale, ce qui réduit d'autant plus leur empreinte environnementale.

Meneau : montant ou traverse de pierre ou, par extension, de bois, de métal, qui partage l'ouverture d'une fenêtre.

Menuiserie : ouvrages présents dans les baies, soit les portes et fenêtres, en incluant leurs parties planes (vitrages ou remplissage), et l'ensemble des éléments d'habillage, de fixation et d'articulations qui permettent le passage des personnes et/ou l'aération et l'éclairement naturel du bâtiment

Modénature : ensemble du traitement ornemental d'une façade, participant au ruissellement de l'eau de pluie. Comprend des moulures, couronnements, frises, chapiteaux, encadrements de fenêtres, et tous les éléments de la façade participant à l'expression de son style architectural et permettant souvent de dater la construction.

Moulure : toute ligne d'ornement d'architecture exprimée par le relief.

Origine (caractère d') : qualité variable selon laquelle les caractéristiques d'un bien correspondent à celles qui existaient au moment de sa formation

Panneau solaire : permet de transformer l'énergie du rayonnement solaire, sous forme soit de chaleur grâce aux **panneau solaire thermique**, soit d'électricité par le biais de **panneau photovoltaïque**.

Pare-pluie : membrane imperméable à l'eau et perméable à la vapeur, disposée sous une couverture, dans un bardage ou dans un mur à ossature bois

Pare-vapeur : membrane de protection des parois, étanche à l'air et bloquant la vapeur d'eau en toute circonstance

Parement : surface visible d'une construction en pierre, en terre ou en brique.

Paroi froide (Sensation/effet de) : sensation d'inconfort thermique ressenti par le corps, qui résulte d'une différence importante entre la température au centre de la pièce et la

température à la surface des murs. La différence entre la température ambiante et la température ressentie peut-être de 3°C ou plus.

Performance énergétique : permet de quantifier la dépense énergétique du bâti en mesurant le volume d'énergie consommé. Il s'agit d'un ordre de grandeur.

Perron : escalier extérieur de quelques marches donnant accès à une entrée.

Persienne : panneau formé de lamelles horizontales inclinées, assemblées dans un châssis mobile sur des gonds. Elle laisse filtrer l'air et un peu de lumière.

Perspirance : un matériau ou un mur est dit « perspirant » lorsqu'il peut être traversé par la vapeur d'eau mais étanche à l'air.

Petit-bois : petit élément en bois (en fer, dans le cas de petit-fer), subdivisant un châssis vitré et portant une vitre.

Pignon : façade latérale d'une construction, comportant peu ou pas d'ouvertures.

Plancher : plate-forme horizontale bâtie en rez-de-chaussée ou séparant deux étages. Il peut être en bois, en métal, en béton armé. Sa surface inférieure se nomme plafond.

Porte : fermeture d'une baie de communication dans un mur.

Quartier : partie d'une ville caractérisée par des traits distinctifs définissant son unité et son individualité, du fait de son histoire, sa forme, ses fonctions ou son peuplement.

Recyclage : opération par laquelle la matière première d'un déchet est utilisée pour fabriquer un nouvel objet

Réemploi : action de réutiliser des substances, matériaux et objets n'étant pas devenus de déchets, pour un usage identique à celui pour lequel ils étaient conçus

Réhabilitation : ensemble des travaux menés sur un bâtiment existant, visant à le rendre apte à une destination donnée en reconnaissant et préservant ses qualités initiales, avec mise aux normes d'habitabilité, de sécurité, de confort et d'accès.

Rénovation : action de rénover le bâti sans nécessairement respecter son matériau ou son intérêt patrimonial.

Rénovation énergétique : amélioration de la performance énergétique d'un bâtiment.

Réparation : Opération consistant à remettre partiellement ou totalement dans son état de service initial un ouvrage ayant subi un accident ou une dégradation non conforme aux conditions normales de vieillissement suite à une malfaçon ou à un défaut.

Résistance thermique : capacité d'un matériau à freiner voire bloquer un transfert thermique ; elle mesure l'efficacité d'un isolant.

Restauration : actions entreprises sur un bâti dans le but d'en améliorer l'appréciation, la compréhension et/ou l'usage, tout en respectant et/ou en révélant son intérêt patrimonial et les matériaux et techniques utilisés. La restauration d'un bâti peut donc consister dans le retrait de précédents travaux, avec pour optique de respecter au maximum l'état initial du bâtiment.

Réutilisation : opération qui permet à un déchet d'être utilisé à nouveau en détournant éventuellement son usage initial.

Réversibilité : capacité programmée d'un ouvrage à changer facilement de destination (bureaux, logements, activités…) grâce à une conception qui minimise, par anticipation, l'ampleur et le coût des adaptations.

Revêtement : peau extérieure ou enveloppe d'une construction ou du gros œuvre d'une construction (lambris, enduit, crépi, etc.).

Rive : extrémité latérale d'un pan de toiture, sur un mur de pignon.

Sablage : procédé consistant à projeter des micro particules, du sable ou de la poudre abrasive, sur la surface à nettoyer sans y ajouter d'eau.

Second œuvre : ensemble des travaux exécutés après le gros œuvre pour achever l'ouvrage et assurer son équipement, son étanchéité, son isolation, sa décoration.

Soubassement : partie massive d'un bâtiment, construite au sol et ayant pour fonction réelle ou apparente de surélever les parties supérieures.

Store : rideau en tissu, en lamelles de bois, de métal, de plastique, etc., s'enroulant à sa partie supérieure et servant à doubler un châssis vitré. Posé à l'extérieur ou à l'intérieur, il sert à doser la pénétration de la lumière ou à occulter le percement de la vue. Lorsqu'il est muni de lamelles horizontales orientables, on l'appelle store vénitien ou encore jalousie. À ne pas confondre avec la persienne, qui est un panneau formé de lamelles horizontales inclinées, assemblées dans un châssis. Le rouleau du store peut être caché par une plaque de bois ou de métal, ajourée et décorée, le lambrequin.

Survitrage : pose sur une fenêtre existante d'une vitre supplémentaire.

Tableau : face latérale de l'embrasure d'une baie, lorsque celle-ci est droite, c'est-à-dire perpendiculaire au nu du mur dans lequel est percée l'embrasure.

Tissu urbain : maillage qui s'établit entre le parcellaire, les bâtiments (emprise du bâti, alignement, hauteur, forme), la voirie, les espaces libres et l'environnement —celui de l'enchevêtrement des ruelles ou celui de la régularité des quadrillages d'avenues ; inclut l'idée d'une imbrication et d'une solidité de ses composants ainsi que d'une capacité d'adaptation spatiale et sociale.

Toit : couverture d'un bâtiment, présentant des versants et formée d'un matériau reposant sur une charpente.

Toiture : parties supérieures des éléments de construction servant de couverture et d'étanchéité ; ensemble des toits d'un édifice.

Transition énergétique et écologique : évolution vers un nouveau modèle économique et social qui apporte une solution globale et pérenne aux grands enjeux environnementaux de notre siècle et aux menaces qui pèsent sur notre planète (lutte contre le réchauffement climatique et dégradation des ressources). Sur notre territoire, elle vise à mettre en place un modèle de développement urbain soutenable, qui réponde à l'urgence du défi climatique et au problème de santé publique (pollutions) dans un esprit de justice climatique et sociale.

Travée : sur une élévation d'un bâtiment, superposition d'ouvertures placées sur un même axe vertical ses limites théoriques sont marquées par le milieu des trumeaux (pan de mur entre deux embrasures au même niveau) qui la séparent des travées voisines.

Traverse d'imposte : traverse dormante de menuiserie séparant l'imposte des vantaux d'une porte ou d'une fenêtre.

- Traverse : pièce horizontale de bois, de métal, qui est assemblée entre deux montants et renforce un châssis, un encadrement, etc.
- Imposte : partie supérieure fixe d'une porte ou fenêtre, réduisant la hauteur des battants, pouvant être vitrée pour éclairer une pièce obscure.

Voie : constitue la desserte du terrain sur lequel est implantée la construction. La voie s'entend comme l'espace ouvert à la circulation générale des véhicules motorisés, cycles et/ou piétons, ainsi que les éventuels fossés et talus la bordant et que ses accessoires (trottoirs, terre-pleins, plantations, mobilier).

4. AMENAGEMENT ET ECOLOGIE

4.1 Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) – 2023

CONCEPTO
17 avenue Jeanne d'Arc, Arcueil
France
+33 1 47 35 06 74
www.concepto.fr

Juin 2023

SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT LUMIÈRE TERRITORIAL DE PLAINECOMMUNE

-

PHASE OPÉRATIONNELLE / PARTIE 1

LES OUTILS

Maître d'ouvrage
Établissement Public Territorial Plaine commune
21 rue Jules Rimet
93218 Saint-Denis cedex
Tel : 01.55.93.55.55



PARTIE 1/
LES OUTILS

INTRODUCTION

Ce présent chapitre présente les éléments de composition du territoire et les préconisations lumière associées dans le but de répondre aux différentes stratégies lumière à déployer sur le territoire de Plaine Commune dans les 10 prochaines années et plus.
Il se traduit par des cartographies aux formats pdf et Qgis distinguant des zones, des voies et des éléments plus singuliers. Il présente des fiches de préconisations lumière avec des indicateurs techniques (qualité de lumière, typologies de matériels, gabarit d'installation, temporalités d'allumage) et des préconisations environnementales.
L'élaboration du découpage du territoire en zones fonctionnent à l'échelle territoriale mais pourra développer des orientations plus ciblées à l'échelle communale. Les identités des villes seront développées dans le chapitre des Méthodes de déploiement du SDALt (Schéma Directeur d'Aménagement Lumière territorial).

Ces cartographies, fiches de préconisations et fiches actions visent à développer en cohérence les futures ambiances et s'adressent aux concessionnaires qui rénovent l'éclairage public, aux maîtrises d'œuvre qui développent de nouvelles ambiances lumière associées à des rénovations urbaines, mais aussi aux acteurs privés qui devront se plier aux nouveaux enjeux nocturnes environnementaux liés à la trame noire.

Le document est ponctué d'encarts faisant référence à des plans directeurs ou méthodes récemment mis en place, pointant sur des informations complémentaires dites "en complément" (encarts bleus), des informations "à préciser" (encarts roses), des "leviers d'actions" (encarts gris), des "idées inspirantes" (encarts oranges) ou encore des "idées reçues" (encarts jaunes).

LE VOLET OPÉRATIONNEL SERT LES STRATÉGIES DU SDALT ET DONNE LES TRAJECTOIRES DE DÉPLOIEMENT À HORIZON 2026, 2030, 2040 ET 2050

L'ENSEMBLE DU SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT LUMIÈRE TERRITORIAL DE PLAINE COMMUNE EST COMPOSÉ DE 3 LIVRETS:

- **LE DIAGNOSTIC (JUIN 2022)**
- **LE VOLET STRATÉGIQUE (DÉCEMBRE 2022)**
- **LE VOLET OPÉRATIONNEL (JUIN 2023)**



SOMMAIRE

PARTIE 1 / LES OUTILS

INTRODUCTION

A / LA DÉCOMPOSITION DU TERRITOIRE NOCTURNE

A.1 RAPPEL DES STRATÉGIES ET DES OBJECTIFS 8
A.2 LE GUIDE D'UTILISATION 10
A.3 HIÉRARCHISER LES PRIORITÉS DANS ET HORS TRAME NORIE 12
A.4 DONNER LA PRIORITÉ À LA TRAME NOIRE 16
A.5 DONNER LA PRIORITÉ AUX ESPACES ACTIFS ET DÉSIRABLES 18

B / LES OUTILS HORS TRAME NOIRE

B.1 LA STRATÉGIE ACTIVE

B.1.1 LES VOIES MARCHABLES

DÉFINITIONS DES VOIES MARCHABLES 24
CARTOGRAPHIE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE 25
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE 26

B.1.2 LES VOIES CYCLABLES

DÉFINITIONS DES VOIES CYCLABLES 30
CARTOGRAPHIE DES VOIES CYCLABLES HORS TRAME NOIRE 31
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES CYCLABLES HORS TRAME NOIRE 32

B.1.3 LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

DÉFINITIONS DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES 34
CARTOGRAPHIE DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES 35
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES 36

B.1.4 LES VOIES AUTOMOBILES

DÉFINITIONS DES VOIES AUTOMOBILES 38
CARTOGRAPHIE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE 39
LA DÉMARCHE D'OPTIMISATION PHOTOMÉTRIQUE 40
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE 42

B.2 LA STRATÉGIE DÉSIRABLE

B.2.1 LES REPÈRES DE PROXIMITÉ

DÉFINITIONS DES REPÈRES DE PROXIMITÉ 46
CARTOGRAPHIE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ 47
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ 48

B.2.2 LES REPÈRES DU TERRITOIRE

DÉFINITIONS DES REPÈRES DU TERRITOIRE 54
CARTOGRAPHIE DES REPÈRES DU TERRITOIRE 55
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DU TERRITOIRE 56

C / LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE

C.1 LA STRATÉGIE RESSOURÇANTE

C.1.1 LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

DÉFINITIONS DES GRADIENTS 62
CARTOGRAPHIE DES GRADIENTS 64
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES GRADIENTS 66

C.1.2 LES SAISONNALITÉS DE LA TRAME NOIRE

DES SAISONNALITÉS COMME FACTEUR D'ACCEPTABILITÉ 69
LA PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY 70
LA PÉRIODE HUMAN FRIENDLY 73

D / LES OUTILS ANNEXES

D.1 LES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE

DÉFINITIONS DES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE 78
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE 79

D.2 LES ESPACES PRIVÉS

DÉFINITIONS DES ESPACES PRIVÉS 80
LES RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES 81
CARTOGRAPHIE DES ESPACES PRIVÉS 82
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS RÉSIDENTIELS 83
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS UNIVERSITAIRES ET HOSPITALIERS 85
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS INDUSTRIELS ET TERTIAIRES 87
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES FERROVIAIRES ET LEURS ABORDS 88
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ÉCLUSES 89
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ZONES DE CHANTIER 90
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ILLUMINATIONS ARCHITECTURALES PATRIMONIALES 91
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ILLUMINATIONS DES FAÇADES PRIVÉES 92
PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ZONES DE STATIONNEMENT 93



A/ LA DÉCOMPOSITION DU TERRITOIRE NOCTURNE

A/ LA DÉCOMPOSITION DU TERRITOIRE NOCTURNE

A.1 RAPPEL DES STRATÉGIES ET DES OBJECTIFS

Pour réintroduire les objectifs du SDAL et leurs applications via les préconisations lumière, il semble nécessaire de rappeler que 5 stratégies qui sont développée. Elles permettront de développer les bases de la future politique de l'éclairage public de Plaine Commune. Les trois premières stratégies :

• LE TERRITOIRE NOCTURNE ACTIF

> Un éclairage doux et agréable de 10 à 15 lux, moins routier, adapté pleinement aux morphologies urbaines,
> Des lumières citadines, qualitatives dans les espaces fréquentés pour accompagner les usager.es. dans leurs déplacements quotidiens,
> Un territoire résolument marchage et cyclable de nuit pour activer les activités sportives de chaque génération,
> Des habitants initiés aux problématiques de l'éclairage et impliqués dans les choix d'ambiances.

• LE TERRITOIRE NOCTURNE RESSOURÇANT

> Un éclairage adapté aux différentes temporalités de la nuit, avec des spectres adaptés à la trame noire,
> Un territoire qui prend soin de sa biodiversité nocturne et qui a réduit sa pollution lumineuse,
> Un territoire qui offre des espaces de pénombre, valorisant la nuit comme une ressource en ré instaurant la visibilité du ciel nocturne,
> Des éclairages publics en Leds, qui peuvent être modulables afin de répondre aux enjeux énergétiques.

• LE TERRITOIRE NOCTURNE DÉSIRABLE

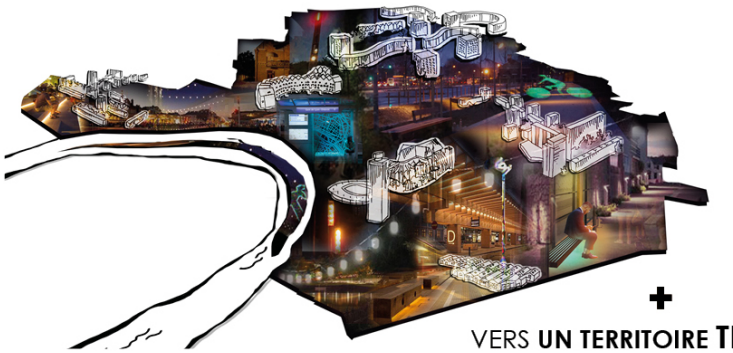
> Une identité nocturne du territoire remarquable, se basant sur sa richesse créative à l'échelle de ses quartiers,
> Des mises ne lumière qui ont été soumises à l'avis des habitants,
> Des mises en lumière artistiques installées dans des lieux autrefois anxiogènes,
> Des micro-lieux éclairés à la demande et/ou selon les fréquentations avec des systèmes d'allumages innovants,

Les deux autres sont des stratégies transversales aux trois premières avec des moyens applicables également dans chacune d'entres elles :

• LE TERRITOIRE NOCTURNE RÉSILIENT ET LE TERRITOIRE NOCTURNE TECHNOLOGIQUE

> Un territoire exemplaire avec des innovations et des expérimentations : chaque ville porte une innovation lumière et est devenue experte en la matière
> Un territoire expert en réemploi dans le domaine de l'éclairage et qui conseille d'autres territoires.

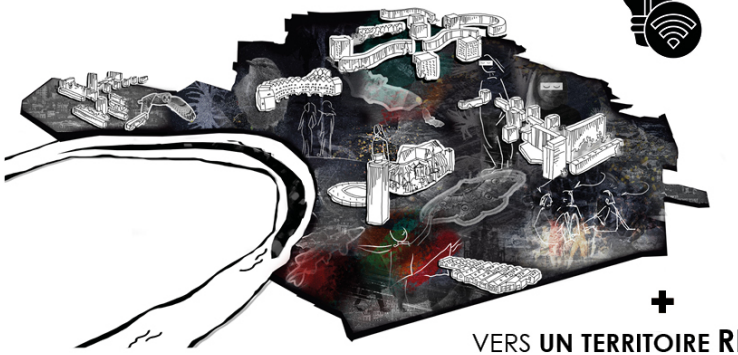
VERS **UN TERRITOIRE ACTIF**



\+

VERS **UN TERRITOIRE TECHNOLOGIQUE**

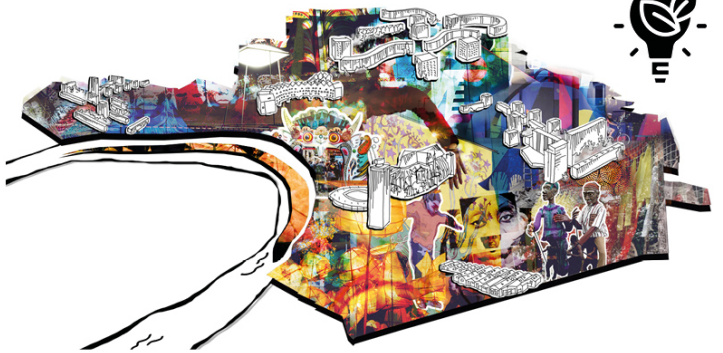
VERS **UN TERRITOIRE RESSOURÇANT**



\+

VERS **UN TERRITOIRE RÉSILIENT**

VERS **UN TERRITOIRE DÉSIRABLE**



Il s'agit de fabriquer une matrice qui puisse servir d'outil prescriptif d'une part, et dont la finalité est de rendre le territoire nocturne cohérent et maîtrisé.

RAPPEL DES OBJECTIFS DU SDAL :

• Améliorer la qualité des ambiances nocturnes sur l'ensemble du territoire en réduisant la lumière afin **d'apaiser les ambiances** (autrement dit les rendre moins routières),

• Rendre **praticables à pied** les espaces publics de nuit,

• Améliorer **l'expérience des usagers** et rendre le territoire nocturne désirable,

• Réduire la pollution lumineuse et tenir compte de la présence de la biodiversité nocturne avec le déploiement **d'une trame noire**.

• **Maîtriser les dépenses énergétiques** et entrer dans les objectifs du Plan Climat

L'ENSEMBLE DE CE DÉCOUPAGE TIENT COMPTE DE LA TRANSFORMATION ACTUELLE ET FUTURE DU TERRITOIRE, S'APPUYANT SUR LES DIFFÉRENTES STRATÉGIES ET PLANS EN COURS AFIN D'UTILISER DES LOGIQUES URBAINES SIMILAIRES, COMPATIBLES ET RÉSONNANTES, ET AINSI DE TROUVER UNE COHÉRENCE GLOBALE À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE.

EN COMPLÉMENT

LE DÉCOUPAGE DES DIFFÉRENTS ESPACES DOIT GÉNÉRER DES RÉPONSES CONCRÈTES À CES 3 OBJECTIFS :

- L'organisation en GRADIENTS pour permettre de jouer sur la quantité et la qualité de l'éclairage public (du moins lumineux au plus lumineux),
- L'activation par la lumière de différents REPERES sur le territoire pour favoriser une identité nocturne et une qualité d'ambiance,
- L'agencement des flux de circulation en différentes VOIES pour hiérarchiser l'éclairage public en lien avec les usages projetés.

Les documents de référence sont :

• *Étude de priorisation et de définition des espaces publics et coeurs d'îlots à végétaliser et rafraîchir*, APUR / Plaine Commune
• *Projet urbain territorial de Plaine Commune*, Une Fabrique de la Ville / LIST / MDP / UAV / Urban Eco Scop / Amoès
• *Rue pour Toutes et Tous*, Cabinet Merlin / Palabreo / Monono / Todomono / Transitec

OÙ SUIS-JE ?

Définir la typologie du projet lumière

Est-ce **UN ESPACE PUBLIC ?**
Ou **UN ESPACE PRIVÉ ?** CF. Page 70

Suis-je **HORS TRAME NOIRE ?** Ou **DANS LA TRAME NOIRE ?**

CE DÉCOUPAGE DU TERRITOIRE MET EN AVANT **UNE STRATÉGIE NOCTURNE ACTIVE ET DÉSIRABLE**. L'ACTIVITÉ NOCTURNE PASSE EN PREMIER LIEU PAR UN TRAVAIL AUTOUR **DES CIRCULATIONS ET DES FLUX** À LA FOIS DOUX (MARCHABLES, CYCLABLES OU LUDIQUES ET SPORTIFS) OU AUTOMOBILES. IL PERMET À SES HABITANTS D'ÊTRE PRATICABLE AU QUOTIDIEN. MAIS ÉGALEMENT DÉSIRABLE, EN CRÉANT UNE IDENTITÉ NOCTURNE CHALEUREUSE AVEC **DES LIEUX ET DES REPÈRES** ATTRAYANT.

LA TRAME NOIRE MET EN APPLICATION **UNE STRATÉGIE NOCTURNE RESSOURÇANTE**. IL S'AGIT ALORS DE CONCILIER DEUX ENJEUX : ACTIVITÉ HUMAINE NOCTURNE AVEC SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ. UNE DÉCLINAISON DE **GRADIENTS**, PLUS OU MOINS CONTRAIGNANTS, PERMET AINSI DE DÉVELOPPER DES ESPACES D'ACTIVITÉS NOCTURNES HUMAINES BIENVEILLANTS, QUI PRÉSERVENT LA FAUNE ET DE LA FLORE SELON LEURS RESSOURCES NATURELLES.





Définir les préconisations lumière du projet

Suis-je **DANS LA TRAME NOIRE ?**
ou **HORS TRAME NOIRE ?**

Quel type de **VOIE ?**

Est-ce **UNE VOIE MARCHABLE ?**
Si oui, **LAQUELLE ?** CF. Page 24

1 TROTTOIR



2 RUE PIÉTONNE
zone de conflit avec les vélos



3 CHEMIN
chemins de halage, sentier

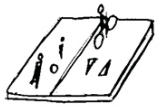


Ou est-ce **UNE VOIE CYCLABLE ?**
CF. Page 30



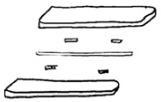
4 PISTE CYCLABLE
site propre, sur chaussée ou trottoir, REV

Ou est-ce **UNE VOIE LUDIQUE ET SPORTIVE ?**
CF. Page 34



5 VOIE LUDIQUE ET SPORTIVE
trame Plaine Commune

Est-ce **UNE VOIE AUTOMOBILE ?**
Si oui, **LAQUELLE ?** CF. Page 38



6 VOIE STRUCTURANTE PRIMAIRE
Vitesse de circulation à 50 km/h ou supérieure



7 VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
Vitesse de circulation à 30 km/h



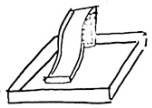
8 VOIE APAISÉE ET DE DESSERTE
Vitesse de circulation à 30 km/h ou inférieure

Quel type de **REPÈRE ?**

Est-ce **UN REPÈRE DE PROXIMITÉ ?**
Si oui, **LEQUEL ?** CF. Page 46



1 UN REPÈRE COMMUN
(bâti, graffitis ou visuel sur pignon) avec une démarche participative

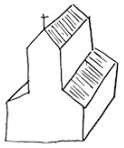


2 UN REPÈRE LUDIQUE OU SPORTIF
espaces extérieurs ouverts toute la nuit

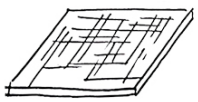


3 UN REPÈRE URBAIN
passage sous ouvrage créant une discontinuité urbaine

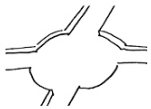
Ou est-ce **UN REPÈRE DU TERRITOIRE ?**
Si oui, **LEQUEL ?** CF. Page 54



4 UN REPÈRE REMARQUABLE
bâti classé, patrimoine et monument



5 UN REPÈRE CENTRAL
place, square, centralité de ville active



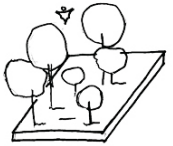
6 UN REPÈRE CARREFOUR
noeuds urbains



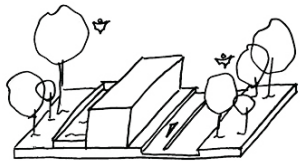
7 UN REPÈRE D'ÉQUIPEMENT
équipement scolaire, universitaire ou sportif

Dans la **STRATÉGIE ACTIVE ?**
Dans la **STRATÉGIE DÉSIRABLE ?**
Dans la **STRATÉGIE RESSOURÇANTE ?**

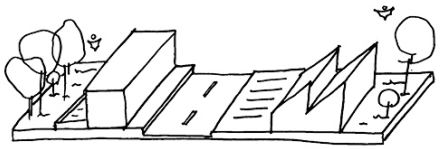
Quel est **LE GARDIENT ?** CF. Page 62



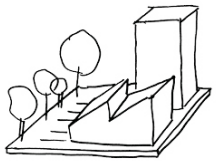
1 ZONE DE BIODIVERSITÉ PRIMAIRE ET SECONDAIRE ET TRAME AQUATIQUE
zone de sauvegarde de la biodiversité par l'obscurité



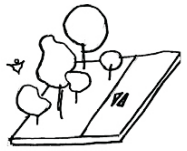
2 ZONE DE COULOIRS DE BIODIVERSITÉ
corridor de circulation à préserver



3 ZONE RELAIS
zone d'interface entre deux zones naturelles primaires et secondaires



4 ZONE DE MUTUALISATION
zone industrielle, d'activités, commerciales et de bureaux



5 ZONE À ENJEUX
zone d'usage nocturne actif en conflit avec une zone naturelle primaire, secondaire ou de relais

A.3 HIÉRARCHISER LES PRIORITÉS DANS ET HORS TRAME NOIRE

MEME SI L'OBJECTIF DU SDAL EST BIEN DE RENDRE PLUS ACTIF ET MIEUX MARCHABLE LE TERRITOIRE NOCTURNE, IL N'EN DEMEURE PAS MOINS QUE LES PRECONISATIONS DE LA TRAME NOIRE RESTENT INDELOGEABLES. LES VOIES DE CIRCULATIONS DOUCES OU AUTOMOBILES AINSI QUE LES REPÈRES DE PROXIMITÉ OU DU TERRITOIRE QUI SE SITUENT DANS LA TRAME NOIRE DOIVENT SE CONFORMER AUX PRÉCONISATIONS DU GRADIENT.
CE PRINCIPE DE SUBSTITUTION DES PRÉCONISATIONS HORS ET DANS LA TRAME NOIRE PERMET LA PRATIQUE D'UNE POLITQUE D'ÉCLAIRAGE PUBLIC ÉQUILIBRÉE : ENTRE LA CONSERVATION D'UN TERRITOIRE NOCTURNE ACTIF ET PRATICABLE AU QUOTIDIEN, LE DÉVELOPPEMENT D'UNE VÉRITABLE SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ ET LA RÉDUCTION TANGIBLE DES DÉPENSES D'ÉNERGIES.

POUR TROUVER UN ÉQUILIBRE DES PRIORITÉS ENTRE STRATÉGIES ACTIVES, DÉSIRABLES ET RESSOURÇANTES, L'EXAMEN DE PLUSIEURS CRITÈRES EST NÉCESSAIRE.

Les 3 critères suivants permettent de guider les arbitrages vers une harmonie lumineuse :
- La qualité de l'éclairage et de l'expérience de l'usager,
- Le maintien de la biodiversité nocturne sur le territoire,
- La réduction de la consommation énergétique.

Pour la rénovation de l'éclairage public, des arbitrages devront être faits. L'idéal est de les faire en tenant compte de la pesée des intérêts et par le dialogue avec les services éclairage de Plaine Commune.

La priorisation des paramètres selon les espaces concernés, va bouger les curseurs de la façon suivante :

DONNER LA PRIORITÉ À LA TRAME NOIRE (gradients 1 à 4) :

1. Protection de la biodiversité
2. Maîtrise de l'énergie
3. Qualité de lumière/ qualité de l'expérience

DONNER LA PRIORITÉ AUX ESPACES ACTIFS ET DÉSIRABLES (gradient 5 et hors trame noire) :

1. Qualité de lumière/ qualité de l'expérience
2. Protection de la biodiversité
3. Maîtrise de l'énergie

Il nous parait judicieux de ne pas opposer certains paramètres contradictoires mais plutôt de trouver des synergies logiques : par exemple de coupler réduction de la consommation et protection de la biodiversité.
Il s'agit donc de proposer une stratégie qui équilibre à la fois une politique globale de protection de la biodiversité tout en favorisant les dynamiques urbaines en pleine mutation vers des usages nocturnes encouragés.
Ainsi les différentes décompositions du territoire sont soumises aux deux types d'ordre de priorisation permettant de trouver une balance juste et équitable :

LES VOIES STRUCTURANTES PRIMAIRES qui traversent plusieurs gradients : étant donné leur vitesse de circulation et leur rôle d'axe majeur de transport, il sera important de privilégier l'usager et l'effet cinétique. Celles-ci seront donc prioritaires sur les gradients de la trame noire afin d'avoir une continuité lumineuse.

LES VOIES STRUCTURANTES SECONDAIRES ET APAISÉES sont moins impactées par l'effet cinétique, chez l'usager, étant donnée une limitation de vitesse à 30km/h et de nombreux croisements. Ainsi on appliquera sur ces voies présentes sur la trame noire, le gradient correspondant.

LES VOIES MARCHABLES ET CYLCLABLES qui traversent la trame noire sont aussi impactées par le gradient qu'elles parcourent.

LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES, à contrario, mettent en avant l'expérience nocturne de l'usager. Elles ne sont donc pas impactées lorsqu'elles cheminent sur un gradient de la trame noire.

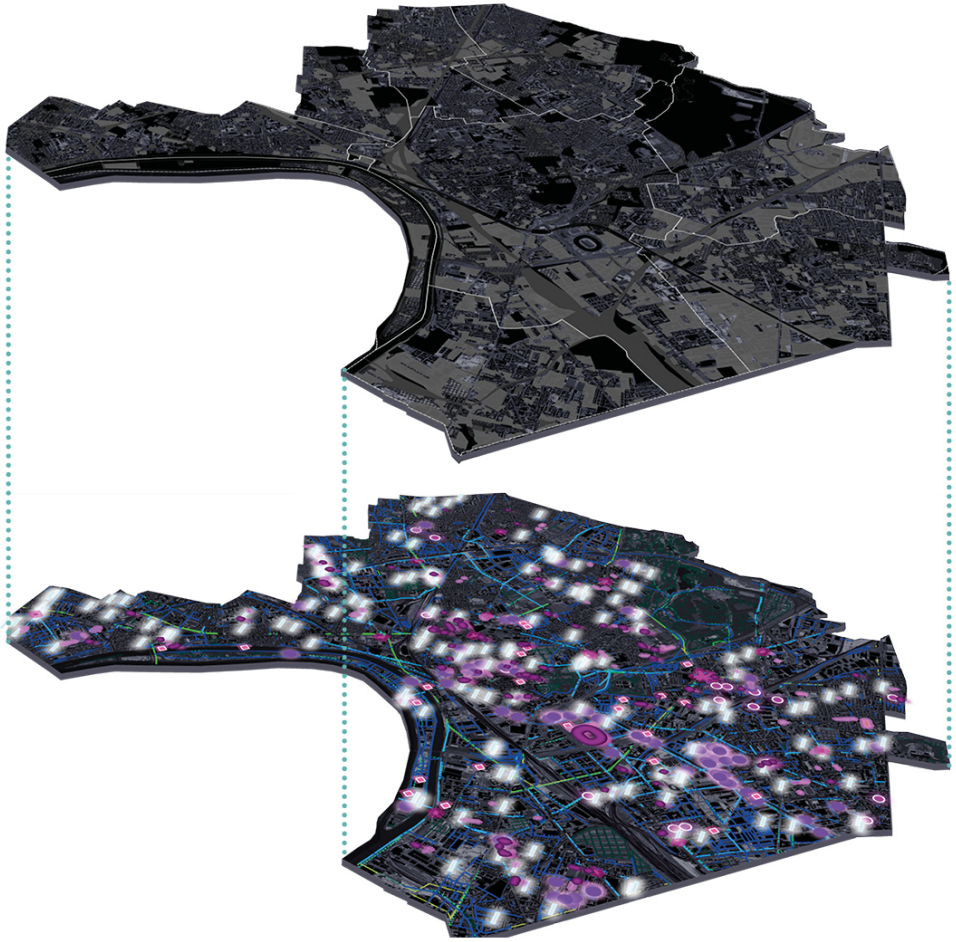
LES REPERES 1 (communs), 2 (ludiques et sportifs), 4 (remarquables), 6 (carrefours) et 7 (équipements) doivent être mis en oeuvre uniquement en dehors la trame noire. Leur attractivité nocturne est possible dans des lieux exclusivement à usages humains, et ainsi sans impacts sur la faune et la flore.

LES REPERES 3 (urbains) et 5 (centraux) mettent à contrario l'expérience nocturne quotidienne des habitants en priorité par rapport aux gradients de la trame noire. Ils favorisent le développement à la fois d'un territoire désirable mais également et surtout d'un territoire actif.

LES ZONES À ENJEUX (gradient 5) sont ciblées comme des espaces à part. Ils présentent un conflit entre présence de biodiversité à préserver et usages humains intenses. Ces zones ont donc des préconisations distinctes afin de concilier ces deux enjeux.

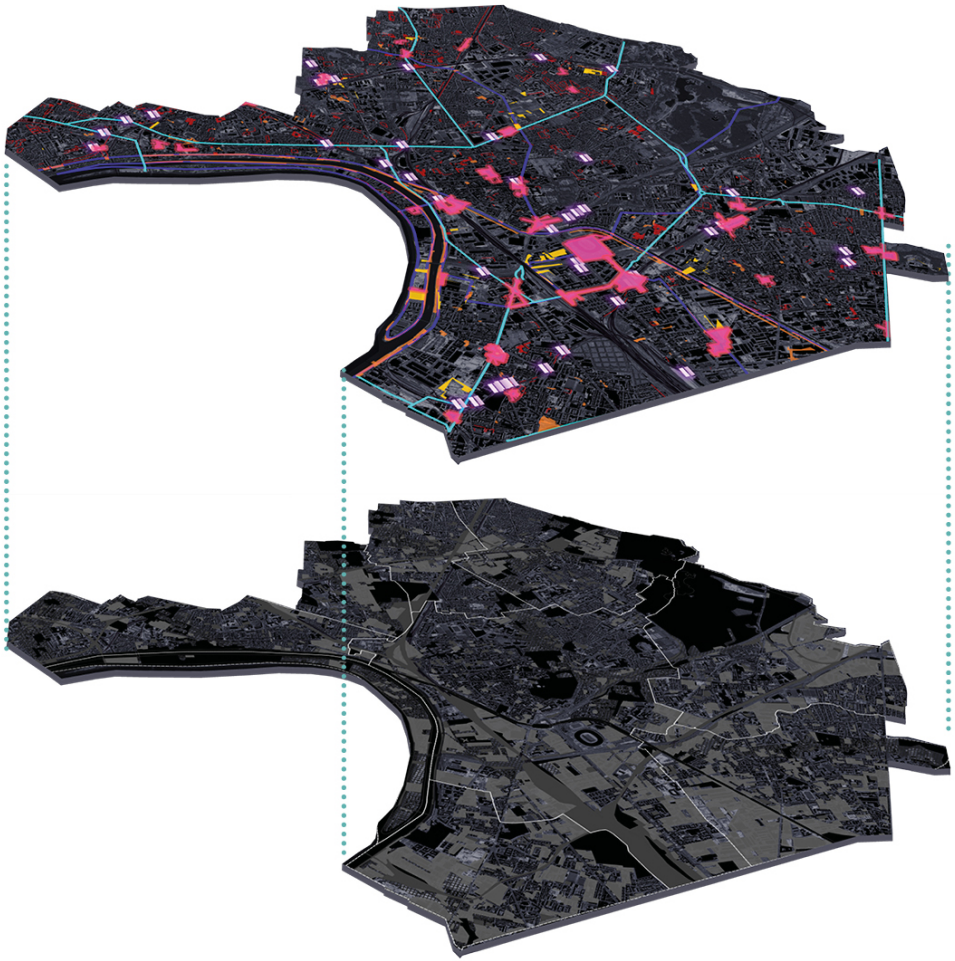
DONNER LA PRIORITÉ À LA TRAME NOIRE

Les préconisations des gradients de la trame noire sont prioritaires sur les voies automobiles structurantes secondaires, les voies apaisées, les voies marchables, les voies cyclables qui la traversent. Les repères 1, 2, 4, 6 et 7 sont exclusivement hors trame noire.



DONNER LA PRIORITÉ AUX ESPACES ACTIFS ET DÉSIRABLES

Les préconisatons des voies automobiles structurantes primaires, des voies ludiques et sportives et des zones à enjeux sont prioritaires sur les préconisations des gradients de la trame noire. Les repères 3 et 5 ne sont pas non plus impactés la trame noire.

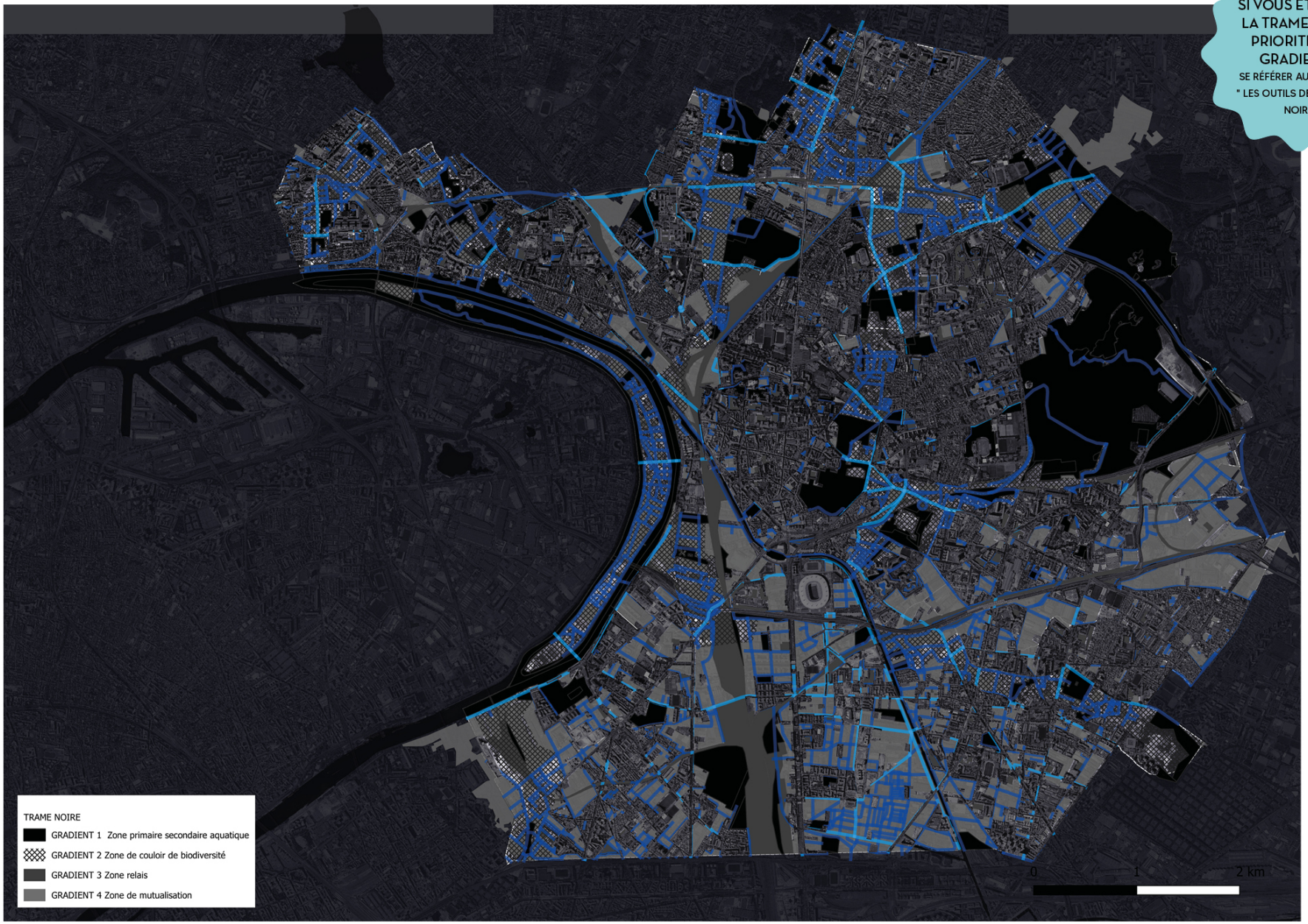


A.4 DONNER PRIORITÉ À LA TRAME NOIRE

LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE PRIORITAIRES SUR LES VOIES STRUCTURANTES SECONDAIRES ET

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

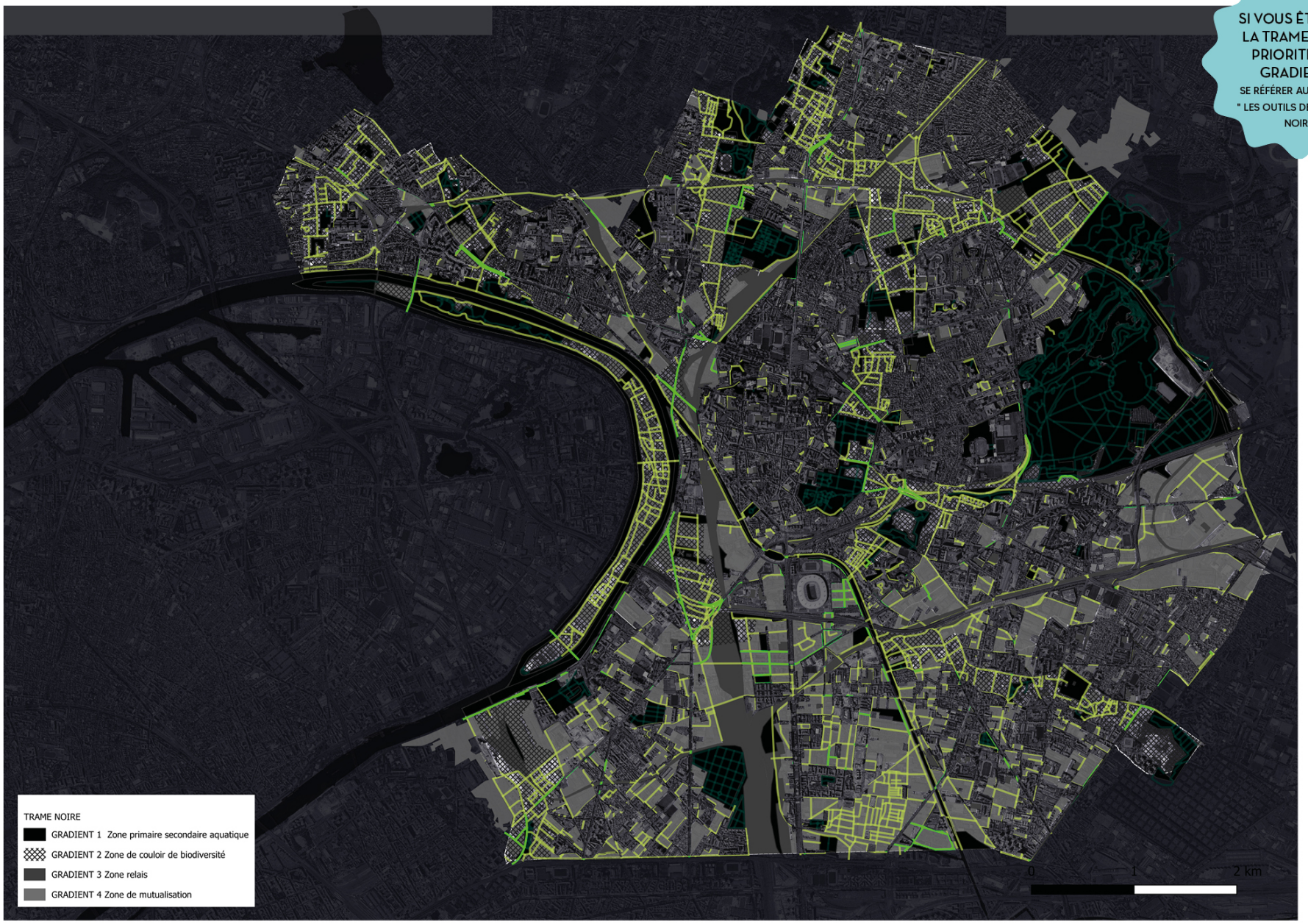
SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE



LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE PRIORITAIRES SUR LES VOIES MARCHABLES

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE

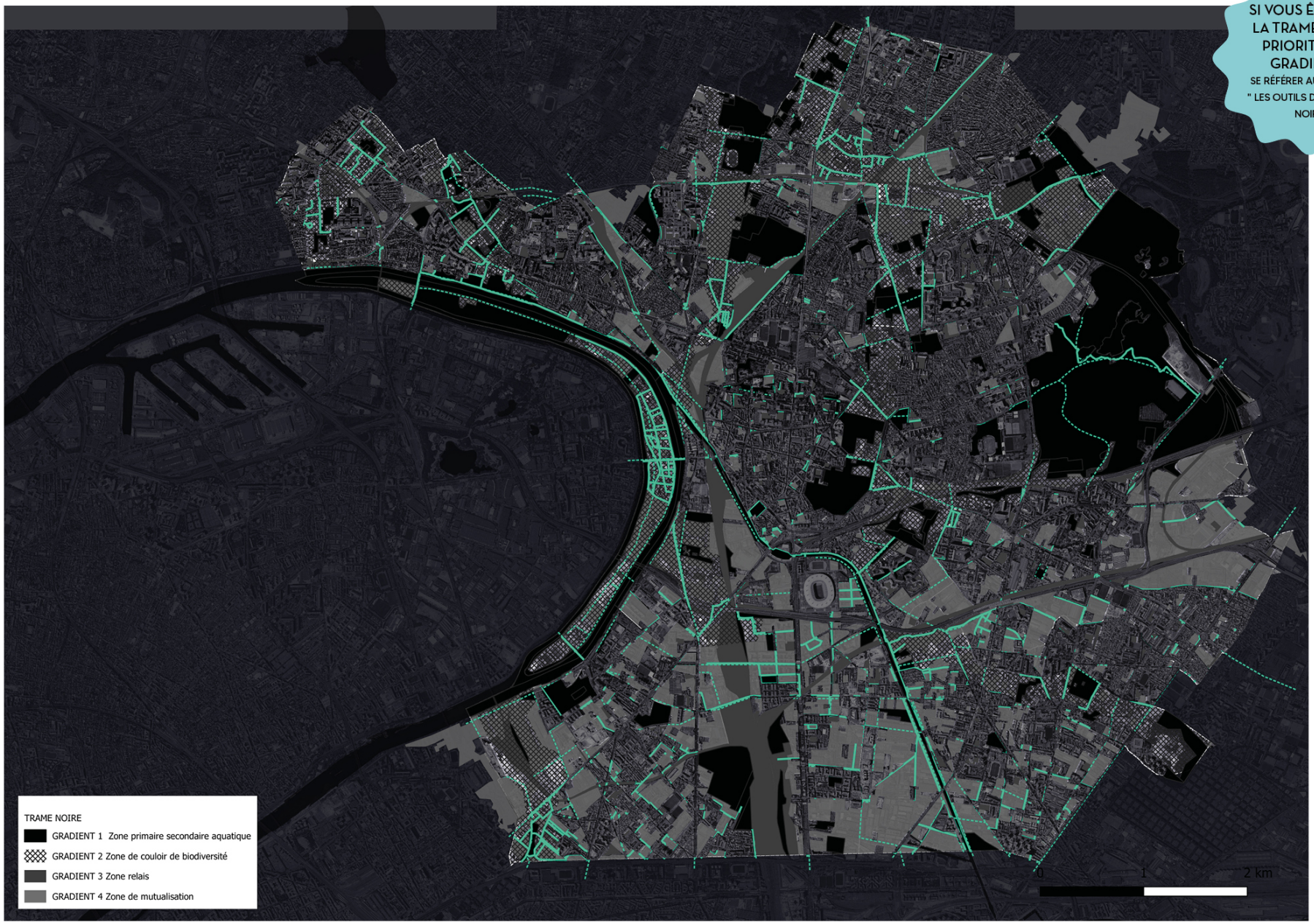


A.4 DONNER PRIORITÉ À LA TRAME NOIRE

LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE PRIORITAIRES SUR LES VOIES CYCLABLES

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

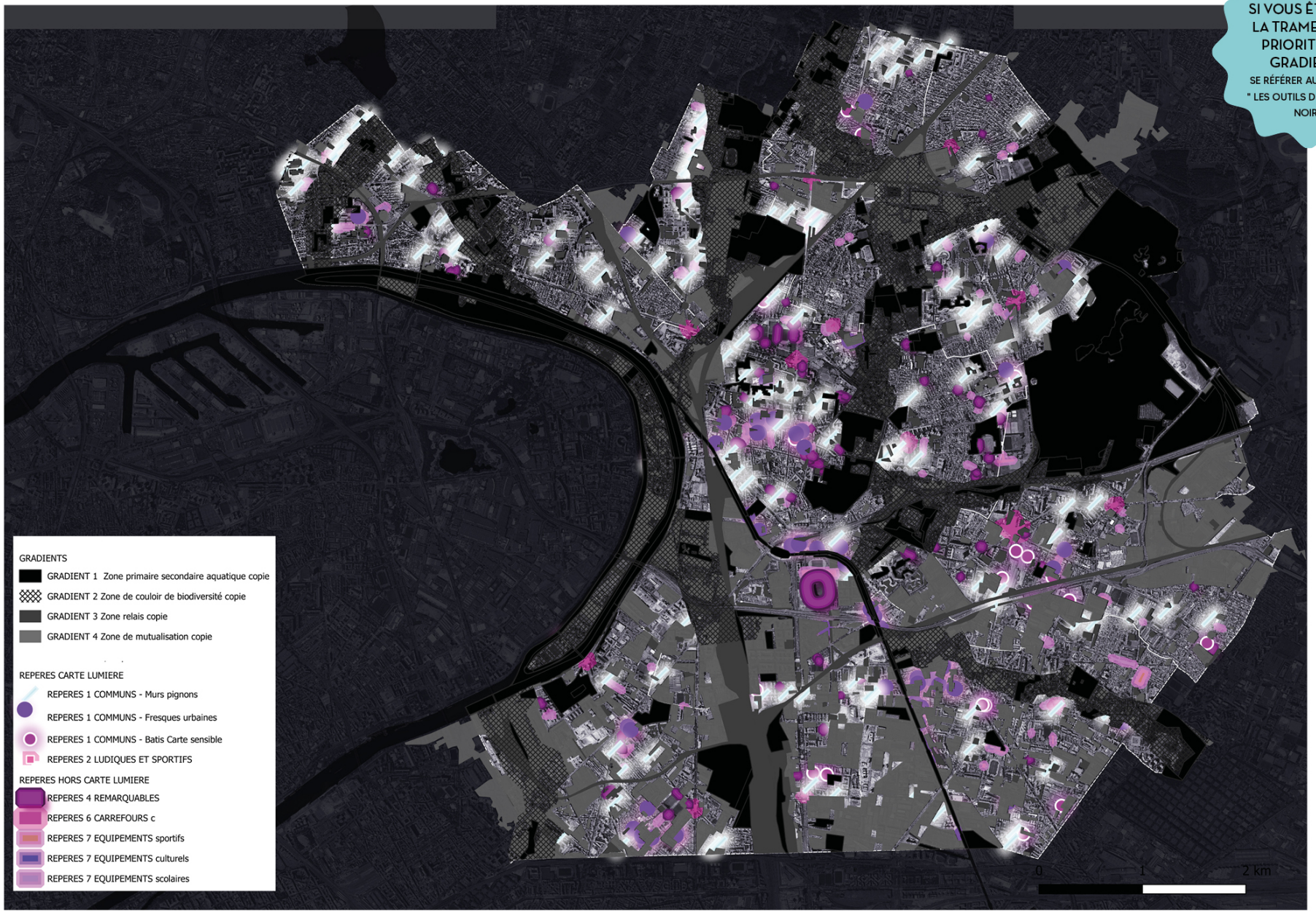
SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE



LA TRAME NOIRE PRIORITAIRE SUR LES REPÈRES 1, 2, 4, 6 ET 7

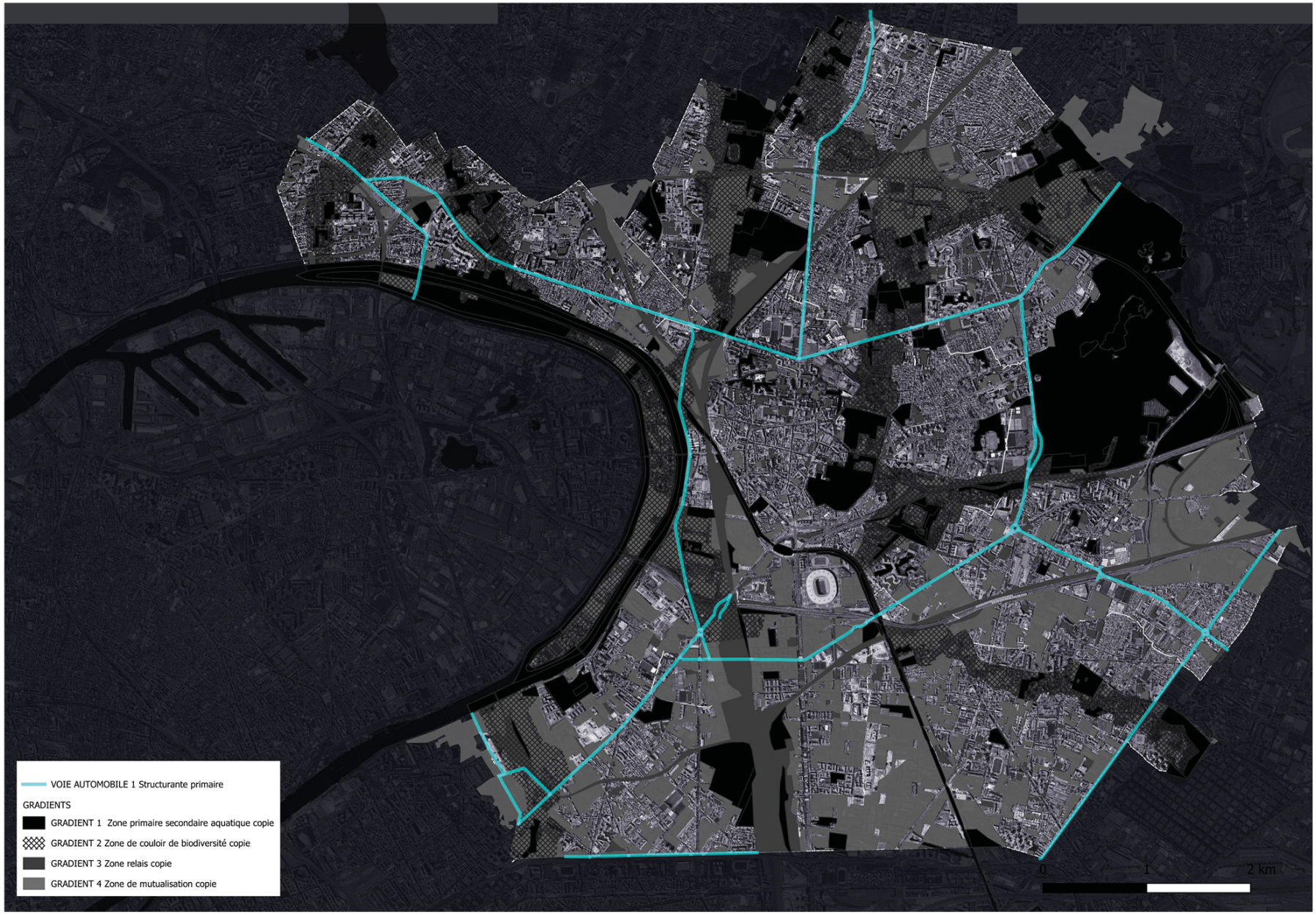
SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE

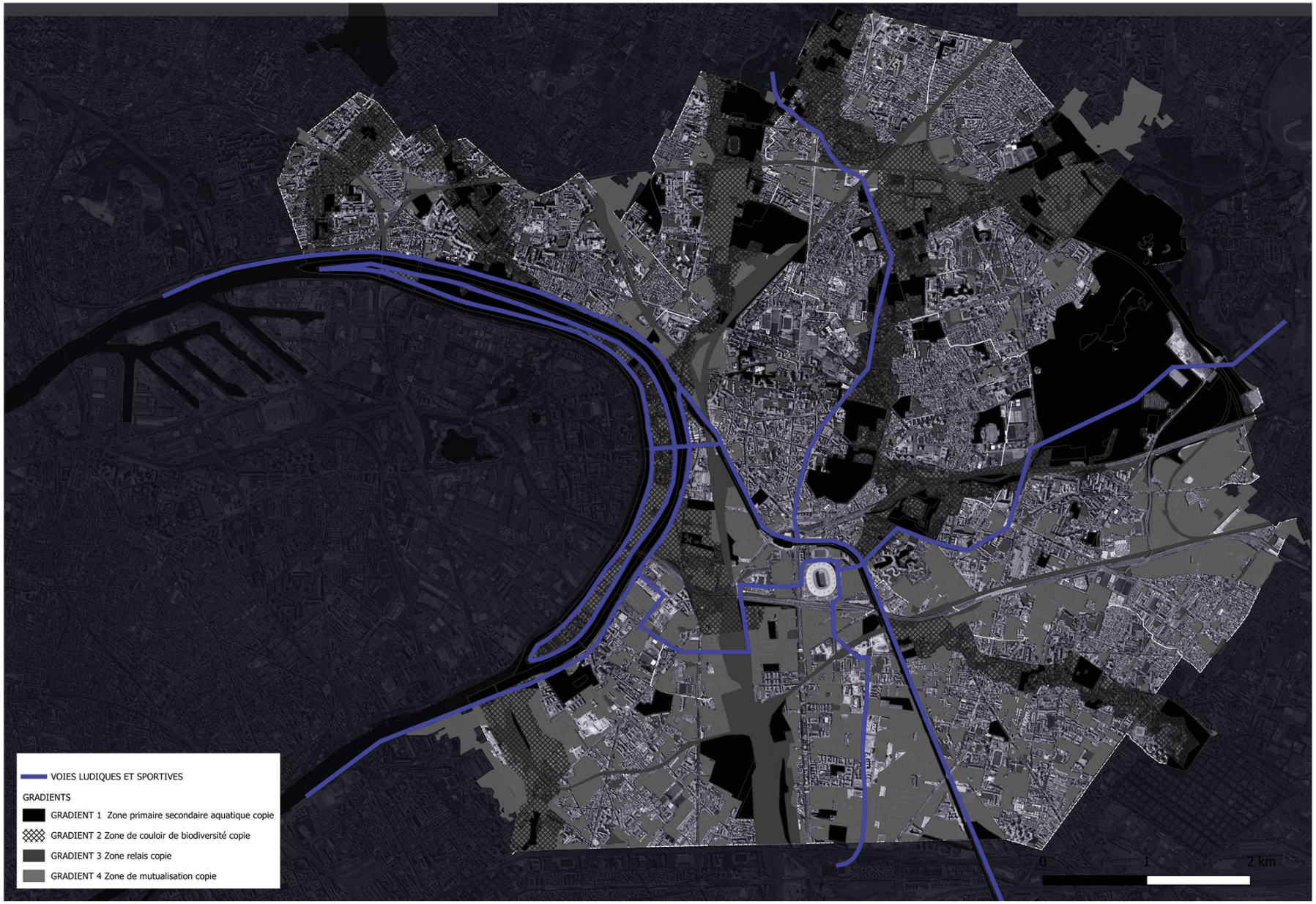


A.5 DONNER PRIORITÉ AUX ESPACES ACTIFS ET DÉSIRABLES

LES VOIES STRUCTURANTES PRIMAIRES PRIORITAIRES SUR LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE



LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES PRIORITAIRES SUR LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

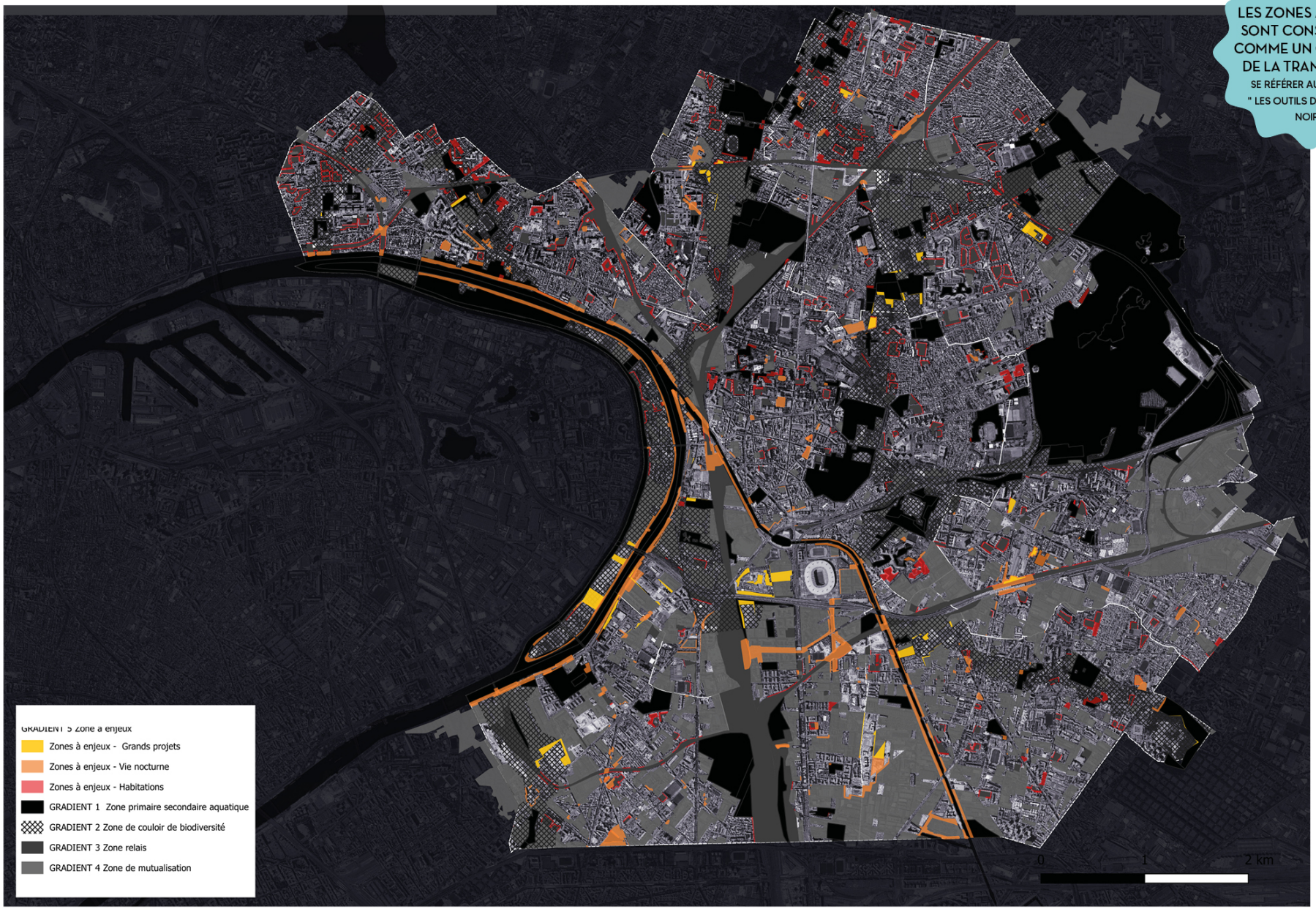


A.5 DONNER PRIORITÉ AUX ESPACES ACTIFS ET DÉSIRABLES

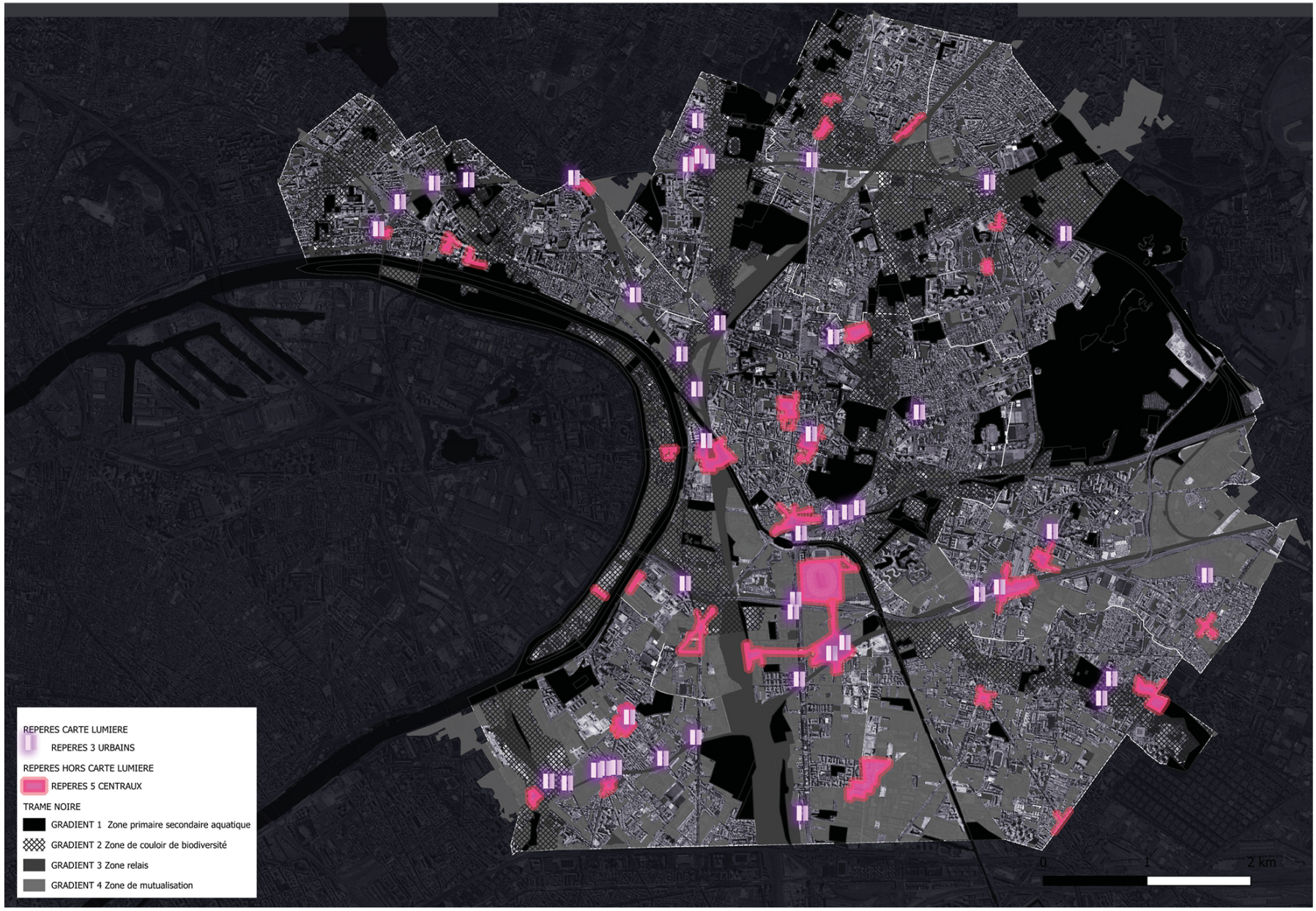
LES ZONES À ENJEUX PRIORITAIRES SUR LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

LES ZONES À ENJEUX SONT CONSIDÉRÉES COMME UN GARDIENT DE LA TRAME NOIRE

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DE LA TRAME NOIRE



LES REPÈRES 3 ET 5 PRIORITAIRES SUR LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE




à la gare
RER

B/ LES OUTILS

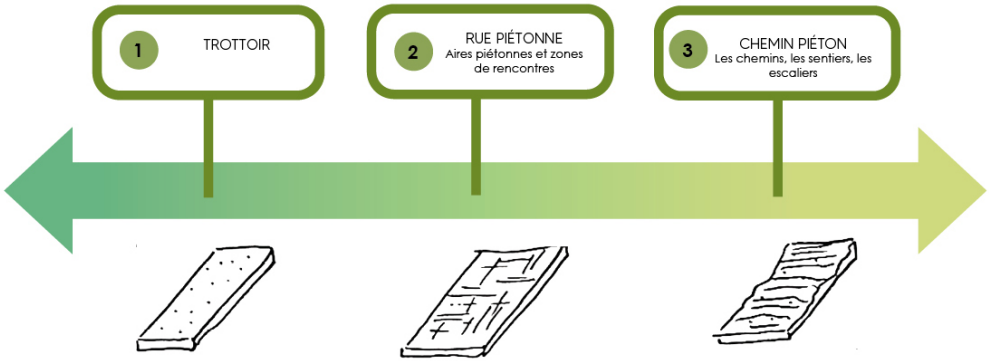
HORS TRAME NOIRE

B.1 LA STRATÉGIE ACTIVE

B.1.1 LES VOIES MARCHABLES

DÉFINITIONS DES VOIES MARCHABLES

Ce sont des linéaires, des flux qui forment un ensemble logique pouvant être traité de la même manière dans la matrice du SDAL.



(1) LES CHEMINS PIÉTONS
Comprends les chemins, les sentiers, les escaliers, les routes empierrées non motorisée ainsi que les circulations piétonnes dans les zones primaires et secondaires de la Trame Noire. Ces cheminements peuvent être situé dans des lieux clos de nuits, ils n'ont pas tous vocations à être mis en lumière.

- Gabarit type : La largeur maximale de ces voies piétonnes est de 5m.
- Nombre de kilomètres : 133.932 m
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 1599

(2) LES TROTTOIRS PIÉTONS
Comprends tous les abords de voiries avec une chaussée de plus de 5m de larges, hors Autoroutes et bretelles d'autoroutes.

- Gabarit type : La largeur minimale des chaussées de ces voiries est de 5m.
- Nombre de kilomètres : 78.2 km
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 5214

(3) LES RUES PIÉTONNES
Comprend les aires piétonnes, les plateaux piétonnes et les zones de rencontres.

- Nombre de kilomètres de l'ensemble du tracé : 75.1 km
  Aires piétonnes = 63.5 km
  Plateau piéton = 3.4 km
  Zone de rencontres = 8.2 km
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 5846

Nous pouvons facilement présager que ces voies marchables vont se développer sur le territoire. Elles vont s'équiper d'un éclairage dédié et adapté pour faciliter, encourager les déplacements nocturnes. **Les rendre agréables pour toutes et tous est un défi du SDAL.**

EN COMPLÉMENT

UN ABAISSEMENT EN COEUR DE NUIT DU FLUX LUMINEUX SUR LES VOIES MARCHABLES, EST PRÉCONISÉ. CETTE DÉCLASSIFICATION CORRESPOND À UNE DÉMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT DES USAGES SUR LES DIFFÉRENTS TEMPS DE LA NUIT (ET RENVOIE AUSSI AUX RECOMMANDATIONS DE LA NORME EN-13201), À SAVOIR :
- TEMPS 1 - De la tombée de la nuit, heure de pointe jusqu'à minuit,
- TEMPS 2 - De coeur de nuit, de minuit au début d'heure de pointe en matinée (05h),
- TEMPS 3 - Du début d'heure de pointe en matinée (05h) au lever du soleil.

LES LEVIERS D'ACTIONS

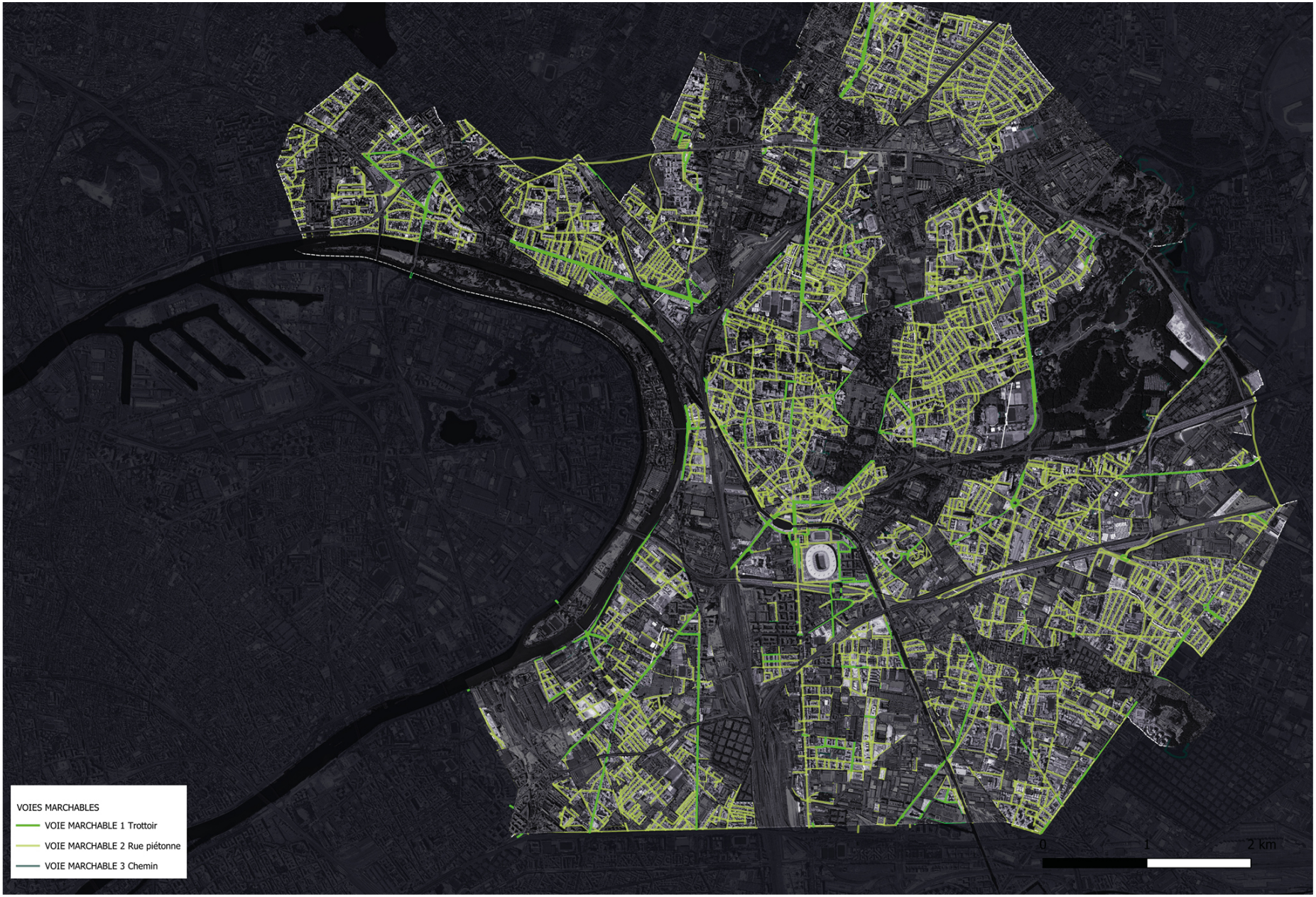
POUR FAVORISER LA MARCHABILITÉ :
• Faire les projets en partant des piétons,
• Abaisser les hauteurs de feu,
• Utiliser des optiques confortables sans éblouissement,
• Composer plusieurs typologies lumière pour favoriser une lecture de l'espace,
• Utiliser des couleurs, des textures et des formes pour animer les ambiances,
• Penser à inviter l'usager à s'arrêter en aménageant des des ambiances lumineuse sconviviales.

LES IDÉES REÇUES !

EXTRAIT DU GUIDE ADEME "A PIED D'OEUVRE' DÉCEMBRE 2022:

POUR JOUER EN TOUTE SÉCURITÉ, IL FAUT DES ESPACES DÉDIÉS ET FERMÉS
LA RUE EST DEVENUE UN ESPACE OÙ L'ENFANT APPREND À SE MÉFIER, À NÉGOCIER AVEC LES DANGERS LIÉS À LA CIRCULATION. AUJOURD'HUI, QUATRE ENFANTS SUR DIX NE JOUENT JAMAIS DEHORS PENDANT LA SEMAINE. CETTE SÉDENTARISATION CROISSANTE A DES CONSÉQUENCES PRÉOCCUPANTES EN TERMES DE SANTÉ PUBLIQUE. UN ESPACE LUDIQUE DOIT GARANTIR LA LIBERTÉ D'IMAGINATION ET D'APPROPRIATION, AU-DELÀ DU CADRE RESTREINT DES AIRES DE JEUX. CELA PASSE NÉCESSAIREMENT PAR UNE NOUVELLE VISION DE L'AMÉNAGEMENT DE NOS RUES, PLUS APAISÉES, ACCUEILLANTES ET POLYVALENTES.

CARTOGRAPHIE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE



B.1.1 LES VOIES MARCHABLES

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE

SECTEURS HORS TRAME NOIRE	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX Classification EN 13201	GRADATION EN CŒUR DE NUIT	HAUTEUR DE FEUX	ACCOMPAGNEMENT AU PROJET		TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TEMPERATURE DE COULEUR	IRC MINIMUM				IMPLANTATION TYPE	INTERDISTANCE MOYENNE		
VOIES MARCHABLES									
VOIES MARCHABLES 1 TROTTOIR	3000K	80	**P4** 5 lux moy 1 lux min	**P5** 3 lux moy 0,6 lux min	**5 m maximum**	Selon l'interdistance pour éclairage de voirie	Selon l'interdistance du mobilier d'éclairage de voirie	• Mutualisation avec éclairage de voirie avec lanterne ronde diamètre maximal 50 cm ou projecteur	• Crosse arrière sur mât de voirie longueur maximale 30 cm • Cale ou bague de fixation sur mât de voirie • Réservation dans mât de voirie
VOIES MARCHABLES 2 RUE PIETONNE						Quinconce, bilatéral, unilatéral ou axial	Selon le matériel	• Lanterne diamètre maximal 50 cm • Lanterne sur caténaire • Module led intégré dans support type crosse ou console • Lanterne en tête de mât	• Mât piétonnier acier, aluminium ou bois • Console sur façade longueur maximale 1.5 m
VOIES MARCHABLES 3 CHEMINS	2200K		**P5** 3 lux moy 0,6 lux min	**Sur détection**	**3.5 m maximum**	Unilatéral	5 m	• Lanterne ronde diamètre maximal 45 cm • Projecteur • Module led intégré dans le support • Lanterne en tête de mât ou de borne • Balisage sans flux vers le ciel • Encastré mural	• Candélabre piétonnier bois • Borne • Balisage

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS
SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

VOIE MARCHABLE 1 TROTTOIR



CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 2000 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 0.6 LUX

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES
- IMPLANTATION TYPE : SELON IMPLANTATION POUR ÉCLAIRAGE DE VOIRIE
- INTERDISTANCE MOYENNE : SELON L'INTERDISTANCE POUR ÉCLAIRAGE DE VOIRIE
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : MUTUALISATION AVEC ÉCLAIRAGE DE VOIRIE SINON DANS LE CAS D'UN TROTTOIR LARGE (SUPÉRIEUR À 3M) AVEC LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 50 CM OU PROJECTEUR
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : DANS LE CAS D'UN TROTTOIR LARGE (SUPÉRIEUR À 3M) CROSSE ARRIÈRE SUR MÂT DE VOIRIE LONGUEUR MAXIMALE 30 CM , CALE OU BAGUE DE FIXATION SUR MÂT DE VOIRIE, RÉSERVATION DANS MÂT DE VOIRIE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.

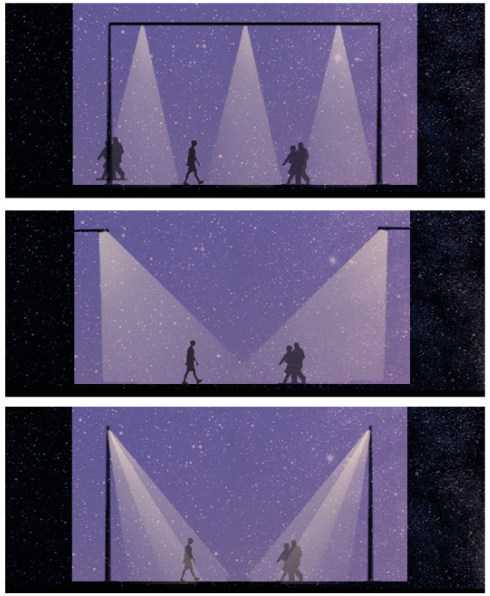


FICHE PRÉCONISATIONS

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE

FICHE PRÉCONISATIONS

VOIE MARCHABLE 2 RUE PIÉTONNE



CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 2000 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 0.6 LUX

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION TYPE : QUINCONCE, BILATÉRAL, UNILATÉRAL OU AXIAL
- INTERDISTANCE MOYENNE : SELON LE MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE DIAMÈTRE MAXIMAL 50 CM, LANTERNE SUR CATÉNAIRE, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE CROSSE OU CONSOLE, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M



PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES MARCHABLES HORS TRAME NOIRE

FICHE PRÉCONISATIONS

VOIE MARCHABLE 3 CHEMIN



CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 2000 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 0.6 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- SUR SYSTÈME DE DÉTECTION

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 3.5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION TYPE : UNILATÉRAL
- INTERDISTANCE MOYENNE : PLACE POUR PLACE DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION OU 5 M MINIMUM POUR UN PROJET NEUF
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 45 CM, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS LE SUPPORT, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), ENCASTRÉ MURAL
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

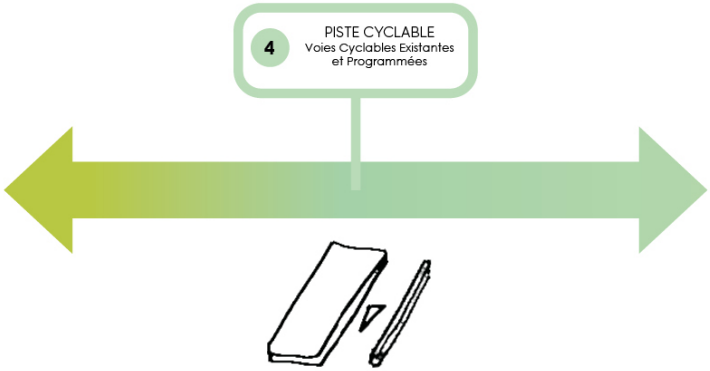


SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

DÉFINITIONS DES VOIES CYCLABLES

Ce sont des linéaires, des flux qui forment un ensemble logique pouvant être traité de la même manière dans la matrice du SDAL.



(5) LES VOIES VÉLO
Réseau composé des Voies Vertes, des bandes cyclables, des pistes cyclables, des couloirs de bus avec piste ou bandes cyclables issues de l'ex RER Vélo de Plaine Commune. Ainsi que la prise en compte du Schéma Directeur des Itinéraires Cyclables pour les futurs aménagements sur le territoire.

- Nombre de kilomètres existant total : 88.7 km
- Nombre de kilomètres programmés total : 110.8 km

- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies existantes : 6494
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies SDIC : 6055

EN COMPLÉMENT

UN ABAISSEMENT EN COEUR DE NUIT DU FLUX LUMINEUX SUR LES VOIES CYCLABLES, EST PRÉCONISÉ. CETTE DÉCLASSIFICATION CORRESPOND À UNE DÉMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT DES USAGES SUR LES DIFFÉRENTS TEMPS DE LA NUIT (ET RENVOIE AUSSI AUX RECOMMANDATIONS DE LA NORME EN-13201), À SAVOIR :
- TEMPS 1 - De la tombée de la nuit, heure de pointe jusqu'à minuit,
- TEMPS 2 - De coeur de nuit, de minuit au début d'heure de pointe en matinée (05h),
- TEMPS 3 - Du début d'heure de pointe en matinée (05h) au lever du soleil.

À PRÉCISER ...

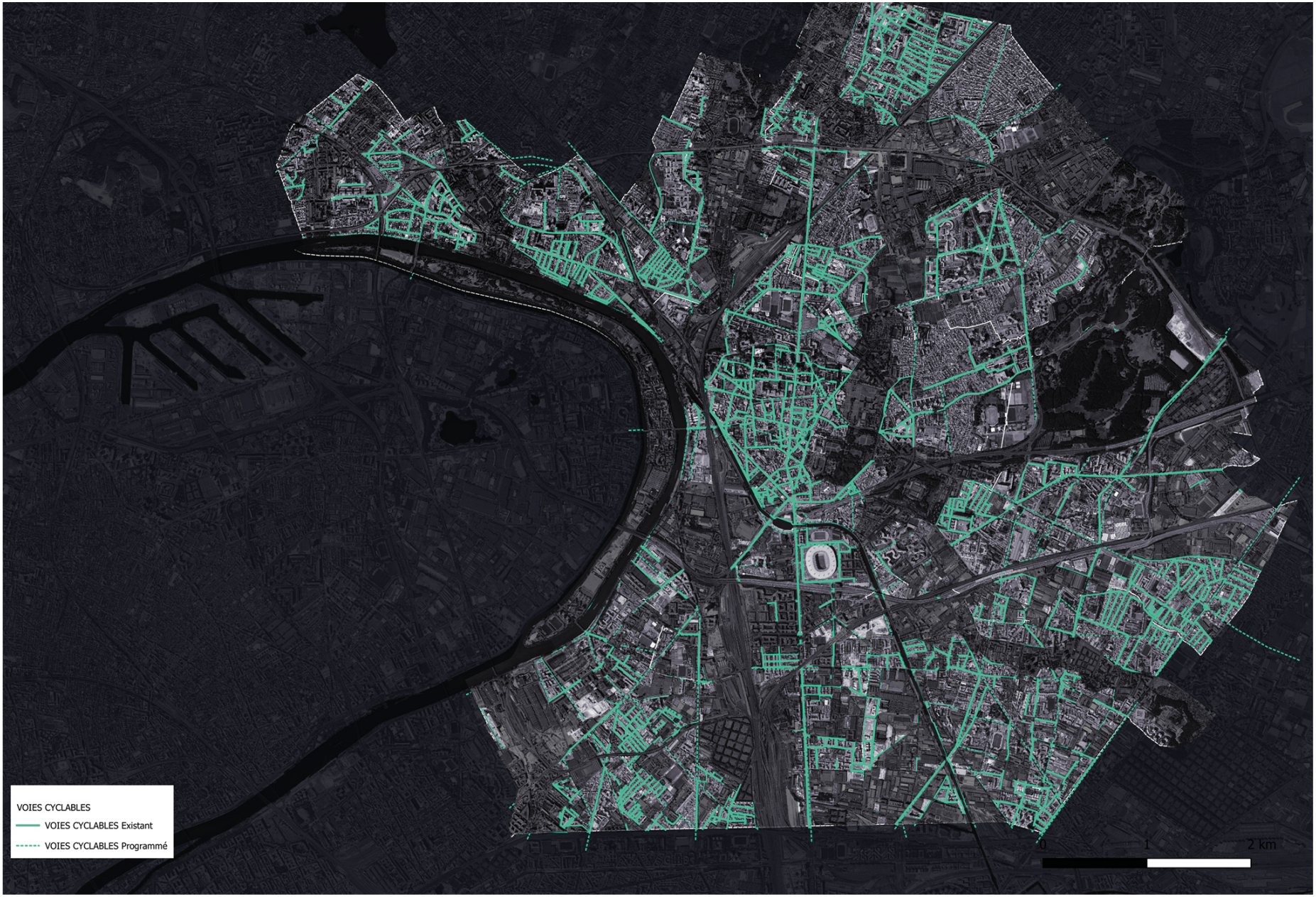
LE PLAN VÉLO a pour objectif de créer de manière progressive un réseau d'itinéraires cyclables de 220 km au total qui connectera à terme les neuf villes de Plaine Commune et leurs principaux lieux d'activités (professionnelles, éducatives, commerciales, culturelles, de loisirs). Il intègre une politique cyclable globale prenant en compte les besoins des cyclistes.

IL EXISTE AUSSI LES PARCOURS VÉLO : À LA FOIS LE RER VÉLO, ENCORE EN PROJET (5 ITINÉRAIRES PRÉVOIENT DE TRAVERSER LE TERRITOIRE), ET LES PARCOURS VÉLO-PATRIMOINE MIS EN PLACE PAR LES COMMUNES (SAINT-OUEN, AUBERVILLIERS, STAINS, PIERREFITTE, EPINAY).

LES LEVIERS D'ACTIONS

POUR FAVORISER LA CYCLABILITÉ NOCTURNE DU TERRITOIRE :
• Appliquer les niveaux lumineux préconisés sur les pistes,
• Sécuriser les cyclistes par une différenciation lumineuse (couleurs, balisage, niveaux lumineux) et une lecture de l'espace urbaine compréhensible,
• Etudier des solutions pour les carrefours afin que les cyclistes soient en sécurité et les penser pour le jour et la nuit. Cette étude peut donner lieu à une expérimentation, comme celle de la peinture photoluminescente qui a lieu dans le cadre du SDAL.
• Encourager le port d'éléments lumineux portatifs embarqués,
• Egayer et ponctuer les parcours cyclables d'éléments lumineux qui jalonnent (par exemple une signalisation type tube lumineux greffé sur mât de voirie existant ou un balisage au sol),
• Expérimenter les bandes de marquage photoluminescence pour réduire l'éclairage et sécuriser les usagers.

CARTOGRAPHIE DES VOIES CYCLABLES HORS TRAME NOIRE



B.1.2 LES VOIES CYCLABLES

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES CYCLABLES HORS TRAME NOIRE

SECTEURS HORS TRAME NOIRE	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX Classification EN 13201	GRADATION EN CŒUR DE NUIT	HAUTEUR DE FEUX	ACCOMPAGNEMENT AU PROJET		TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TEMPERATURE DE COULEUR	IRC MINIMUM				IMPLANTATION TYPE	INTERDISTANCE MOYENNE		
VOIES CYCLABLES									
VOIES CYCLABLES	3000K	80	**P3** 7,50 lux moy 1,50 lux min	**P4** 5 lux moy 1 lux min	**5 m maximum**	Selon implantation pour éclairage de voie automobile ou de voie douce piétonne	Selon l'interdistance pour éclairage de voie automobile ou douce piétonne	• Mutualisation du flux avec le matériel d'éclairage de voie automobile ou marchable • Possible ajout de lanterne et projecteurs • Balisage suplémentaire sans flux vers le ciel possible	Mutualisation des supports d'éclairage de voie automobile ou marchable

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES CYCLABLES HORS TRAME NOIRE

FICHE PRÉCONISATIONS

VOIE CYCLABLE







CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 2000 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

- CLASSIFICATION DE VOIE : P3
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 7.5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1.5 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

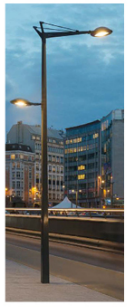
- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYEN AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION TYPE : SELON IMPLANTATION POUR ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE OU MARCHABLE
- INTERDISTANCE MOYENNE : SELON L'INTERDISTANCE POUR ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE OU MARCHABLE
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

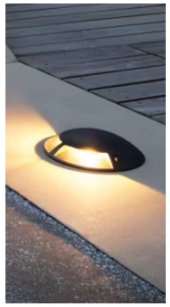
- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : MUTUALISATION DU FLUX AVEC LE MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE OU DE VOIE DOUCE PIÉTONNE, POSSIBLE AJOUT DE LANTERNE ET PROJECTEURS, BALISAGE SUPPLÉMENTAIRE SANS FLUX VERS LE CIEL POSSIBLE (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM).
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISATION DES SUPPORTS D'ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE OU DE VOIE DOUCE PIÉTONNE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.











B.1 LA STRATÉGIE ACTIVE

B.1.3 LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

DÉFINITIONS DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

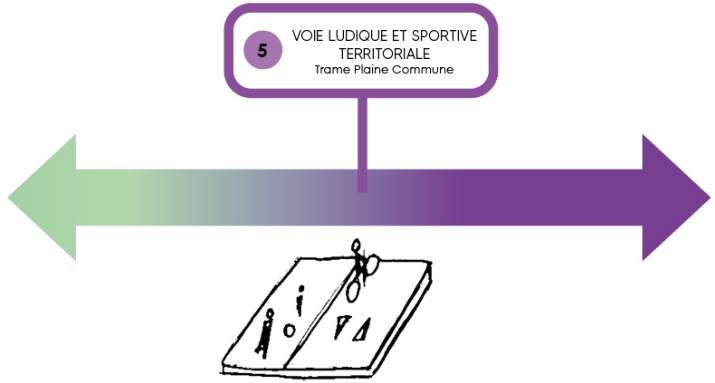
Il s'agit de contribuer au tracé de la trame active et ludo-sportive territoriale de 2021. Son tracé de 110 km est repris dans de nombreuses études mais sa dimension nocturne peu exploitée. Les différentes dimensions déployées (espaces de partage, multiplicité d'usages pour différents publics plus ou moins aguerris, types de moyens mis en place mêlant des activités statiques ou dynamiques) ne vont pas permettre à cette trame de devenir identifiable de nuit, c'est pourquoi il sera déployé des actions pour lui donner sur certains tronçons une véritable identité nocturne. L'invitation à son usage en soirée passera par le déploiement d'ambiances joyeuses et inclusives.

(6) LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES
Elles visent à promouvoir et à accompagner l'activité physique dans l'espace public. Le sport est ici un outil de transformation sociale ; la trame encourage la pratique sportive des habitants, en particulier de ceux qui sont le plus éloignés des équipements sportifs du territoire de Plaine Commune.

- Nombre de kilomètres de l'ensemble du tracé : 110 km
  Détails :
  Axe complémentaire – 56 km
  Axe majeur – 40 km
  Axe majeur JOP 2024 – 9 km
  Derivation – 4 km
  Derivation JOP 2024 – 1km

Dans le cadre du SDAL, seuls les axes majeurs ont été sélectionnés pour des préconisations lumière de voies ludiques et sportives à part entière.

- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 5612



EN COMPLÉMENT

UN ABAISSEMENT EN COEUR DE NUIT DU FLUX LUMINEUX SUR LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES EST PRÉCONISÉ. CETTE DÉCLASSIFICATION CORRESPOND À UNE DÉMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT DES USAGES SUR LES DIFFÉRENTS TEMPS DE LA NUIT (ET RENVOIE AUSSI AUX RECOMMANDATIONS DE LA NORME EN-13201), À SAVOIR :
- TEMPS 1 - De la tombée de la nuit, heure de pointe jusqu'à minuit,
- TEMPS 2 - De coeur de nuit, de minuit au début d'heure de pointe en matinée (05h),
- TEMPS 3 - Du début d'heure de pointe en matinée (05h) au lever du soleil.

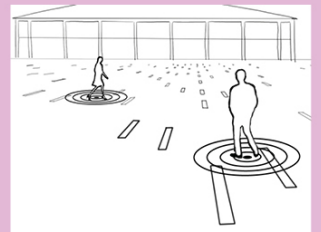
LES LEVIERS D'ACTIONS

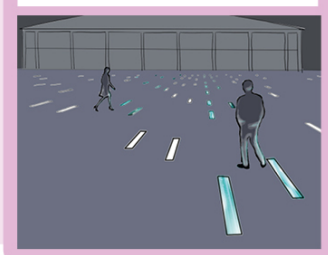
Pour activer cette trame de nuit :
- Mettre en place des dispositifs lumineux identifiables de nuit (développer des typologies que l'on retrouve à plusieurs reprises),
- Utiliser un code chromatique lorsqu'on éclaire des séquences de la trame,
- Laisser la possibilité aux usagers d'activer la lumière par une commande manuelle (qui ne s'active plus au-delà d'une certaine heure),
- Expérimenter des éclairages ludiques et interactifs qui développent l'activité physique,

LES IDÉES INSPIRANTES

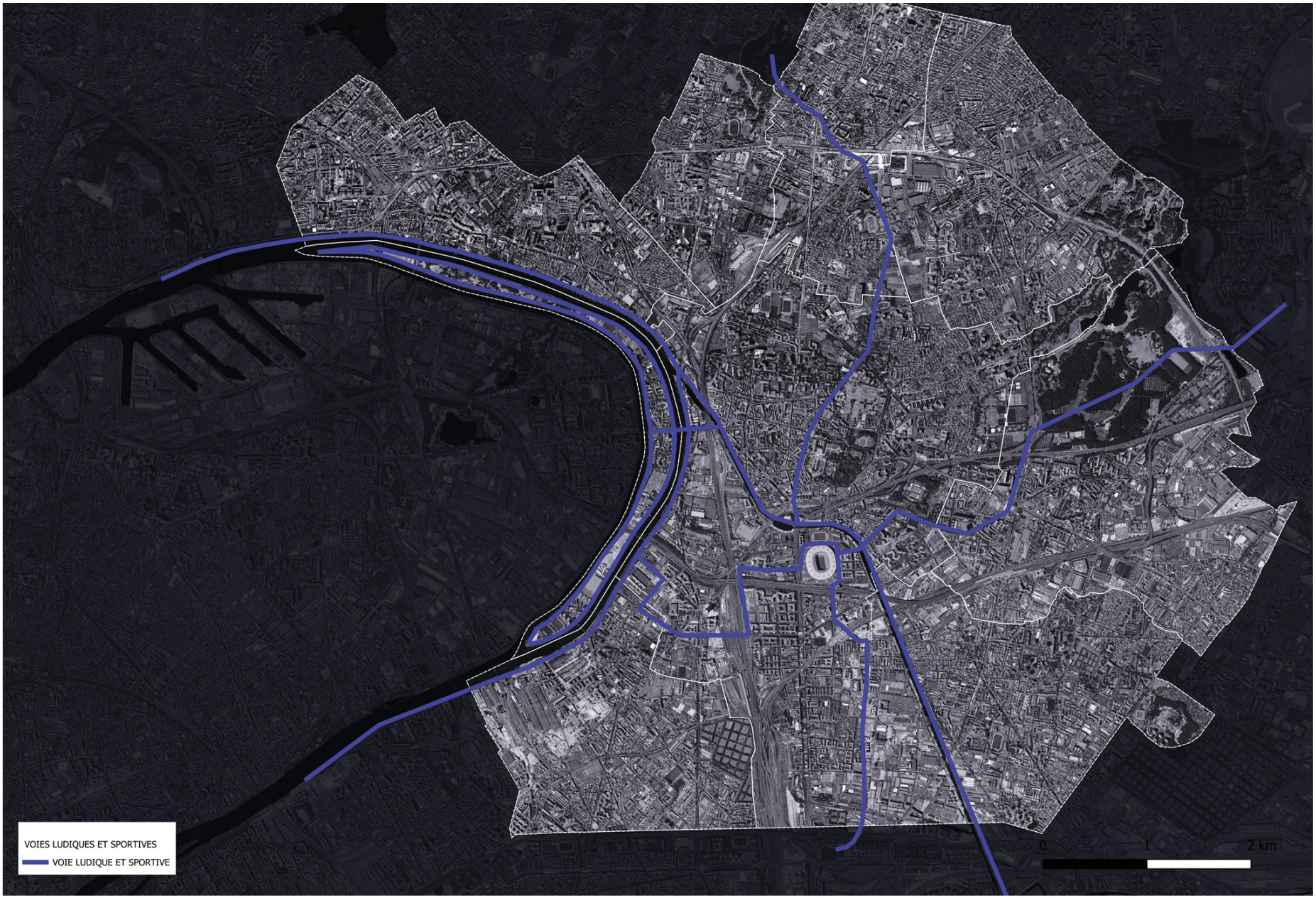
_LA ROCHE SUR YON / PLACE DES HALLES _

PROJET LUMIÈRE INTERACTIF OÙ LE PUBLIC POURSUIT UN JEU COLLABORATIF POUR ACTIVER DES LIGNES DE LUMIÈRE INTÉGRÉES AU SOL... À DÉVELOPPER





CARTOGRAPHIE DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES



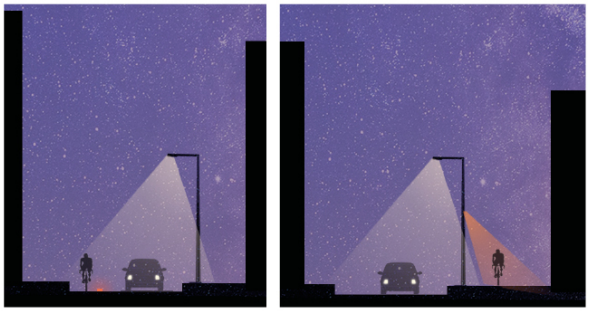
B.1.3 LES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

SECTEURS HORS TRAME NOIRE	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX Classification EN 13201	GRADATION EN CŒUR DE NUIT	HAUTEUR DE FEUX	ACCOMPAGNEMENT AU PROJET		TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TEMPERATURE DE COULEUR	IRC MINIMUM				IMPLANTATION TYPE	INTERDISTANCE MOYENNE		
VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES TERRITORIALES									
VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES	Intervention colorée dans le spectre chromatique le moins nocif pour la biodiversité, de 578 à 620 nanomètres, seulement sur la voie marchable ou cyclable servant de voie ludique et sportive	80	**P3** 7,50 lux moy 1,50 lux min	**P4** 5 lux moy 1 lux min	**5 m maximum**	Selon implantation pour éclairage de voie automobile, marchable ou cyclable	Selon l'interdistance pour éclairage de voies automobile, marchable	• Mutualisation du flux avec le matériel d'éclairage de voie automobile, marchable ou cyclable • Possible ajout de lanterne et projecteurs • Possible changement de couleur selon le matériel si RGBW ou avec gélatine	Mutualisation des supports d'éclairage de voie automobile, marchable et cyclable

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES LUDIQUES ET SPORTIVES

Voie ludique et sportive





CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 2000 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : INTERVENTION COLORÉE DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

- CLASSIFICATION DE VOIE : P3
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 7.5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1.5 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYEN AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION TYPE : SELON IMPLANTATION POUR ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE, MARCHABLE OU CYCLABLE OU CYCLABLE
- INTERDISTANCE MOYENNE : SELON L'INTERDISTANCE POUR ÉCLAIRAGE DE VOIES AUTOMOBILE, MARCHABLE OU CYCLABLE
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : MUTUALISATION DU FLUX AVEC LE MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE, MARCHABLE OU CYCLABLE, POSSIBLE AJOUT DE LANTERNE ET PROJECTEURS, POSSIBLE CHANGEMENT DE COULEUR SELON LE MATÉRIEL (SI RGBW) OU AVEC GÉLATINE.
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISATION DES SUPPORTS D'ÉCLAIRAGE DE VOIE AUTOMOBILE, MARCHABLE ET CYCLABLE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.



FICHE PRÉCONISATIONS

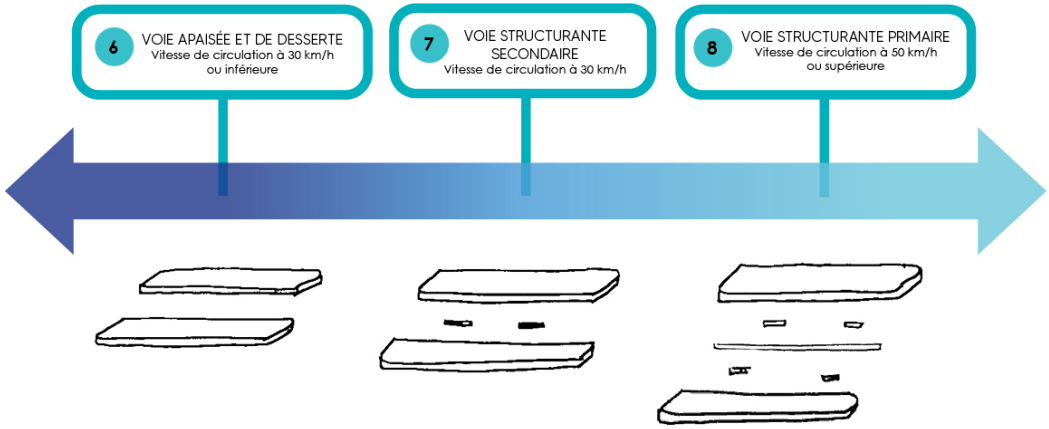
B.1 LA STRATÉGIE ACTIVE

B.1.4 LES VOIES AUTOMOBILES

DÉFINITIONS DES VOIES AUTOMOBILES

Ce sont des linéaires, des flux qui forment un ensemble logique pouvant être traité de la même manière dans la matrice du SDAL.

Le choix de hiérarchisation de ces voies structurantes prend en partie appui sur le Schéma des Grands Axes et urbanisme de liaison du document « Rues pour Toutes et Tous ». Ce Schéma présente notamment la notion **de poches de tranquillités au sein d'emprises au cœur d'un réseau de voies structurantes**. Nous avons composé cette hiérarchisation de voies sur ce modèle afin d'instaurer ces poches et de les renforcer.



(1) LES VOIES STRUCTURANTES PRIMAIRES:
Les voies structurantes primaires traversent et structurent le territoire, notamment en reliant différentes communes, elles sont des voies de transit.

- Nombre de kilomètres : de voies primaires sur le territoire : 37.25 km
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 2 913 ouvrages

(2) LES VOIES STRUCTURANTES SECONDAIRES :
Les voies structurantes secondaires structurent et connectent le territoire, notamment en reliant différents quartiers entre eux, elles sont des voies de collectes.

- Nombre de kilomètres : de voies secondaires sur le territoire : 95.1 km
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 8 552 ouvrages

(3) LES VOIES APAISÉES :
Les voies dite « apaisées » ont un rôle de déserte locale et de micro-mobilités aux sein des quartiers.

- Nombre de kilomètres : de voies apaisées sur le territoire : 512.97 km
- Nombre d'ouvrages actuellement sur ces voies : 24 517 ouvrages

Nous pouvons présager que ces voies de circulation automobile vont tendre à se réduire au profit du réseau marchable et cyclable.

EN COMPLÉMENT

UN ABAISSEMENT EN COEUR DE NUIT DU FLUX LUMINEUX SUR LES VOIES AUTOMOBILES EST PRÉCONISÉ. CETTE DÉCLASSIFICATION CORRESPOND À UNE DÉMARCHE D'ACCOMPAGNEMENT DES USAGES SUR LES DIFFÉRENTS TEMPS DE LA NUIT (ET RENVOIE AUSSI AUX RECOMMANDATIONS DE LA NORME EN-13201), À SAVOIR :

- **TEMPS 1 - De la tombée de la nuit, heure de pointe jusqu'à minuit,**
- **TEMPS 2 - De coeur de nuit, de minuit au début d'heure de pointe en matinée (05h),**
- **TEMPS 3 - Du début d'heure de pointe en matinée (05h) au lever du soleil.**

LES LEVIERS D'ACTIONS

Pour apaiser la circulation :
- Abaisser les hauteurs de feu à 6m maximum,
- Demander une uniformité à 0.4 maximale ,conforme à la norme EN13201, et qui réponde aussi à un objectif d'optimisation de consommation d'énergie et d'économie de matériel tout en restant confortable,
- Abaisser les niveaux lumineux sur les chaussées (au plus bas de la norme EN13201),
- Anticiper les baisses de vitesse sur le territoire sur les voies primaires et secondaires (en intégrant une réversibilité des flux lumineux),
- Utiliser un spectre plus riche que celui du sodium.

POUR ALLER PLUS LOIN:
>CONSIDÉRER UNIQUEMENT LE FLUX RÉSIDUEL PIÉTONNIER POUR ÉCLAIRER LES CHAUSSÉES. CETTE POSTURE EST DÉJÀ EN MARCHE À GENÈVE, UN RETOUR D'EXPÉRIENCE DE CETTE PRATIQUE POURRA ÉTAYER LA QUESTION À PARTIR DE 2025 AFIN DE MIEUX ACCOMPAGNER LA MUTATION DE LA PLACE DE L'AUTOMOBILE EN VILLE.

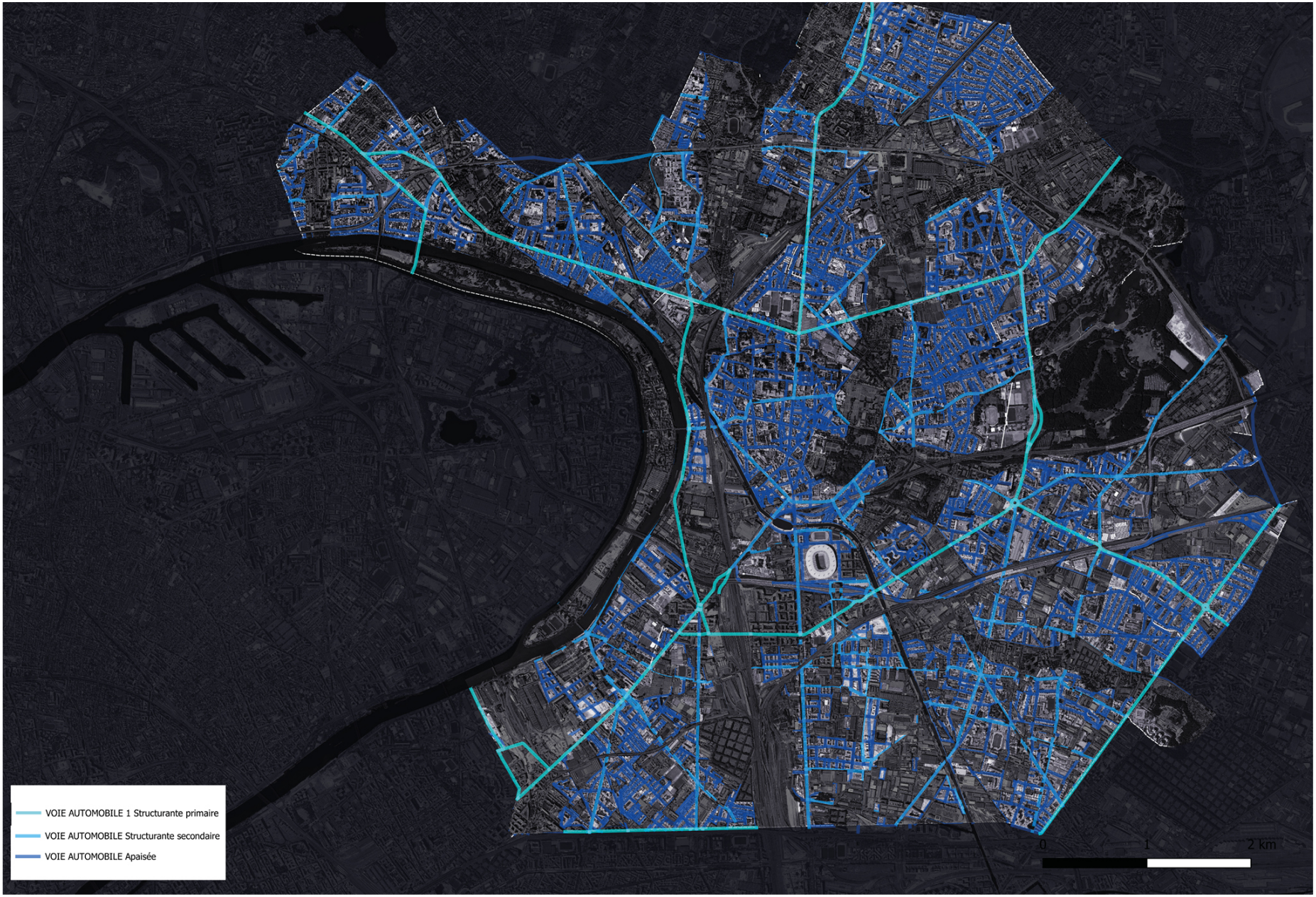
LES IDÉES REÇUES !

EXTRAIT DU GUIDE ADEME "A PIED D'OEUVRE' DÉCEMBRE 2022:

POUR ÊTRE EN SÉCURITÉ LES PIÉTONS DOIVENT ÊTRE SÉPARÉS

LA RUE CONTEMPORAINE EST ESSENTIELLEMENT LE RÉSULTAT D'UNE CULTURE DE LA SÉPARATION DES MODES DE DÉPLACEMENT POUR GARANTIR LA FLUIDITÉ DES FLUX. UNE FABRIQUE DES ESPACES PUBLICS EN FAVEUR DES PIÉTONS INVITE À UNE REFONTE DE L'AMÉNAGEMENT ET DE LA CULTURE DE LA VOIE. CELA PASSE NOTAMMENT PAR UNE RUE PARTAGÉE, QUI GARANTIT LA PRIORITÉ ET LE BIEN- ÊTRE DES PLUS VULNÉRABLES.

CARTOGRAPHIE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE



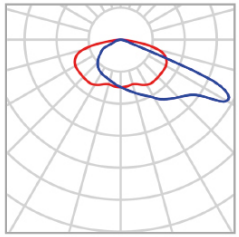
B.1.4 LES VOIES AUTOMOBILES

LA DÉMARCHE D'OPTIMISATION PHOTOMÉTRIQUE

Dans le cadre d'aménagements neufs, la stratégie du territoire est avant tout d'optimiser l'éclairage, en terme de consommation d'énergie et de bilan carbone.

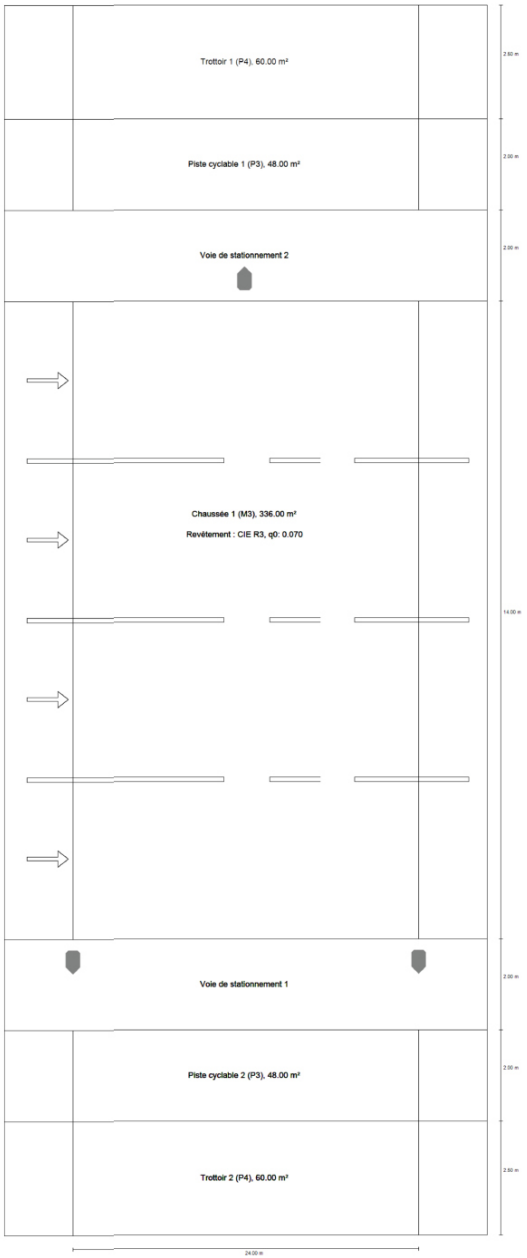
Afin de permettre aux futurs prestataires de pouvoir répondre aux attentes du SDAL, des interdistances minimales ont été déterminées dans les fiches de préconisations. Ces interdistances minimales préconisées sont issues de modélisations photométriques sur DIALUX, sur des profils types de voies les plus contraignants, avec une lanterne type CITEA NG MINI en 3000K de chez Comatelec, déjà déployée sur le territoire.
Ainsi les modélisations sont déclinées en trois, selon les trois typologies de voies automobiles structurantes primaires, structurantes secondaires et apaisées, avec un courant d'appel en 300mA et un facteur de maintenance de 0.9.

VOIE AUTOMOBILE 1 STRUCTURANTE PRIMAIRE



P	37.2 W
Φ_{Lampe}	6438 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5250 lm
η	81.55 %

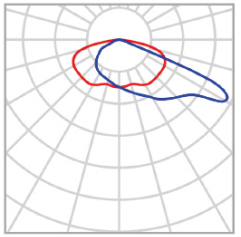
Espacement poteau		24.000 m	en quinconce
Consommation		3124.8 W/km	
Trottoir 1 (P4)	E_{moy}	5.19 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	1.82 lx	≥ 1.00 lx
Piste cyclable 1 (P3)	E_{moy}	9.10 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	3.08 lx	≥ 1.50 lx
Chaussée 1 (M3)	L_{moy}	1.01 cd/m²	≥ 1.00 cd/m²
	U_o	0.72	≥ 0.40
	U_l	0.76	≥ 0.60
	TI	8 %	≤ 15 %
	R_{EI}	0.67	≥ 0.30
Piste cyclable 2 (P3)	E_{moy}	9.10 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	3.08 lx	≥ 1.50 lx
Trottoir 2 (P4)	E_{moy}	5.19 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	1.82 lx	≥ 1.00 lx



EN COMPLÉMENT

L'ÉTUDE A ÉGALEMENT ÉTÉ RÉALISÉE AVEC DES TEMPÉRATURES DE COULEURS DIFFÉRENTES. AUCUNES VARIATION D'OPTIMISATION ENTRE LE 3000K ET LE 2700K. CEPENDANT, AVEC UNE TEMPÉRATURE DE COULEUR À 2200K, ON OBSERVE UNE BAISSE DE FLUX LUMINEUX DE 10 À 20%. PRÉVOIR DANS CE CAS LÀ D'AUGMENTER LA PUISSANCE DE LA LANTERNE PROPORTIONNELLEMENT AFIN DE CONSERVER UNE OPTIMISATION DES INTERDISTANCES ET DONC DES QUANTITÉS D'OUVRAGES.

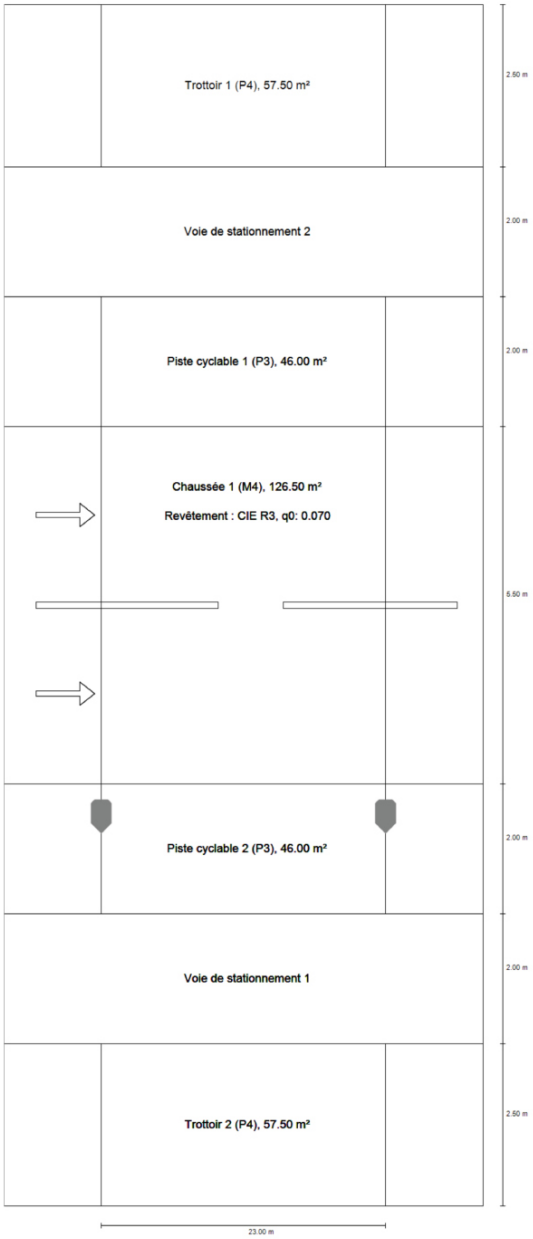
VOIE AUTOMOBILE 2 STRUCTURANTE SECONDAIRE



P	37.2 W
Φ_{Lampe}	6438 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5250 lm
η	81.55 %

Espacement poteau		23.000 m	en unilatéral
Consommation		1599.6 W/km	
Trottoir 1 (P4)	E_{moy}	6.31 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	4.62 lx	≥ 1.00 lx
Piste cyclable 1 (P3)	E_{moy}	9.42 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	7.17 lx	≥ 1.50 lx
Chaussée 1 (M4)	L_{moy}	0.75 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²
	U_o	0.58	≥ 0.40
	U_l	0.75	≥ 0.60
	TI	11 %	≤ 15 %
	R_{EI}	0.72	≥ 0.30
Piste cyclable 2 (P3)	E_{moy}	12.30 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	4.49 lx	≥ 1.50 lx
Trottoir 2 (P4)	E_{moy}	5.08 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	1.78 lx	≥ 1.00 lx

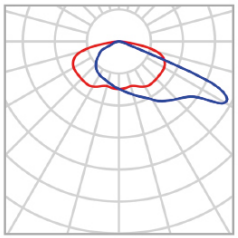
LA DÉMARCHE D'OPTIMISATION PHOTOMÉTRIQUE



À PRÉCISER ...

LA CLASSIFICATION D'UNE VOIE DÉPEND DE PLUSIEURS CRITÈRES SELON LA NORME EN-13201. IL NE S'AGIT PAS SEULEMENT DE LA VITESSE DE CIRCULATION MAIS ÉGALEMENT DU VOLUME DE TRAFFIC, SA COMPOSITION, LA PRÉSENCE DE STATIONNEMENT, LA LUMINOSITÉ AMBIANTE, LA SÉPARATION DES CHAUSSÉES, LA DENSITÉ DES CARREFOURS, LA TÂCHE DE NAVIGATION ET LA RECONNAISSANCE FACIALE.

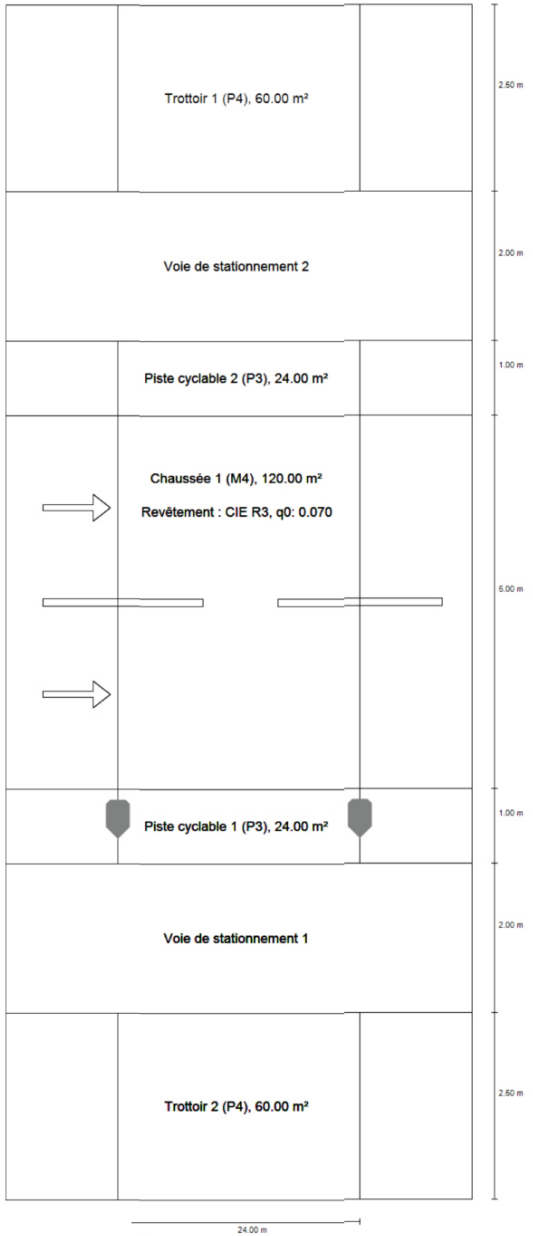
VOIE AUTOMOBILE 3 APAISÉE



P	37.2 W
Φ_{Lampe}	6438 lm
$\Phi_{Luminaire}$	5250 lm
η	81.55 %

Espacement poteau	24.000 m	en unilatéral
Consommation	1562.4 W/km	

Trottoir 1 (P4)	E_{moy}	7.24 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	5.28 lx	≥ 1.00 lx
Piste cyclable 2 (P3)	E_{moy}	10.48 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	6.76 lx	≥ 1.50 lx
Chaussée 1 (M4)	L_{moy}	0.75 cd/m²	≥ 0.75 cd/m²
	U_o	0.57	≥ 0.40
	U_l	0.71	≥ 0.60
	TI	11 %	≤ 15 %
	R_{EI}	0.77	≥ 0.30
Piste cyclable 1 (P3)	E_{moy}	12.35 lx	[7.50 - 11.25] lx
	E_{min}	4.54 lx	≥ 1.50 lx
Trottoir 2 (P4)	E_{moy}	6.16 lx	[5.00 - 7.50] lx
	E_{min}	1.92 lx	≥ 1.00 lx



B.1.4 LES VOIES AUTOMOBILES

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE

SECTEURS HORS TRAME NOIRE	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX Classification EN 13201	GRADATION EN CŒUR DE NUIT	HAUTEUR DE FEUX	ACCOMPAGNEMENT AU PROJET		TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TEMPERATURE DE COULEUR	IRC MINIMUM				IMPLANTATION TYPE	INTERDISTANCE MOYENNE		
VOIES AUTOMOBILES									
VOIES AUTOMOBILES 1 **FLUX STRUCTURANT PRIMAIRES** **30 à 50 km/h**	3000K	70	**Vitesse de circulation à <50 km/h** **M4** 0,75 cd/m² Uo 0.4 **Vitesse de circulation à >50 km/h** **M3** 1 cd/m² Uo 0.4	**Vitesse de circulation à <50 km/h** **M5** 0,5 cd/m² Uo 0.35 **Vitesse de circulation à >50 km/h** **M4** 0,75 cd/m² Uo 0.35	**6 m**	Quinconce ou bilatéral	Place pour place dans le cadre d'une rénovation ou 24 mètres pour un projet neuf	Lanterne ronde diamètre maximal 55 cm	• Mât de voirie acier • Simple crosse longueur maximale 1.5 m • Possibilité crosse avant de 2m avec crossette arrière de 30 cm dans le cas d'un conflit avec des arbres
VOIES AUTOMOBILES 2 **FLUX STRUCTURANT SECONDAIRES** **30 km/h**		80	**M4** 0,75 cd/m² Uo 0.4	**M5** 0,5 cd/m² Uo 0.35		Unilatéral	Place pour place dans le cadre d'une rénovation ou 23 mètres pour un projet neuf	• Lanterne ronde diamètre maximal 55 cm • Module led intégré dans le support type crosse ou console	• Mât de voirie acier, simple crosse longueur maximale 1.5 m • Possibilité crosse avant de 2 m avec crossette arrière de 30 cm dans le cas d'un conflit avec des arbres • Console sur façade longueur maximale 1.5 m
VOIES AUTOMOBILES 3 **FLUX APAISES**			**Vitesse de circulation à <30 km/h** **M5** 0,5 cd/m² Uo 0.35 **Vitesse de circulation à 30 km/h** **M4** 0,75 cd/m² Uo 0.4				Place pour place dans le cadre d'une rénovation ou 24 mètres pour un projet neuf	• Lanterne ronde diamètre maximal 55 cm • Module led intégré dans le support type crosse ou console • Lanterne en tête de mât	• Mât de voirie acier, aluminium ou bois, simple crosse longueur maximale 1.5 m • Possibilité crosse avant de 2 m avec crossette arrière de 30 cm dans le cas d'un conflit avec des arbres • Console sur façade longueur maximale 1.5 m

EN COMPLÉMENT

Pour les niveaux lumineux et les uniformités

Les propositions se reposent sur les classifications de voies les plus basses de la norme de référence EN13-201, avec la possibilité de déclassifier en cœur de nuit pour un abaissement. Les vitesses de circulation sur le territoire sont donc un paramètre essentiel qui pourrait évoluer et de ce fait modifier les préconisations de cette étude.

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE

LES LEVIERS D'ACTIONS

LES GRADATIONS EN CŒUR DE NUIT

ELLES VISENT À ATTEINDRE UNE RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE, ET À TERME LE NOMBRE D'EXTINCTIONS EN CŒUR DE NUIT POURRA LARGEMENT SE DÉPLOYER. MAIS EN ATTENDANT UN ACCOMPAGNEMENT AU CHANGEMENT DOIT ÊTRE RÉALISÉ POUR IDENTIFIER OÙ ET QUAND ELLE POURRAIT S'OPÉRER. A CE STADE DE L'ÉTUDE PLAINE COMMUNE NE SOUHAITE PAS DÉVELOPPER UN PILOTAGE AU POINT MAIS AU GROUPE DE POINTS, DONC UNE ANALYSE FINE DEVRA ÊTRE ÉTUDIÉE POUR SECTORISER LES GROUPES DE POINTS PAR QUARTIER OU PAR RUE AFIN DE RETROUVER UNE LOGIQUE CONVERGENTE AVEC LE SDALT ET AVEC LES DÉCISIONS PLUS LOCALES DE CHAQUE COMMUNE. SUR LES INSTALLATIONS NEUVES, LA TÉLÉGESTION SERA UN MOYEN DE PERMETTRE UNE MODULARITÉ FUTURE

FICHE PRÉCONISATIONS

VOIE AUTOMOBILE 6 STRUCTURANTE PRIMAIRE



CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 3200 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 70 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEUR À 50KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

VITESSE DE CIRCULATION À 50KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M3
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 1 CD/M² SOIT 15 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

GRADATION EN COEUR DE NUIT

VITESSE DE CIRCULATION À INFÉRIEUR 50KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VITESSE DE CIRCULATION À 50KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 6 M
- IMPLANTATION TYPE : QUINCONCE OU BILATÉRAL
- INTERDISTANCE MINIMALE : PLACE POUR PLACE DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION OU 24 MÈTRES POUR UN AMÉNAGEMENT NEUF
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT DE VOIRIE ACIER, SIMPLE CROSSE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, POSSIBILITÉ CROSSE AVANT DE 2 M AVEC CROSSETTE ARRIÈRE DE 30 CM DANS LE CAS D'UN CONFLIT AVEC DES ARBRES.







SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE

Voie automobile 7 Structurante secondaire



CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 120 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 1600 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

GRADATION EN COEUR DE NUIT (DE MINUIT AU DÉBUT D'HEURE DE POINTE EN MATINÉE SOIT 05H)

VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 6 M
- IMPLANTATION TYPE : UNILATÉRAL
- INTERDISTANCE MINIMALE : PLACE POUR PLACE DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION OU 24 MÈTRES POUR UN AMÉNAGEMENT NEUF
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, MODULE LED INTÉGRÉ DANS LE SUPPORT TYPE CROSSE OU CONSOLE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT DE VOIRIE ACIER, SIMPLE CROSSE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, POSSIBILITÉ CROSSE AVANT DE 2 M AVEC CROSSETTE ARRIÈRE DE 30 CM DANS LE CAS D'UN CONFLIT AVEC DES ARBRES, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M.





SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS

SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

LES LEVIERS D'ACTIONS

Le choix d'un matériel type console sera induit par une optimisation de place dans une rue trop étroite.
Cette optimisation porte également sur la consommation de matière première plus vertueuse et un bilan carbone réduit.
EN TERME LÉGAL, L'IMPLANTATION DE CONSOLES SUR FAÇADE DEVRA PASSER PAR UNE CONVENTION AVEC LES HABITANTS. L'ACCORD DE CEUX-CI PEUT ÊTRE DEMANDÉ DANS LE CADRE D'UNE CONCERTATION CITOYENNE. SI L'UTILISATION DE CONSOLES SUR FAÇADES VIENT À ÊTRE SYSTÉMATIQUE SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE, UN DÉCRET PEUT ALORS PERMETTRE D'IMPOSER CE MATÉRIEL COMME UN BIEN COMMUN. DANS CE CAS-LÀ, L'ACCORD DES HABITANTS EST MANIFESTE.

FICHE PRÉCONISATIONS

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES VOIES AUTOMOBILES HORS TRAME NOIRE

VOIE AUTOMOBILE 8 APAISÉE



SI VOUS ÊTES SUR LA TRAME NOIRE PRIORITÉ AUX GRADIENTS
SE RÉFÉRER AU CHAPITRE " LES OUTILS DANS LA TRAME NOIRE"

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE
- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H
- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VITESSE DE CIRCULATION À 30KM/H
- CLASSIFICATION DE VOIE : M4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

GRADATION EN COEUR DE NUIT

VITESSE DE CIRCULATION À 30KM/H
- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX ENVIRON
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET
- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES
- IMPLANTATION TYPE : UNILATÉRAL
- INTERDISTANCE MINIMALE : PLACE POUR PLACE DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION OU 24 MÈTRES POUR UN AMÉNAGEMENT NEUF
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL
- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, MODULE LED INTÉGRÉ DANS LE SUPPORT TYPE CROSSE OU CONSOLE, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT.
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT DE VOIRIE ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, SIMPLE CROSSE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, POSSIBILITÉ CROSSE AVANT DE 2 M AVEC CROSSETTE ARRIÈRE DE 30 CM DANS LE CAS D'UN CONFLIT AVEC DES ARBRES, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M.





CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX
- SOURCE : LEDS
- DURÉE DE VIE DES LEDS : MINIMUM 100 000H L95
- ULOR DU LUMINAIRE À INCLINAISON 0° : 0% (EN CAS D'INCLINAISON DE CROSSE, ELLE DOIT ÊTRE PRISE EN COMPTE DANS LE CALCUL D'ULOR).
- CODE DE FLUX CIE N°3 : SUPÉRIEUR À 95 %
- EFFICACITÉ LUMINEUSE : SUPÉRIEUR À 100 LUMENS/WATT
- PUISSANCE NOMINALE MAXIMALE : 1600 WATT/KILOMÈTRE
- RÉPARABILITÉ DU DRIVER ET DE LA LANTERNE DEMANDÉE
- MODULARITÉ : UN SYSTÈME DE TÉLÉGESTION DOIT ÊTRE PRÉVU SUR UN AMÉNAGEMENT NEUF AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DU SYSTÈME (TYPE ZHAGA) ET UN SYSTÈME D'HORLOGE CONNECTÉE SUR LES PROJETS DE RÉNOVATION.
- BILAN CARBONE À FOURNIR
- ANALYSE DU CYCLE DE VIE À FOURNIR

FICHE PRÉCONISATIONS

B.2 LA STRATÉGIE DÉSIRABLE

B.2.1 LES REPÈRES DE PROXIMITÉ

DÉFINITIONS DES REPÈRES DE PROXIMITÉ

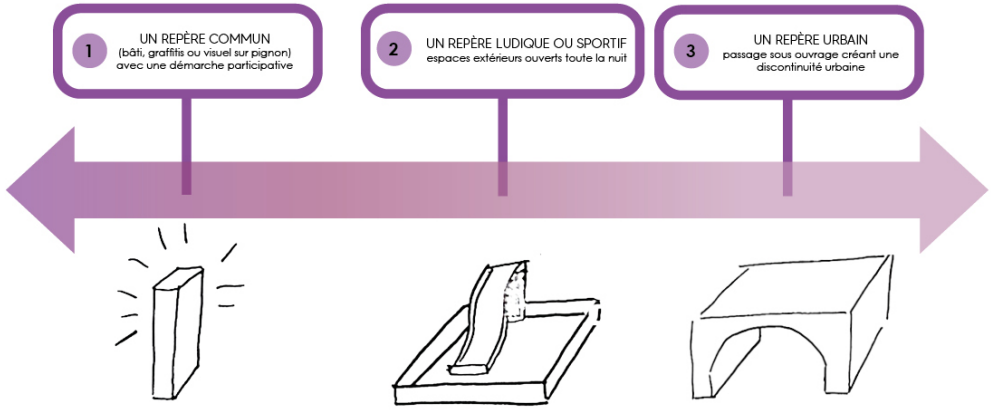
Ce sont des sites singuliers répertoriés, reliés entre eux, ils créent un maillage de singularités de proximité.

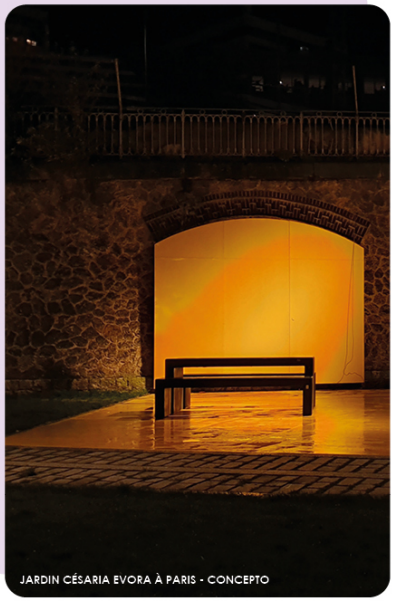
Ils feront l'objet d'un arbitrage soumis à la population.

(1) LES REPÈRES COMMUNS :
Il s'agit d'éléments ou de lieux constituant pour chaque quartiers. Ils jouent le rôle de repères importants pour leurs habitants, dans leurs déambulations quotidiennes nocturnes. Plusieurs typologies ont été ainsi identifiés : des bâtis issus des Cartes sensibles illuminés, des fresques urbaines mises en valeur, des murs pignons avec projection de visuels co-construits avec des acteurs de quartier.
Afin de faire émerger une identité dans chaque quartier, l'une des trois typologies sera choisie et mise en oeuvre parmi les 85 quartiers repérés, en intégrant une démarche de concertation citoyenne (cf. Fiche action).

(2) LES REPÈRES LUDIQUES ET SPORTIFS :
Il s'agit des espaces de jeux, de fitness et de sport extérieurs ouverts toute la nuit. La sélection proposée regroupe les repères ludiques et sportifs se situant dans une zone étendue de 200m autour de la Trame active ludique sportive territoriale.

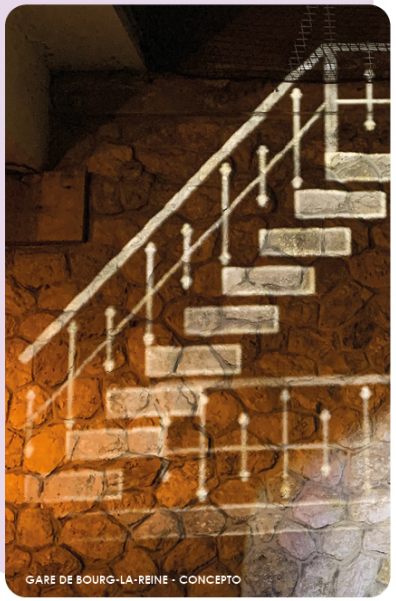
(3) LES REPÈRES URBAINS :
Il s'agit des dessous d'ouvrages. C'est-à-dire des traversées d'ouvrage aux flux mixtes ou uniques dont l'usage est peu confortable pour les modes doux. Ils peuvent se situer sur la trame noire mais ne créent pas de conflit avec les gradients par leurs différences de niveau de circulations et leurs nature renfermée.

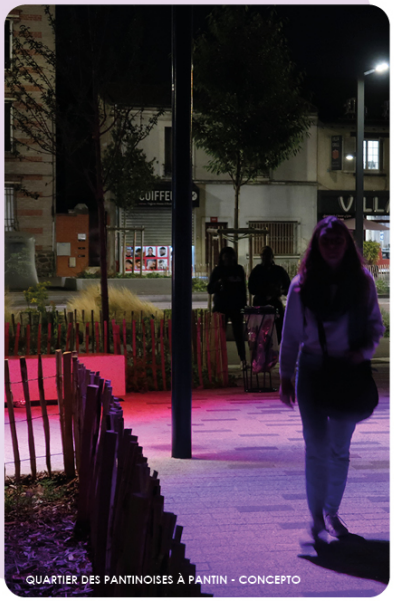


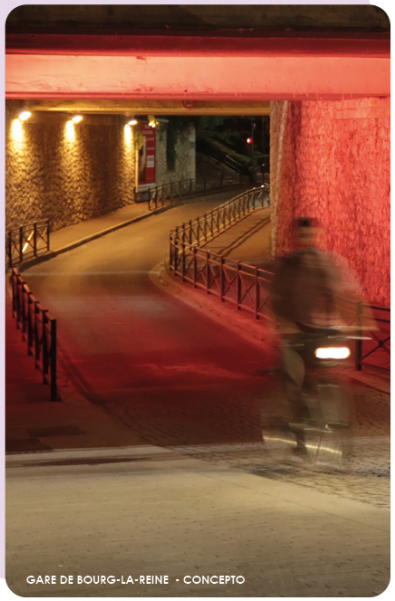

JARDIN CÉSARIA EVORA À PARIS - CONCEPTO



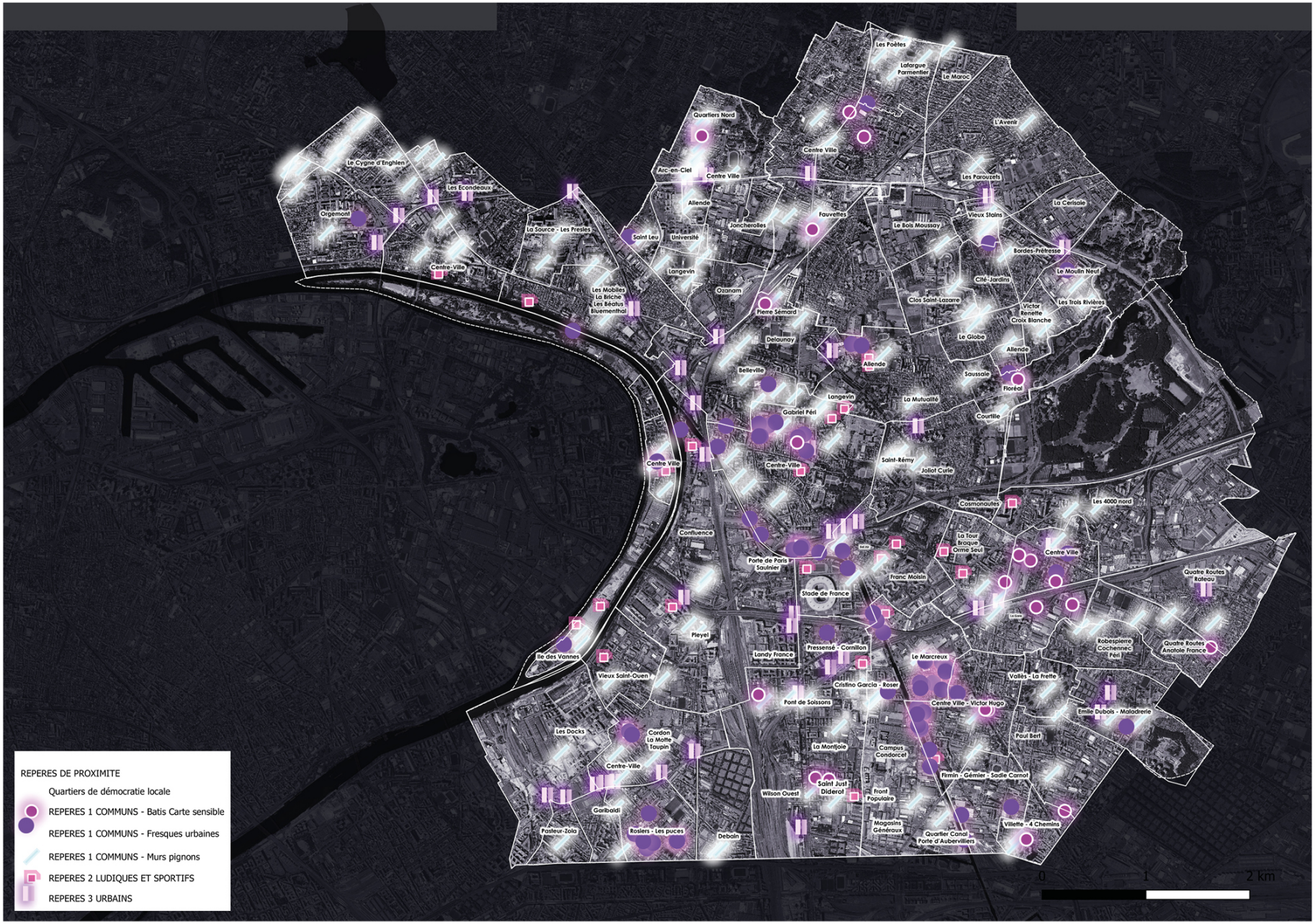
TRAMWAY T7 - CONCEPTO


GARE DE BOURG-LA-REINE - CONCEPTO


QUARTIER DES PANTINOISES À PANTIN - CONCEPTO


GARE DE BOURG-LA-REINE - CONCEPTO

DÉFINITIONS DES REPÈRES DE PROXIMITÉ



B.2.1 LES REPÈRES DE PROXIMITÉ

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ

SECTEUR	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX	ALLUMAGES	HAUTEUR DE FEUX	TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TONALITE CHROMATIQUE	IRC MINIMUM					
REPERES DE PROXIMITE							
REPERES 1 **COMMUNS**	Monochromatique ou camaïeu d'une couleur qui doit tenir compte des couleurs du bâti, du matériau de façade ou du graffiti	80	Luminance maximale de la surface avant mise en valeur à 2 CD	Allumage tous les jours de la semaine sur un quota de 1150h à répartir (moyenne 3h/jour)	Variable selon support et distance de projection	• Projecteurs à gobos verre ou métal • Projecteur à découpe	• Mutualisé sur mât existant d'éclairage public • Sur mât piétonnier aluminium, acier ou bois • Sur façade
REPERES 2 **LUDIQUES ET SPORTIFS**	Varie entre une température de couleur fonctionnelle à 3000K et une couleur dans le spectre chromatique le moins nocif pour la biodiversité, de 578 à 620 nanomètres		10 lux moy 1,50 lux min	Sur bouton poussoir ou détection de présence	5 m maximum	Projecteurs	• Mutualisé sur mât existant d'éclairage • Piétonnier bois • Sur grille existante
REPERES 3 **URBAINS**	Toutes les teintes sont possibles		• Luminance maximale de la surface éclairée ou de l'objet lumineux à 120 cd • Luminance minimal de la surface éclairée ou de l'objet lumineux à 50 cd	• Allumage tous les jours, en journée et toute la nuit • Variation d'intensité en journée et la nuit, sur détection de luminosité	Variable selon le support et l'effet lumineux	Tout type d'appareils d'éclairage	En applique, encastré, suspendu

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ

FICHE PRÉCONISATIONS

REPÈRE 1 COMMUNS





QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : MONOCHROMATIQUE OU CAMAÏEU D'UNE COULEUR QUI DOIT TENIR COMPTE DES COULEURS DU BÂTI, DU MATÉRIAU DE FAÇADE OU DU GRAFFITI
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE AVANT MISE EN VALEUR : 2 CD
- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE APRÈS MISE EN VALEUR : 100 CD

ALLUMAGES

- ALLUMAGE TOUS LES JOURS DE LA SEMAINE SUR UN QUOTA DE 1150H À RÉPARTIR (MOYENNE 3H/JOUR)
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

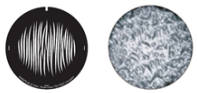
- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON SUPPORT ET DISTANCE DE PROJECTION
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 15 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS À GOBOS VERRE OU MÉTAL, PROJECTEUR À DÉCOUPE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC, SUR MÂT PIÉTONNIER ALUMINIUM, ACIER OU BOIS, SUR FAÇADE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.











FICHE ACTION

DANS CHAQUE QUARTIERS (CARTE CI-APRÈS), LES HABITANTS DEVRONT CHOISIR UNE DES TROIS TYPOLOGIES D'INTERVENTION LUMIÈRE : SOIT LA MISE EN VALEUR D'UN BATI ISSU D'UNE CARTE SENSIBLE PRÉALABLEMENT FAITE AVEC LES HABITANTS; SOIT UNE FRESQUE URBAINE; SOIT UN VISUEL PROJETÉ SUR PIGNON. SELON LA TYPOLOGIE DE REPÈRES COMMUNS CHOISIE, DES ÉTAPES SONT À SUIVRE DANS LA DÉMARCHE DE PARTICIPATION DES HABITANTS :

BATI CARTE SENSIBLE

ETAPE 1
- ÉTABLIR UNE CARTE SENSIBLE DES BATIS PAR QUARTIER, AVEC LES HABITANTS, DANS UNE DÉMARCHE DE CONCERTATION
- LISTER LES BATIS

ETAPE 2
- SOUMETTRE AU VOTE CHAQUE LISTE PAR QUARTIERS À LEURS HABITANTS
- ÉLECTION D'UN BATI À LA MAJORITÉ POUR CHAQUE QUARTIER

ETAPE 3
- LE BATI ÉLU EST MIS EN VALEUR

FRESQUE URBAINE

ETAPE 1
- LISTER TOUTES LES FRESQUES URBAINES OFFICIELLES

ETAPE 2
- SOUMETTRE AU VOTE CHAQUE LISTE PAR QUARTIERS À LEURS HABITANTS
- ÉLECTION D'UNE FRESQUE À LA MAJORITÉ POUR CHAQUE QUARTIER

ETAPE 3
- LA FRESQUE ÉLUE EST MIS EN VALEUR

PROJECTION SUR PIGNON

ETAPE 1
- CHOISIR UNE INSTITUTION PUBLIQUE (ÉCOLE, EMPRO, ESAT...) OU ASSOCIATIVE POUR CHAQUE QUARTIER

ETAPE 2
- CRÉER UN VISUEL À L'IMAGE DU QUARTIER AVEC LES COLLABORATEURS CHOISIS

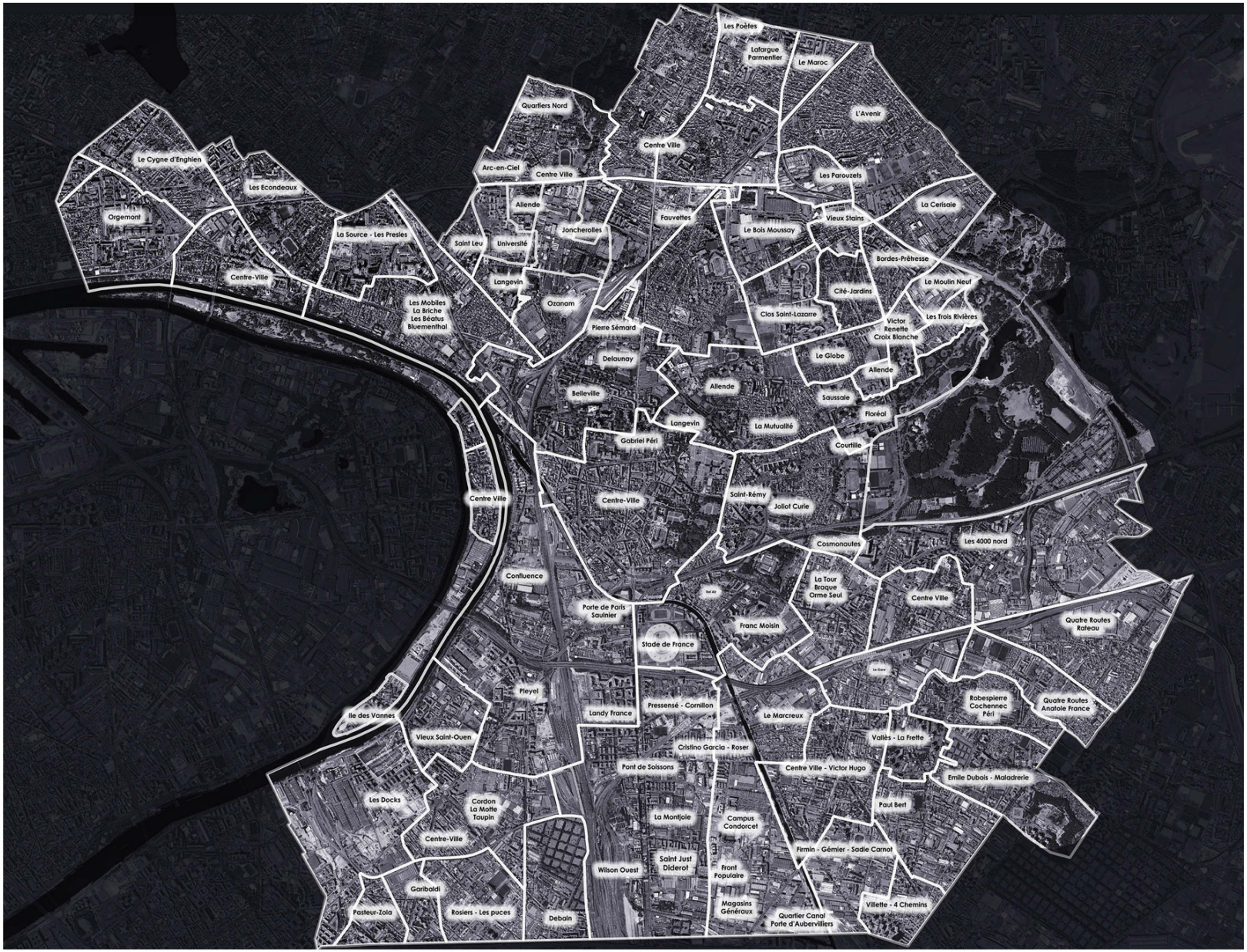
ETAPE 3
- PROJETER LE VISUEL SUR UN MUR PIGNON

ETAPE 4
- LA DÉMARCHE DE CRÉATION D'UN NOUVEAU VISUEL POURRA ÊTRE TRAVAILLÉ AVEC UNE INSTITUTION DIFFÉRENTE AUX FUR ET À MESURE DES ANNÉES
- UN NOUVEAU MUR PIGNON PEUT ÉGALEMENT ÊTRE CHOISI POUR ACCOMPAGNER LES MUTATIONS ET DYNAMIQUES URBAINES

POUR CHACUNE DE CES INTERVENTIONS LUMIÈRE, UN CARTEL SERA MIS EN OEUVRE POUR COMMUNIQUER SUR LA DÉMARCHE ET L'OEUVRE ÉCLAIRÉE. CE CARTEL PEUT ÊTRE DISPOSÉ DANS L'ESPACE PUBLIC ET DEVRA RÉPONDRE AUX RECOMMANDATIONS DES SERVICES TECHNIQUES. IL PEUT ÊTRE ÉGALEMENT SOUS FORME LUMINEUSE, AVEC LA PROJECTION DE TEXTE À L'AIDE DE PROJECTEURS À GOBOS.

B.2.1 LES REPÈRES DE PROXIMITÉ

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ



EN COMPLÉMENT

DES LISTES DES REPÈRES COMMUNS ONT ÉTÉ EXPORTÉES DEPUIS LES CARTOGRAPHIES SIG (CF.ANNEXES). DES COUCHES GÉORÉFÉRENCÉES ONT ÉGALEMENT ÉTÉ CRÉÉES (CF.ANNEXES) :

• <u>DES BATIS</u>

la démarche de concertation citoyenne des batis repères par quartier, pourra s'appuyer sur les cartes sensibles déjà développées dans certaines communes. Etoffer la démarche participative dans les autres communes, afin de répertorier des batis repères pour les habitants.

• <u>DES FRESQUES URBAINES</u>

inventoriées de façon non-exhaustive, qui seront à alimenter selon les futures commandes des services culturels.

• <u>DES PROPOSITIONS DE MURS PIGNONS</u>

optimales, pour chaque quartiers et selon plusieurs critères, à savoir : pas de masque végétal, une façade aveugle ou presque, un mât d'éclairage existant au droit de la façade.

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ

FICHE PRÉCONISATIONS

REPÈRE 2 LUDIQUE ET SPORTIF





QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : VARIE ENTRE UNE TEMPÉRATURE DE COULEUR FONCTIONNELLE À 3000K ET UNE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 10 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1.5 LUX

ALLUMAGES

- SUR BOUTON POUSSOIR POUR ALLUMAGE ET VARIATION D'INTENSITÉ
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE, PIÉTONNIER BOIS, SUR GRILLE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.









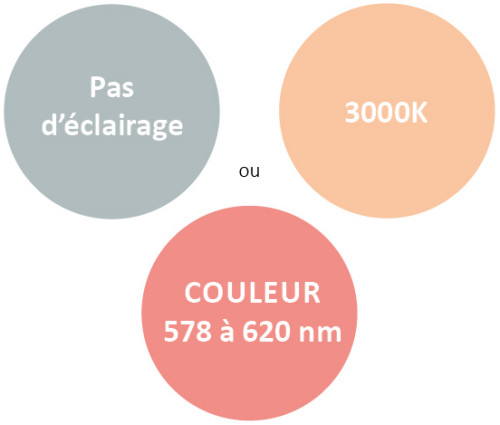
FICHE ACTION

DANS CHAQUE REPÈRES LUDIQUES ET SPORTIFS CHOISIS AUX ABORDS DE L'AXE MAJEUR LUDIQUE ET SPORTIF, DES DISPOSITIFS INTÉRACTIFS SONT MIS EN PLACE AFIN DE PERMETTRE UN DIALOGUE ENTRE LES HABITANTS ET LEUR ÉCLAIRAGE, EN DEVENANT ACTEUR DE LA LUMIÈRE. AFIN DE CRÉER CETTE INTÉRACTIVITÉ, DEUX CHOIX DE DISPOSITIFS SONT POSSIBLES :

SUR BOUTON POUSSOIR

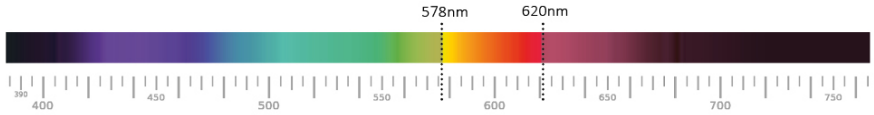
ETAPE 1

- ALLUMAGE DE DES DIFFÉRENTES AMBIANCES LUMIÈRE ET DE L'ÉCLAIRAGE PAR BOUTONS POUSSOIRS SUR MÂT
- DEUX BOUTONS PERMETTENT D'ALLUMER SOIT UN ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL EN 3000K OU UNE COULEUR
- EN MAINTENANT APPUYÉ SUR L'UN DES DEUX BOUTONS, L'INTENSITÉ DE L'ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL OU DE LA COULEUR PEUT ÉGALEMENT VARIER



ETAPE 2

- MAINTIEN DU FLUX SUR MINUTEUR PENDANT 30 MINUTES



PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DE PROXIMITÉ

FICHE PRÉCONISATIONS

REPÈRE 3 URBAIN





QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : TOUTES LES TEINTES SONT POSSIBLES
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE ÉCLAIRÉE OU DE L'OBJET LUMINEUX : 120 CD
- LUMINANCE MINIMALE DE LA SURFACE ÉCLAIRÉE OU DE L'OBJET LUMINEUX : 50 CD

ALLUMAGES

- ALLUMAGE TOUS LES JOURS, EN JOURNÉE ET TOUTE LA NUIT
- VARIATION D'INTENSITÉ EN JOURNÉE ET LA NUIT, SUR DÉTECTION DE LUMINOSITÉ
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON LE SUPPORT ET L'EFFET LUMINEUX
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : TOUT TYPE D'APPAREILS D'ÉCLAIRAGE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : EN APPLIQUE, ENCASTRÉ, SUSPENDU









FICHE ACTION

DANS CHAQUE COMMUNE, UN REPÈRE URBAIN REMARQUABLE ET STRATÉGIQUE (LISTE CI-APRÈS), FERA L'OBJET D'UNE INSTALLATION ARTISTIQUE À L'IMAGE DE LA VILLE :



ETAPE 1

- SÉLECTIONNER UN DESSOUS D'OUVRAGE REMARQUABLE, AVEC LES SERVICES CULTURELS DES VILLES COMME SUPPORT D'INSTALLATION ARTISTIQUE EN PRIVILÉGIANT DES USAGES EXCLUSIVEMENT DE MOBILITÉS DOUCES (PIÉTONS ET VÉLOS)

ETAPE 2

- CONSTRUIRE UN CAHIER DES CHARGES AVEC LES SERVICES CULTURELS. CE DOCUMENT DEVRA COMPRENDRE L'UTILISATION D'UN MATÉRIEL STRICTEMENT LUMINEUX, DE TOUTE FORME ET COULEURS. L'INSTALLATION AURA AUSSI POUR VOCATION PREMIÈRE DE REPRÉSENTER L'IDENTITÉ DE LA VILLE.
  FAVORISER L'INTÉGRATION D'UN BUREAU D'INGÉNIERIE CULTURELLE POUR L'ACCOMPAGNEMENT DE L'ARTISTE.

ETAPE 3

- FAIRE UN APPEL À PROJET POUR LA CRÉATION DE LUMIÈRES ARTISTIQUES SOUS L'OUVRAGE SÉLECTIONNÉ. LE CAHIER DES CHARGES DEVRA COMPRENDRE UN MATÉRIEL STRICTEMENT LUMINEUX, DE TOUTE FORME ET COULEURS, AINSI QU'UNE INSTALLATION QUI RAPPELLE L'IDENTITÉ DE LA VILLE.

ETAPE 4

- MISE EN OEUVRE DE L'INSTALLATION ARTISTIQUE LUMINEUSE

B.2 LA STRATÉGIE DÉSIRABLE

B.2.2 LES REPÈRES DU TERRITOIRE

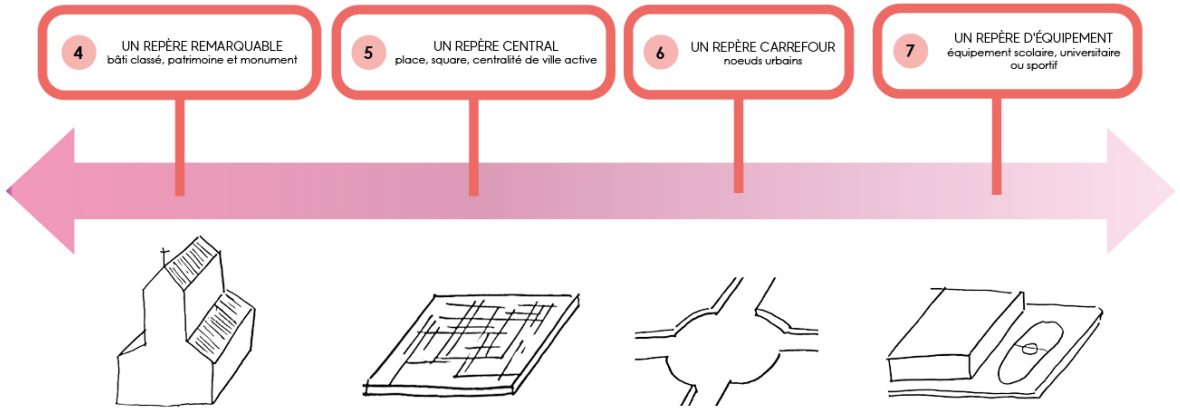
DÉFINITIONS DES REPÈRES DU TERRITOIRE

(4) LES REPÈRES REMARQUABLES :
Il s'agit des bâtiments remarquables du territoire, ils ne sont pas répertoriés en tant que tel pour être mis en lumière dans le cadre du SDALt mais si un opérateur privé ou public décide de les mettre en lumière, ils devront se soumettre aux préconisations du SDALt. Ils pourront faire l'objet d'une temporalité d'allumage calquée sur les usages de leurs abords et/ou sur leur perception lointaine dans le paysage nocturne.
Ils sont situés hors de la trame noire.

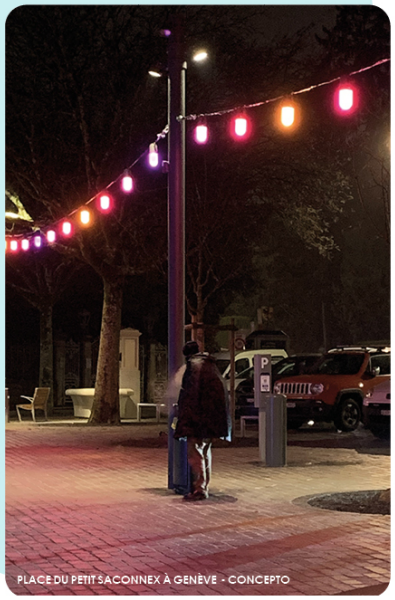
(5) LES REPÈRES CENTRAUX :
Il s'agit d'espaces remarquables soit parce qu'ils génèrent des usages nocturnes, soit parce qu'ils sont majeurs. Ils peuvent être des gares, mairies ou des centralités secondaires. Ces espaces peuvent être situés dans la trame noire. Ils ne seront pas éclairés toute la nuit mais sur les plages actives.

(6) LES REPÈRES CARREFOURS :
Il s'agit d'intersections majeures entre voies primaires et secondaires qui génèrent la concentration de plusieurs usages avec des flux voitures/piétons denses aux heures de pointes y compris de nuit. Ils sont situés hors de la trame noire.

(7) LES REPÈRES ÉQUIPEMENTS :
Il s'agit des parvis, abords ou entrées d'équipement qui présentent des heures d'ouvertures sur les plages nocturnes. Ils ne présenteront pas tous un éclairage spécifique mais pourront animer les espaces publics où les usages sont présents.
Ils sont situés hors de la trame noire.



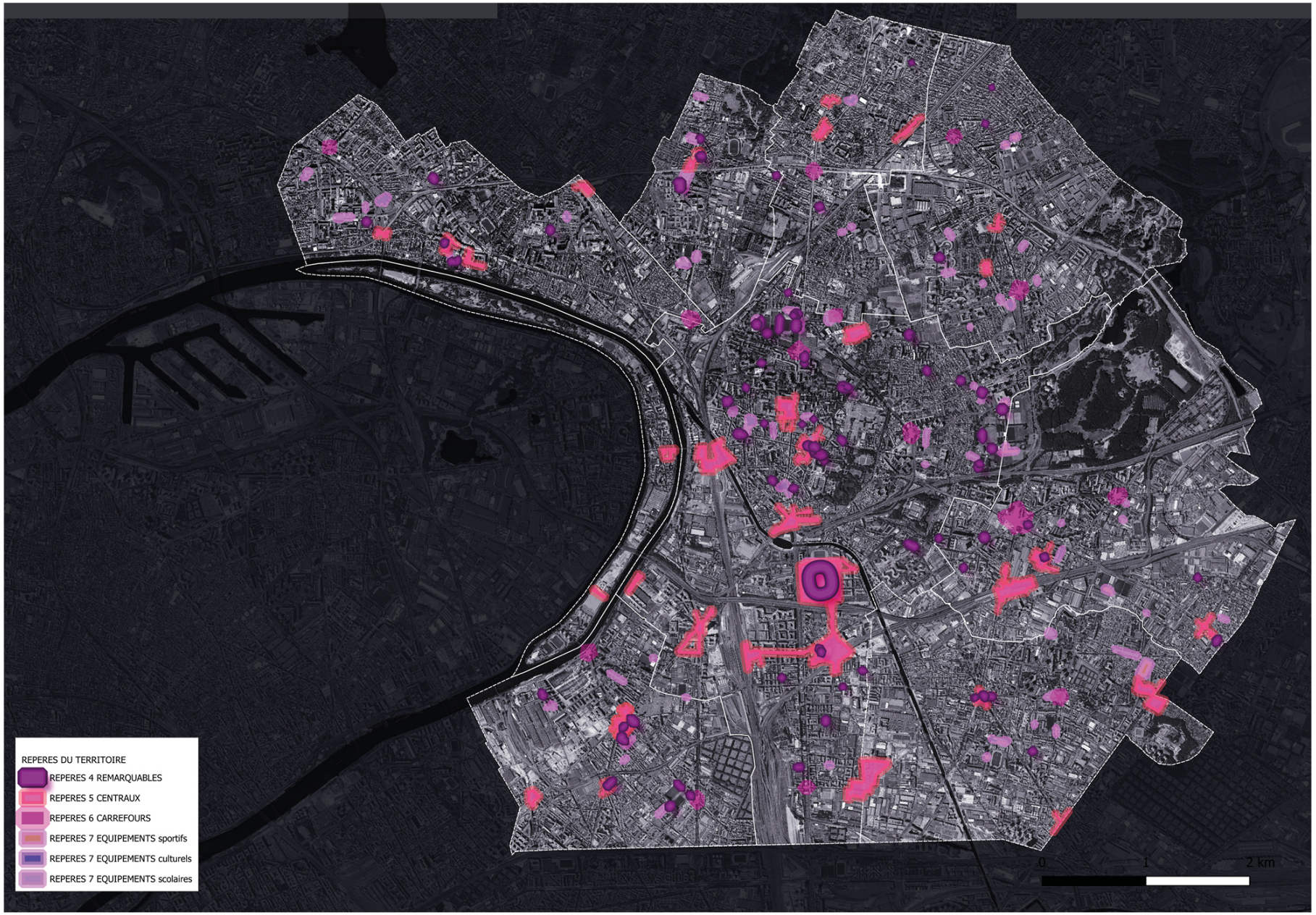

OPÉRA DE CHARTRES - CONCEPTO


PLACE DU PETIT SACONNEX À GENÈVE - CONCEPTO


PLACE DU TOURNY À BORDEAUX - CONCEPTO


ZAC GROS CHÊNE À RENNES - CONCEPTO

DÉFINITIONS DES REPÈRES DU TERRITOIRE



PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DU TERRITOIRE

SECTEUR	QUALITE LUMINEUSE		NIVEAUX LUMINEUX	ALLUMAGES	HAUTEUR DE FEUX	TYPOLOGIES DE MATERIEL	TYPOLOGIES DE SUPPORT
	TONALITE CHROMATIQUE	IRC MINIMUM					
REPERES DU TERRITOIRE							
REPERES 4 REMARQUABLES	Monochromatique ou camaïeu d'une couleur qui doit tenir compte des couleurs du bâti, du matériau de façade	80	Luminance maximale de la surface avant mise en valeur à 2 CD	Allumage tous les jeudis, vendredis, samedis et dimanches sur un quota de 1150h à répartir (moyenne 5h30/jour d'allumage)	Variable selon support et distance de projection	• Projecteurs à gobos verre ou métal • Projecteur à découpe	• Mutualisé sur mât existant d'éclairage public • Sur mât piétonnier aluminium, acier ou bois • Sur façade
REPERES 5 CENTRAUX	Couleurs possible et 3000K		5 lux moy 1 lux min	Allumage tous les jours avec gradation de l'éclairage fonctionnelle de 50% et extinction de l'éclairage d'ambiance coloré en coeur de nuit	5 m maximum	• Projecteurs • Lanterne en applique ou sur filins	• Sur mât piétonnier aluminium, acier ou bois, • Console sur façade • Sur filins
REPERES 6 CARREFOURS ET NŒUDS URBAINS	3000K avec couleurs possible en balisage pour distinguer les pistes cyclables sur les zones de conflit		**Chaussée M5** 15 lux moy Uo 0.4 **Piste cyclable P4** 5 lux moy 1 lux min **Trottoir P5** 5 lux moy 1 lux min	Allumage tous les jours avec gradation de 50% en coeur de nuit sur les zones piétonnes et les pistes cyclables hors chaussée	9 m maximum	• Balisage • Projecteurs • Lanterne	Sur mât aluminium ou acier
REPERES 7 EQUIPEMENTS	Couleurs pour créer une distinction		5 lux moy au sol si apport complémentaire d'un éclairage public de voirie sinon 20 lux 1 lux min	Allumage tous les jours d'ouverture et d'activités sur un quota de 1500h à répartir	5 mètres maximum si candélabre piéton / grande hauteur possible si mât avec multi-projecteurs	• Projecteurs • Lanterne en tête de mât, sur crosse ou console	• Mutualisé sur mât existant d'éclairage • Piétonnier acier, aluminium ou bois • Console sur façade

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DU TERRITOIRE

REPÈRE 4 REMARQUABLE




QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : MONOCHROMATIQUE OU CAMAÏEU D'UNE COULEUR QUI DOIT TENIR COMPTE DES COULEURS DU BÂTI, DU MATÉRIAU DE FAÇADE
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE AVANT MISE EN VALEUR : 2 CD
- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE APRÈS MISE EN VALEUR : 100 CD

ALLUMAGES

- ALLUMAGE TOUS LES JEUDIS, VENDREDIS, SAMEDIS ET DIMANCHES SUR UN QUOTA DE 1150H À RÉPARTIR (MOYENNE 5H30/JOUR D'ALLUMAGE)
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

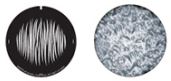
ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON SUPPORT ET DISTANCE DE PROJECTION
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 15 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS À GOBOS VERRE OU MÉTAL, PROJECTEUR À DÉCOUPE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC, SUR MÂT PIÉTONNIER ALUMINIUM, ACIER OU BOIS, SUR FAÇADE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.

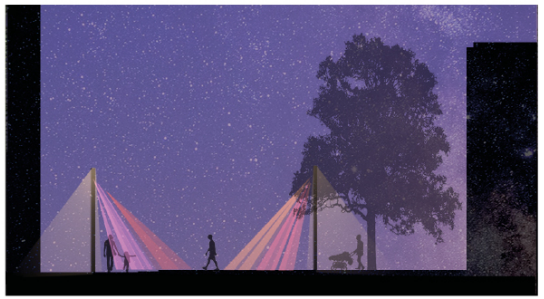






FICHE PRÉCONISATIONS

REPÈRE 5 CENTRAL




QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : COULEURS POSSIBLE ET/3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

ALLUMAGES ET GRADATION

- ALLUMAGE TOUS LES JOURS AVEC GRADATION DE L'ÉCLAIRAGE FONCTIONNELLE DE 50% ET EXTINCTION DE L'ÉCLAIRAGE D'AMBIANCE COLORÉ EN COEUR DE NUIT
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS, LANTERNE EN APPLIQUE OU SUR FILINS
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : SUR MÂT PIÉTONNIER ALUMINIUM, ACIER OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE OU SUR FILINS, PRÉVOIR UNE PRISE ILLUMINATION SUR CHAQUE SUPPORT







FICHE PRÉCONISATIONS

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DU TERRITOIRE

REPÈRE 6 CARREFOUR



QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : 3000K COULEURS POSSIBLE EN BALISAGE POUR DISTINGUER LES PISTES CYCLABLES SUR LES ZONES DE CONFLIT
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

CHAUSSÉE

- CLASSIFICATION DE VOIE : C3
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 15 LUX
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.4

PISTE CYCLABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

TROTTOIR

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL: 0.6 LUX

ALLUMAGES ET GRADATION

- ALLUMAGE TOUS LES JOURS AVEC GRADATION DE 50%
  EN COEUR DE NUIT SUR LES ZONES PIÉTONNES ET LES PISTES CYCLABLES HORS CHAUSSÉE
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 9 MÈTRES MAXIMUM
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : BALISAGE, PROJECTEURS ET LANTERNE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : SUR MÂT ALUMINIUM OU ACIER





FICHE PRÉCONISATIONS

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES REPÈRES DU TERRITOIRE

REPÈRE 7 EQUIPEMENT



QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : COULEURS POUR CRÉER UNE DISTINCTION
- IRC MINIMUM: 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX SI APPORT COMPLÉMENTAIRE D'UN ÉCLAIRAGE PUBLIC DE VOIRIE SINON 20 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

ALLUMAGES ET GRADATION

- ALLUMAGE TOUS LES JOURS D'OUVERTURE ET D'ACTIVITÉS SUR UN QUOTA DE 1500H À RÉPARTIR
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

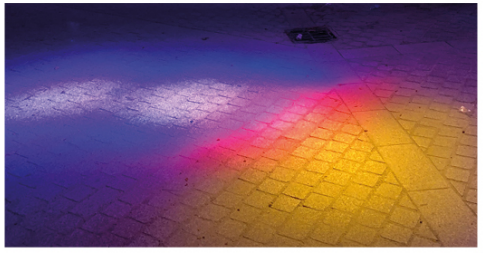
ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5 MÈTRES MAXIMUM SI CANDÉLABRE PIÉTON / GRANDE HAUTEUR POSSIBLE SI MÂT AVEC MULTI-PROJECTEURS
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 6 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS OU LANTERNE EN TÊTE DE MÂ, SUR CROSSE OU SUR CONSOLE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE, PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, SUR CONSOLE. SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.



FICHE PRÉCONISATIONS

Généraliser les sytèmes de pilotage avec un éclairage à la demande.

LE BOUTON-POUSSOIR : OUI !
C'EST PAS CHER MAIS C'EST COMME UN INTERRUPTEUR, DONC C'EST SOIT À METTRE DANS TOUS LES ENDROITS D'OÙ ON POURRAIT ARRIVER SUR L'ESPACE PUBLIC, SOIT SUR UN LIEU QUI A UNE ENTRÉE OU UN POINT CENTRAL CLAIREMENT IDENTIFIÉ ; CELA MARCHE BIEN SUR LES ENDROITS PEU FRÉQUENTÉS AU RISQUE DE FAIRE CLIGNOTER OU DE DEVOIR CONSTAMMENT ALLER RALLUMER POUR PROFITER DE L'ÉCLAIRAGE.

MODIFIER L'ÉCLAIRAGE OU ALLUMER DE CHEZ MOI,
GRÂCE À UNE APPLICATION OU UNE TÉLÉCOMMANDE POUR UN REPÈRE DE PROXIMITÉ OU DU TERRITOIRE.DANS CE CAS LÀ, UNE DEMANDE PEUT ÊTRE ENVOYÉE À L'AVANCE PAR L'HABITANTS. CETTE DEMANDE SERA TRANSMISE SOUS FORME DE NOTIFICATION AU SERVICE D'ÉCLAIRAGE QUI DONNERA L'AUTORISATION À L'HABITANT DE PRENDRE LA MAIN DURANT UN MOMENT SUR L'ÉCLAIRAGE DU REPÈRE.

LA TÉLÉGESTION PARTOUT C'EST UNE SUPER SOLUTION, POUR PRÉFIGURER UN TERRITOIRE LUMIÈRE FLEXIBLE ET EN CONSTANTE ÉVOLUTION !

LES IDÉES INSPIRANTES

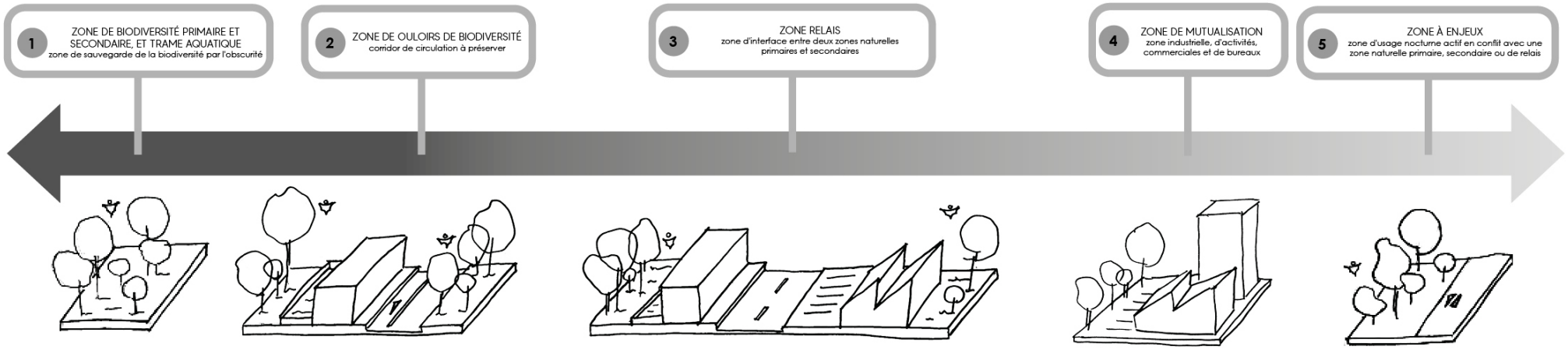


C/ LES OUTILS
DE LA TRAME NOIRE

C.1 LA STRATÉGIE RESSOURÇANTE

C.1.1 LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

DÉFINITIONS DES GRADIENTS



DÉCRYPTAGE DU TRACÉ DE LA TRAME NOIRE

La trame noire répond d'une part aux enjeux écologiques biologiques. Les zones non activées par des usages nocturnes humains sont également inclus afin d'amplifier son tracé.
La trame noire tient, avant tout, compte des espèces nocturnes et des 4 sous-trames avec des milieux différents : la sous-trame arborée, la sous-trame aquatique et humide, la sous-trame herbacée, agricole et arbustive et la sous-trame grise (bâti).
Sur la base de l'étude de trame verte et bleue de Plaine Commune, il est possible de faire ressortir les zones particulièrement sensibles car accueillant la majorité de la biodiversité. Il s'agit des **zones végétales primaires** constituant la trame verte (parcs et jardins, squares, cimetières, etc.) et les **zones aquatiques** constituant la trame bleue (Seine, Canal, étangs). En complément, sont incluses des **zones relais** qui permettent d'agrandir les zones de biodiversité particulièrement sensibles. Il s'agit principalement du réseau de voie ferrée et des alignements d'arbres, qui permettent à la biodiversité de se déplacer en l'absence de **couloirs de biodiversité** ou corridors écologiques véritablement continus, comme c'est le cas sur le territoire. Ajoutés aux zones de trame noire, ces continuités écologiques devront eux aussi être préservés le plus possible de la lumière artificielle. Là encore, le tracé de ces corridors écologiques est issu de l'étude de trame verte et bleue réalisée en 2015.

D'autre part, certains espaces de la trame noire **tiennent compte des usages humains** et cherchent à superposer les problématiques de protection de la biodiversité avec le maintien des activités nocturnes humaines. Ces zones sont alors appelées **zones à enjeux** et conduisent à des prescriptions plus adaptées à leurs usages et identités.
Les zones à enjeux sont des franges de tissu urbain actif en contact avec les différents secteurs définis de la Trame Noire. Il existe deux types de zones à enjeux définies. La première catégorie de Zones à enjeux révèle des lieux de conflit entre Trame noire et vie nocturne. Les espaces concernés sont les centralités (quartiers de gares, quartiers de mairies, centralités commerciales et secondaires), les abords d'équipement (équipements scolaires équipements culturels et équipements sportifs) ainsi que le couloir de circulation à forte fréquentation du canal et les aménagements de circulations douces des bords de Seine (actuels ou futurs). La seconde catégorie de Zones à enjeux révèle des lieux de conflit entre Trame noire et secteurs d'habitation, ces derniers sont composés par de l'emprise des Grands Ensemble et des parcelles d'habitat individuels.

À PRÉCISER ...

LA TRAME NOIRE, UN FORMAT D'ÉTUDE DUAL :

-UNE VISION PUREMENT BIOLOGIQUE QUI DÉFINIT LA TRAME NOIRE COMME : « UN ENSEMBLE CONNECTÉ DE RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ ET DE CORRIDORS ÉCOLOGIQUES POUR DIFFÉRENTS MILIEUX (SOUS-TRAMES), DONT L'IDENTIFICATION TIENT COMPTE D'UN NIVEAU D'OBSCURITÉ SUFFISANT POUR LA BIODIVERSITÉ NOCTURNE » (OFB – GUIDE LA TRAME NOIRE),
-UNE VISION D'URBANISME LUMIÈRE, QUI AMPLIFIE LA TRAME NOIRE BIOLOGIQUE ET ANTICIPE LES ÉVOLUTIONS URBAINES, TIENT COMPTE DU FACTEUR HUMAIN ET DÉVELOPPE UNE COMPOSANTE STRATÉGIQUE FONDEMENT MÊME DE LA STRATÉGIE LUMIÈRE D'UN TERRITOIRE.
>NOTRE POSTURE COMPREND LES DEUX ASPECTS AFIN D'INSCRIRE LA TRAME NOIRE DE PLAINE COMMUNE DANS SA DYNAMIQUE DE TERRITOIRE URBAIN EN MUTATION.

Au-delà des zones accueillant de la biodiversité, il est important de prendre en compte les zones où les usages humains se réduisent très fortement sur le temps nocturne. Cela permet de baisser considérablement la pollution lumineuse, avec une modulation de l'éclairage public à partir d'une certaine heure.
Il s'agit ici de ce que nous appelons les **zones de mutualisation** de l'obscurité. Cela comprend notamment les zones d'activités, les zones industrielles mais également les grands parkings de zones commerciales, etc. On parle ici de mutualisation, car en éteignant l'éclairage public dans ces zones, cela permet de réaliser des économies rendant alors possible la mise en place d'une lumière plus qualitative dans les zones attractives.

SI LE TERRITOIRE COMPREND AUJOURD'HUI PEU DE CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES, CELLES-CI SERONT AMÉLIORÉES ET RENFORCÉES DANS LES ANNÉES À VENIR. C'EST POURQUOI, IL EST IMPORTANT DE LES PRENDRE EN COMPTE DÈS À PRÉSENT DANS LE DESSIN DE LA TRAME NOIRE.
Avec la vision à horizon 2050, il est important que les futurs aménagements du territoire soient dès aujourd'hui incrémentés au dessin de la Trame Noire de Plaine Commune. Ces lieux sont identifiés en prenant appui sur les cartographies des futurs grands projets d'aménagements en cours produite par l'Apur dans le rapport provisoire « Étude de priorisation et de définition des espaces publics et cœurs d'îlots à végétaliser et rafraîchir. » (p35 et 76.) Un contour du secteur concerné a été tracé afin de prendre en considération les voiries et espaces publics attenants qui seront compris dans la réhabilitation de ces espaces.
Les principaux futurs grands projets d'aménagements :
ZAC des Tartres, Universeine, ZAC Landy-Pleyel, ZAC du Fort d'Aubervilliers, Secteur Confluence, ZAC Six-Routes.

EN COMPLÉMENT

ACTUELLEMENT, LE NOMBRE DE POINTS LUMINEUX SUR LA TRAME NOIRE EST EVALUÉ À **15 185, SOIT 36% DE LA TOTALITÉ DES POINTS D'ÉCLAIRAGE PUBLIC DU TERRITOIRE DONT :**

- **2 352** POINTS LUMINEUX DANS LES ZONES NATURELLES PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TRAME AQUATIQUE,
- **2 428** DANS LES ZONES RELAIS,
- **4 636** DANS LES ZONES DE MUTUALISATION
- **5 770** ACTUELLEMENT SITUÉS SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES À INSTAURER SUR LE TERRITOIRE.
- **5 205** POINTS LUMINEUX PARMI CEUX DÉNOMBRÉS SONT DANS LES ZONES À ENJEUX.

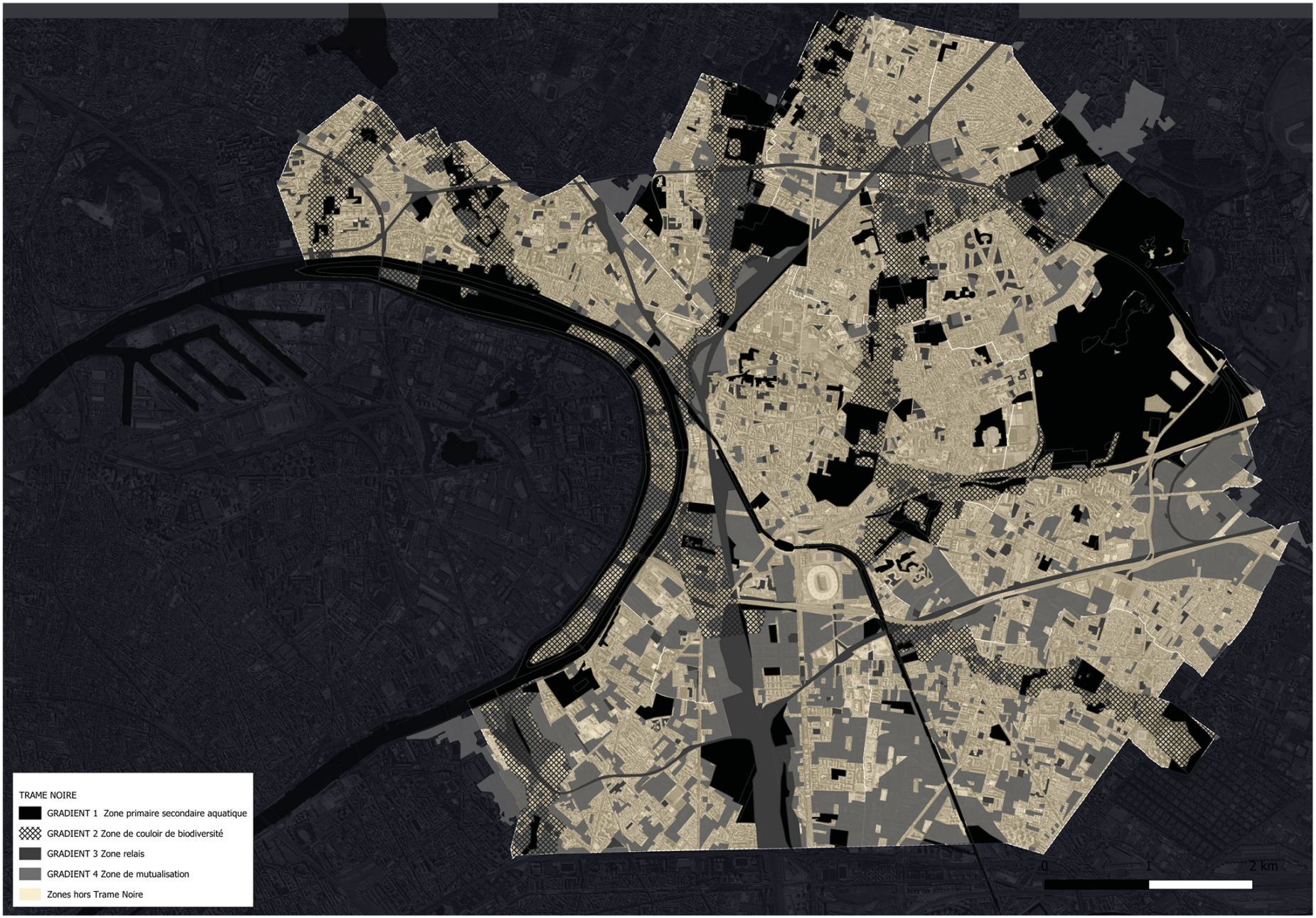
LES LEVIERS D'ACTIONS

DES PARAMÈTRES VONT PERMETTRE D'ADAPTER L'ÉCLAIRAGE DANS LA TRAME NOIRE AFIN DE RÉDUIRE SES IMPACTES ET DONC SES NUISANCES :

- **LA TONALITÉ LUMIÈRE** < 2700K pour un spectre moins nocif.
- **LA HAUTEUR DE FEU** qui devra se réduire à l'approche des zones les plus sensibles.
- **LES NIVEAUX LUMINEUX** au minima des niveaux recommandés par la norme européenne EN-13201.
- **L'UNIFORMITÉ** qui pourra être tolérée à 0.35.
- **LA TEMPORALITÉ D'ALLUMAGE** avec un abaissement significatif en cœur de nuit l'hiver (période Human-friendly) et en totalité l'été (période Biodiversity-friendly). Avec possibilité de systèmes de détection pour des espaces d'usages nocturnes humains.

C.1.1 LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

CARTOGRAPHIE DES GRADIENTS



EN COMPLÉMENT

LA DETECTION DE PRESENCE EN GRADIENT 5 : ZONES À ENJEUX

- TRANSMISSION RADIO ET PLUS EXACTEMENT PAR RAYONNEMENT INFRAROUGE. DÉTECTE LA CHALEUR DÉGAGÉE PAR LES ÊTRES VIVANTS.
- L'ÉMETTEUR ENVOIE DES SIGNAUX ÉLECTROMAGNÉTIQUES PUIS LA CIBLE (OBSTACLE) RÉFLÉCHIE CEUX RENCONTRÉS PAR CETTE DERNIÈRE. CES SIGNAUX SONT ENSUITE ANALYSÉS.
- LE RÉCEPTEUR PEUT SOIT ÊTRE SITUÉ AU MÊME ENDROIT QUE L'ÉMETTEUR OU SOIT AILLEURS.
- ZONE DE DÉTECTION VARIE SELON LE NOMBRE DE CELLULE IR (INFRAROUGE).
- GESTION DU NIVEAU D'ÉCLAIRAGE ET DU TEMPS DE MAINTIEN, À L'AIDE D'UN DRIVER ÉLECTRONIQUE.
- UN ABAISSEMENT JUSQU'À 100% POUR CERTAINS LUMINAIRES.



« D-TEKT » DE SELUX : 2 CELLULES IR AVEC ZONE DE DÉTECTION DE 10M ; RÉCEPTEUR N'EST PAS AU MÊME ENDROIT QUE L'ÉMETTEUR ; ABAISSEMENT DE 82%



« CITYSENSE PLUS » DE TVILIGHT : 1 CELLULE IR AVEC ZONE DE DÉTECTION DE 9M EN AVANT, 16.5M DE CHAQUE CÔTÉ, 4M EN ARRIÈRE ; DÉTECTION DE FORME ; ABAISSEMENT DE 100%



« SL-DP002-EDA » DE CITYLONE : 1 CELLULE IR ORIENTABLE AVEC ZONE DE DÉTECTION DE 7.2M ; 1 DÉTECTEUR PAR LUMINAIRE OU ENSEMBLE DE LUMINAIRES ; ABAISSEMENT DE 70%

C.1.1 LES GRADIENTS DE LA TRAME NOIRE

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES GRADIENTS

<table>
<tr><th rowspan="2">SECTEURS
DANS TRAME NOIRE</th><th colspan="2">QUALITE LUMINEUSE</th><th colspan="3">NIVEAUX LUMINEUX
Classification EN 13201</th><th colspan="2">ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITE
EN CŒUR DE NUIT</th></tr>
<tr><th>TEMPERATURE DE COULEUR</th><th>IRC MINIMUM</th><th>CHAUSSEE
Luminance CD/M²
Uniformité</th><th>PISTE CYCLABLE
Flux moyens LUX MOY
Flux minimal LUX MIN</th><th>TROTTOIR
Flux moyens LUX MOY
Flux minimal LUX MIN</th><th>PERIODE HUMAN FRIENDLY</th><th>PERIODE BIODIVERSITY FRIENDLY</th></tr>
<tr><td colspan="8">TRAME NOIRE</td></tr>
<tr><td>GRADIENT 1
ZONES PRIMAIRES, SECONDAIRES ET AQUATIQUES</td><td rowspan="3">2200K</td><td rowspan="5">80</td><td colspan="3">Pas d'éclairage si possible ou balisage</td><td colspan="2">Extinction</td></tr>
<tr><td>GRADIENT 2
COULOIRS</td><td rowspan="3">M5
0,5 cd/m²
Uo 0.35</td><td rowspan="3">P4
5 lux moyens
1 lux minimum</td><td rowspan="3">P5
3 lux moyens
0.6 lux minimum</td><td rowspan="2">Gradation de 50% du flux</td><td rowspan="2">Extinction</td></tr>
<tr><td>GRADIENT 3
ZONES RELAIS</td></tr>
<tr><td>GRADIENT 4
ZONES DE MUTUALISATION</td><td rowspan="2">2700K</td><td colspan="2" rowspan="2">Détection sur les voies apaisées
et gradation à 50% sur les voies structurantes</td></tr>
<tr><td>GRADIENT 5
ZONES A ENJEUX</td></tr>
</table>

EN COMPLÉMENT

UN ARBITRAGE POSSIBLE

AU VUE DES MUTATIONS URBAINES ET D'UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE EN PLEIN ESSOR, L'APPLICATION D'UN GRADIENT PEUT FAIRE L'OBJET D'UN ARBITRAGE SI LA ZONE URBAINE VIENT À CHANGER D'USAGES NOCTURNES.

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES GRADIENTS

GRADIENT 1 ZONE DE BIODIVERSITÉ PRIMAIRE ET SECONDAIRE ET TRAME AQUATIQUE



FICHE PRÉCONISATIONS

QUALITÉ LUMINEUSE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

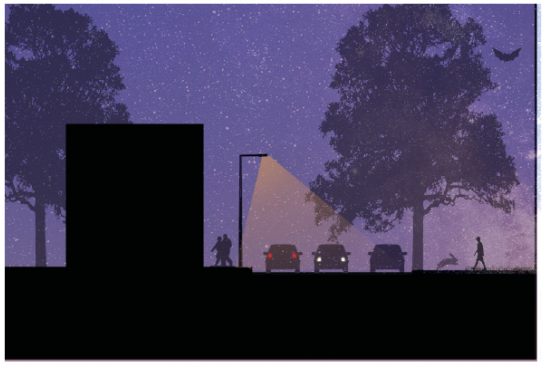
NIVEAUX LUMINEUX

- PAS D'ÉCLAIRAGE SI POSSIBLE OU BALISAGE

ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITÉ EN COEUR DE NUIT

- EXTINCTION EN PÉRIODE HUMAN FRIENDLY ET BIODIVERSITY FRIENDLY
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

GRADIENT 2 ZONE DE COULOIRS DE BIODIVERSITÉ



FICHE PRÉCONISATIONS

QUALITÉ LUMINEUSE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VOIE AUTOMOBILE

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VOIE CYCLABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

VOIE MARCHABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL: 0.6 LUX

ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITÉ EN COEUR DE NUIT

- PÉRIODE HUMAN FRIENDLY : GRADATION DE 25% DU FLUX
- PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY : EXTINCTION
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

GRADIENT 3 ZONES RELAIS



FICHE PRÉCONISATIONS

QUALITÉ LUMINEUSE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VOIE AUTOMOBILE

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VOIE CYCLABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

VOIE MARCHABLE

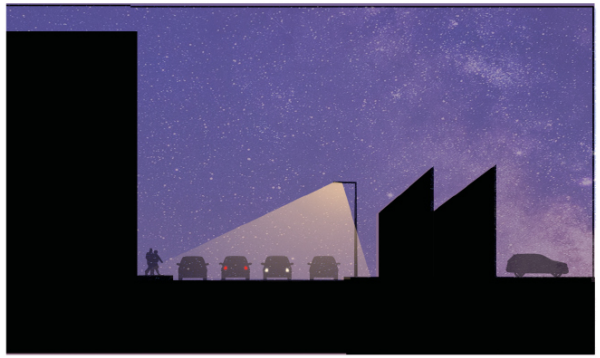
- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL: 0.6 LUX

ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITÉ EN COEUR DE NUIT

- PÉRIODE HUMAN FRIENDLY : GRADATION DE 25% DU FLUX
- PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY : EXTINCTION
- MODULARITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR AVEC INTER-OPÉRABILITÉ DES SYSTÈMES (TYPE ZHAGA)

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES GRADIENTS

GRADIENT 4 ZONES DE MUTUALISATION



FICHE PRÉCONISATIONS

QUALITÉ LUMINEUSE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2700K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VOIE AUTOMOBILE

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VOIE CYCLABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

VOIE MARCHABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL: 0.6 LUX

ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITÉ EN COEUR DE NUIT

- EN PÉRIODE HUMAN FRIENDLY ET BIODIVERSITY FRIENDLY : VOIES APAISÉES SUR DÉTECTION, LE RESTE GRADÉ À 25%
- INTER OPÉRABILITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR

GRADIENT 5 ZONES À ENJEUX

EN ZONE À ENJEUX, UN ARBITRAGE EST TOUJOURS NÉCESSAIRE

LES PRÉCONISATIONS À APPLIQUER PEUVENT VARIER DU GRADIENT 1 À 5



FICHE PRÉCONISATIONS

QUALITÉ LUMINEUSE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2700K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021)

VOIE AUTOMOBILE

- CLASSIFICATION DE VOIE : M5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX
- UNIFORMITÉ AU SOL : 0.35

VOIE CYCLABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 5 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL : 1 LUX

VOIE MARCHABLE

- CLASSIFICATION DE VOIE : P5
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL : 3 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MINIMAUX AU SOL: 0.6 LUX

ALLUMAGES, GRADATION ET SAISONNALITÉ EN COEUR DE NUIT

- EN PÉRIODE HUMAN FRIENDLY ET BIODIVERSITY FRIENDLY : VOIES APAISÉES SUR DÉTECTION, LE RESTE GRADÉ À 25%
- INTER OPÉRABILITÉ : SYSTÈMES DE TÉLÉGESTION À PRÉVOIR

À PRÉCISER ...

LE CANAL SAINT-DENIS : UNE ZONE À ENJEUX À DISTINGUER.

En effet, le canal de saint-denis est en grande mutation urbaine et ses usages nocturnes sont de plus en plus fréquents.

AINSI SONT AUTORISÉES LES ILLUMINATIONS DES PASSAGES SOUS OUVRAGES ET DES FRESQUES URBAINES (DONT LA STREET ART AVENUE) BORDANT LE CANAL DE SAINT-DENIS.
LES PRÉCONISATIONS LUMIÈRE APPLICABLES SERONT LES MÊMES QUE POUR LES REPÈRES COMMUNS ET URBAINS.
(Cf. Chapitre C. les repères de la carte lumière)

LES LEVIERS D'ACTIONS

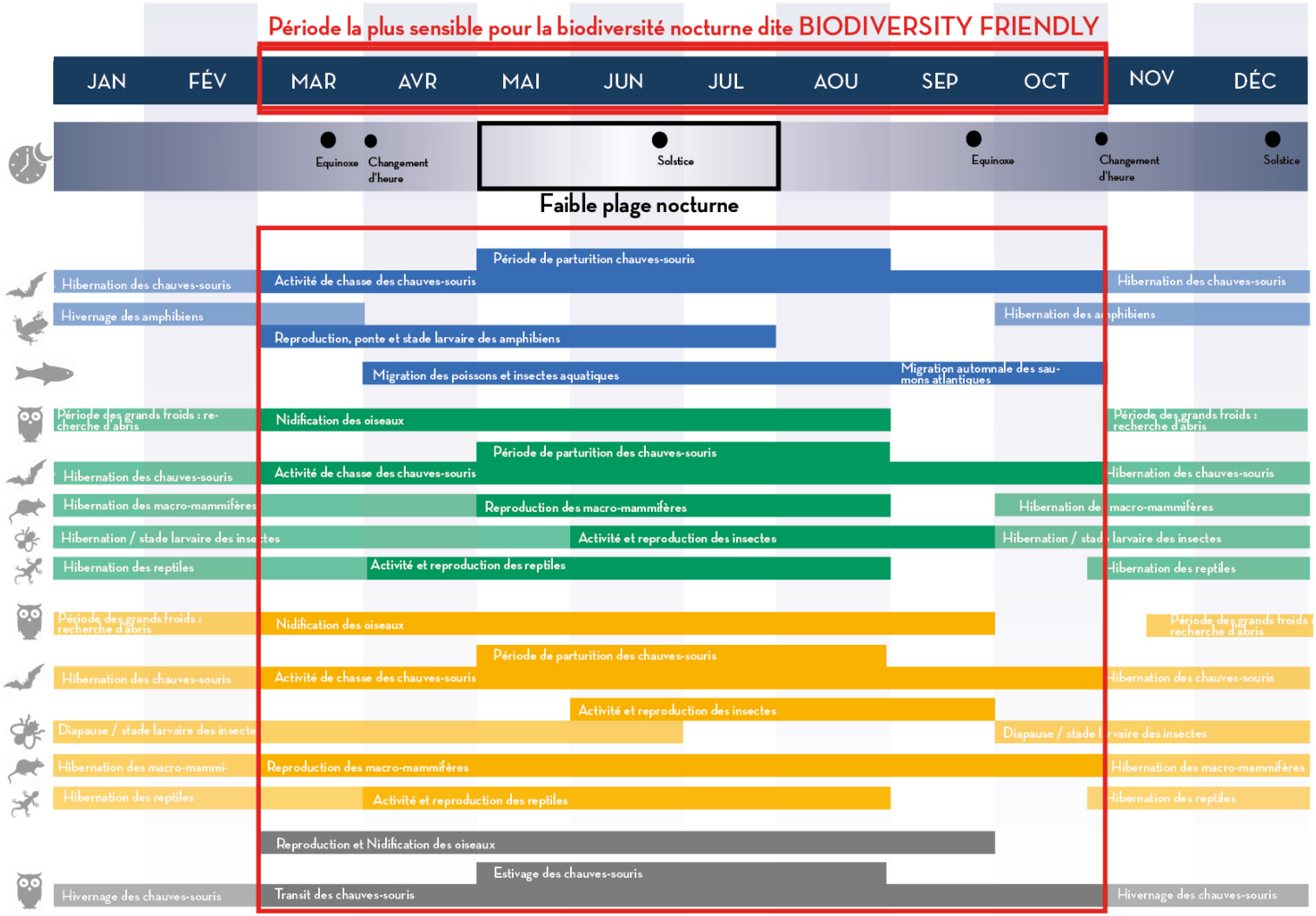
POUR LES SPECTRES

L'utilisation du 2 200K dans les zones à biodiversité précieuse (zones végétales primaire et aquatique, de relais et continuités écologiques) permet de réduire les radiations bleues du spectre lumineux.
L'utilisation du 3 000K est parfaitement adaptée aux usages actifs des espaces publics, donnant des ambiances vivantes, dynamisantes, avec une bonne restitution des matérialités utilisées dans les aménagements. La perception est aussi meilleure pour appréhender des environnements nocturnes complexes tels que les sites urbains denses.
L'utilisation du 2 700K, tonalité intermédiaire permet de traiter des zones tampon entre urbain et nature.

C.1.2 LES SAISONNALITÉS DE LA TRAME NOIRE

DES SAISONNALITÉS COMME FACTEUR D'ACCEPTABILITÉ

Un calendrier avec deux périodes permettra d'assouplir les préconisations en hiver au profit des activités humaines ou de les durcir afin de respecter la préservation de la biodiversité nocturne. On retrouve ainsi deux saisonnalités, **périodes biodiversity friendly et human friendly**, avec des préconisations de **variations et gradations lumière en coeur de nuit, soit à partir de minuit jusqu'au début de l'heure de pointe en matinée (05h)**. En complément, une démarche pédagogique est à accomplir afin de mieux comprendre la valeur de l'obscurité en tant que rôle majeur dans l'écosystème. Perçue comme une qualité, l'obscurité pourra être réintroduite en ville et perçue comme un plaisir plutôt qu'un manque.



EN COMPLÉMENT

LA SUPERPOSITION DU CALENDRIER DES ACTIVITÉS DES ESPÈCES PRINCIPALES PRÉSENTES SUR LE TERRITOIRE AVEC LE CALENDRIER DES ACTIVITÉS NOCTURNES EN SOIRÉE RÉVÈLE QU'ENTRE OCTOBRE ET MARS NOS ACTIVITÉS HUMAINES SONT FORTES SUR LES PLAGES NOCTURNES ACTIVES (IL FAIT NUIT AU PLUS TARD À 19H ET JOUR PLUS TARD LE MATIN), OR LA PLUPART DES ESPÈCES HIBERNENT OU MIGRENT À CETTE PÉRIODE, IL EST DONC TOUT À FAIT POSSIBLE DE S'ÉCLAIRER PLUS CONFORTABLEMENT SANS POUR AUTANT NUIRE À LA BIODIVERSITÉ NOCTURNE.

À PRÉCISER ...

LES GRADATIONS SUR LES DEUX SAISONNALITÉS SE FONT EXCLUSIVEMENT EN COEUR DE NUIT. CE TEMPS HORS DES HEURES DE POINTE ET D'ACTIVITÉS HUMAINES, DÉFINIT DE MINUIT À 05H DU MATIN, EST À PRIVILÉGIER POUR METTRE EN OEUVRE UNE POLITIQUE DE SAUVEGARDE DE LA BIODIVERSITÉ. **CEPENDANT, SELON LES ESPACES IMPACTÉS PAR LA TRAME NOIRE, LES HEURES DE POINTE PEUVENT VARIER. UNE MARGE DE MANOEUVRE DU DÉBUT DE COEUR DE NUIT VARIANT ENTRE 23H À 01H DU MATIN, EST DONC TOLÉRÉE SELON LA NATURE DES ACTIVITÉS PRÉSENTES ET LEURS HORAIRES.**

LES IDÉES INSPIRANTES

UN SPECTRE LUMINEUX QUI S'ADAPTE AUX SAISONS SUR LE VILLAGE OLYMPIQUE

EN PÉRIODE HUMAN-FRIENDLY, SUR DES ESPACES PUBLICS À USAGES SITUÉS DANS LA TRAME NOIRE, UNE TOLÉRANCE AU 3 000K EST ENVISAGEABLE AVEC LA BITONALITÉ* (ACTUELLEMENT EN PLACE SUR LES ESPACES PUBLICS DU VILLAGE DES ATHLÈTES).

*INCORPORATION D'UN DOUBLE MOTEUR LEDS PERMETTANT UN ÉCLAIRAGE EN 3 000K ET UN ÉCLAIRAGE EN 2 200K, LES PLAGES HORAIRES ET/OU SAISONNIÈRES SONT PRÉPROGRAMMÉES.

	soirée	nuit	♥ de nuit	matin
HIVER	10lux 3 000K	10lux 3 000K	8lux 2 200K	10lux 3 000K
PRINTEMPS	10lux 3 000K	10lux 3 000K	8lux 2 200K	10lux 3 000K
ÉTÉ		10lux 2 200K	8lux 2 200K	
AUTOMNE	10lux 3 000K	10lux 3 000K	8lux 2 200K	10lux 3 000K

C.1.2 LES SAISONNALITÉS DE LA TRAME NOIRE

LA PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY

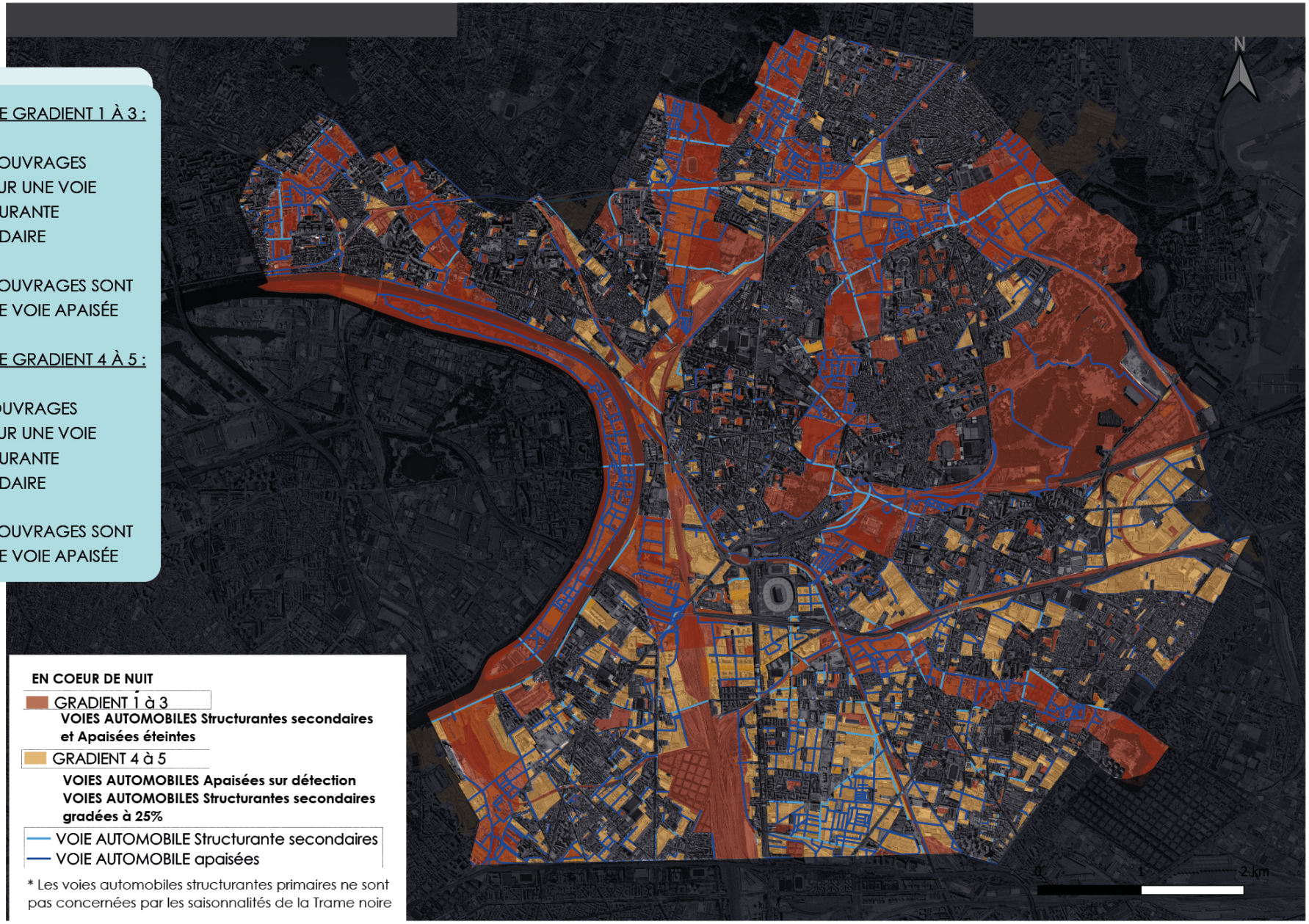
EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 À 3 :

- **1383** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
- **5340** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE APAISÉE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

- **714** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
- **2980** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE APAISÉE



LA PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY

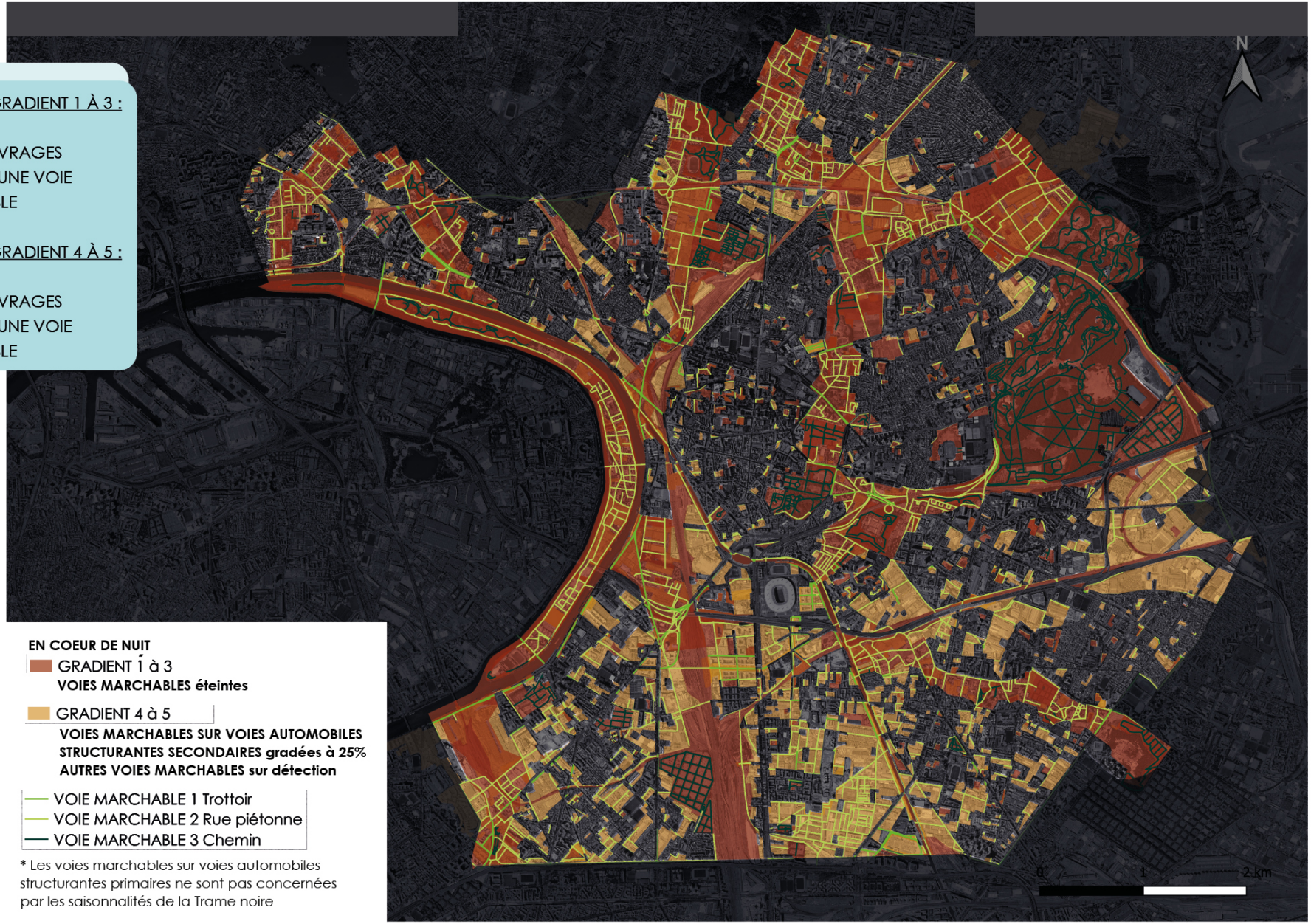
EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 À 3 :

• **7097** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE MARCHABLE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

• **3720** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE MARCHABLE



* Les voies marchables sur voies automobiles structurantes primaires ne sont pas concernées par les saisonnalités de la Trame noire

C.1.2 LES SAISONNALITÉS DE LA TRAME NOIRE

LA PÉRIODE BIODIVERSITY FRIENDLY

EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 À 3 :

• **4164** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE CYCLABLE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

• **2331** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE CYCLABLE



* Les voies cyclables sur voies automobiles structurantes primaires ne sont pas concernées par les saisonnalités de la Trame noire

LA PÉRIODE HUMAN FRIENDLY

EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 :

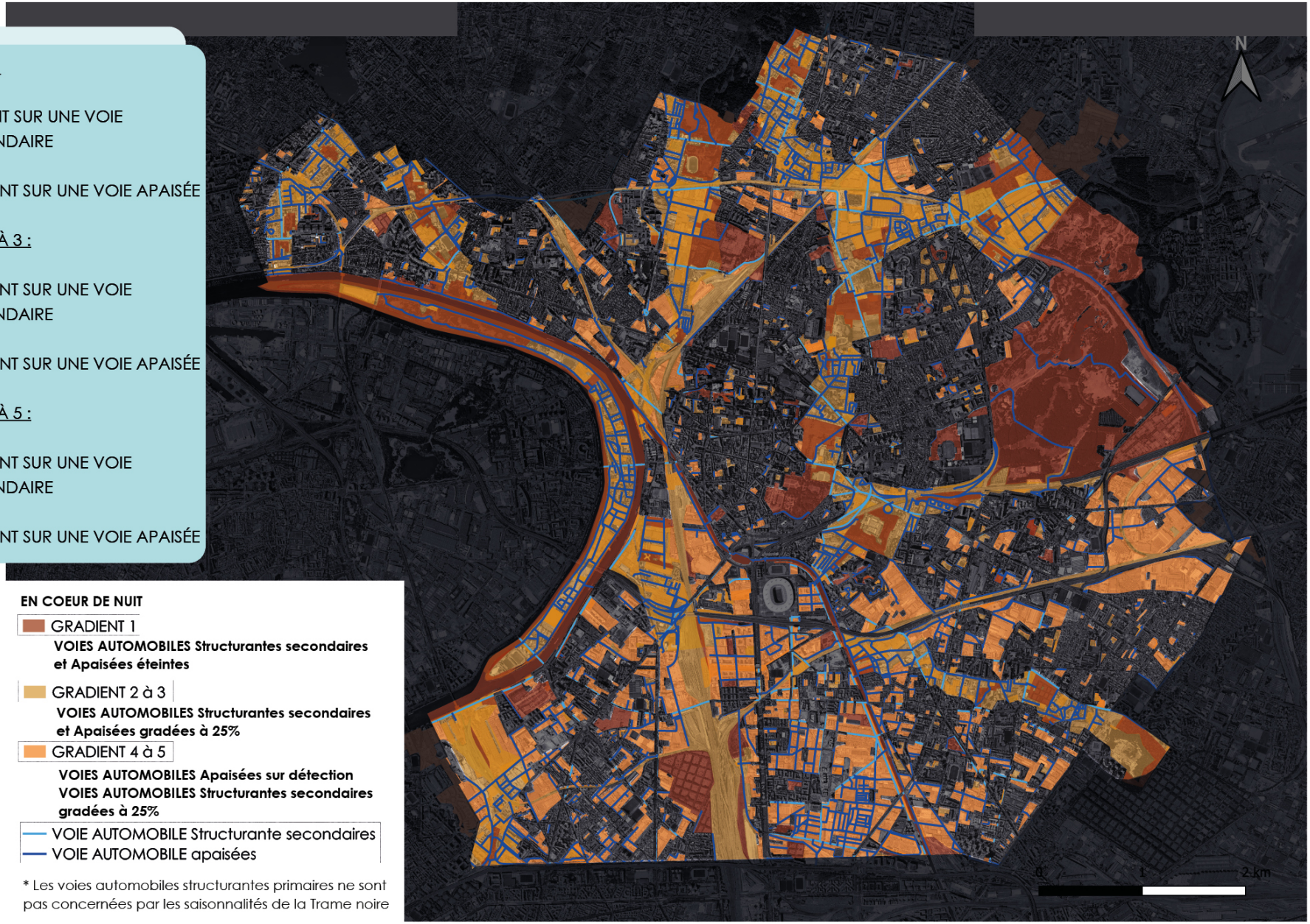
- **137** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
- **1242** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE APAISÉE

DANS LE GRADIENT 2 À 3 :

- **1302** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
- **4783** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE APAISÉE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

- **1009** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE STRUCTURANTE SECONDAIRE
- **4702** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE APAISÉE



* Les voies automobiles structurantes primaires ne sont pas concernées par les saisonnalités de la Trame noire

C.1.2 LES SAISONNALITÉS DE LA TRAME NOIRE

LA PÉRIODE HUMAN FRIENDLY

EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 :

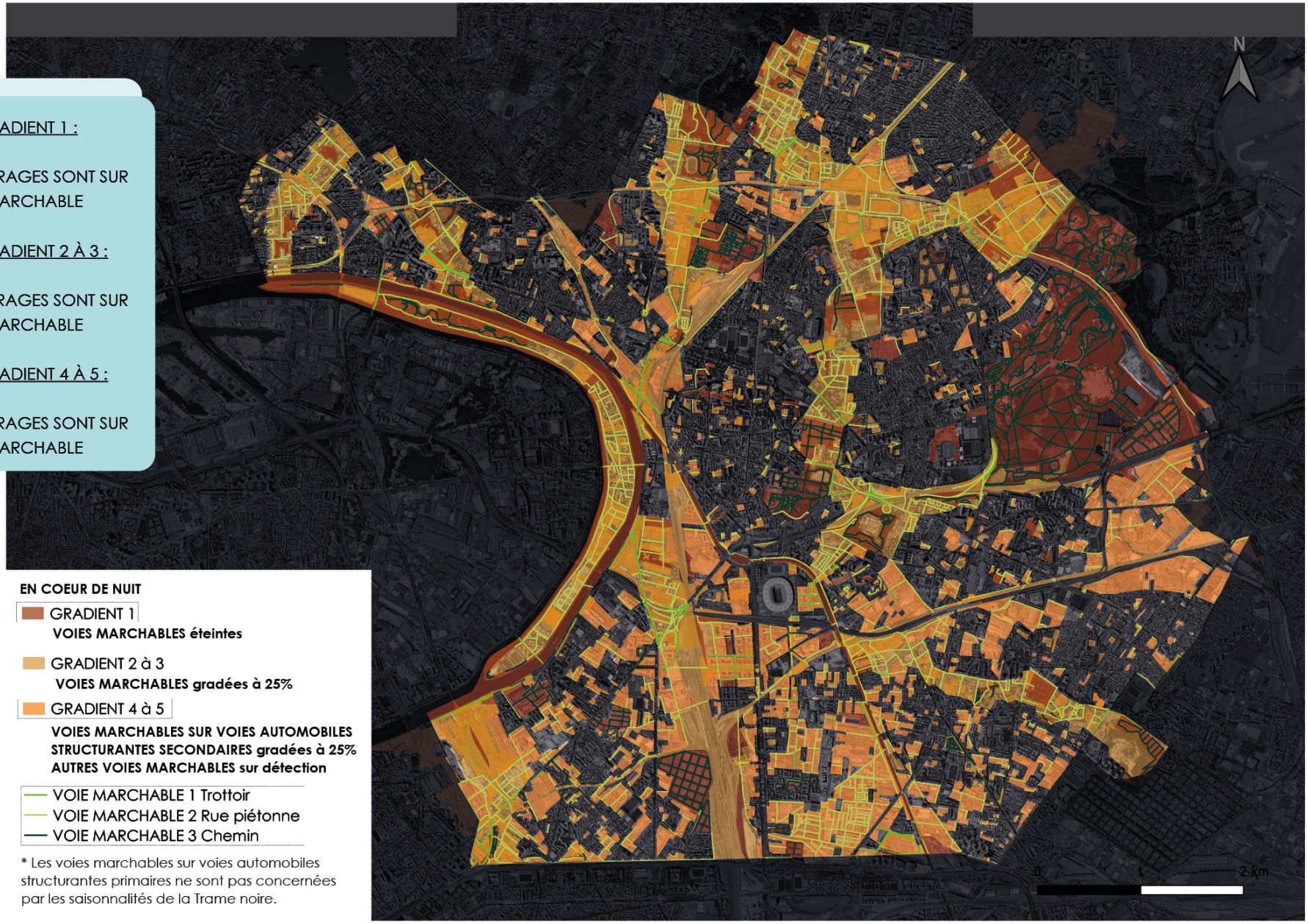
• **1635** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE MARCHABLE

DANS LE GRADIENT 2 À 3 :

• **6155** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE MARCHABLE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

• **5607** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE MARCHABLE



* Les voies marchables sur voies automobiles structurantes primaires ne sont pas concernées par les saisonnalités de la Trame noire.

LA PÉRIODE HUMAN FRIENDLY

EN COMPLÉMENT

DANS LE GRADIENT 1 :

• **1118** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE CYCLABLE

DANS LE GRADIENT 2 À 3 :

• **3491** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE CYCLABLE

DANS LE GRADIENT 4 À 5 :

• **3583** OUVRAGES SONT SUR UNE VOIE CYCLABLE



* Les voies cyclables sur voies automobiles structurantes primaires ne sont pas concernées par les saisonnalités de la Trame noire



D/ LES OUTILS

ANNEXES

D.1 LES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE

DÉFINITIONS DES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE

Il s'agit de cibler le déploiement des illuminations de fêtes de fin d'année sur des espaces remarquables soit parce qu'ils génèrent des usages nocturnes, soit parce qu'ils sont majeurs. Ils peuvent être des gares, mairies ou des centralités secondaires, et correspondent aux repères centraux (Cf. Chapitre D.3). Lorsque ces espaces sont situés dans la trame noire, ils ne seront pas éclairés toute la nuit mais sur les plages actives.

Les supports de matériel d'éclairage sur les repères centraux seront tous munis, au préalable, de prise d'illumination afin de permettre un ajout de matériel durant les fêtes de noël.

Les projecteurs équipés de gobos présents dans les repères communs, pour la projection de visuels sur pignon et faisant partie du déploiement de la carte lumière, pourront également être utilisés en période de festivités pour la projection de dessin de noël.

LES IDÉES INSPIRANTES

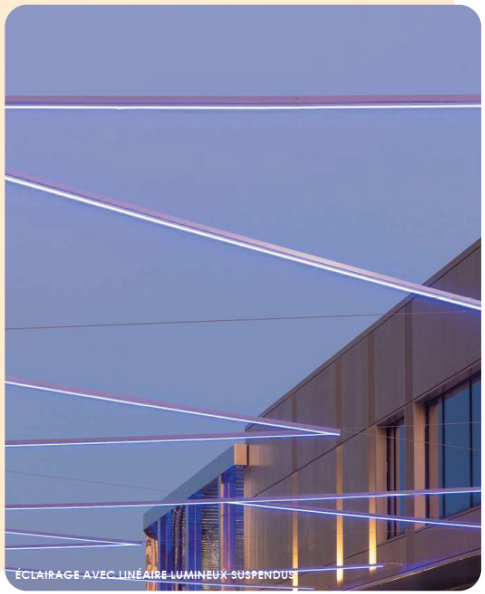
DES ILLUMINATIONS DE NOËL POUR LES ENFANTS, PAR LES ENFANTS

À NEWBURGH, EN ÉCOSSE, LES ENFANTS PARTICIPENT À LA FÉERIE DE NOËL.LEURS DESINS SONT AINSI TRANSFORMÉS EN ILLUMINATIONS. DANS UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE, LES ENFANTS SONT INVITÉS À PROPOSER DES DESSINS CRÉATIFS QUI SERONT ENSUITE DÉPARTAGÉS PAR LES HABITANTS.





ÉCLAIRAGE AVEC LANTERNE SUR CATÉNAIRE



ÉCLAIRAGE AVEC LINÉAIRE LUMINEUX SUSPENDUS



PROJECTION DE COULEURS AU SOL



PROJECTION DE MOTIFS AU SOL

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ILLUMINATIONS DE FIN D'ANNÉE

FICHE PRÉCONISATIONS









QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : TOUTES LES TEINTES SONT POSSIBLES
- IRC MINIMUM: 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE ÉCLAIRÉE AVANT MISE EN VALEUR : 2 CD
- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE ÉCLAIRÉE OU DE L'OBJET LUMINEUX : 120 CD
- LUMINANCE MINIMALE DE LA SURFACE ÉCLAIRÉE OU DE L'OBJET LUMINEUX : 50 CD

ALLUMAGES

- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : ALLUMAGE SUR LES PÉRIODES DE FESTIVITÉS DE NOËL DE LA TOMBÉE DE LA NUIT À MINUIT, TOUS LES JOURS DE LA SEMAINE
- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : ALLUMAGE SUR LES PÉRIODES DE FESTIVITÉS DE NOËL DE LA TOMBÉE DE LA NUIT À 22H SEULEMENT LES VENDREDIS, SAMEDIS ET DIMANCHES

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON SUPPORT
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 ET IK10 À 5M OU INFÉRIEUR/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS À GOBOS VERRE OU MÉTAL, PROJECTEUR À DÉCOUPE, LINÉAIRE LUMINEUX, LANTERNE SUR CATÉNAIRE OU FILINS
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISATION ET AJOUT DU MATÉRIEL D'ILLUMINATION DE NOËL AVEC CALE DE FIXATION, SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC RACCORDEMENT AUX PRISES ILLUMINATION SI PRÉALABLEMENT DISPONIBLE. SINON SI AJOUT SUR MÂT EXISTANT SANS PRISE ILLUMINATION, PRÉVOIR UN PRINCIPE DE GALVANISATION À FROID POUR LES PERCEMENTS AVEC BOUCHONS EN ATTENTE DE FIXATION DU PROJECTEUR.

D.2 LES ESPACES PRIVÉS

DÉFINITIONS DES ESPACES PRIVÉS

LES ESPACES PUBLICS MONTRENT L'EXEMPLE.
LES ESPACES PRIVES NE DOIVENT PAS DÉGRADER LES AMBITIONS POUR LES ESPACES PUBLICS.
CES ESPACES ONT UN OBJECTIF COMMUN : PRÉSERVER LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT NOCTURNE.
Le respect de la trame noire par les acteurs privés est déterminant pour instaurer une véritable trame noire efficace sur le territoire. Le calendrier de saisonnalités est un formidable moyen pour motiver.
Demeure la question des éclairages sportifs de plein air, qui sont situés souvent en zone naturelle et qui assurent la pratique du sport collectif en fin de journée et début de soirée. Il devient urgent et prioritaire de repenser ces éclairages dont les dispositifs sont calqués sur les compétitions professionnelles et captables en vidéo, ce qui reste le cas à la marge dans les usages. >> photo

LES SITUATIONS :

1. Zones de stationnements
1. Zones résidentielles (habitat collectif géré par des bailleurs)
2. Zones universitaires et hospitalières
3. Zones industrielles et tertiaires
4. Voies ferroviaires et leurs abords
5. Chantiers
6. Ecluses
7. Façades architecturales patrimoniales
8. Façades architecturales privées

Les documents de référence sont :
• *la Charte des commerces au PLUI*

LE RLPLUi DE PLAINE COMMUNE

Le Règlement local de publicité intercommunal est le document qui règlemente l'affichage publicitaire et les enseignes à l'échelle du territoire de Plaine Commune.
Son objectif est de protéger le paysage, l'environnement et le patrimoine tout en assurant une bonne visibilité aux commerçants et aux entreprises du territoire.
Il encadre la consommation énergétique et la pollution lumineuse.
Il adapte ses réponses aux spécificités de quartiers et découpe le territoire en différents secteurs : les secteurs naturels, les secteurs mixtes, les secteurs présentant des enjeux de visibilité importants et les zones d'activités. Le règlement se déploie selon les secteurs et permet de limiter les impacts de la lumière issue des enseignes, vitrines, y compris des bâtiments culturels.

un extrait du RLPi ...

EN COMPLÉMENT

2.1.5 Enseignes lumineuses

L'éclairage doit être orienté sur la ou les enseignes et doit se faire de manière indirecte, par rétro-éclairage ou par projection aux moyens de dispositifs discrets, intégrés à la devanture commerciale (micro-projecteurs, rampe d'éclairage). Les dispositifs d'alimentation en électricité nécessaires à l'éclairage des enseignes doivent également être intégrés à la devanture. Les spots-pelles sont interdits.

Les enseignes doivent être éclairées dans des tons blancs chauds.

La saillie maximale des dispositifs d'éclairage est limitée à 15 cm.

- Les néons apparents, les enseignes à faisceaux de rayonnement laser et les enseignes en LED point à point sont interdits.
- Les caissons lumineux ou comportant une façade diffusante sont proscrits, seules les fines lettres éclairantes sur caisson opaque sont autorisées.
- Les enseignes clignotantes, mouvantes, défilantes sont interdites, excepté pour les pharmacies et les services d'urgence, qui peuvent bénéficier au maximum d'un dispositif de ce type par établissement et par voie ouverte à la circulation publique le bordant.
- Les enseignes lumineuses en étage sont interdites, excepté pour les activités nocturnes.

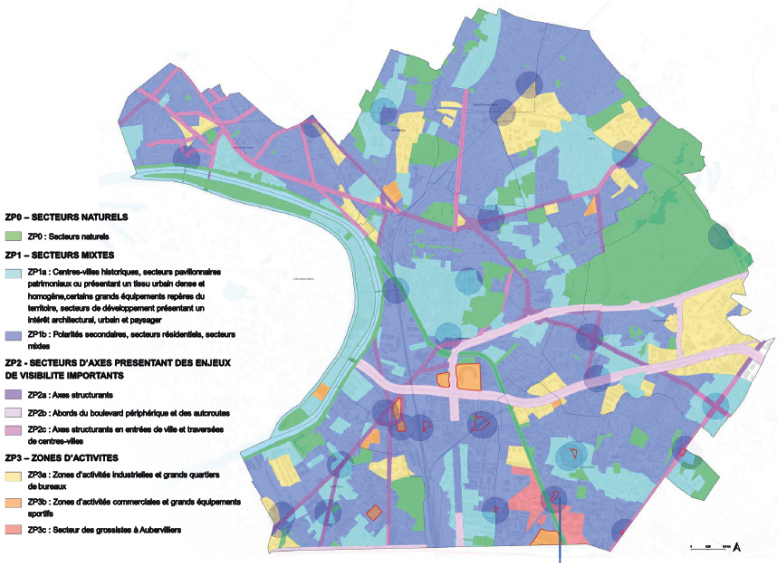
Les enseignes numériques sont interdites, excepté en ZP3b dans le respect des dispositions spécifiques qui encadrent leur densité, leur format et leur extinction.

Les enseignes lumineuses sont soumises à extinction nocturne, dès lors que l'activité exercée a cessé.

La plage horaire d'extinction nocturne s'étend de 22 heures à 6 heures sur l'ensemble du territoire de Plaine Commune. La plage d'extinction nocturne est réduite de minuit à 5 heures dans un périmètre de 200 mètres autour des gares et des stations de métro existantes et en projet, dans les secteurs délimités au plan de zonage.

Pour rappel, la règle d'extinction nocturne ne s'applique pas pour les établissements qui sont en activité durant la plage horaire définie.

« Lorsque l'activité cesse ou commence entre 21h et 7h du matin, les enseignes sont éteintes au plus tard une heure après la cessation d'activité de l'établissement et peuvent être allumées une heure avant la reprise de cette activité. », article R.581-59 du Code de l'environnement.



Ces bulles indiquent les secteur de réduction de la plage horaire d'extinction nocturne (00h00 - 05h00)

LES RÉGLEMENTATIONS APPLICABLES

ÉCLAIRAGE COMMERCIAL

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses

- *Extinction des enseignes lumineuses entre 1h et 6h, lorsque l'activité a cessé.*
- *Extinction au plus tard 1h après la fermeture et allumage 1h avant l'ouverture, lorsque l'activité cesse ou commence entre 00h et 7h.*
- *Interdiction des enseignes clignotantes (sauf pharmacie et tout autre service d'urgence)*
- *Application des normes techniques fixées par arrêté ministériel*
- *Sanction : 750€ d'amende par installation lumineuse irrégulière.*

ÉCLAIRAGE DES PARCS DE STATIONNEMENT ANNEXÉS À UN LIEU OU UNE ZONE D'ACTIVITÉ

Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses

- *Le soir : allumage au plus tôt au coucher du soleil*
- *Extinction 2h après la fin de l'activité*
- *Le matin : allumage à 7h du matin ou 1h avant le début de l'activité*



ÉCLAIRAGE DES ÉCLUSES (CANAL)

Norme EN-12464-2 Partie 2 relative à l'éclairage des lieux de travail en extérieur

(Tableau 5.4 : canaux, écluses et ports)

- *Quais d'attente près des canaux et des écluses : 10lux moyens*
- *Passerelles et passages exclusivement réservés aux piétons : 10 lux moyens*
- *Zones de contrôle et ballastage : 20lux moyens*
- *Manutention, chargement et déchargement de marchandises : 30lux moyens*

ÉCLAIRAGE DES ZONES INDUSTRIELLES

Norme EN-12464 Partie 2 relative à l'éclairage des lieux de travail en extérieur

(Tableau 5.7 : Sites industriels et aires de stockage)

- *Manutention de courte durée d'éléments de taille importante et de matériaux bruts, chargement et déchargement de marchandises en vrac : 20lux moyens*
- *Manutention continue d'éléments de taille importante et de matériaux bruts, chargement et déchargement du fret, emplacements de manoeuvre des grues, plates-formes ouvertes de chargement : 50lux moyens*
- *Lecture d'adresses, plates-formes couvertes de chargement, utilisation d'outils, tâches courantes d'armaturage et de bétonnage dans les centrales à béton : 100lux moyens*
- *Installations électriques, de machines et de canalisations nécessitant un éclairement important, inspection : 200lux moyens*

ÉCLAIRAGE DES VOIES SNCF

Norme EN-12464 Partie 2 relative à l'éclairage des lieux de travail en extérieur

(Tableau 5.12 : Zones ferroviaires et tramways)

- *Quais ouverts, nombre de passagers très faible, par exemple arrêts ferroviaires : 5lux moyens*
- *Voies dans certaines zones de gares de voyageurs, y compris les voies de garage : 10lux moyens*
- *Cours de débord : triage en palier, frein de voie et faisceaux de triage : 10lux moyens*
- *Buttes de triage : 10lux moyens*
- *Voie pour le fret, utilisations de courte durée : 10lux moyens*
- *Zones de manutention dans les cours de débord : 30lux moyens*
- *Zone d'attelage : 30lux moyens*

MISES EN LUMIÈRE PRIVÉES

(idem mises en lumière publiques)

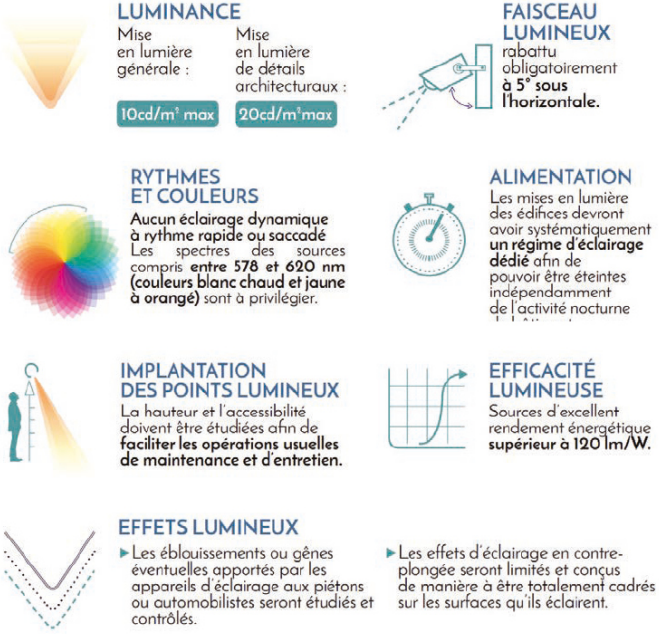
Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, la réduction et la limitation des nuisances lumineuses

- *Éclairage des mises en lumière du patrimoine et des parcs et jardins : allumage au plus tôt au coucher du soleil et extinction à 1h du matin ou 1h après la fermeture*
- *Éclairage des bâtiments non résidentiels : allumage au plus tôt au coucher du soleil et extinction à 1h du matin*

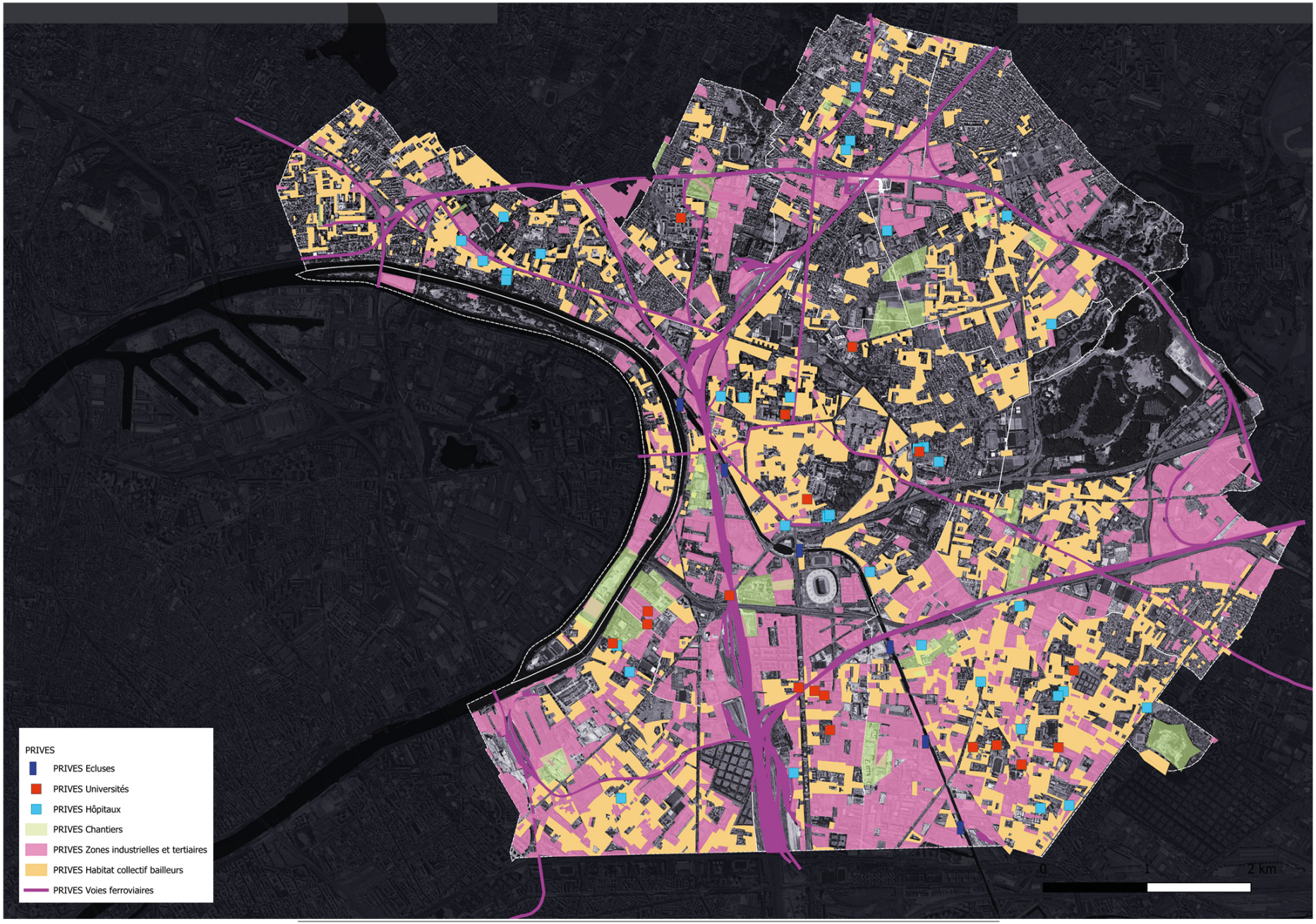
ÉCLAIRAGE DOMESTIQUE

Pas de réglementation

Dans une politique de prise en compte des effets de l'éclairage artificiel et de ses nuisances possibles, des recommandations auprès de la population permettent d'aider chaque citadin à bien penser son éclairage privé, sans générer de nuisances, sans pour autant le priver d'expression de créativité.
Un éclairage domestique bien pensé et ne créant pas de pollution lumineuse sera également l'occasion pour les astronomes amateurs de contempler le ciel nocturne depuis chez eux, et de retrouver un certain plaisir de l'obscurité en ville.



CARTOGRAPHIE DES ESPACES PRIVÉS



PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS RÉSIDENTIELS

FICHE PRÉCONISATIONS





VOIE DE DESSERTE AUTOMOBILE

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS SINON <3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS DE TRAME NOIRE EN PRIORITÉ, PUIS DES VOIES APAISÉES
- NIVEAUX LUMINEUX DANS TRAME NOIRE : GRADIENT 1 APPLIQUER UNE EXTINCTION OU BALISAGE / GRADIENT 2 À 5 APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 DANS GRADIENT 2 À 5
- NIVEAUX LUMINEUX HORS TRAME NOIRE : VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 /
VITESSE DE CIRCULATION À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M4 , 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.40

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- PILOTAGE AU GROUPE DE POINTS RECOMMANDÉ.
- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : EXTINCTION OU SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE À PARTIR DE 21H
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : GRADATION À 50% À PARTIR DE 21H

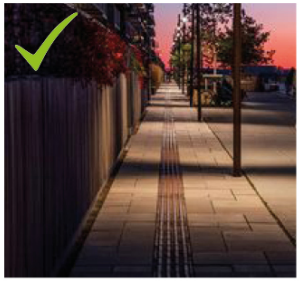
ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ÉCLAIRAGE ADAPTÉ AUX USAGES ET AUX GABARITS DES VOIES
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS AU DELÀ DES VOIES DE CIRCULATION

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT, LANTERNE SUR CATÉNAIRE (MONTAGE PAR SUSPENSION) OU PROJECTEUR
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M

FICHE PRÉCONISATIONS









CHEMINEMENT PIÉTON

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 2200K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES, DANS LES ESPACES DE RENCONTRE
- TEMPÉRATURE HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : <3000K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEURS DANS LES ESPACES DE RENCONTRE
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : DE 3 À 5 LUX, SANS MAINTIEN D'UNE UNIFORMITÉ (ET SI POSSIBLE EN LAISSANT DE L'OBSCURITÉ ENTRE CHAQUE TÂCHE DE LUMIÈRE POUR UNE MEILLEURE CIRCULATION DE LA BIODIVERSITÉ NOCTURNE).
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 5 LUX ET 20 LUX EXCLUSIVEMENT SUR LES CHEMINEMENTS DÉDIÉS AUX PMR

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE À PARTIR DE 21H.
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE À PARTIR DE MINUIT.

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 4.50M MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ECLAIRAGE RAISONNÉ ET ADAPTÉ AUX USAGES ET AUX GABARITS DES CHEMINS. PRIVILÉGIER LE BALISAGE.
- FLUX LUMINEUX STRICTEMENT DIRIGÉ VERS LE SOL.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : NE PAS ÉCLAIRER LES ESPACES VÉGÉTALISÉS CONNEXES

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 45 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, MINI LANTERNE SUR FILINS, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, MODULE, BALISAGE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

FICHE PRÉCONISATIONS







JARDIN

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 2200K
- TEMPÉRATURE HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : <3000K
- IRC MINIMUM : 70 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MAXIMAL AU SOL : 5 LUX SUR LES CIRCULATIONS D'ACCÈS

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- EXTINCTION EN COEUR DE NUIT

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 4 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- L'ÉCLAIRAGE DES JARDINS COMMUNS, HORS CIRCULATIONS D'ACCÈS AU BÂTI, EST DÉCONSEILLÉ MAIS CONTRÔLÉ DANS LE CAS CONTRAIRE.
- FLUX RABATTU EN DESSOUS DE L'HORIZONTAL.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : LE SURÉCLAIREMENT

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 45 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, MINI LANTERNE SUR FILINS, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, BALISAGE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

FICHE PRÉCONISATIONS









ACCÈS, ENTRÉE PIÉTONNE ET PORCHE

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 2200K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES POUR MARQUER LA SÉQUENCE D'ENTRÉE
- TEMPÉRATURE HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : <3000K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEURS POUR MARQUER LA SÉQUENCE D'ENTRÉE
- IRC MIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DE JOUR : 100 LUX AVEC UNE UNIFORMITÉ DE 0.4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DE NUIT : DE 10 À 20 LUX POUR LES ENTRÉES D'IMMEUBLE, 20 LUX POUR UNE ENTRÉE D'IMMEUBLE DÉDIÉE PMR, 20 À 50 LUX POUR LES PORCHES

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE OU BOUTON POUSSOIR

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5M MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE.
- ÉCLAIRAGE DE TRANSITION VISUELLE ENTRE LE DEDANS ET LE DEHORS.
- UN ÉCLAIRAGE DISTINCTE PEUT PERMETTRE DE CRÉER UN REPÈRE VISUEL ET MARQUER L'ENTRÉE
- LA TOTALITÉ DU FLUX DOIT ÊTRE DIRIGÉE VERS L'INTÉRIEUR ET LE SOL.

LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : UN SURÉCLAIREMENT DE L'ESPACE TRANSITOIRE NE PERMETTRA PAS UNE BONNE ADAPTATION VISUELLE ENTRE LE DEDANS ET LE DEHORS

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE BORNE, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), APPLIQUE À FAISCEAU RABATTU VERS LE SOL (PAS D'APPLIQUE DIFFUSANTE), PLAFONNNIER
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS UNIVERSITAIRES ET HOSPITALIERS

FICHE PRÉCONISATIONS





VOIE DE DESSERTE AUTOMOBILE

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS SINON <3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- APPLIQUER LA RÉGLEMENTATION DU CODE DU TRAVAIL DANS LES ZONES DÉDIÉS À UNE ACTIVITÉ TECHNIQUE SINON APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS DE TRAME NOIRE EN PRIORITÉ, PUS DES VOIES APAISÉES
- NIVEAUX LUMINEUX DANS TRAME NOIRE : GRADIENT 1 APPLIQUER UNE EXTINCTION OU BALISAGE / GRADIENT 2 À 5 APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 DANS GRADIENT 2 À 5
- NIVEAUX LUMINEUX HORS TRAME NOIRE : VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 /
VITESSE DE CIRCULATION À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M4 , 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.40

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- PILOTAGE AU GROUPE DE POINTS RECOMMANDÉ.
- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : MAINTIEN D'UN FLUX EN MODE VEILLE À 10% ET VARIATION À 100% SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : MAINTIEN D'UN FLUX EN MODE VEILLE À 50% ET VARIATION À 100% SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ÉCLAIRAGE ADAPTÉ AUX USAGES ET AUX GABARITS DES VOIES
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS AU DELÀ DES VOIES DE CIRCULATION

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT, LANTERNE SUR CATÉNAIRE (MONTAGE PAR SUSPENSION) OU PROJECTEUR
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M

FICHE PRÉCONISATIONS







CHEMINEMENT PIÉTON

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 2200K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES, DANS LES ESPACES DE RENCONTRE
- TEMPÉRATURE HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : <3000K AVEC POSSIBILITÉ DE COULEURS DANS LES ESPACES DE RENCONTRE
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : DE 3 À 5 LUX, SANS MAINTIEN D'UNE UNIFORMITÉ (ET SI POSSIBLE EN LAISSANT DE L'OBSCURITÉ ENTRE CHAQUE TÂCHE DE LUMIÈRE POUR UNE MEILLEURE CIRCULATION DE LA BIODIVERSITÉ NOCTURNE).
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 5 LUX ET 20 LUX EXCLUSIVEMENT SUR LES CHEMINEMENTS DÉDIÉS AUX PMR

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE À PARTIR DE 21H.
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE À PARTIR DE MINUIT.

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 4.50M MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ECLAIRAGE RAISONNÉ ET ADAPTÉ AUX USAGES ET AUX GABARITS DES CHEMINS. PRIVILÉGIER LE BALISAGE.
- FLUX LUMINEUX STRICTEMENT DIRIGÉ VERS LE SOL.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : NE PAS ÉCLAIRER LES ESPACES VÉGÉTALISÉS CONNEXES

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 45 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, MINI LANTERNE SUR FILINS, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, MODULE, BALISAGE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

FICHE PRÉCONISATIONS







JARDIN

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : 2200K
- TEMPÉRATURE HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : <3000K
- IRC MINIMUM : 70 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MAXIMAL AU SOL : 5 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- EXTINCTION EN COEUR DE NUIT

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 4 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE

L'ÉCLAIRAGE DES JARDINS COMMUNS, HORS CIRCULATIONS D'ACCÈS AU BÂTI, EST DÉCONSEILLÉ MAIS CONTRÔLÉ DANS LE CAS CONTRAIRE.

- FLUX RABATTU EN DESSOUS DE L'HORIZONTAL.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : LE SURÉCLAIREMENT

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 45 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, MINI LANTERNE SUR FILINS, PROJECTEUR, MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, BALISAGE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

FICHE PRÉCONISATIONS







ACCÈS, ENTRÉE PIÉTONNE ET PORCHE

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS SINON <3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DE JOUR : 100 LUX AVEC UNE UNIFORMITÉ DE 0.4
- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL DE NUIT : DE 10 À 20 LUX POUR LES ENTRÉES D'IMMEUBLE, 20 LUX POUR UNE ENTRÉE D'IMMEUBLE DÉDIÉE PMR, 20 À 50 LUX POUR LES PORCHES

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE OU BOUTON POUSSOIR

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 5M MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE.
- ÉCLAIRAGE DE TRANSITION VISUELLE ENTRE LE DEDANS ET LE DEHORS.
- UN ÉCLAIRAGE DISTINCTE PEUT PERMETTRE DE CRÉER UN REPÈRE VISUEL.
- LA TOTALITÉ DU FLUX DOIT ÊTRE DIRIGÉE VERS L'INTÉRIEUR ET LE SOL.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : LE SURÉCLAIREMENT DE L'ESPACE TRANSITOIRE NE PERMETTANT PAS UNE BONNE ADAPTATION VISUELLE ENTRE LE DEDANS ET LE DEHORS

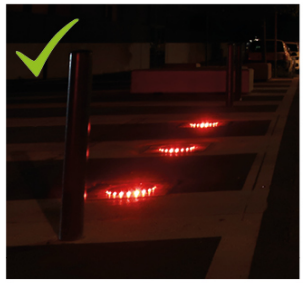
BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE BORNE, PROJECTEURMODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), APPLIQUE À FAISCEAU RABATTU VERS LE SOL (PAS D'APPLIQUE DIFFUSANTE), PLAFONNNIER

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ESPACES EXTÉRIEURS INDUSTRIELS ET TERTIAIRES

FICHE PRÉCONISATIONS









QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS SINON <3000K SAUF BALISAGE DE SIGNALISATION AVEC POSSIBILITÉ DE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- APPLIQUER LA RÉGLEMENTATION DU CODE DU TRAVAIL DANS LES ZONES DÉDIÉS À UNE ACTIVITÉ TECHNIQUE SINON APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS DE TRAME NOIRE EN PRIORITÉ, PUIS DES VOIES APAISÉES
- NIVEAUX LUMINEUX DANS TRAME NOIRE : GRADIENT 1 APPLIQUER UNE EXTINCTION OU BALISAGE / GRADIENT 2 À 5 APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 DANS GRADIENT 2 À 5
- NIVEAUX LUMINEUX HORS TRAME NOIRE : VITESSE DE CIRCULATION INFÉRIEURE À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M5 , 0.5 CD/M² SOIT 7.5 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.35 /
VITESSE DE CIRCULATION À 30KM/H APPLIQUER CLASSIFICATION M4 , 0.75 CD/M² SOIT 10 LUX AVEC UNIFORMITÉ AU SOL DE 0.40

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- PILOTAGE AU GROUPE DE POINTS RECOMMANDÉ.
- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : EXTINCTION APRÈS CESSATION DE L'ACTIVITÉ AVEC POSSIBILITÉ DE CONSERVER UN BALISAGE DE SIGNALISATION ALLUMÉ
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE APRÈS CESSATION DE L'ACTIVITÉ AVEC POSSIBILITÉ DE CONSERVER UN BALISAGE DE SIGNALISATION

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

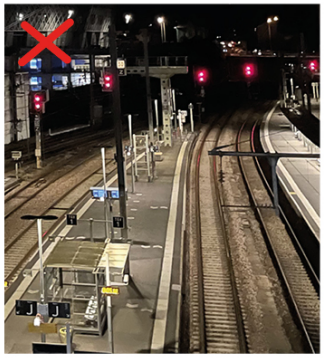
- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ÉCLAIRAGE ADAPTÉ AUX USAGES ET AUX GABARITS DES VOIES
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS AU DELÀ DES VOIES DE CIRCULATION AUTOMOBILES ET MARCHABLES. L'ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR DES LOCAUX ET LES ENSEIGNES LUMINEUSES ALLUMÉS TOUTE LA NUIT EST PROSCRIT.

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, PROJECTEUR , MODULE LED INTÉGRÉ DANS SUPPORT TYPE LISSE, ENCASTRÉ MURAL, MODULE, BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), POSSIBILITÉ DE SOLAIRE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

FICHE PRÉCONISATIONS







QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K
- IRC MINIMUM : 70
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX : APPLIQUER LA RÉGLEMENTATION DU CODE DU TRAVAIL DANS LES ZONES DÉDIÉS À UNE ACTIVITÉ TECHNIQUE SINON 0 À 3 LUX SANS MAINTIEN D'UNIFORMITÉ

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- EXTINCTION AUTOMATIQUE À PARTIR DE LA FIN DU TRAFFIC
- SYSTÈME DE DÉTECTION DE PRÉSENCE EN COMPLÉMENT POSSIBLE

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

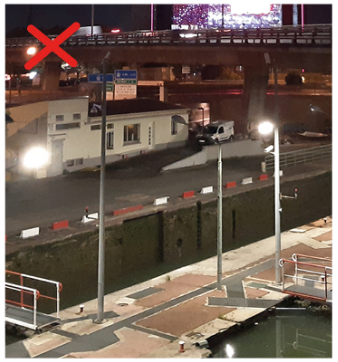
- HAUTEUR DE FEUX : 3 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- PRIVILÉGIER UNE OPTIQUE AVEC FLUX RABBATU AU SOL.
- AUCUNE ÉMISSION LUMINEUSE DANS UN CÔNE SUPÉRIEUR À 75%
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS EN DEHORS DES ESPACES À ÉCLAIRER

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT OU DE BORNE, PROJECTEUR , BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), POSSIBILITÉ DE SOLAIRE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M, BORNE 1 M DE HAUT MINIMUM

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ÉCLUSES

FICHE PRÉCONISATIONS







QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : 2200K AVEC POSSIBILITÉ DE SCÉNARIO COLORÉ EN COEUR DE NUIT ET DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES
- IRC MINIMUM : 70
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX : APPLIQUER LA RÉGLEMENTATION DES CANAUX, ÉCLUSES ET PORTS

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- SYSTÈME SUR DÉTECTION DE PRÉSENCE OU BOUTON POUSSOIR POUR ALLUMAGE DE L'ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL
- DANS LE CAS D'UNE MISE EN VALEUR, POSSIBILITÉ D'AVOIR UN MODE VEILLE COLORÉ DE LA TOMBÉE DE LA NUIT À MINUIT ET EN DEHORS DES PASSAGES DE BATEAUX NÉCESSITANT UN ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

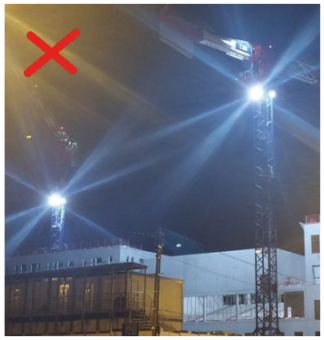
- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68
- PRIVILÉGIER UNE OPTIQUE AVEC FLUX RABBATU AU SOL
- AUCUNE ÉMISSION LUMINEUSE DANS UN CÔNE SUPÉRIEUR À 75%
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS EN DEHORS DES ESPACES À ÉCLAIRER

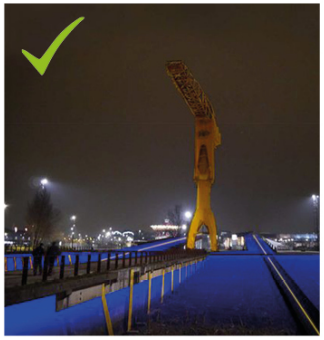
BANQUE DE MATÉRIEL

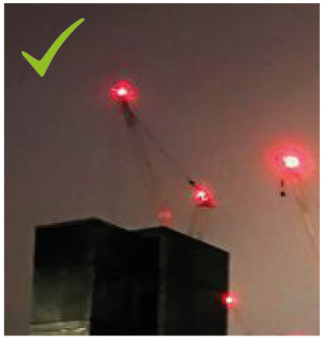
- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT, PROJECTEUR , BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM), POSSIBILITÉ DE SOLAIRE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ZONES DE CHANTIER

FICHE PRÉCONISATIONS







QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : < 3000K SAUF POUR UNE ILLUMINATION OU UN ÉCLAIRAGE CONVIVIAL, POSSIBILITÉ DE COULEUR DANS LE SPECTRE CHROMATIQUE LE MOINS NOCIF POUR LA BIODIVERSITÉ, DE 578 À 620 NANOMÈTRES
- IRC MINIMUM : 70
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX : APPLIQUER LA RÉGLEMENTATION DU CODE DU TRAVAIL DANS LES ZONES DÉDIÉS À UNE ACTIVITÉ TECHNIQUE

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- EXTINCTION APRÈS CESSATION D'ACTIVITÉ
- POSSIBILITÉ DE CONSERVER UN BALISAGE DE SIGNALISATION OU UN MAINTIEN DU FLUX EN MODE VEILLEUSE (ENTRE 1 ET 5%)
- SYSTÈME DE DÉTECTION DE PRÉSENCE EN COMPLÉMENT SI NÉCESSAIRE
- SI ILLUMINATION, EXTINCTION À MINUIT

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 9 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK10 / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- PRIVILÉGIER UNE OPTIQUE AVEC FLUX RABBATU AU SOL
- AUCUNE ÉMISSION LUMINEUSE DANS UN CÔNE SUPÉRIEUR À 75%
- DANS LE CADRE D'UN CHANTIER LONG, UN ÉCLAIRAGE CONVIVIAL OU ILLUMINATION PEUT ÊTRE ENVISAGÉ AFIN DE PRÉFIGURER LES MUTATIONS URBAINES
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN SURÉCLAIREMENT ET TROP DE FLUX RÉSIDUELS EN DEHORS DES ESPACES À ÉCLAIRER. L'ÉCLAIRAGE DEPUIS LES GRUES DE CHANTIER EST À PROSCRIRE SAUF ILLUMINATION

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT, PROJECTEUR , BALISAGE SANS FLUX VERS LE CIEL (FLUX LUMINEUX À 100 LUMENS MAXIMUM)
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M

FICHE ACTION



LA CRÉATION D'UNE BANQUE DE MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE RÉEMPLOYÉ SUR LES CHANTIERS POURRA PERMETTRE D'AVOIR UNE UNIFORMITÉ D'AMBIANCE LUMINEUSE SUR L'ENSEMBLE DES ZONES DE CONSTRUCTION ET DANS UN TERRITOIRE EN MUTATION :

ETAPE 1

- DÉPOSE DE MATÉRIEL D'ÉCLAIRAGE DANS LE CADRE D'UNE RÉNOVATION OU D'UN AMÉNAGEMENT URBAIN NEUF

ETAPE 2

- STOCKAGE CHEZ L'INSTALLATEUR DU MATÉRIEL DÉPOSÉ
- CONTRÔLE ET VÉRIFICATION DE L'EMBASE ET DU FÛT
- RÉTROFIT DE LA LANTERNE SI VÉTUSTE

ETAPE 3

- RÉEMPLOI DU MATÉRIEL DÉPOSÉ SUR LES ZONES DE CHANTIER

LES LEVIERS D'ACTIONS

POUR ALLER PLUS LOIN:

920 OUVRAGES sont comptabilisés sur les zones de futurs projets. Ces ouvrages ne pourront servir à la stratégie de réemploi et seront déposés.
Ils pourront donc être stockés puis réutilisés comme éclairage de chantier.
Selon la vétusté du support et de sa lanterne, celle-ci pourra être recyclée sur un support différent de celui d'origine.

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ILLUMINATIONS ARCHITECTURALES PATRIMONIALES

FICHE PRÉCONISATIONS









QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : MONOCHROMATIQUE OU CAMAÏEU D'UNE COULEUR QUI DOIT TENIR COMPTE DES COULEURS DU BÂTI, DU MATÉRIAU DE FAÇADE
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE AVANT MISE EN VALEUR : 2 CD
- LUMINANCE MAXIMALE DE LA SURFACE APRÈS MISE EN VALEUR : 100 CD

ALLUMAGES

- ALLUMAGE TOUS LES JEUDIS, VENDREDIS, SAMEDIS ET DIMANCHES SUR UN QUOTA DE 1150H À RÉPARTIR (MOYENNE 5H30/JOUR D'ALLUMAGE)

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON SUPPORT ET DISTANCE DE PROJECTION
- IMPLANTATION PAR RAPPORT À L'AXE DU TRONC D'ARBRE : 15 M
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉMISSIONS LUMINEUSES AVEC DES FLUX ORIENTÉS EN CONTRE-PLONGÉE, UTILISER DES ACCESSOIRES COUPE-FLUX. PRIVILÉGIER L'ÉCLAIRAGE FRONTAL AVEC DES APPAREILS PERMETTANT UN CADRAGE STRICT DE LA FAÇADE.

BANQUE DE MATÉRIEL

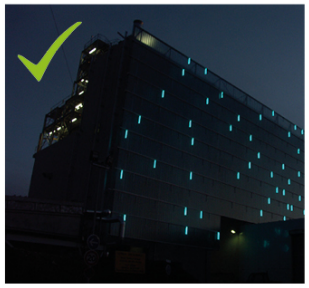
- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS À GOBOS VERRE OU MÉTAL, PROJECTEUR À DÉCOUPE, VIDÉOPROJECTEUR
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC, SUR MÂT PIÉTONNIER ALUMINIUM, ACIER OU BOIS, SUR FAÇADE

PRÉCONISATIONS APPLICABLES SUR L'ENSEMBLE DES ZONES PRIVÉES
(RÉSIDENTIELLES, UNIVERSITAIRES ET HOSPITALIÈRES, INDUSTRIELLES ET D'ACTIVITÉS TERTIAIRES)

FICHE PRÉCONISATIONS









QUALITÉ LUMINEUSE

- TONALITÉ DE COULEUR : MONOCHROMATIQUE OU CAMAÏEU D'UNE COULEUR QUI DOIT TENIR COMPTE DES COULEURS DU BÂTI, DU MATÉRIAU DE FAÇADE
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM

NIVEAUX LUMINEUX

- MAXIMALE DE LA SURFACE APRÈS MISE EN VALEUR : 100 CD

ALLUMAGES

- DANS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : EXTINCTION DES ÉCLAIRAGES INTÉRIEURS ET EXTÉRIEURS APRÈS CESSATION DE L'ACTIVITÉ
- HORS GRADIENT DE LA TRAME NOIRE : EXTINCTION DES ÉCLAIRAGES INTÉRIEURS APRÈS CESSATION DE L'ACTIVITÉ ET 1H APRÈS CESSATION DES ACTIVITÉS POUR LES ÉCLAIRAGES D'ILLUMINATIONS EXTÉRIEURES

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : VARIABLE SELON SUPPORT
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS/ IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLES, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- PRÉFÉRER UN ÉCLAIRAGE FRUGAL ET PARTIEL DU BÂTIMENT
- LES FAÇADES MURS RIDEAUX PEUVENT GÉNÉRER DE FORTES NUISANCES LUMINEUSES. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DOIT ÊTRE PORTÉE AFIN QUE LA TOTALITÉ DU FLUX SOIT DIRIGÉ VERS L'INTÉRIEUR .
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉMISSIONS LUMINEUSES AVEC DES FLUX ORIENTÉS EN CONTRE-PLONGÉE. INTERDICTION DES ENSEIGNES LUMINEUSES ET DES ÉCRANS PUBLICITAIRES (SAUF EXCEPTIONS RLPi).
- UTILISER DES ACCESSOIRES COUPE-FLUX. PRIVILÉGIER L'ÉCLAIRAGE FRONTAL AVEC DES APPAREILS PERMETTANT UN CADRAGE STRICT DE LA FAÇADE.

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : PROJECTEURS À GOBOS VERRE OU MÉTAL, PROJECTEUR À DÉCOUPE, VIDÉOPROJECTEUR, PROFILÉ LINÉAIRE LUMINEUX
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MUTUALISÉ SUR MÂT EXISTANT D'ÉCLAIRAGE PUBLIC, SUR MÂT PIÉTONNIER ALUMINIUM, ACIER OU BOIS, SUR FAÇADE

PRÉCONISATIONS LUMIÈRE DES ZONES DE STATIONNEMENT

PRÉCONISATIONS APPLICABLES SUR L'ENSEMBLE DES ZONES PRIVÉES
(RÉSIDENTIELLES, UNIVERSITAIRES ET HOSPITALIÈRES, INDUSTRIELLES ET D'ACTIVITÉS TERTIAIRES)










Parking et accès véhicules

QUALITÉ DE LA LUMIÈRE

- TEMPÉRATURE DE COULEUR : APPLIQUER LES PRÉCONISATIONS DES GRADIENTS SINON <3000K
- IRC MINIMUM : 80 - 3 STEP MACADAM
- ULOR : 0

NIVEAUX LUMINEUX (NORME EN-13021 ET EN-12464)

- NIVEAUX LUMINEUX MOYENS AU SOL POUR LES ZONES DÉDIÉES AUX PERSONNES HANDICAPÉES : 20 LUX MOY
- NIVEAUX LUMINEUX MAXIMAL AU SOL HORS TRAME NOIRE : 10 LUX
- NIVEAUX LUMINEUX MAXIMAL AU SOL DANS LA TRAME NOIRE : .5 LUX

GRADATION EN COEUR DE NUIT

- LIER LES TEMPORALITÉS D'ALLUMAGE À LA FRÉQUENTATION, ÉTEINDRE OU METTRE SUR DÉTECTION À UNE HEURE DONNÉE (21H EN HIVER/ 23H30 EN ÉTÉ).

ACCOMPAGNEMENT AU PROJET

- HAUTEUR DE FEUX : 6 MÈTRES MAXIMUM
- INDICES DE RÉSISTANCE : IK08 POUR MATÉRIEL À PLUS DE 5M ET IK10 POUR MATÉRIEL À 5M OU MOINS / IP68 AUX ABORDS DE ZONES INONDABLE, IP65 SUR LE RESTE DU TERRITOIRE
- ÉCLAIRAGE RAISONNÉ, ADAPTÉ AUX USAGES ET À LA FRÉQUENTATION ET CONFORMES AUX RÉGLEMENTATIONS D'ÉCLAIRAGE DES PARKINGS.
- ADAPTER L'UNIFORMITÉ ET LA DIRECTION DES FAISCEAUX AUX EXIGENCES DE L'USAGE.
- ATTENTION À ORIENTER LES FAISCEAUX VERS LE SOL.
- LES PARKING COUVERTS OUVERTS SUR L'EXTÉRIEUR PEUVENT GÉNÉRER DE FORTES NUISANCES LUMINEUSES. UNE ATTENTION PARTICULIÈRE DOIT ÊTRE PORTÉE AFIN QUE LA TOTALITÉ DU FLUX SOIT DIRIGÉ VERS L'INTÉRIEUR DU PARKING ET UN TEMPS D'EXTINCTION APRÈS LE DÉPART DE L'USAGER.
- LES RAMPES D'ACCÈS AU PARKING SOUS-TERRAIN SERONT ACCOMPAGNÉES PAR UN ÉCLAIRAGE FONCTIONNEL AVEC UN NIVEAUX LUMINEUX INTERMÉDIAIRE MINIMAL DE 20 LUX MOYENS DÉPRÉCIÉ SUR LE SEUIL EXTÉRIEUR DE L'ACCÈS VÉHICULE. UN BALISAGE DE SIGNALISATION OU UNE COULEUR DISTINCTE PEUT PERMETTRE DE MARQUER L'ENTRÉE. LES LUMINAIRES DEVRONT ÊTRE INSTALLÉS SUR DÉTECTION.
- LES PARKINGS À VÉLOS DOIVENT ÊTRE TRAITÉS AVEC DES INSTALLATIONS DE FAIBLE HAUTEUR. (INFÉRIEUR OU ÉGALE A 4M). LA DÉTECTION DE PRÉSENCE EST RECOMMANDÉE.
- LES EFFETS LUMINEUX A PROSCRIRE : ÉVITER UN FLUX LUMINEUX TROP FORT QUI CONTRASTE AVEC UNE LECTURE DE L'ESPACE CIRCULÉ. ÉVITER D'ÉCLAIRER LES ESPACES VÉGÉTALISÉS

BANQUE DE MATÉRIEL

- TYPOLOGIE DE MATÉRIEL : LANTERNE RONDE DIAMÈTRE MAXIMAL 55 CM, LANTERNE EN TÊTE DE MÂT, PROJECTEUR, POSSIBILITÉ DE SOLAIRE
- TYPOLOGIE DE SUPPORT ET FIXATION : MÂT PIÉTONNIER ACIER, ALUMINIUM OU BOIS, CONSOLE SUR FAÇADE LONGUEUR MAXIMALE 1.5 M

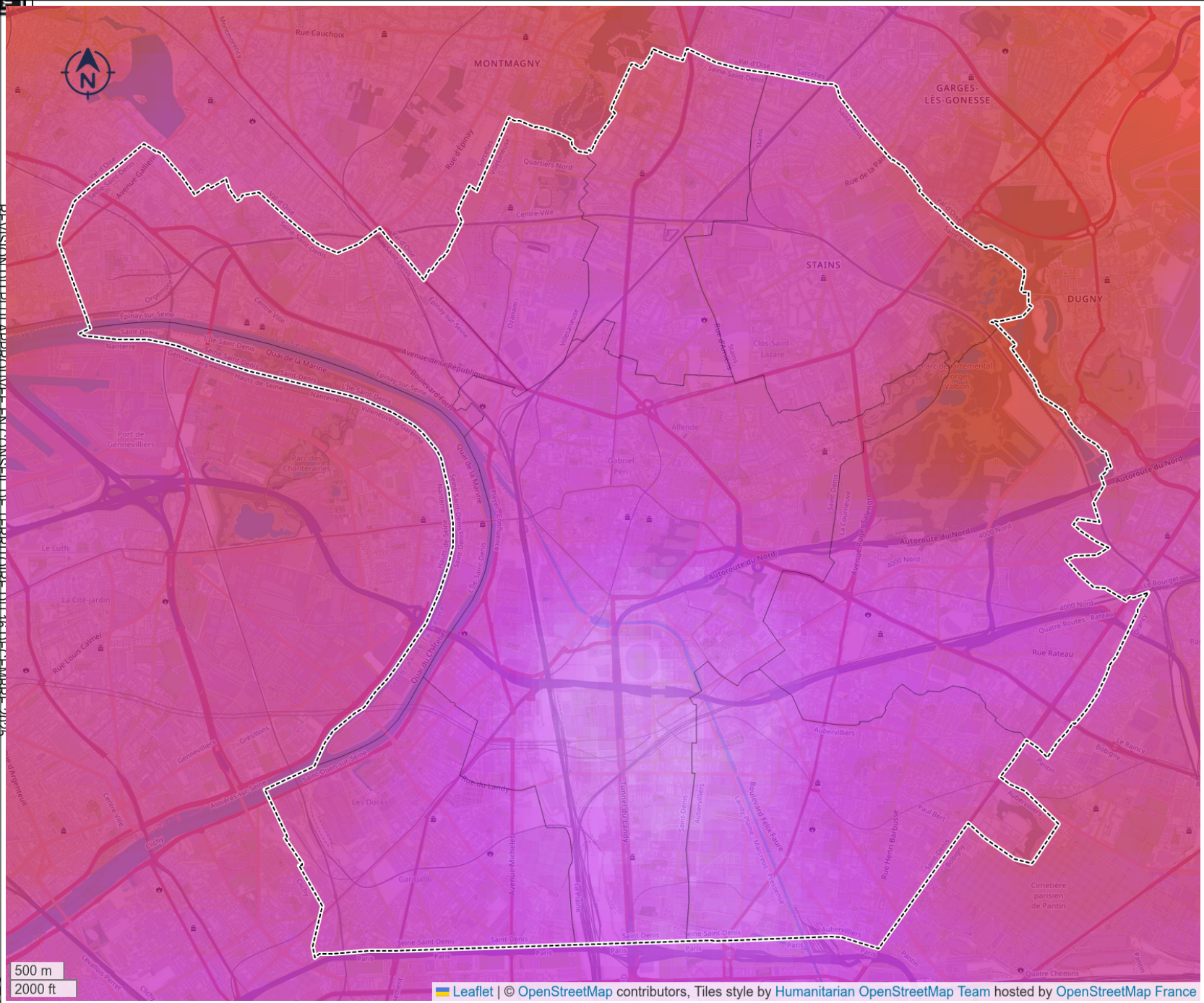
FICHE PRÉCONISATIONS

4.2 Cartographie des nuisances lumineuses du parc d'éclairage - 2023

IDENTIFICATION ET CARTOGRAPHIE DES NUISANCES LUMINEUSES DU PARC D'ÉCLAIRAGE

Établissement public territorial Plaine Commune

Pollution lumineuse diffuse en coeur de nuit pour l'année 2023



***Sources**: IGN, OSM, NASA, NOAA, EOG, Colorado School of Mines, DarkSkyLab.*

***Réalisation**: DarkSkyLab, 17-09-2024*

4.3 Charte économie circulaire de Plaine Commune – 2022

CHARTE ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE PLAINE COMMUNE

Faire de l'économie circulaire un nouveau modèle d'aménagement du territoire

plaine commune GRAND PARIS

Les élu.e.s de Plaine Commune ont déclaré le territoire en situation d'urgence climatique dès juillet 2020. Un acte fondateur qui fait du climat une priorité du mandat et qui inscrit le territoire dans la trajectoire de la neutralité carbone d'ici à 2050. L'économie circulaire est l'un des chantiers clés pour y parvenir. Plaine Commune s'est engagée de longue date dans une démarche de « Métabolisme urbain » qui vise à généraliser l'économie circulaire sur tous les chantiers du territoire, qu'ils soient de déconstruction, de réhabilitation, ou de construction neuve, de bâtiments comme d'espaces publics, sur des projets publics et privés. L'enjeu pour nous est de « fermer la boucle des matériaux », en faisant en sorte que les matériaux et déchets des uns deviennent les matières premières des autres, afin de sortir d'un modèle linéaire bien trop coûteux à tous points de vue. Nous devons aujourd'hui accélérer : le coût des matières premières ne cesse d'augmenter, leur disponibilité se réduit, leur impact environnemental s'accentue. Il s'agit désormais de gérer nos ressources de manière plus sobre, en capitalisant sur notre « mine urbaine » qui est là, juste sous nos yeux, afin de construire et renouveler notre territoire si dynamique.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la Charte économie circulaire de Plaine Commune. Elle va permettre à ces pratiques de changer d'échelle, de sortir de la logique expérimentale pour entrer dans celle de la généralisation et de les pérenniser dans le temps ; avec à la clef de véritables impacts pour nos habitant.e.s et acteurs du territoire, qui auront désormais accès à ces ressources précieuses issues de nos chantiers.

Nous remercions nos partenaires signataires de s'engager auprès de nous dans cette voie d'avenir.



©Willy Vainqueur

Laurent Monnet,
Conseiller en charge de la Nature en ville, de l'économie circulaire, du projet alimentaire territorial, des espaces publics et du plan lumières

Face aux mutations profondes de son territoire, Plaine Commune a fait le choix, en 2017, de lancer un ambitieux projet dit de « Métabolisme urbain »*. Son objectif : expérimenter une démarche d'économie circulaire sur les chantiers, afin de prouver qu'un développement urbain dense est compatible avec une gestion raisonnée des ressources, en capitalisant sur sa « mine urbaine » pour se renouveler et se construire, et en favorisant le déploiement de nouvelles filières de valorisation des matériaux du BTP.

Les expérimentations menées à partir de 30 sites pilotes (au cours des années 2017 / 2018) ont permis de s'outiller pour déployer cette démarche, mais aussi de définir les conditions de généralisation de cette dernière. Il s'agit désormais de systématiser l'économie circulaire dans l'ensemble des chantiers, qu'ils soient de démolition, de rénovation ou de construction neuve ; des bâtiments ou des espaces publics. C'est à cette condition que le territoire sera à la hauteur des enjeux climatiques à venir, et qu'il répondra à ses obligations réglementaires en la matière.

Naturellement, cela ne sera possible que si l'ensemble de celles et ceux qui constituent les acteurs du territoire s'emparent du sujet. C'est dans ce cadre que l'EPT Plaine Commune et ses partenaires ont décidé de s'engager ensemble dans la voie de la résilience, et de signer la présente charte qui décrit comment ils comptent y parvenir.

** Pour plus d'informations sur le projet "Métabolisme urbain", se référer à la plaquette du projet disponible ici : http://eco.plainecommune.fr/nos-atouts/une-economie-novatrice/le-metabolisme-urbain/#.XYiLQ3GZQdU*

PAR LA PRÉSENTE CHARTE, LES PARTENAIRES S'ENGAGENT AINSI, AVEC L'AIDE DE PLAINE COMMUNE, À FAVORISER L'ATTEINTE DES OBJECTIFS SUIVANTS :

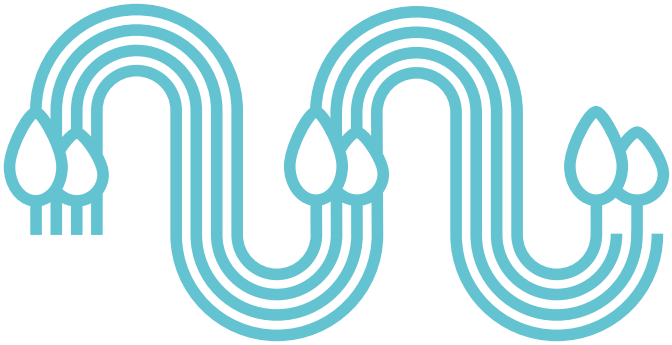
1 INTÉGRER L'ENJEU DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE DANS L'ENSEMBLE DES PROJETS

Pour faire en sorte que la « boucle de l'économie circulaire » soit bien fermée, il s'agit de mener des actions simultanément sur les chantiers de démolition et de rénovation – afin de s'assurer de la qualité du gisement des matériaux récupérés ; et sur ceux liés aux constructions neuves - afin de créer des débouchés aux matériaux récupérés. Une condition essentielle pour que ces démarches soient bien mises en œuvre est l'anticipation : il s'agira donc d'inclure ces sujets dès la phase de conception des projets.

Dans cette perspective, l'objectif est de mener les actions suivantes sur les différents chantiers du territoire :

sur les projets de démolitions, de rénovations / réhabilitations et de construction neuve :

- réaliser un diagnostic ressources et / ou PMD (Produits, matériaux et déchets), selon la taille du projet afin d'identifier les matériaux valorisables, mais aussi les meilleures filières de réemploi et de valorisation ;
- conformément à la réglementation européenne et française, mettre en œuvre une démarche de réemploi, de réutilisation, et de recyclage des matériaux du BTP, en s'appuyant sur les travaux réalisés en la matière (par exemple Repar pour le réemploi des matériaux, Recybéton pour le recyclage du béton, Démocles pour les déchets de second œuvre…) ;
- porter une attention particulière à la valorisation du béton, en s'appuyant sur les démarches innovantes en la matière qui permettent d'assurer à ce gisement une valorisation la plus « noble » possible (réemploi / réutilisation de béton ; mise en place d'une démarche de recyclage du « béton dans le béton »…).



sur les projets de construction neuve :

- dédier 1 % du montant des constructions / rénovations / réhabilitations à l'achat de produits issus du réemploi ou de la réutilisation (en fourniture) ; et privilégier le recours aux matériaux issus du recyclage lorsque cela est possible ;
- généraliser le recours à du béton de construction incorporant à minima 5 % de matériaux recyclés issus de la déconstruction ;
- dans les espaces publics / espaces extérieurs : tendre vers un minimum de 20 % du montant des travaux dédié à l'achat de produits issus du réemploi, de la réutilisation ou du recyclage (dont 5 % minimum de réemploi ou réutilisation), sur les prestations pouvant accueillir ce type de matériaux ;
- étudier systématiquement la possibilité de recourir aux éco-matériaux notamment issus des terres du Grand Paris Express, conformément au partenariat signé entre la Société du Grand Paris et Plaine Commune sur l'économie circulaire ;
- d'une manière générale, prendre en compte les critères de ré employabilité/recyclabilité/démontabilité des matériaux choisis, afin de rendre possible les futures actions de valorisation des matériaux ;
- afin de maximiser les opportunités de réemploi sur les projets, s'engager à mobiliser le plus tôt possible les preneurs / futurs occupants pour leur présenter la démarche « économie circulaire » de Plaine Commune et leur proposer d'en être partie prenante, notamment sur les gisements qui relèvent de leur choix (aménagements et finitions à partir de matériaux de réemploi par exemple).

Afin d'aller plus loin dans la démarche, il s'agira également de contribuer au déploiement des filières émergentes identifiées comme « stratégiques » pour le territoire (substrats fertiles, briques, mobilier, matériaux de 2nd œuvre…), en étudiant systématiquement la possibilité d'y recourir, et en faisant le lien avec les démarches d'insertion du territoire afin d'assurer des retombées pour les habitants et les acteurs les employant (voir outils dédiés ci-dessous). Pour les installations temporaires type bases-vie, le recours aux éléments de réemploi sera systématiquement privilégié.

Pour favoriser l'appropriation et la mise en œuvre de ces objectifs par leurs prestataires (AMO, MOE, entreprises…), les partenaires s'engagent en outre à faire évoluer leurs propres marchés, et à s'appuyer sur des experts « économie circulaire » dédiés ayant les compétences et qualifications nécessaires au suivi de cette démarche. La présente Charte économie circulaire et les outils pourront ainsi être annexés aux différents marchés. Enfin, un référent sur le sujet sera identifié dès le début du projet (interne ou externe).

2 S'OUTILLER / S'APPUYER SUR LES OUTILS MIS EN PLACE PAR LA COLLECTIVITÉ ET SES PARTENAIRES POUR S'ASSURER DU DÉPLOIEMENT DE LA DÉMARCHE

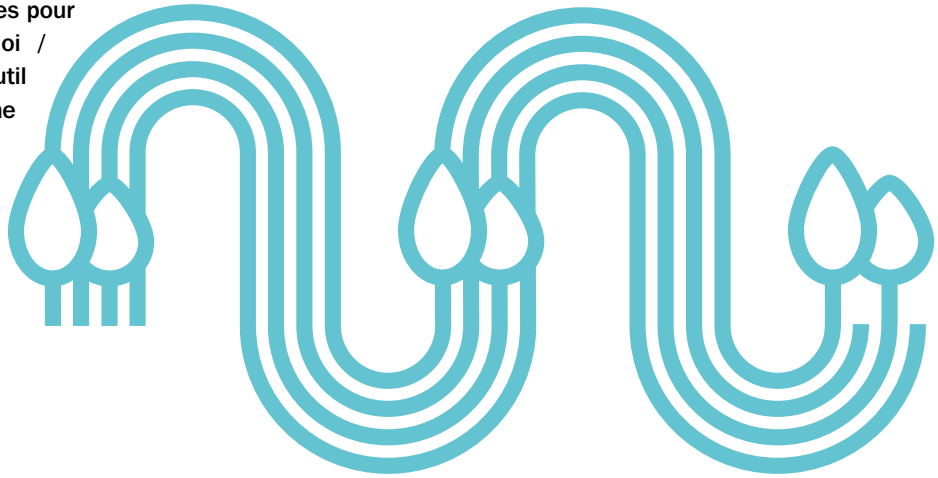
Les outils sont de différents types : la boîte à outil mise en place par le territoire pour faciliter un sourcing « local » ; les formations / retours d'expérience, afin de s'assurer de la montée en compétences des équipes ; les outils numériques pour « changer d'échelle » ; et la mise à disposition de fonciers vacants pour permettre l'implantation d'activités « économie circulaire » sur le territoire.

Il s'agit ainsi de :

- **s'appuyer sur la boîte à outils de Plaine Commune et de ses partenaires pour s'approvisionner et valoriser au mieux les matériaux issus du réemploi, de la réutilisation et du recyclage :**
  - Des « catalogues de matériaux » listant les gisements issus des chantiers de démolitions / réhabilitations : https://transfert.plainecommune.fr/index.php/s/f9pcpeyNFadTsmr
  - Un annuaire d'acteurs proposant des matériaux issus du réemploi / réutilisation / recyclage : https://transfert.plainecommune.fr/index.php/s/liP07CfmE7APd6Y
  - Une liste des plateformes physiques proposant des matériaux de réemploi ; et des centrales à béton proposant des granulats recyclés : https://transfert.plainecommune.fr/index.php/s/PBF21xERy2IyN8L
  - Les plateformes numériques dédiées type Cycle up, Backacia…
- **permettre la montée en compétences des équipes sur le sujet de l'économie circulaire : afin de s'assurer que l'économie circulaire infuse l'ensemble de leurs métiers (opérationnel, achat, juridique…), les partenaires mobiliseront leurs agents pour suivre les évènements clefs notamment proposés par Plaine commune (séminaires, sensibilisation des nouveaux arrivants, REX, visites…) ;**
- **développer le recours aux outils numériques pour systématiser les démarches de réemploi / réutilisation / recyclage sur les projets (outil en cours de développement par Plaine Commune) ;**
- **concernant le foncier :**
  - contribuer à la « stratégie foncière circulaire » de Plaine Commune en mettant à disposition des fonciers disponibles – même de manière transitoire - pour le déploiement d'activités « économie circulaire » sur le territoire (ressourceries éphémères, plateformes de réemploi…) ;
  - recourir en priorité aux plateformes physiques de réemploi pour valoriser / s'approvisionner en matériaux. La visite de minimum une plateforme physique de réemploi sera rendue obligatoire pour les partenaires du projet (architecte, entreprises…).

Il s'agira également pour les partenaires de mettre en place une démarche de suivi et de traçabilité des matériaux et déchets, aussi bien pour les flux « sortants » issus des chantiers de démolition / réhabilitation – afin de s'assurer de leur envoi vers les filières les plus vertueuses, conformément à la réglementation ; que pour leurs flux « entrants » - afin de connaître la provenance des matériaux « économie circulaire » utilisés pour réaliser leurs projets de construction / réhabilitation.

Des exemples d'outils de traçabilité sont disponibles ici : https://transfert.plainecommune.fr/index.php/s/dmWogyiLOhTSqrL ; pour la construction neuve, un exemple outil de suivi est proposé ici : https://transfert.plainecommune.fr/index.php/s/1tpx9xzaMHJeXdw.



3 METTRE EN PLACE UN SUIVI RÉGULIER DES ACTIONS MENÉES

Dans un contexte de raréfaction des ressources et de nécessité de réduire les émissions de gaz à effet de serre, le sujet de l'économie circulaire devient une priorité pour le législateur. Les obligations des maîtres d'ouvrage sont donc de plus en plus importantes sur le sujet, et à ce titre, Plaine Commune, et l'ensemble de ses partenaires maîtres d'ouvrage ont l'obligation depuis 2020 de valoriser au minimum 70 % des déchets de chantier, et de mener des actions pour prévenir la création de déchets (grâce au réemploi de matériaux par exemple).

Il s'agira donc de s'assurer conjointement que les actions menées permettent d'atteindre les objectifs fixés, grâce à la présentation de bilans réguliers sur les performances atteintes en termes d'économie circulaire, tout au long des projets. À la fin de chaque projet, un bilan sera réalisé afin de mesurer les niveaux de performance atteints en termes de valorisation des matériaux et déchets de chantier (par type de valorisation : réemploi / réutilisation / recyclage), et d'approvisionnement en matériaux issus du réemploi, de la réutilisation et du recyclage (en % du montant des travaux), et présenté aux élus de Plaine Commune.

L'objectif est ainsi d'identifier et de partager les bonnes pratiques, les difficultés éventuelles rencontrées afin de les lever ensemble, et les leviers pour aller toujours plus loin dans la démarche, dans une logique d'amélioration continue. Les ambitions précisées dans cette charte seront ainsi revues annuellement, afin d'être adaptées en fonction des bilans réalisés.

Cela nécessitera la mise en place d'une gouvernance de projet partagée et co-construite, afin que chaque partenaire puisse s'appuyer sur l'autre pour améliorer les pratiques « économie circulaire » sur les chantiers.

De son côté, Plaine Commune s'engage à faciliter la mise en œuvre de cette charte en :

- apportant aux partenaires son appui technique dès qu'ils en exprimeront le besoin, que ce soit via ses équipes, ou en identifiant / mobilisant les experts pouvant l'y aider ;
- déployant des actions permettant à l'ensemble des maîtres d'ouvrage de s'acculturer sur le sujet de l'économie circulaire (réunions de sensibilisation, organisation de retours d'expérience, de visites de sites…) ;
- impulsant la démarche auprès des autres partenaires du territoire, quels qu'ils soient, pour s'assurer d'une montée en compétences conjointe de tous les acteurs, afin de créer une « culture de l'économie circulaire » à Plaine Commune ;
- appuyant le déploiement de filières locales de ré-emploi / réutilisation / recyclage, et en rendant visibles les solutions déjà existantes ;
- simplifiant la rencontre entre l'offre et la demande de matériaux issus du réemploi, de la réutilisation et du recyclage.

Cela passera notamment par la poursuite du travail engagé sur la co-construction d'un outil numérique qui permettra de rendre visibles en temps réel les gisements disponibles sur le territoire, ainsi que les besoins en matériaux.

Nous en sommes convaincu.e.s,
l'économie circulaire est l'avenir de toutes les démarches d'aménagement, qui doivent revenir vers plus de sobriété pour assurer la pérennité de notre modèle de développement.

CETTE CHARTE PROUVE QUE TOUS LES ACTEURS DU TERRITOIRE ŒUVRENT EN CE SENS.

CHARTE ÉCONOMIE CIRCULAIRE DE PLAINE COMMUNE

Faire de l'économie circulaire un nouveau modèle d'aménagement du territoire

À Saint-Denis,

Date :

Signature :

À Saint-Denis,

Date :

Mathieu Hanotin,
Président de Plaine Commune

Signature :

4.4 Plan Climat Air Energie Territorial 2020 – 2026 (PCAET)

PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE

TERRITORIAL



Aubervilliers, Épinay-sur-Seine, La Courneuve, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Saint-Denis, Saint-Ouen-sur-Seine, Stains, Villetaneuse

Plus d'infos sur plainecommune.fr

Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Plaine Commune
21, avenue Jules Rimet
93218 Saint-Denis Cedex
Tél. 01 55 93 55 55

Directrice Générale des Services : Mélanie Lamant
Délégation à l'écologie urbaine : Frédérique Dequiedt
Suivi : Amélie Boissonnet (amelie.boissonnet@plainecommune.fr, 01 55 93 57 63)
Avec la collaboration de la Délégation générale à l'écologie urbaine et des Directions de Plaine Commune, du Conseil de développement, de l'Atelier des maires adjoints à l'environnement…

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

SOMMAIRE

RAPPEL DES CONCLUSIONS DU DIAGNOSTIC PAGE 4

PARTIE 1 : STRATEGIE CLIMAT AIR ENERGIE PAGE 7

PARTIE 2 : PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026 PAGE 23

PARTIE 3 : DISPOSITIF DE SUIVI EVALUATION PAGE 77

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

RAPPEL DES CONCLUSIONS
DU DIAGNOSTIC CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Le territoire de Plaine Commune vit depuis plus de vingt ans d'intenses mutations sur le plan économique, urbain, social, culturel et environnemental. Ce dynamisme est à la fois une contrainte, car il pose des défis en termes d'empreinte carbone et énergétique et de qualité de l'air ; il offre également la possibilité de repenser l'aménagement du territoire, et d'intégrer des mesures d'atténuation et d'adaptation au changement climatique ou encore de lutte contre la pollution de l'air dans les politiques territoriales.

Plaine Commune réalise régulièrement des analyses territoriales, études, diagnostics permettant d'alimenter la réflexion stratégique et de guider l'élaboration de politiques pertinentes. Cette dimension stratégique se fabrique dans des observatoires territoriaux.

Les différents diagnostics réalisés entre 2014 et 2017 permettent d'identifier les enjeux prioritaires de Plaine Commune vis-à-vis du dérèglement climatique et de la pollution de l'air :

1. **Nos habitant.e.s sont vulnérables face aux dérèglements climatiques et à la pollution de l'air.** Encore plus qu'ailleurs, ils souffrent de la pollution de l'air, des impacts des épisodes caniculaires, de l'augmentation du prix de l'énergie qui, couplée à la mauvaise isolation des logements, place de nombreuses familles en situation de précarité énergétique. Aussi la stratégie du PCAET vise-t-elle en premier lieu à protéger les populations en luttant contre les ilots de chaleur urbains et contre la précarité énergétique, en recherchant à reconquérir la qualité de l'air, en favorisant l'accès à des espaces de nature et de rafraichissement, mais aussi à des modes de vie plus sains, plus économes en ressources…

2. **Notre territoire est peu résilient aux crises climatiques et énergétiques, car très dépendant des ressources extérieures** : denrées alimentaires, énergie, matériaux… Afin de renforcer la résilience du territoire, le PCAET vise à développer les boucles locales de réemploi/valorisation de divers déchets, de production-consommation alimentaire et énergétique tout en valorisant les ressources du territoire, et en créant de l'activité et des emplois pour nos habitant.e.s.

3. **Plaine Commune connaît un développement urbain rapide**, dont il faut maîtriser les impacts climat-air-énergie. Comme dans beaucoup d'autres territoires urbains, la construction et les mobilités sont les secteurs qui pèsent le plus lourd sur l'empreinte carbone, la consommation d'énergie et la pollution à l'échelle de Plaine Commune. Mais le dynamisme urbain du territoire

est également une opportunité pour repenser nos modèles d'aménagement et de circulation des flux à l'échelle du territoire, mettre en œuvre un aménagement plus soutenable afin d'être cohérents avec les engagements pris pendant la COP21 et impulser un véritable changement de paradigme.

Pour répondre à ces enjeux le PCAET fait le pari de s'appuyer sur les ressources et les potentiels du territoire : la proximité de Paris, qui porte une politique climat ambitieuse ; un territoire créatif, jeune et multiculturel ; un tissu d'acteurs engagés au niveau citoyen et associatif… La dynamique métropolitaine portant le développement des transports en commun est une opportunité à saisir pour décarboner la mobilité, sur un territoire où la population est peu motorisée. Enfin, l'arrivée des Jeux Paris 2024, qui ont l'ambition d'être alignés sur l'Accord de Paris pour le climat, sera également utilisée comme accélérateur de la transition écologique.

Fort de ce diagnostic, le programme d'actions du PCAET s'appuie sur les compétences de la collectivité les plus à-même de répondre aux enjeux soulevés : aménagement, habitat, rénovation urbaine, eau, assainissement, déchets, espaces publics, cadre de vie, mobilité, stratégie territoriale.

Enfin, pour aller plus loin, multiplier les leviers d'action et jouer son rôle d'animateur territorial, Plaine Commune coopère avec un grand nombre d'acteurs publics, privés, citoyens et associatifs, aux échelles infra- et supra-territoriales.

LE DIAGNOSTIC COMPLET CLIMAT AIR ENERGIE 2020 DU TERRITOIRE DE PLAINE COMMUNE EST DISPONIBLE EN LIGNE SUR HTTPS://PLAINECOMMUNE.FR/

ET A LA DEMANDE : AMELIE.BOISSONNET@PLAINECOMMUNE.FR


PLAINE COMMUNE
S'ENGAGE
POUR LE CLIMAT

1- STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE



Plaine Commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

INTRODUCTION

La multiplication et l'intensification des épisodes météorologiques exceptionnels, l'accumulation de rapports scientifiques alarmants, la prise de conscience montante de cette accélération, le durcissement des mobilisations citoyennes, montrent chaque jour l'urgence à agir, à travers une action publique forte, pour répondre aux défis des dérèglements climatiques.

En septembre 2019, les plus grands laboratoires français de climatologie annoncent que le réchauffement climatique pourrait atteindre 7 °C d'ici à la fin du siècle si rien n'est fait pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, entraînant des conséquences désastreuses pour les espèces et les écosystèmes.

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est le cadre stratégique de la politique de lutte contre le changement climatique à l'échelle territoriale. Il constitue la feuille de route du territoire en matière d'atténuation du changement climatique, de résilience, d'adaptation aux impacts du changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air.

« Tous acteurs, tous capables », pourrait résumer l'esprit dans lequel Plaine Commune entend coopérer avec l'ensemble des acteurs et citoyens du territoire pour porter collectivement la transition écologique et sociale, et en particulier les objectifs du nouveau PCAET. C'est dans cet esprit qu'en 2015, dans le contexte de la COP21, Plaine Commune, déjà engagée depuis 2010 dans un Plan Climat, a souhaité s'appuyer sur tous ses partenaires, soutenir les mobilisations citoyennes et associatives, et affirmer collectivement la nécessité d'accélérer ensemble la transition écologique du territoire. Des échanges et consultations ont eu lieu avec les citoyens et acteurs du territoire, jusqu'à l'adoption d'une « Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune », riche de 31 signataires.

La Résolution pose deux grands objectifs pour le territoire :

1. Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire de 40% d'ici 2030 et 75% d'ici 2050 sur la base des émissions de 2005
2. Promouvoir et construire collectivement un nouveau modèle, sobre en énergie, respirable, adapté aux changements climatiques, riche en travail, sensible à la biodiversité en inventant de nouvelles formes de coopération entre collectivités, société civile et entreprises.

Afin que cette Résolution ne reste pas un vœu pieu, il est de la responsabilité de chaque signataire de décliner cet engagement collectif, en l'appliquant à son propre champ de compétences. Plaine Commune anime cette dynamique territoriale et entretient des relations étroites avec les signataires afin de les mobiliser autour de transition écologique du territoire.

C'est par la révision de son Plan Climat, et le passage du PCET au PCAET, que Plaine Commune compte tenir ses engagements, et franchir une nouvelle étape, plus ambitieuse, à la hauteur de l'urgence climatique. Cette révision prend également en compte de nouveaux enjeux devenus

cruciaux pour la santé et la qualité de vie des habitant.e.s, tels que la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique.

Notre objectif est d'accélérer la mise en œuvre de la transition écologique sur notre territoire, en portant les principes d'une écologie populaire, au bénéfice de tous, basée sur des critères de justice climatique et de justice sociale.

Ce nouveau PCAET est ainsi le fruit d'un travail collectif associant les services de Plaine Commune, l'Agence Locale de l'Energie et du Climat, l'Atelier des Maires adjoints à l'environnement, le Collectif d'élu.e.s espaces publics et les acteurs en transition. Il a été réalisé en interne par la Délégation générale à l'écologie urbaine de Plaine Commune, et en collaboration avec les citoyens membres du Conseil de Développement.

LIER LES REPONSES AUX URGENCES CLIMATIQUES ET SOCIALES

La stratégie climat-air-énergie de Plaine Commune est à la fois la manifestation de :

1. **L'urgence face au défi climatique et au problème de santé publique** posé par le dépassement des standards en matière de qualité de l'air ;

2. **Une ambition politique** qui, au terme de plusieurs années de stratégie Climat, se traduit par une volonté d'accélérer l'action pour lutter contre le changement climatique sur notre territoire, s'y adapter pour protéger nos populations, et devenir plus résilients. Conscients des enjeux, les élu.e.s de Plaine Commune souhaitent ainsi prendre toute leur part dans l'application de l'Accord de Paris de 2015 et contribuer aux objectifs de la Métropole du Grand Paris, qui a adopté son propre Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) fin 2018.

3. **Une exigence réglementaire** qui, avec la nécessité d'aligner le territoire sur le « Facteur 4 » c'est-à-dire une division par quatre des émissions de GES à l'horizon 2050, oblige les territoires à fixer des objectifs ambitieux dans tous les secteurs.

4. **La conviction que la transition énergétique doit lier les réponses aux urgences climatiques et aux urgences sociales,** être endogène et inclusive, sur notre territoire souvent plus captif que responsable des pollutions.

DECLINER LA RESOLUTION D'ENGAGEMENTS POUR LE CLIMAT

Dans la continuité du premier PCET 2010-2020, le nouveau PCAET 2020-2026 de Plaine Commune vient décliner les deux grands objectifs de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune à travers ses propres compétences, en s'appuyant sur les leviers de la Résolution :

Pour les 5 prochaines années, nous nous engageons à :

- *Coopérer au sein de la Métropole du Grand Paris pour que nos valeurs d'écologie populaire soient bien prises en considération et que les enjeux d'échelle métropolitaine (déplacement des personnes, transport des marchandises, économie circulaire, lutte contre la pollution de l'air) soient articulés aux besoins et spécificités locales ; et participer à construire un plan climat air énergie métropolitain qui s'appuie sur les initiatives déjà à l'œuvre dans les territoires.*
- *Lier les réponses aux urgences climatiques et aux urgences sociales, par la formation, la création d'emplois et de nouvelles filières liées à la transition écologique (énergies renouvelables, écoconstruction à partir de matériaux biosourcés et/ou issus du recyclage/réemploi/réusage des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics), en luttant contre la précarité énergétique à travers la rénovation thermique des logements existants sur l'ensemble du territoire.*
- *Rendre possible des modes de transports et de déplacements économes en ressource et plus sains, et réduire la pollution de l'air en aménageant un territoire propice aux mobilités actives, en développant des moyens de transport à faible émission et en accélérant la mise en œuvre des objectifs du Plan Local des Déplacements : baisse du trafic routier et augmentation des déplacements à pied, à vélo et en transports en commun.*
- *Rendre le territoire et ses habitant(e)s robustes aux dérèglements climatiques en favorisant la préservation d'espaces de pleine terre et d'espaces verts de grande ampleur, riches en biodiversité, en mettant en œuvre la trame verte et bleue, en travaillant sur la qualité des bâtiments et des espaces publics… Augmenter la résilience de Plaine Commune passe aussi par la réduction de notre dépendance énergétique (notamment en favorisant le développement des réseaux de chauffage) et alimentaire (en soutenant l'agriculture urbaine et péri-urbaine), et aussi en favorisant les valeurs de solidarité et de coopération (usage partagé, don, troc…). La mise en œuvre, l'évaluation et l'évolution de nos outils communs (Référentiel d'aménagement soutenable, Conventions qualité bâtiments…) y contribuera. C'est par la sensibilisation, la formation, un travail en plus grande coordination et l'intégration du coût global dans les critères de nos décisions que nous parviendrons à construire ce monde de demain.*
- *Mobiliser et soutenir les acteurs en transition, sensibiliser et former les jeunes citoyen(ne)s, qui sont une des forces du territoire, soutenir le rôle de l'Agence Locale de l'Energie et du Climat.*
- *Viser l'exemplarité de nos organisations dans l'exercice de nos compétences (patrimoine, achats, déchets, déplacements, manifestations, restauration collective…), avec pour objectif l'amélioration continue de nos pratiques.*

Ces engagements se déclinent dans les 5 axes stratégiques du PCAET de Plaine Commune, avec des engagements chiffrés à horizon 2030 et 2050. La stratégie de Plaine Commune a été construite en cohérence avec les territoires voisins et les autres échelons de l'action publique (villes, Métropole du Grand Paris, Département, Région, échelon national).

METHODOLOGIE

UNE STRATEGIE EN 3 TEMPS

La stratégie du PCAET se traduit par une vision de long terme avec un horizon à 2050, en prévoyant un point de passage intermédiaire à 2030. Parallèlement, Plaine Commune travaille à l'identification des mesures d'urgence qui devront se concrétiser dès 2020.

Ainsi la stratégie se décline en trois temps :

- **Dès 2020 : mettre en œuvre des mesures d'urgence,** à placer en haut de l'agenda politique. Ces mesures issues du programme d'action sont en cours de co-construction, sur la base des priorités soulevées par les habitant.e.s et acteurs du territoire lors de la consultation publique : développer la nature et l'arbre en ville, favoriser le développement des déplacements à vélo et à pied, mesurer nos résultats et se doter d'objectifs chiffrés, travailler sur le sujet de la compensation carbone... Par ailleurs, il s'agit de généraliser la déclinaison opérationnelle du PCAET dans toutes les politiques publiques de la collectivité.
- **A horizon 2030** : mettre en œuvre tous les moyens pour atteindre des objectifs qui correspondent au croisement entre les projections chiffrées des acteurs du territoire (collecte de données auprès du SMIREC, du SIPPEREC, projections de la MGP, diagnostic du PCAET, PLUi…), doublées d'une ambition politique afin d'encourager l'action.
- **A horizon 2050 :** poursuivre un cap politique ambitieux mais réaliste au regard du contexte territorial, en lien avec les trajectoires métropolitaine, régionale et nationale et la réglementation.

Pour suivre ces objectifs, Plaine Commune s'est engagée en 2019 dans une démarche de **labellisation Cit'ergie** : un dispositif européen qui permet de mesurer son niveau d'avancement en matière de politique climat-air-énergie. Cette démarche permettra, dès 2020-2021, de consolider les objectifs chiffrés du PCAET et de donner à voir les progrès accomplis. En 2023, un bilan à mi-parcours du PCAET sera réalisé, basé sur un bilan carbone.

Le Programme d'actions 2020-2026 permet de décliner la stratégie par des actions opérationnelles, portées par l'ensemble des directions de Plaine Commune. Il couvre la période des Jeux olympiques Paris 2024, source de transformations importantes sur le territoire, afin de garantir que les projets mis en œuvre pour les Jeux bénéficient aux habitant.e.s, soient alignés avec les principes du PCAET et servent de à l'accélération de la transition écologique. Certaines actions sont d'ores et déjà opérationnelles ; d'autres, relèvent davantage d'objectifs stratégiques (élaborer un plan, une stratégie…) qui devront être précisés au cours de la mise en œuvre du PCAET. Le Plan Climat constitue un point de départ qui doit vivre et s'enrichir de toutes les contributions des services, habitant.e .s et acteurs du territoire ; et se préciser pour en améliorer la mesure.

Ainsi, la vision du PCAET se décline aux différents horizons :

Dès 2020 :

Pour tenir ses engagements dans une approche pragmatique, Plaine Commune définit des priorités concrètes à très court terme : mise en œuvre d'un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique, développement de la nature et de l'arbre en ville, développement du vélo et de la marche, actions sur la voirie (matériaux, couleur…) pour réduire les ilots de chaleur urbains, mise en place d'une plateforme multichantiers des déchets du BTP…

La priorité est de décliner les principes climat, air et énergie dans l'ensemble des politiques publiques au niveau opérationnel.

- Adopter le PCAET et communiquer auprès des acteurs et des citoyens du territoire afin d'en faire, à nouveau, un moment fort de sensibilisation sur le territoire ;
- Elaborer et adopter un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique et mettre en haut de l'agenda politique une série de mesures prioritaires à mettre en œuvre à court terme, afin de favoriser leur appropriation par tou.te.s et d'instaurer des réflexes professionnels à tous les niveaux de la collectivité, en cohérence avec les priorités abordées par les habitant.e.s et acteurs du territoires lors de la consultation publique ;
- Travailler à l'élaboration d'un budget climat au sein de la collectivité ;
- Poursuivre et accélérer la mise en œuvre du Programme d'actions du PCAET, le généraliser à l'ensemble des politiques publiques en lien avec toutes les Directions de la collectivité ;
- Créer un Comité de suivi citoyen climat-air-énergie pour renforcer la gouvernance partagée du PCAET;
- Lancer la révision des outils stratégiques et documents cadres de la collectivité ;
- Adopter une feuille de route sur la construction bas carbone ;
- Préfigurer l'élaboration d'une stratégie de développement des ENR&R sur le territoire ;
- Réunir les signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune ;
- Solliciter la labellisation Cap Cit'ergie afin de mesurer la performance du territoire et de se comparer à d'autres collectivités.

D'ici 2030 :

- Mettre en œuvre le programme d'actions du PCAET, généraliser ses principes, le décliner systématiquement dans toutes les politiques publiques de la collectivité, y compris au niveau opérationnel ;
- Accélérer la transition en mettant en œuvre des actions structurantes au cœur des politiques publiques ;
- S'appuyer sur les Jeux olympiques et paralympiques Paris 2024 et sur les retours d'expériences réussis comme accélérateurs de la transition écologique sur le territoire ;
- Réviser nos outils d'aménagement et de politiques publiques et les documents cadres, renforcer et déployer les formations afin d'ancrer les réflexes professionnels des agents de la collectivité, infléchir la tendance de fond avant le point de bascule climatique. ;
- Faire preuve d'exemplarité à l'échelle de la collectivité ;
- Mobiliser l'ensemble des acteurs concernés, et expérimenter des dispositifs innovants pour répondre aux défis posés ;

- Former, informer, acculturer à tous les niveaux : agents de la collectivité et des Villes, partenaires et prestataires de Plaine Commune, associations, citoyens, etc. ;
- En lien avec les travaux menés à l'échelle métropolitaine, remettre en débat la neutralité carbone à horizon 2050. Pour ce faire, explorer les opportunités de compensation carbone locale à l'échelle du territoire ;
- Mener une évaluation des émissions de gaz à effet de serre du territoire de type « Bilan carbone » afin de préciser le chiffrage des actions requises pour atteindre les objectifs et des progrès réalisés ;
- Ancrer le PCAET dans une relation partenariale avec les habitant.e.s, les acteurs en transition et les acteurs engagés du territoire.

D'ici 2050 :

- Asseoir un nouveau modèle de développement, passer à l'échelle des projets innovants qui auront fait leurs preuves, massifier les solutions pertinentes, en s'appuyant sur le pouvoir d'agir citoyen et les dynamiques associatives du territoire pour réinventer l'action publique ;
- Agir en solidarité avec les Villes, la Métropole et les territoires voisins en matière de ressources et d'énergie ;
- Poursuivre une logique d'évaluation itérative permettant de questionner et d'améliorer en continu la politique climat-air-énergie du territoire.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

STRATEGIE

AXE 1 : SOBRIETE ET JUSTICE SOCIALE

Une écologie au service des urgences climatiques et des urgences sociales.

EN MATIERE D'EMPREINTE CARBONE :

Réduire les émissions de gaz à effet de serre de - 40% d'ici 2030 et de - 75% d'ici 2050, sur la base des émissions de 2005.

Le PCAET vise -75% d'émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 : un objectif d'atténuation aligné avec ceux des Etats et collectivités les plus engagés, qui affichent la neutralité carbone grâce à une compensation carbone[1] de 25 % de leurs émissions de gaz à effet de serre.

-75% d'émissions représente un objectif très ambitieux, et un défi pour les acteurs de notre territoire bâtisseur, qui s'est engagé à construire 4200 logements par an, à accueillir 7 gares du Grand Paris Express, le village olympique et le centra aquatique olympique, compte plusieurs ZAC et souhaite rester une terre d'accueil. La densité du territoire pose un véritable défi pour une compensation carbone locale. Aussi, ne pas s'engager sur la neutralité répond à un principe de sincérité.

Plaine Commune ne dispose pas actuellement d'une stratégie de compensation carbone et souhaite qu'elle reste une mesure de dernier recours : elle ne doit pas précéder les mesures d'évitement et de réduction des émissions. La sobriété reste la priorité du territoire.

Aujourd'hui Plaine Commune n'est pas suffisamment outillé pour mesurer les émissions de gaz à effet de serre évitées ou réduites sur son territoire. Jusqu'à présent, Plaine Commune a souhaité concentrer ses moyens sur l'action plutôt que sur le chiffrage du bilan carbone. Partant du diagnostic territorial, Plaine Commune connaît et agit sur les leviers de réduction de son empreinte carbone et d'atténuation. Ainsi Plaine Commune travaille déjà à la neutralité à travers l'expérimentation de projets neutres en carbone, par exemple autour de la réserve C1 (parc à Epinay-sur-Seine, canal Saint Denis).

Conscient des attentes formulée par plusieurs habitant.e.s, collectifs et entreprises du territoire au cours de la consultation publique, Plaine Commune s'engage à travailler sur le sujet de la neutralité carbone à horizon 2050 à travers :

- **La réalisation d'un Bilan carbone à mi-parcours du PCAET (2023) pour travailler sur des données objectives au regard de l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 75 % d'ici à 2050 ;**
- **L'élaboration d'une politique de compensation carbone locale, endogène et profitable aux habitant.e.s, aux côtés de la MGP et de Paris 2024, et en lien avec les acteurs du territoire. Elle pourrait être mis au cœur des réunions du Comité de suivi citoyen du PCAET ;**
- **La remise en débat de la question de la neutralité carbone en 2023, à mi-parcours du PCAET, sur la base de ces travaux.**

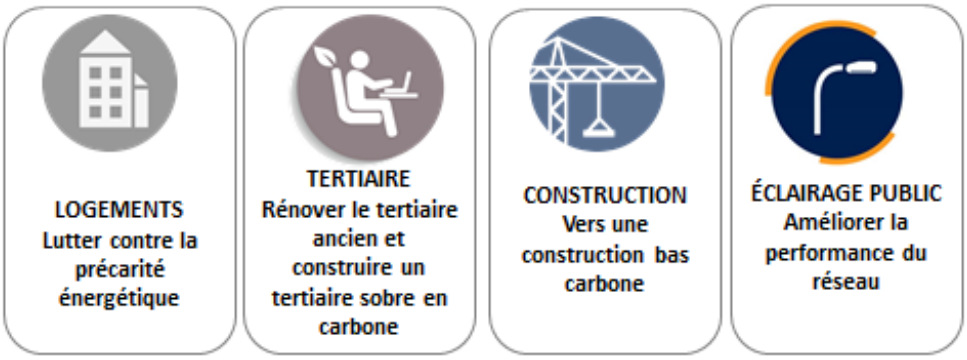
[1] Compensation carbone : Ensemble des mesures financières ou techniques permettant de contrebalancer, en partie ou en totalité, les émissions de dioxyde de carbone dans l'atmosphère qui sont dues à une activité spécifique et n'ont pu être évitées ou limitées.

EN MATIERE DE MAITRISE DE CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE :

Réduire les consommations d'énergie finale de 20% à horizon 2030, et de 40% à horizon 2050 sur la base des consommations de 2005.

Dans son premier Plan Climat (2010-2020), Plaine Commune se fixait l'objectif de réduire de 16 % les consommations d'énergie sur le territoire. Aujourd'hui, les trajectoires supra territoriales se fixent l'objectif de diviser au moins par deux la consommation d'énergie finale à horizon 2050.

Entre 2005 et 2015, les consommations d'énergie ont baissé de 7% sur le territoire métropolitain[2]. Le territoire de Plaine Commune fait preuve de volontarisme pour mettre en œuvre d'importants projets de rénovation avec des gains énergétiques associés (40% d'efficacité énergétique suscitée par les travaux de rénovation par logement, ANRU I et II). La Convention qualité construction neuve impose une performance de RT2012 -10% pour le logement privé et une relation partenariale est développée avec les bailleurs sociaux, véritables atout pour la transition énergétique. En effet, les logements sociaux représentent 40% des logements du territoire. Les trois-quarts de ces logements sont gérés par cinq bailleurs, qui s'appuient sur une approche de long terme et ont les moyens de peser massivement en faveur de la transition.



[2] Source : PCAEM

AXE 2 : RESILIENCE

Un territoire qui se prépare et protège ses habitant.e.s contre les impacts du changement climatique.

CAP STRATEGIQUE

Promouvoir et construire collectivement un autre modèle urbain adapté aux changements climatiques, riche en travail, sensible à la biodiversité en inventant de nouvelles formes de coopération entre collectivités, société civile et entreprises.

Cet objectif découle de la Résolution d'engagements pour le climat de 2015.

En matière d'aménagement et de construction, Plaine Commune garantit la cohérence d'ensemble des projets urbains. Au quotidien, il s'agit de traduire dans l'espace le projet de territoire avec un souci permanent de qualité en veillant à intégrer systématiquement l'écologie urbaine.

En 2013, les élu.e.s de Plaine Commune ont adopté à l'unanimité un **Référentiel d'(a)ménagement soutenable**. Ce document de référence accompagne élu.e.s et aménageurs pour mieux prendre en compte les enjeux d'écologie urbaine dans les projets menés. Il comporte des engagements pour une ville durable et une méthodologie pour concevoir un projet en intégrant la dimension environnementale dès les premières études urbaines.

Plaine Commune a réalisé en 2014 un diagnostic de vulnérabilité du territoire de Plaine Commune au changement climatique, suivi d'un cahier de recommandations en 2015. Ces recommandations ont guidé l'adoption de cette priorité stratégique dans le PCAET, également reprise dans le PLUi. L'objectif est d'évoluer collectivement vers un nouveau modèle d'aménagement plus soutenable, de valoriser les ressources endogènes du territoire et d'augmenter sa résilience face aux changements climatiques.

Pour opérer la bascule vers un nouveau modèle urbain, le PCAET vise à mettre à jour ces outils et à généraliser leur déclinaison opérationnelle à tous les échelons ; à renforcer la résilience du territoire en s'appuyant sur le PLUi, la trame verte et bleue et le développement de l'agriculture urbaine ; et à agir à très court terme, à travers un Plan d'urgence adaptation au changement climatique pour répondre rapidement aux impacts du changement climatique sur nos habitant.e.s.



AXE 3: AIR ET SANTE ENVIRONNEMENTALE.

Un territoire qui protège ses populations contre la pollution de l'air.

CAP STRATEGIQUE

Ramener les concentrations de polluants atmosphériques sous les seuils réglementaires.

Dorénavant intégrées au Plan Climat et au regard de l'enjeu sanitaire, les actions en faveur de la qualité de l'air prennent une place stratégique sur le territoire de Plaine Commune. Un territoire particulièrement pollué, notamment de par sa proximité de Paris et le poids des infrastructures routières qui le traversent.

Comptant de nombreuses infrastructures routières lourdes (A1, A86, ex-RN1, RN2, Boulevard périphérique en frange, etc.), le territoire de Plaine Commune est touché par des niveaux très élevés de pollution, avec d'importants dépassements des valeurs limites annuelles pour les dioxydes d'azote et les PM10 aux abords des axes routiers cités plus haut. D'après AIRPARIF (données 2015), on relève 84 µg/m3 en valeur moyenne annuelle pour la station située à Saint-Denis à proximité de l'A1 et de l'A86 ; et 59 µg/m3 valeur moyenne annuelle en NO2 pour la station sur l'ex RN2 à Aubervilliers, alors que le seuil est fixé à 40 µg/m3.

Pour les PM10, alors que le nombre de dépassements autorisés est de 35, on sait que la valeur limite journalière est dépassée respectivement 66 et 42 fois pour les stations de proximité au trafic de l'A1/A86 et la station de proximité au trafic de l'ex RN2.

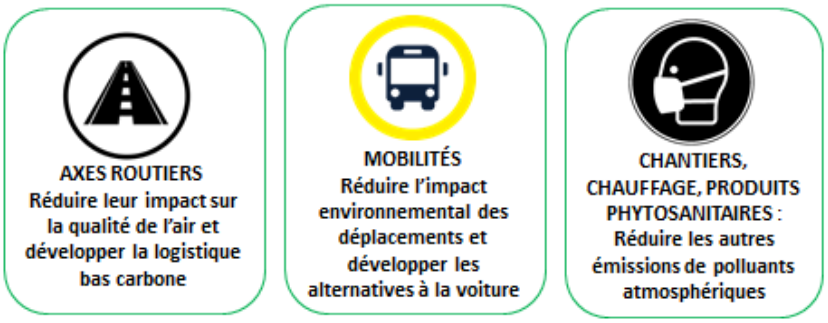
Le trafic routier représente plus de 30 % des émissions de particules en Seine-Saint-Denis en 2013, d'après Airparif, et plus de la moitié des émissions de GES d'après le Bilan carbone réalisé en 2008 par Plaine Commune. 26% des émissions de particules sur le territoire de Plaine Commune proviennent des chantiers du BTP. Ce chiffre devrait augmenter au vu des nombreux chantiers à venir.

43 % des ménages de Plaine Commune n'ont pas de voiture, selon l'EGT 2010. La population est donc largement captive des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle. Corollaire de cette faible motorisation et de la desserte satisfaisante du sud du territoire surtout, 46 % de la population est abonnée aux transports collectifs.[3] 26 % des émissions de particules sur le territoire de Plaine Commune proviennent des chantiers du BTP et ce chiffre devrait augmenter au vu des nombreux chantiers à venir.

[3] Source : Plan local de déplacements de Plaine Commune 2016-2020

L'objectif est de ramener les concentrations de polluants atmosphériques sous les seuils réglementaires, notamment :

- Dioxyde d'azote (NO2): moyenne annuelle de 40 µg/m³.
- Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10) : moyenne annuelle de 40 µg/m³



AXE 4 : TRANSITION ENERGETIQUE ET ECONOMIE CIRCULAIRE.

Un territoire qui valorise ses ressources, favorise la création d'emplois et d'activités économiques.

Le diagnostic du PCAET souligne la très faible résilience d'un territoire fortement dépendant des ressources extérieures, notamment en matière alimentaire, énergétique et en matériaux. Le PCAET vise à renforcer la résilience du territoire en valorisant ses ressources, en développant les boucles locales, en créant localement de la valeur pour une transition écologique endogène, ancrée dans les savoir-faire et le tissu économique local, riche en création d'activités et en emploi.



DANS LE DOMAINE DES ENERGIES RENOUVELABLES :

Atteindre 10 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire à horizon 2030, soit un facteur 4 par rapport à la situation actuelle ; et 30 % de l'énergie consommée d'origine renouvelable à horizon 2050.

Dans son premier Plan Climat (2010-2020), Plaine Commune se fixait l'objectif d'atteindre 4% d'ENR&R dans l'énergie finale consommée d'ici à 2020. En 2015, 2,5% de l'énergie finale consommée est produite par des sources renouvelables. C'est cinq fois plus qu'en 2005, mais c'est encore peu.

La chaleur renouvelable compte pour 95% de l'énergie renouvelable produite localement : les réseaux de chaleur sont donc un atout majeur pour le développement des ENR&R, et prévoient des extensions qui amèneront une augmentation de la production locale d'énergie renouvelable par géothermie et biomasse. Le dynamisme du secteur (méthanisation, carburants alternatifs, géothermie, photovoltaïque, etc.) et l'émergence d'une coopérative citoyenne d'énergies

renouvelables laissent à présager un fort développement dans les années à venir. Plaine Commune souhaite être proactif en se dotant d'une stratégie de développement des ENR&R sur son territoire.

Cette tendance sera soutenue par la future réglementation environnementale, qui incitera fortement à la production d'énergie renouvelable sur site. La réduction des consommations énergétiques du territoire augmentera mécaniquement la part relative des ENR&R dans le mix énergétique.



DANS LE DOMAINE DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE :

Vers un territoire Zéro déchet

Le territoire de Plaine Commune est fortement consommateur de ressources : 1,3 millions de tonnes de matériaux de construction entrent et sortent chaque année du territoire.

L'objectif est de fonctionner en boucle fermée en permettant à ces matériaux d'être réemployés, valorisés, voire recyclés au plus près de leur site de déconstruction. La dynamique est bien engagée et doit maintenant se concrétiser par la mise en œuvre d'une plateforme physique d'échange de matériaux.

Au-delà du BTP, Plaine Commune agit auprès des ménages, des publics scolaires, des professionnels et des acteurs de l'économie sociale et solidaire dans le but de prévenir et réduire la production de déchets d'une part ; et d'accompagner l'émergence d'une filière de collecte, tri et valorisation de ces déchets d'autre part.

AXE 5 : TRANSITION COLLABORATIVE ET PARTAGEE.

Un territoire qui innove et construit collectivement un nouveau modèle.

« Tous acteurs, tous capables », pourrait résumer l'esprit dans lequel Plaine Commune entend coopérer avec l'ensemble des acteurs et citoyens du territoire pour porter collectivement la transition écologique et sociale.

Considérant que seule l'alliance des collectivités, des acteurs du territoire et de la société civile permettra d'apporter des réponses à la hauteur des enjeux, Plaine Commune construit des partenariats beaucoup plus forts dans le cadre de ce nouveau PCAET, afin de fédérer l'ensemble des institutions, collectifs et individus susceptibles d'agir dans la lutte contre le réchauffement climatique. Pour ce faire, Plaine Commune recherche une plus grande articulation avec l'action communale, interpelle l'ensemble des services publics en particulier dans le domaine de l'action sociale, renforce les partenariats avec les bailleurs sociaux, les logements sociaux représentant un atout pour la transition énergétique, impose des prescriptions environnementales à ses partenaires privés, noue des liens avec les acteurs de l'éducation de le réseau des médiathèques.

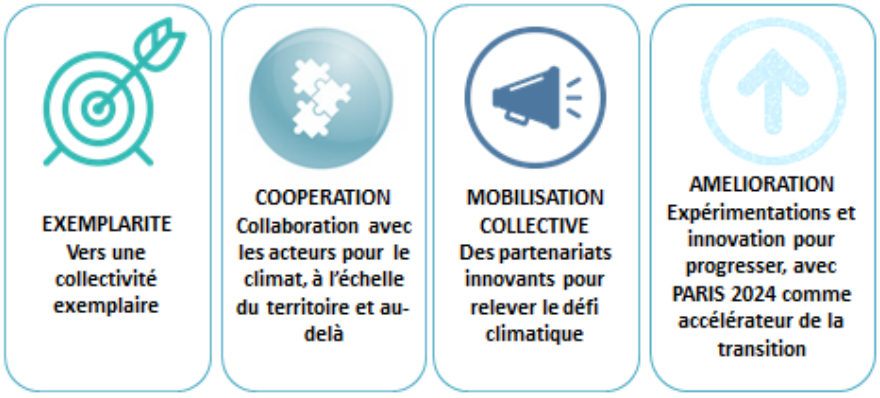
Ainsi plusieurs dispositifs permettent aux acteurs associatifs, entreprises et citoyens du territoire, de s'engager et d'agir faveur d'un avenir plus sobre en énergie, en ressources naturelles, et plus intense en coopérations : appels à projets Terre d'Avenir, Tandem, Economie sociale et solidaire ; Charte entreprises-territoire (volet environnemental) ; Résolution d'engagements communs pour le climat ; convention de performance énergétique avec les bailleurs sociaux... D'autres formes de coopérations se tissent entre Plaine Commune et les acteurs économiques du territoire autour de projets communs à forte ambition écologique, tels que le projet métabolisme urbain ou le démonstrateur industriel pour la ville durable Rêve de Scènes urbaines.

Plaine Commune se fixe deux caps pour faire fructifier ces coopérations :

CAP STRATEGIQUE

• Faire grandir le réseau « Terre d'Avenir – Acteurs de la transition », et le réseau des signataires de la Résolution d'engagements pour le climat.

• Mesurer et rendre compte annuellement, avec l'ensemble des signataires de la Résolution d'engagements communs pour le climat, des efforts engagés dans la lutte contre le changement climatique.



NB : Les caps chiffrés présentés dans cette stratégie répondent à l'obligation réglementaire du Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au Plan climat-air-énergie territorial. Ils fixent un cap pour entraîner les acteurs du territoire. Ils sont à la fois compatibles avec les trajectoires supranationales, et adaptés au contexte territorial. Ces chiffres pourront être consolidés et complétés dans le cadre du suivi-évaluation du Plan Climat et de la démarche de labellisation Cit'ergie.

2- PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026



Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Synthèse du Programme d'action du PCAET 2020-2026 de Plaine Commune

AXE 1 : SOBRIETE ET JUSTICE SOCIALE
Une écologie au service des urgences climatiques et des urgences sociales

LOGEMENTS

ACTION 1 : Prévention de la dégradation des logements dans le parc privé
ACTION 2 : Lutte préventive contre la précarité énergétique
ACTION 3 : Amélioration de la performance énergétique du parc de logements neufs
ACTION 4 : Accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés existants
ACTION 5 : Amélioration de la performance énergétique des logements sociaux via des partenariats avec les bailleurs

TERTIAIRE

ACTION 6 : Maîtrise des consommations & efficacité énergétique du patrimoine bâti de Plaine Commune
ACTION 7 : Des bâtiments tertiaires plus performants sur le plan énergétique

CONSTRUCTION BAS CARBONE

ACTION 8 : Réduction de l'empreinte carbone de la construction

ECLAIRAGE PUBLIC

ACTION 9 : Rénovation de 60 km de réseau et remplacement des sources énergivores
ACTION 10 : Elaboration et mise en œuvre d'un schéma directeur aménagement lumière

AXE 2: RESILIENCE
Un territoire qui se prépare et protège ses populations contre les impacts du changement climatique

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

ACTION 11 : Des espaces publics mieux adaptés aux impacts du changement climatique
ACTION 12 : Adoption d'un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique

(A)MENAGEMENT SOUTENABLE

ACTION 13 : Un Plan local d'urbanisme intercommunal à haute exigence environnementale
ACTION 14 : Des projets d'(a)ménagement et de rénovation urbaine soutenables
ACTION 15 : Révision des documents cadres pour augmenter la prise en compte des enjeux écologiques

NATURE EN VILLE

ACTION 16 : La trame verte et bleue pour s'adapter au changement climatique
ACTION 17 : Mise en œuvre d'un Plan de gestion estivale
ACTION 18 : Définition et lancement d'une politique locale de l'eau
ACTION 19 : Une politique de développement de l'arbre sur le territoire de Plaine Commune

AGRICULTURE URBAINE

ACTION 20 : Développement d'une agriculture urbaine sobre en carbone, riche en biodiversité et en lien social

AXE 3: AIR ET SANTE ENVIRONNEMENTALE
Un territoire qui protège ses populations contre la pollution de l'air

AXES ROUTIERS

ACTION 21 : Réduction des nuisances de l'autoroute A1, l'un des axes routiers très émetteurs de polluants
ACTION 22 : Accompagnement de la Zone à faibles émissions (ZFE) métropolitaine pour une meilleure qualité de l'air
ACTION 23 : Développement du fret par voies fluviales sur le canal Saint-Denis et la Seine
ACTION 24 : Une stratégie pour le développement de la logistique urbaine bas carbone à Plaine Commune

URBANISME

ACTION 25 : Un urbanisme qui limite l'exposition des habitant.e.s aux pollutions atmosphériques

MOBILITES

ACTION 26 : Un nouveau Plan local des déplacements
ACTION 27 : 70% des itinéraires principaux rendus cyclables d'ici à 2024
ACTION 28 : Déploiement des consignes vélos sécurisées
ACTION 29 : Un territoire mieux adapté à la marche

ACTION 30 : Accompagnement de la construction du réseau Grand Paris Express
ACTION 31 : Renforcement de la performance et de l'attractivité du réseau de bus

CHANTIERS, CHAUFFAGE
ACTION 32 : Généralisation des Chantiers propres pour limiter les émissions de poussière
ACTION 33 : Remplacement des installations de chauffage fortement émettrices par des équipements moins polluants

AXE 4 : TRANSITION ENERGETIQUE ET ECONOMIE CIRCULAIRE
Un territoire qui valorise ses ressources, favorise la création d'emplois et d'activités économiques

ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION
ACTION 34 : Etude de planification énergétique et définition d'une stratégie de développement des ENR&R sur le territoire
ACTION 35 : Soutien au développement de la production citoyenne d'énergies renouvelables - Plaine Energie citoyenne
ACTION 36 : Extension et classement du réseau de chaleur urbain
ACTION 37 : Augmentation de la production d'énergie renouvelable
ACTION 38 : Renforcement de l'efficacité du réseau de chaleur par l'optimisation du stockage
ACTION 39 : Etude et expérimentation : production de froid en réseau, récupération de chaleur

ECONOMIE CIRCULAIRE
ACTION 40 : Sensibilisation de 60 000 foyers à la prévention et au tri des déchets
ACTION 41 : Développement du compostage domestique à Plaine Commune
ACTION 42 : Réduction du gaspillage alimentaire en milieu scolaire
ACTION 43 : Développement des ressourceries sur le territoire
ACTION 44 : Expérimentation à grande échelle d'une démarche d'économie circulaire dans le domaine du BTP
ACTION 45 : Collecte, recyclage et valorisation des cagettes et des cartons
ACTION 46 : Définition d'un système optimisé de collecte des déchets alimentaires avec le SYCTOM
ACTION 47 : Accompagnement des initiatives de valorisation des déchets organiques

AXE 5 : TRANSITION COLLABORATIVE ET PARTAGEE
Un territoire qui innove et construit collectivement un nouveau modèle.

EXEMPLARITE DE LA COLLECTIVITE
ACTION 49 : Un programme d'actions annuel « écoresponsable » pour l'administration
ACTION 50 : Un Plan mobilité pour les 2 400 agents à Plaine Commune et l'expérimentation du télétravail
ACTION 51 : Vers un parc de véhicules moins polluants à Plaine Commune
ACTION 52 : Montée en compétence des agents territoriaux
ACTION 53 : Mesure des progrès pour guider l'action : suivi et évaluation et outils de mesures partagés

COOPERATION ET GOUVERNANCE
ACTION 54 : Mobilisation des acteurs du territoire via la Résolution d'engagements communs pour le climat
ACTION 55 : Soutien actif de l'Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune
ACTION 56 : De nouvelles formes de coopération avec les associations, les habitant.e.s et les usagers pour construire la ville de demain
ACTION 57 : Développement du réseau des Sentinelles du climat
ACTION 58 : Animation du réseau des villes pour une action coordonnée et renforcée
ACTION 59 : Contribution à la mise en œuvre d'un Plan Climat Air Energie Métropolitain
ACTION 60 : Participation à la « COP93 – transition écologique en Seine-Saint-Denis »

MOBILISATION COLLECTIVE
ACTION 61 : Accompagnement des acteurs économiques dans la transition écologique
ACTION 62 : Mobilisation des entreprises en faveur du climat
ACTION 63 : « Rêve de Scènes Urbaines » : Expérimentations pour une ville sobre en carbone
ACTION 64 : Jeux PARIS 2024 : Suivi de l'ambition environnementale des Jeux Paris 2024, et diffusion des bonnes pratiques dans l'ensemble des projets

PREAMBULE

Le programme d'actions 2020-2026 vise à mettre en œuvre la stratégie du PCAET dans l'ensemble des politiques publiques de la collectivité. Il est porté par l'ensemble des directions et des délégations de la collectivité, le SMIREC et l'ALEC Plaine Commune. Les 64 actions sont dotées de pilotes et d'objectifs. Certaines s'inscrivent dans le prolongement du premier Plan Climat et viennent poursuivre ou renforcer les actions engagées. D'autres, ont émergé pour accélérer l'action ou répondre à des problématiques émergentes ; elles sont marquées du symbole **NOUVEAU**.

Certaines actions sont déjà opérationnelles ; d'autres, relèvent davantage d'un cadre de référence stratégique et leur degré de définition sera poursuivi dans la mise en œuvre du PCAET. Elles sont indiquées par le symbole :



En complément de ce programme d'actions, Plaine Commune travaille à l'identification de mesures d'urgence à placer en haut de l'agenda politique afin de mobiliser l'ensemble des services et des acteurs du territoire dès 2020-2021 : mise en œuvre d'un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique, + de nature en ville, + de vélo et de marche, mise en place d'une plateforme des déchets du BTP, lutte préventive contre la précarité énergétique… Ces mesures ne dupliquent pas le programme d'actions mais permettront de prioriser afin d'accélérer l'action de Plaine Commune et de donner à voir l'action publique aux habitant.e.s.

Elles font écho aux riches contributions reçues à travers la consultation publique du PCAET et la rencontre des signataires de la Résolution d'engagements communs pour le climat, qui ont eu lieu en janvier-février 2020. L'élaboration de ces mesures prioritaires s'appuiera sur les priorités des habitant.e.s et acteurs du territoire. Elle sera partagée lors du premier Comité de suivi climat air énergie.

PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026

Axe 1 : Sobriété et justice sociale

UNE ÉCOLOGIE AU SERVICE DES URGENCES CLIMATIQUES ET DES URGENCES SOCIALES



Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

AXE 1 : SOBRIETE ET JUSTICE SOCIALE

Une écologie au service des urgences climatiques et des urgences sociales

Plaine Commune compte environ 181 400 logements, dont 64 % ont été construits avant 1975.[4] Ces logements anciens totalisent 80% des consommations d'énergie du secteur résidentiel, soit ¼ des émissions de Plaine Commune en 2005. Ils constituent le gisement à traiter en priorité, avec une double approche écologique et sociale : réduire les émissions de gaz à effet de serre et les factures d'énergie des habitant.e.s.

En complément de ces efforts de rénovation, Plaine Commune met en place une approche préventive en appui aux copropriétés, qui vise à éviter la dégradation de l'habitat. Cette action doit à terme s'appuyer sur l'Observatoire des copropriétés en cours de création à Plaine Commune et en lien avec les partenaires concernés (ALEC, Veolia Eau Solidaire…).

Le Programme Local de l'Habitat 2016-2021 prévoit la construction de 4200 logements neufs par an. Cela représente un taux de renouvellement de plus de 2% par an. La construction neuve constitue donc un secteur important pour Plaine Commune. Elle est réglementée par la RT2012 et bientôt par la réglementation environnementale (RE 2020). Consciente de l'importance de son parc de logements, Plaine Commune vise l'amélioration des performances réelles des bâtiments à travers sa charte qualité construction neuve, qui fixe un objectif de RT 2012-10%, afin de réduire sa consommation énergétique globale. Plaine Commune anticipe également l'arrivée de la future réglementation en préfigurant une feuille de route sur la construction bas carbone.

[4] FILOCOM 2015

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

1.1 Logements : lutter contre la précarité énergétique et inscrire le parc de logements dans la transition écologique

1.1.1 Lutte préventive contre la précarité énergétique

L'Observatoire National de la Précarité Energétique estime en 2018 qu'un foyer sur cinq, soit 6,7 millions de personnes, éprouve des difficultés à faire face à ses factures d'énergie. Le chiffre est bien plus élevé sur notre territoire où se conjuguent bas revenus et habitat dégradé : 37,5 % des ménages vivent sous le seuil de pauvreté[5] ; et le parc privé potentiellement indigne est en nette diminution, il représente toujours 17% du parc privé, dont 48% des logements datent d'avant 1948.

Avec 10 000 dossiers par an pour le Fonds solidarité énergie et environ 50% des ayant droits qui ne font pas appel au fonds auxquels ils auraient droit, Plaine Commune représente un des territoires les plus concernés par la précarité énergétique en Ile-de-France. De plus, avec l'augmentation du coût des énergies, le sujet est particulièrement préoccupant et la précarité continue d'augmenter.

ACTION 1 : Prévention de la dégradation des logements dans le parc privé
Objectif : un dispositif préventif pour limiter la précarité énergétique des ménages dans le parc privé

Plaine Commune cherche à anticiper les difficultés et prévenir la dégradation des logements et/ou des immeubles, en déployant un dispositif préventif dans le secteur résidentiel diffus ou dans les quartiers en fin d'opérations programmées (OPAH, PDS, POPAC, autres).

Les unités territoriales de Plaine Commune organisent régulièrement des actions de sensibilisation visant à l'amélioration de l'habitat privé et la réduction du reste à charge pour les habitant.e.s. Ainsi elles informent et accompagnent les habitant.e.s vers l'amélioration de la performance énergétique du bâti à travers des ateliers, des forums de la copropriété, des formations, des actions de sensibilisation sur les consommations d'eau. Dans ce cadre Plaine Commune noue des partenariats avec des acteurs comme Eau solidaire et les associations du territoire (PPV, La croix rouge insertion LOGIS Cité…) pour mener des animations en pied d'immeuble, réaliser des visites et installer des kits d'économie d'eau.

Or, bon nombre d'habitant.e.s ne font toujours pas appel aux aides auxquels ils auraient droit pour payer leurs factures d'énergie – comme le Fonds de Solidarité de Veolia, attribué aux CCAS et perçu par les usagers. Un signe que les habitant.e.s ne sont pas suffisamment informé.e.s des aides existantes.

Afin de mieux faire connaître auprès des syndics les dispositifs d'aides financières, Plaine Commune se fixe l'objectif de :

- Renforcer la coopération avec les acteurs spécialisés du territoire (ALEC, Eau Solidaire Veolia…), en les associant aux événements organisés autour des copropriétés ;
- Renforcer la sensibilisation et l'information à travers les ateliers conduits par les opérateurs, afin de mieux sensibiliser les copropriétaires aux économies d'énergies et d'eau et aux travaux d'amélioration des performances énergétiques du bâti ;

[5] Insee, 2016

- Organiser deux formations par an sur ces thématiques, en augmentant la fréquence si besoin ;
- Poursuivre et amplifier les démarches globales de sensibilisation en imaginant d'autres formats tels que les balades thermiques ;
- Poursuivre l'organisation de forums de la copropriété dans les villes du territoire et éventuellement les faire évoluer vers un forum intercommunal intégrant la question de la lutte contre la précarité énergétique ;
- Renforcer, en lien avec les dispositifs existants et l'Observatoire des copropriétés en cours de construction, les partenariats pour développer des outils de type préventif (distribution de kits éco-logis…) et mieux orienter les copropriétaires vers des solutions adaptés à leurs projets.

Pilote : Direction de l'habitat

ACTION 2 : Lutte préventive contre la précarité énergétique NOUVEAU
Objectif : une plateforme pour lutter efficacement contre la précarité énergétique en ciblant les 16000 ménages concernés par des demandes de dossiers Fonds de solidarité énergie

A Plaine Commune, on recense en 2018 environ 16000 demandes de dossiers auprès du Fonds de solidarité énergie et 4000 demandes de coupure. La précarité énergétique est un enjeu de santé publique. C'est un sujet complexe faisant intervenir un grand nombre d'acteurs. Le chef de file est le Département. Les Villes, via leurs services sociaux, montent des coordinations municipales dédiées. Des entreprises publiques et privées se saisissent du sujet et mènent des actions sur leur champ de compétences. Plaine Commune a confié à l'ALEC la coordination de ces actions afin d'éviter le saupoudrage des aides et des interventions.

A travers la Plateforme, l'ALEC rencontre et rassemble tous les acteurs locaux concernés par la lutte contre la précarité énergétique (secteur social, logement, énergie, opérateurs de copropriétés en difficulté). La plateforme et les dispositifs existants vont monter en puissance en vue d'intervenir sur :

1. L'identification des ménages : réalisation d'une cartographie de la précarité énergétique, amélioration de la coordination des acteurs au niveau municipal
2. Le diagnostic des situations : développement puis déploiement d'un dispositif pérenne de visites à domicile avec diagnostic sociotechnique, à hauteur de 100 visites par an pour sortir les foyers de la précarité énergétique
3. La mise en œuvre de solutions adaptées : par exemple l'extension de la nouvelle aide du SMIREC aux copropriétés, la mobilisation du fonds d'aide CCAS (fonds de solidarité énergie, eau solidaire)

Au terme de deux années d'expérimentation et de retour d'expériences, l'ALEC proposera un dispositif pour lutter efficacement contre la précarité énergétique par une approche intercommunale. Le Plan Climat vise à mettre en place une coordination entre le service habitat de Plaine Commune l'ALEC et les autres services concernés.

L'ALEC collabore avec différents partenaires pour des projets de visites à domicile et diagnostics à domicile, et collabore avec l'école d'ingénieurs Sup Galilée Paris 13 sur un projet de recherche. Le financement de l'Agence régionale de santé permettra de développer les visites de conseillers

médicaux en environnement intérieur dans le projet de visite de diagnostic à domicile à Epinay-sur-Seine et sur L'Île-Saint-Denis.
Pilote : Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune

1.1.2 Logements privés : Soutien à la rénovation énergétique et prescription pour l'amélioration de la performance énergétique des logements neufs

Le secteur résidentiel – gaz de ville et électricité – est le principal consommateur d'énergie sur le territoire. A eux seuls, les logements construits avant 1975 (dont ceux rénovés) représentent près de 80% des consommations d'énergie du secteur résidentiel. Les maisons individuelles, du fait de leur très forte consommation de chauffage, totalisent environ 20% de la consommation d'énergie alors qu'elles ne représentent que 10% de l'ensemble du parc de logement. Les appartements d'avant 1975 (65% du parc de logements) constituent un fort enjeu.

ACTION 3 : Amélioration de la performance énergétique du parc de logements neufs
Objectif : des logements neufs plus performants que la réglementation : RT 2012-10%, jusqu'à l'adoption de la nouvelle règlementation

Depuis 2006, Plaine Commune s'appuie sur sa charte qualité construction neuve pour garantir la production de logements de qualité (tailles des logements et des copropriétés, confort d'usage et santé, performances énergétiques, cycle de vie des matériaux, etc.) tout en maintenant des prix accessibles. La convention est un outil de dialogue avec les promoteurs privés : l'instruction des permis de construire représente un moment clé pour s'assurer que ces exigences sont bien respectées.

Révisée en 2016, la nouvelle Convention renforce notamment la prescription des performances énergétiques et demande aux promoteurs de livrer des logements plus performants que les exigences règlementaires (RT2012 -10%).

En s'appuyant sur l'étude des performances énergétiques des bâtiments neufs livrés à Plaine Commune (réalisée en 2018), des retours d'expériences et la nouvelle règlementation, Plaine Commune révisera sa Convention. Toujours moteur, Plaine Commune continuera à garantir le niveau d'exigences environnementales pour inscrire encore plus fortement le parc privé et les professionnels dans la transition écologique.

Pilote : Direction de l'habitat

ACTION 4 : Accompagnement de la rénovation énergétique des logements privés existants NOUVEAU
Objectif : pousser à la rénovation des logements privés dans l'objectif de réduire la facture énergétique

Le Plan Climat Air Energie Territorial ambitionne d'accélérer la rénovation des logements existants, à travers plusieurs leviers :

- **Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat, plans de sauvegarde, le programme opérationnel de prévention et d'accompagnement des copropriétés (POPAC), les missions d'assistances à maitrise d'ouvrage de copropriétés (AMO) , opérations du Nouveau Programme**

National de Rénovation urbaine insalubrité Saint-Denis, Aubervilliers, Saint-Ouen-Sur Seine) pour lesquels des opérateurs de l'habitat ou aménageurs sont mobilisés pour communiquer, et/ ou conseiller, et /ou aider au montage des dossiers de financements des projets d'amélioration énergétique des logements privés.

- **50 % du Fonds d'intervention quartier – FIQ** (soit 625 000 € / an) dédié à des travaux de rénovation énergétique pour des propriétaires occupants modestes. L'atteinte d'une étiquette énergétique C voire D conditionne l'octroi de l'aide financière de Plaine Commune aux propriétaires bailleurs.
- Les UT Habitat sont sollicitées régulièrement pour des conseils/informations sur les travaux de rénovation en copropriété qui selon les caractéristiques de la copropriété, permet d'orienter vers un accompagnement léger/lourd, vers l'ALEC, l'ANAH, des formations etc.
- L'Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune propose un accompagnement personnalisé aux copropriétés et est le référent territorial de la plateforme de la rénovation énergétique en copropriété CoachCopro®. L'ALEC conseille les propriétaires de maisons individuelles, en lien avec la plateforme locale de la rénovation énergétique Pass' Réno Habitat 93 - trait d'union entre particuliers et professionnels - : conseils techniques et financiers, intervention dans les assemblées générales, aide à la compréhension des discours des professionnels...
- **L'expérimentation des rénovations basse consommation en copropriétés dans des quartiers populaires**, dans le cadre du Programme Investissement d'Avenir – Ville de demain – Ecocité II. Cette expérimentation menée à l'échelle de 4 copropriétés (384 logements) est accompagnée **d'une instrumentation des logements rénovés** afin de mesurer les économies réellement réalisées.

Pilotes : Direction de l'habitat et Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

1.1.3 Logements sociaux, un atout pour la transition énergétique : des partenariats renforcés avec les bailleurs

Le parc de logement social représente près de la moitié des logements du territoire (48,3 %). 61% de ces logements sont gérés par cinq bailleurs.[6] Parce qu'ils gèrent une part importante des logements du territoire, et qu'ils s'appuient sur une approche de long terme (gestion, entretien et rénovation des bâtiments), ils ont les moyens de peser massivement en faveur de la transition. Ainsi, 11 000 logements sociaux ont été rénovés depuis 2007. Plaine Commune s'appuie sur une approche partenariale avec les bailleurs pour accélérer la transition.

ACTION 5 : Amélioration de performance énergétique des logements sociaux via des partenariats avec les bailleurs
Objectif : 10 000 logements sociaux rénovés, et les principaux bailleurs sociaux du territoire engagés pour améliorer la performance énergétique globale de leur patrimoine.

Les bailleurs sociaux sont des atouts pour la transition énergétique du territoire. Plaine Commune noue des partenariats avec les principaux bailleurs afin d'accélérer la rénovation énergétique des logements sociaux. L'ALEC peut jouer un rôle d'accompagnement stratégique des bailleurs.

Deux Conventions bilatérales ont été signées entre Plaine Commune deux des principaux bailleurs, Plaine Commune Habitat (18 000 logements) et Seine-Saint-Denis Habitat (10 100 logements sur le territoire). La convention bilatérale définit, pour chaque bailleur, une stratégie globale d'amélioration du patrimoine en neuf comme en réhabilitation notamment sur des objectifs de sobriété énergétique et d'adaptation au changement climatique, et encourage à l'expérimentation (bâtiment passif, à énergie positive, bas carbone…). Ces Conventions, élaborées et signées par les deux parties, servent ensuite de documents d'analyse pour l'octroi des garanties d'emprunt aux bailleurs. Elles constituent une première étape vers l'atteinte des objectifs élevés de la prochaine règlementation. Ces conventions seront poursuivies pourront être élargies à d'autres sujets telles que l'empreinte carbone du bâti, le confort d'été…

De plus, dans le cadre de la première phase opérationnelle des financements de l'Agence nationale de rénovation urbaine et des 14 Nouveaux Projets de de Rénovation Urbaine, les bailleurs sociaux bénéficient de financements pour la réhabilitation de leur patrimoine et Plaine Commune encourage la sobriété et l'efficacité énergétique des projets.

Pilotes : Direction de l'habitat et Direction de la rénovation urbaine

1.2 Tertiaire : Rénover le tertiaire ancien et construire un tertiaire sobre en carbone

Sur le territoire de Plaine Commune, les bâtiments tertiaires émettent environ 183 686 tonnes de CO2 soit 10% du bilan carbone global du territoire, et consomment 1 334 814 MWh d'énergie soit 1/5 des consommations énergétiques du territoire. Les bâtiments publics représentent 1/3 des émissions des

[6] Plaine Commune Habitat, Seine-Saint-Denis Habitat, l'OPH d'Aubervilliers, SEQENS et la SEMISO

bâtiments tertiaires. La publication du décret tertiaire au 1er octobre 2019 s'annonce comme un accélérateur de la rénovation énergétique de ces bâtiments.

ACTION 6 : Maîtrise des consommations & efficacité énergétique du patrimoine bâti de Plaine Commune
Objectif : adoption et lancement d'une stratégie d'efficacité énergétique

Le parc immobilier de Plaine Commune est composé de 108 bâtiments répartis sur 82 sites. La grande majorité de ces locaux n'est pas récente et n'est pas équipée de système de régulation du chauffage performant. Beaucoup de ces locaux sont chauffés par des installations vieillissantes. Le budget consacré chaque année aux consommations (électricité, chauffage et eau) dépasse les 1 400 000€.

Plaine Commune s'engage dans la performance énergétique de ses bâtiments territoriaux. Pour ce faire, Plaine Commune :

- recrute une économe de flux afin de mettre en place et piloter un système de suivi et d'optimisation des consommations et des contrats,
- réalise un état des lieux et une cartographie des bâtiments en vue de cibler les travaux d'amélioration de l'efficacité énergétique du patrimoine,
- assure l'accompagnement technique dans la réalisation des travaux et la sensibilisation des usagers.

Pour agir massivement et rapidement, Plaine Commune intervient sur les bâtiments les plus énergivores.

Parallèlement, un affichage des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre pourra être réalisé (réglementaire pour les Etablissements recevant du public de catégorie 1 à 4) afin de sensibiliser les usagers aux économies d'énergie.

Pilote : Direction des bâtiments et de la logistique

ACTION 7 : Des bâtiments tertiaires performants sur le plan énergétique
Objectifs : 100 % des nouveaux bâtiments tertiaires soumis aux ambitions écologiques de la nouvelle Convention qualité tertiaire à partir de 2022 ; 100% des bâtiments tertiaires existants de plus de 1.000 m2 engagés dans une démarche de rénovation énergétique en 2026

Pour encourager l'exemplarité environnementale des bâtiments tertiaires, Plaine Commune a adopté en 2013 une Charte qualité tertiaire instaurant un dialogue avec les promoteurs. Avec 2,3 millions de m² de bureaux et l'arrivée de Jeux Paris 2024, l'enjeu est de taille pour réduire l'empreinte carbone d'un des pôles tertiaires majeurs de la métropole. Dès 2020 Plaine Commune ambitionne de lancer la révision de la charte qualité tertiaire pour renforcer les exigences écologiques (performance énergétique, bâtiment bas carbone, approche bioclimatique, place du vélo, développement de l'agriculture urbaine et de la biodiversité, santé-environnement…) et développer des liens avec le réseau associatif des Acteurs de la transition écologique. L'EPT s'appuiera sur des projets tertiaires pilotes exemplaires en termes d'efficacité énergétique. La charte sera transcrite dans les documents règlementaires et appliquée à partir de 2022.

Pour accélérer la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires existants, Plaine Commune et l'ALEC, avec le soutien de la Métropole du Grand Paris, mettent en place dès 2020 un plan d'actions pour sensibiliser, mobiliser et engager le secteur tertiaire à anticiper les obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire de plus de 1.000 m2 (40% en 2030 jusqu'à 60% en 2050).

Pilotes : Service Immobilier d'entreprise et ALEC avec l'appui de la Délégation à l'écologie urbaine

1.3 Vers une construction bas carbone

Pour faire face à l'épuisement des ressources et au changement climatique, les exigences environnementales dans le secteur du bâtiment sont de plus en plus fortes (performance énergétique et bas carbone, « reconnu garant de l'environnement »…). Pour rester sur le marché des nombreux travaux de construction et de rénovation, les entreprises du bâtiment doivent se former et augmenter leur qualification. L'enjeu est de taille pour les 4203 entreprises du bâtiment constituées à 96% de moins de 10 salariés.

ACTION 8 : Réduction de l'empreinte carbone de la construction NOUVEAU
Objectif : 100% des projets d'aménagement inscrits dans une démarche bas carbone

Sur notre territoire bâtisseur, très dynamique, le secteur de la construction est responsable de 38% d'émissions de gaz à effet de serre. Le bois et l'ensemble des biomatériaux représentent un levier pour réduire sensiblement l'empreinte carbone de la construction.

Le Plan Climat 2010-2020 fixait un objectif de mise en chantier de 15 % de construction bois d'ici 2020 sur le territoire. L'objectif est de préciser la feuille de route pour basculer durablement vers un modèle de développement urbain plus sobre en carbone, confortable pour ses occupants et à prix maîtrisés. Cette feuille de route sur la construction bas carbone se met en place en activant différents leviers : mobilisation des aménageurs, des bailleurs sociaux et entreprises du territoire, formation professionnelle et insertion, développement d'une expertise, sensibilisation, retours d'expérience, expérimentations bas carbone et montée en compétence collective. Elle s'appuie également sur le projet « métabolisme urbain » de réemploi des matériaux de chantier issus du BTP, et sur les dynamiques en cours (arrivée de la future règlementation en environnementale 2020, Jeux olympiques et paralympiques Paris 2024 avec des ambitions fortes en la matière…).

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine. Directions associées : Direction de l'aménagement, Direction de l'habitat, Direction du développement économique, Direction de l'emploi et de l'insertion et l'Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

1.4 Rendre plus performant l'éclairage public

Le Bilan du premier Plan Climat estime que les consommations d'énergie de l'éclairage public ont baissé de 2% sur 5 ans, malgré l'augmentation constante du parc (4000 nouveaux points lumineux). La rénovation de l'éclairage public doit être poursuivie afin d'ancrer le territoire dans la sobriété énergétique.

ACTION 9 : Rénovation de 60 km de réseau et remplacement des sources énergivores
Objectif : 60 km d'éclairage rénovés d'ici 2025

Le parc éclairage public de Plaine Commune se compose de lampes à décharge et de lampes LED. Si les lampes à décharge représentent aujourd'hui la majorité des 40 000 points lumineux, elles sont progressivement remplacées par les lampes LED lors des travaux de création ou rénovation d'éclairage public. En effet, les lampes à décharge sont des sources énergivores dont la durée de vie se limite à 2 ou 3 ans, alors que les lampes LED sont en moyenne deux fois plus économes en énergie et ont durée de vie de 10 ans.

Au lieu de remplacer systématiquement les sources arrivant en fin de vie à l'identique, l'objectif est de les remplacer progressivement par des sources LED, en vue d'arriver à un parc majoritairement LED en 2025.

Le réseau d'éclairage public de Plaine Commune s'étend sur 590 km dont 30 % est vétuste. Des travaux de rénovation sont programmés pour rénover en moyenne 5 à 10 km par an de réseau jusque 2025.

Pilote : Service des déplacements et de l'éclairage public

ACTION 10: Elaboration et mise en œuvre d'un schéma directeur aménagement lumière NOUVEAU
Objectif : un « plan lumière » d'ici 2021

Il n'existe à l'heure actuelle pas de document cadre portant exclusivement sur la politique éclairage public de Plaine Commune. L'objectif d'ici 2021 est de produire de façon concertée une stratégie d'éclairage adaptée au territoire et qui réponde aux ambitions transversales de Plaine Commune, notamment patrimoniales (renouvellement du réseau, qualité du service), énergétiques (réduction des consommations, limite de l'impact énergétique du parc), et environnementales (préservation du ciel nocturne et de la biodiversité). Sa déclinaison opérationnelle permettra d'obtenir un programme d'investissement optimisé sur tous ces critères, et de diffuser des prescriptions techniques claires aux multiples acteurs intervenant sur l'espace public : niveaux à respecter selon les types d'espaces, choix du matériel, etc.

Pilote : Service des déplacements et de l'éclairage public


PLAINE COMMUNE
S'ENGAGE
POUR LE CLIMAT

PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026

Axe 2 : Résilience

UN TERRITOIRE QUI SE PRÉPARE ET PROTÈGE SES HABITANTS CONTRE LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Plaine Commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

AXE 2 : RESILIENCE

Un territoire qui se prépare et protège ses habitant.e.s contre les impacts du changement climatique

Le changement climatique est déjà à l'œuvre sur le territoire. Les températures moyennes minimales et maximales ont augmenté d'environ 1,3°C au cours des 40 dernières années. Cette tendance s'accompagne d'une augmentation de l'exposition aux canicules et d'une baisse de l'exposition aux épisodes de froid.

L'étude de vulnérabilité menée en 2014, montre que Plaine Commune est très vulnérable face aux impacts du changement climatique, à court et à moyen terme. Les impacts sont nombreux : canicules, précarité énergétique, pollution de l'air, dégradation des infrastructures et des réseaux...

Dans un contexte où les experts français du climat prévoient jusqu'à +7 degrés d'augmentation de la température d'ici 2100, Plaine Commune souhaite anticiper ces contraintes et renforcer sa résilience, pour préserver la santé et la qualité de vie des habitant.e.s.

2.1 Adaptation des espaces publics : adopter et mettre en œuvre un Plan d'urgence d'adaptation au changement climatique

Plaine Commune est un territoire populaire ; encore plus qu'ailleurs, nos habitant.e.s sont vulnérables aux impacts du dérèglement climatique, présents et à venir. Plaine Commune est une terre d'accueil, et le sera également pour les migrants climatiques à venir. Il est urgent d'agir pour préserver la qualité de vie des habitant.e.s dans un contexte de plus en plus marqué par les impacts du changement climatique. Maintenir des espaces publics vivables et résilients, créer des ilots de fraicheur et des refuges est la première étape de ce plan d'action.

ACTION 11 : **Des espaces publics mieux adaptés aux impacts du changement climatique** NOUVEAU
Objectif : 100% des nouveaux espaces publics construits ou rénovés adaptés au changement climatique

Plaine Commune a lancé une démarche expérimentale sur les espaces publics adaptés aux impacts du changement climatique. Elle s'inscrit dans la poursuite de l'étude sur la vulnérabilité et l'adaptation du territoire au changement climatique, et dans le cadre du Plan de gestion estivale lié notamment aux ouvertures intempestives de bouches à incendie.

Le but est d'analyser les bonnes pratiques, mettre en exergue certains écueils, définir les préconisations en termes de conception et de gestion des espaces publics, et les intégrer à nos documents cadre (Référentiel d'aménagement soutenable et Guide d'aménagement des espaces publics) pour systématiser la prise en compte de cet enjeu dans tous les futurs aménagements. L'objectif, s'assurer de construire ou rénover des espaces publics apaisés et éviter les ilots de chaleur urbains pour améliorer le confort des habitant.e.s.

Cette démarche sera généralisée. Elle pose les bases d'un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique à prévoir et mettre en œuvre dès 2020.

Pilotes : Délégation générale à l'écologie urbaine, Direction des espaces publics et des déplacements

ACTION 12 : Adoption d'un Plan d'urgence pour l'adaptation au changement climatique NOUVEAU
Objectif : des mesures d'urgence mises en œuvre dès l'été 2020

L'aggravation de la durée et de l'intensité des épisodes caniculaires, de même que la variabilité accrue du climat, les pics de pollution, la raréfaction des ressources et l'augmentation du prix de l'énergie, sont autant de signaux qui montrent qu'il est urgent de définir des mesures ambitieuses à court terme pour s'adapter aux impacts du changement climatique. Plaine Commune s'engage à établir un Plan d'urgence d'adaptation au changement climatique afin de proposer des mesures concrètes qui permettent de protéger rapidement ses populations, et d'éviter autant que possible les mesures de mal-adaptation, telles que la climatisation sauvage.

Ce plan d'urgence s'appuiera sur des espaces publics « rafraichis », mieux adaptés au changement climatique, sur le développement du réseau de fontaines à boire sur le territoire, sur une réflexion sur les revêtements des sols et des voiries, etc.

Pilote : Délégation générale à l'écologie urbaine

2.2 (A)ménagement d'un territoire soutenable : une approche stratégique forte, intégrée aux compétences et aux documents cadres de la collectivité

Plaine Commune est un territoire en pleine mutation sur lequel s'opèrent de nombreux changements urbains qui sont autant d'opportunités pour construire un modèle de développement soutenable, adapté aux changements climatiques, respectueux des ressources et sensible à la biodiversité. Pour ce faire, Plaine Commune marque son engagement en faveur d'une véritable transition écologique à travers ses différents documents cadres et dans chacune de ses actions d'aménagement et de planification. Les Jeux Paris 2024 seront un accélérateur de la transition écologique initiée sur le territoire.

ACTION 13 : Un Plan local d'urbanisme intercommunal à haute exigence environnementale NOUVEAU
Objectif : traduction des principes du PCAET dans les outils réglementaires de la collectivité

Le PCAET est traduit de manière règlementaire dans le PLUI approuvé en février 2020, et notamment dans l'OAP Environnement Santé, une originalité dans le paysage règlementaire. Le PLUI intègre de nombreuses mesures qui contribueront à faire de Plaine Commune « un territoire écologiquement responsable pour le bien-être de ses habitant.e.s ». L'atténuation du changement climatique, la résilience du territoire et la lutte contre la pollution de l'air sont au cœur du Plan d'aménagement et de développement durables (PADD), projet de territoire pour les 10 prochaines années. Ils se retrouvent également dans des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) qui permettent de recommander ou prescrire, pour l'ensemble du territoire, des actions en faveur d'une ville plus résiliente et mieux adaptée aux risques climatiques et aux pollutions : traduction réglementaire de la trame verte et bleue, localisation de 70 ha de parcs supplémentaires et sanctuarisation des jardins familiaux, préconisations pour améliorer le confort, préconisations programmatiques le long des autoroutes, réaffirmation de la hiérarchie du réseau et des poches de tranquillité sur le territoire, rééquilibrage des axes structurants de déplacement en faveur des transports en commun et des mobilités actives…

Les règles retenues pour chacune des zones (naturelles, agricoles, résidentielles, économiques) augmentent significativement la part des espaces libres, végétalisés et de pleine terre pour les futures constructions, opérations d'aménagement et les grandes zones d'activités économiques, appelées à se régénérer en veillant aux enjeux de rafraîchissement territorial. Des coefficients de biotope et des exigences pour l'aménagement de toitures végétalisées complètent ces outils de renforcement de la nature en ville. Les normes de stationnement sont modifiées pour restreindre le recours à la voiture individuelle.

Tout n'a pas pu être traduit de manière réglementaire dans ce premier PLUI. Il s'agira, dans la période 2020-2026 d'amender et d'enrichir les futures versions du PLUI et de consolider nos connaissances dans le domaine de la pollution de l'air et de l'adaptation au changement climatique.

Pilote : Délégation générale à la stratégie territoriale

ACTION 14 : Des projets d'(a)ménagement et de rénovation urbaine soutenables
Objectif : une charte définissant les principes de soutenabilité pour chaque projet d'aménagement et de rénovation urbaine

Toutes les opérations d'aménagement et de rénovation urbaine, portées par Plaine Commune ou dans le cadre de partenariats publics/privés, déclinent le Référentiel d'(a)ménagement soutenable dans une charte d'(a)ménagement soutenable. L'accompagnement des projets pour intégrer les enjeux écologiques et répondre aux engagements politiques afférents se fait ainsi le plus amont possible (ex : trame verte et bleue, Plan local de déplacements, Programme local de l'habitat, Objectifs bas carbone…). Pour suivre et évaluer la mise en œuvre du Référentiel et le faire évoluer, un groupe témoin est réuni chaque année. Pour garantir le contenu qualitatif des Chartes, la Délégation générale à l'écologie urbaine analyse chaque Charte sur la base d'une grille graduée jointe à la Charte et soumise dans les instances territoriales et communales.

Pilotes : Directions de l'aménagement et de la rénovation urbaine, avec l'appui et l'expertise de la Délégation générale à l'écologie urbaine

ACTION 15 : Révision des documents cadres pour augmenter la prise en compte des enjeux écologiques
Objectif : généralisation des bonnes pratiques en 2026

Plaine Commune révise le Guide d'aménagement des espaces publics et le Référentiel d'(a)ménagement soutenable en renforçant / ou en intégrant notamment les objectifs de lutte contre le changement climatique, d'adaptation et d'amélioration de la qualité de l'air.

Pilotes : Direction des espaces publics et des déplacements, Direction de l'Aménagement et Délégation générale à l'écologie urbaine

2.3 Nature en ville : préserver, restaurer et développer des sols vivants, des espaces végétalisés et les ressources en eau

L'étude de vulnérabilité aux changements climatiques réalisée par Plaine Commune en 2014, ou encore le prédiagnostic du Plan climat air énergie de la Métropole du Grand Paris de 2017, montrent que Plaine Commune serait principalement affectée par l'augmentation de la fréquence des canicules, associée à la hausse des températures et par des évènements climatiques plus intenses et plus fréquents (pluies, tempêtes, sécheresse, moins de jours de gel et d'ensoleillement). Plaine Commune est un territoire en pleine mutation sur lequel s'opèrent de nombreux changements urbains qui constituent une réelle opportunité pour intégrer dès à présent les enjeux du changement climatique dans l'aménagement et la requalification du territoire de demain, notamment en donnant davantage de place à la nature et l'eau en ville.

ACTION 16 : La trame verte et bleue pour s'adapter au changement climatique NOUVEAU
Objectif : 0 recul des noyaux de biodiversité primaires et maintien des fonctionnalités écologiques des noyaux secondaires

La trame verte et bleue de Plaine Commune est une réponse à l'adaptation du territoire au changement climatique. Les continuités écologiques permettent aux espèces de se déplacer pour s'adapter aux changements climatiques. Pour l'homme la trame verte et bleue permet d'offrir des services vitaux et d'agrément particulièrement prégnant en milieu urbain : effet tampon sur les inondations, lutte contre les ilots de chaleur, épuration de l'air, ressources nourricières…

Or, Plaine Commune présente une carence en espaces végétalisés et/ou récréatifs. Le Plan Climat Air Energie Territorial vise à :

- préserver les noyaux primaires et secondaires de biodiversité ;
- conserver et améliorer les corridors fonctionnels et peu fonctionnels pour faire le lien entre ces noyaux ;
- ouvrir les anciens rus des Arras et de la Vieille Mer et créer des zones humides pour développer la trame bleue ;
- assurer la disponibilité et la proximité des espaces de nature aux habitant.e.s ;
- maintenir et diversifier les habitats favorables aux espèces locales en développant une gestion adaptée des espaces à caractère naturel publics et privés ;
- soutenir la création de localisation de 70 ha de parcs supplémentaires prévue dans le PLUi.

Le développement de la Trame verte et bleue sera renforcé en lien avec le Plan biodiversité métropolitain. Dans le contexte de la très forte artificialisation du territoire, une vigilance particulière sera portée sur les actions relatives à la désimperméabilisation des sols, en particulier en lien avec les nombreux chantiers à venir, et sur la limitation de la consommation du foncier naturel et agricole.

Pilotes : Délégation générale à l'écologie urbaine et Direction générale des services techniques

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

ACTION 17 : Mise en œuvre d'un Plan de gestion estivale NOUVEAU

Objectif : Renforcer le nombre de fontaines à boire sur le territoire

Les ouvertures intempestives de bouche et poteau incendie s'amplifient depuis l'été 2015, dans toute l'Ile-de-France, en lien étroit avec les pics de chaleur.

Ainsi, au moment de l'épisode caniculaire des 3 et 4 juillet 2015, plus de 300 hydrants ont été ouverts simultanément sur le territoire du SEDIF, générant une surconsommation d'eau d'environ 250 000 m^3 ; entre le 7 juin et le 10 septembre 2016, 234 ouvertures d'hydrants ont été recensées sur le territoire de Plaine Commune ; et en 2017, les ouvertures ont débuté dès le mois de mai (300 ouvertures entre mi-mai et mi-juin) en touchant les 9 villes de Plaine Commune…

En réponse à ce phénomène, Plaine Commune s'est doté d'un Plan de gestion estivale. L'objectif est de maîtriser les ouvertures intempestives des bouches à incendie, tout en développant une alternative de rafraichissement pour les habitant.e.s.

Ce projet se traduit par un travail de sécurisation des bouches à incendie en agissant prioritairement sur les plus touchées, mais aussi par la remise en service des fontaines inutilisées et l'installation de nouvelles fontaines pour répondre au besoin de fraîcheur des habitant.e.s, avec entre autres un projet de borne-fontaine « territoire de la culture et de la création ». Il est complété par un dispositif de communication de proximité et partenarial pour communiquer auprès des habitant.e.s « Bornes à incendies, c'est encore plus chaud quand on les ouvre ». Il prend en compte les conditions climatiques de travail des agents.

Pilote : Direction de l'eau et de l'assainissement avec la Direction des espaces publics et des déplacements, la Délégation à l'écologie urbaine, le Service de l'Entretien et de la conservation de la voirie, le Service des Espaces verts et de la nature en ville

ACTION 18 : Définition et lancement d'une politique locale de l'eau NOUVEAU

Objectif : une politique locale de l'eau pour rafraichir la ville

Plaine Commune s'est doté d'un certain nombre d'outils pour aménager et améliorer les espaces publics de façon à valoriser l'eau en ville, intégrer le rafraichissement des espaces publics lors des périodes de canicules, optimiser la gestion des eaux pluviales afin d'améliorer la qualité des eaux, en réaffirmant le cycle de l'eau en milieu urbain (plan de gestion estival, schéma directeur de zonage assainissement et eaux pluviales, Référentiel d'aménagement soutenable, étude de valorisation des eaux brutes…).

Plaine Commune lance une sensibilisation auprès des ménages pour réduire la consommation d'eau, détecter les fuites, installer des kits (lien avec eau solidaire, associations du territoire, achat de kits…).

A travers son PCAET, Plaine Commune s'engage à mettre en œuvre ces outils et recommandations :

- dispositifs de rafraîchissement des espaces publics (dispositifs expérimentaux, communication, optimisation du fonctionnement des fontaines existantes eu égard aux différents usages, schéma directeur, recommandations…) ;

- extension du réseau des points d'eau sur tout le territoire, à la suite de l'expérimentation sur la commune d'Aubervilliers ;
- analyse des consommations d'eau de la collectivité pour réaliser des économies, et identifier les potentiels d'injection d'eau brute
- utilisation des eaux brutes (eaux pluviales, nappe, piscines, Seine, Canal) pour les besoins de l'EPT;
- valorisation du système hydrographique du territoire et restauration des rus ;
- gestion durable des pluies courantes dans les projets d'aménagement…

L'ensemble de ces actions préfigurera la politique locale de l'eau, qui proposera une approche globale construire une ville résiliente aux changements climatiques.

Pilote : Direction de l'eau et de l'assainissement

ACTION 19 : Une politique de développement de l'arbre sur le territoire de Plaine Commune
NOUVEAU

Objectif : Une canopée végétale en 2026

Plaine Commune réalise une stratégie de l'arbre et du végétal. Le rôle de rafraîchissement urbain du végétal est pris en compte dans l'élaboration de cette stratégie qui tient compte des critères d'essences, de la fonction d'ombre et de rafraîchissement, du support de biodiversité, de paysage et de qualité de vie, du lien avec les itinéraires de mobilité active, du lien avec l'agriculture urbaine…

La végétation (et notamment les arbres), mise à mal par les sécheresses, canicules, vents violents et nouvelles maladies devra être sélectionnée et implantée de manière à supporter ces changements. Le choix des essences et écotypes, la qualité des sols, l'approvisionnement régulier et durable en eau, et l'environnement direct (fosse, surface pied d'arbre, bâtiments adjacents…) sont autant de leviers pour s'assurer que la végétation pourra jouer son rôle dans le rafraichissement urbain dans les années à venir.

Pilote : Direction des espaces verts et de la nature en ville

2.4 Agriculture urbaine : accompagner et développer l'agriculture urbaine

ACTION 20 : Développement d'une agriculture urbaine sobre en carbone, riche en biodiversité et en lien social NOUVEAU

Objectif : Doublement de la population ayant régulièrement accès à un site ou à des produits issus de l'agriculture urbaine

En 2019 Plaine Commune s'est doté d'une stratégie d'accompagnement du développement de l'agriculture urbaine sur son territoire. Cette stratégie met en avant les priorités pour une agriculture urbaine vertueuse et tournée vers les habitant.e.s : Plaine Commune veillera à accompagner et valoriser prioritairement des projets économes en ressources naturelles, et respectueux de la biodiversité. Elle accompagnera des projets créateurs de richesses et d'utilité sociale pour les habitant.e.s : des projets permettant la participation du plus grand nombre, vecteurs de développement économique endogène, et d'amélioration du cadre de vie. Elle accompagnera la consolidation d'un réseau d'acteurs professionnels de l'agriculture urbaine écologiquement et socialement responsables. Elle pourrait notamment contribuer à la politique territoriale de réduction et de valorisation des déchets ménagers. Elle fait écho à des préoccupations de la Métropole du Grand Paris (notamment via les réflexions sur l'économie circulaire), et de la Région Ile-de-France, vers une plus grande autonomie alimentaire des grand-parisiens et des franciliens.

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine

PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026

Axe 3 : Air et santé environnementale

UN TERRITOIRE QUI PROTÈGE SES POPULATIONS CONTRE LA POLLUTION DE L'AIR



Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

AXE 3: AIR ET SANTE ENVIRONNEMENTALE

Un territoire qui protège ses populations contre la pollution de l'air

Très proche de Paris, et situé au croisement de plusieurs axes de très fortes circulations, le territoire de Plaine Commune, avec son lourd passé industriel, subit de nombreuses pollutions et contraintes en termes de cadre de vie. La dynamique de reconversion urbaine et économique a, d'ailleurs, pu accentuer, sous certains aspects, les impacts sur la santé des populations et la circulation des espèces végétales et animales. On sait que la pollution de l'air tue de manière prématurée 5000 personnes par an en Ile-de-France. Plaine Commune continue à se mobiliser et s'engage à réduire significativement les émissions de polluants pour donner la priorité à la santé publique.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

3.1 Axes routiers et logistique urbaine : réduire leur impact et développer le transport bas carbone

Les axes autoroutiers sur notre territoire représentent les points les plus noirs en termes d'émissions de particules (PM10) et d'oxydes d'azote. A leurs abords, les valeurs limites annuelles de concentration sont dépassées : les niveaux en NO2 sont environ 2 fois supérieurs au seuil limite de 40 µg/m3. La station de mesure située à Saint-Denis au niveau de l'A1 est la seule station d'Ile-de-France où la valeur limite annuelle est dépassée pour l'année 2018. Des dépassements des valeurs limites journalières restent très importants : 68 jours en 2018 pour la station sur l'A1 à Saint-Denis (seuil autorisé 35 jours). Plaine commune ambitionne de transformer à terme ces axes autoroutiers pour les apaiser, et diminuer le trafic et les véhicules les plus polluants.

Du fait de sa localisation stratégique en première couronne et de sa bonne desserte, Plaine Commune est un territoire logistique important de la métropole. Fortement exposé aux flux générés par ces activités en particulier routiers et renforcés par les nombreux chantiers d'envergures (Grand Paris Express, Pleyel, Paris 2024…), l'enjeu pour Plaine Commune est d'accompagner le développement des activités liées au transport de matériaux et de marchandises vers une logistique bas carbone.

ACTION 21 : Réduction des nuisances de l'autoroute A1, l'un des axes routiers très émetteurs de polluants NOUVEAU
Objectif : réduction des nuisances de l'autoroute A1

Deux actions sur le réseau magistral sont envisagées à l'horizon 2024 : la suppression des bretelles (entrée et sortie) de la Porte de Paris et la modernisation et le complément du diffuseur Pleyel. Ces actions permettent d'envisager une réduction d'un trafic de shunte sur le réseau local, en particulier sur le boulevard Anatole France. Les liaisons A1/A86 s'effectuant dès lors par le barreau de liaison de la Courneuve.

De plus, Plaine Commune se mobilise pour la réduction de la vitesse sur les autoroutes (A1 et A86), et porte avec les services de l'Etat une étude pour déterminer la solution d'aménagement permettant à terme de supprimer de manière durable les principales nuisances engendrées par l'autoroute A1.

Pilote : Direction des espaces publics et des déplacements

ACTION 22 : Accompagnement de la Zone à faibles émissions (ZFE) métropolitaine pour une meilleure qualité de l'air NOUVEAU
Objectif : 0 habitant exposé à des dépassements de valeurs limites de concentrations annuelles en NO2 et PM10 d'ici 2026

Engagé dans l'étude de faisabilité sur les Zones d'Actions Prioritaires pour l'Air (ZAPA) dès 2011, puis dans la dynamique métropolitaine au travers du projet « Villes respirables en 5 ans », Plaine Commune continue de se mobiliser, pour la santé de ses habitant.e.s et salarié.e.s, contre la pollution automobile très importante sur le territoire. Cumulant, de surcroît, difficultés économiques et sociales, le territoire cherche à mettre en place des mesures qui allient écologie et justice sociale.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Plaine Commune participe à la démarche collective mise en place au sein de la Métropole du Grand Paris pour réduire les émissions automobiles ; depuis l'été 2019, trois communes (Aubervilliers, L'Ile-Saint-Denis et Saint-Ouen-sur-Seine) ont mis en place, de manière pédagogique, la restriction de circulation pour les véhicules non classés et Crit'air 5. Parallèlement à cette phase de sensibilisation prévue sur 2 ans, Plaine Commune porte les revendications de territoires populaires qui ont besoin d'un accompagnement renforcé. L'étude sociologique de terrain menée jusqu'au printemps 2020 permettra de définir des mesures d'accompagnement les plus pertinentes à mettre en place en direction des populations les plus modestes impactés par cette ZFE.

Pilote : Délégation générale à l'écologie urbaine

ACTION 23 : Développement du fret par voies fluviales sur le canal Saint-Denis et la Seine NOUVEAU
Objectif : des pôles de logisitique urbaine nouveaux, consolidés et mutualisés à horizon 2026

Le canal Saint-Denis, domaine public fluvial de la ville de Paris qui traverse les villes d'Aubervilliers et de Saint-Denis, et la Seine, représentent de véritables opportunités pour développer le fret fluvial et des zones de logistiques urbaines. Ils constituent aussi des paysagers structurants du territoire support de continuités piétonnes, cyclables et écologiques. Dans le cadre de la transition écologique de son territoire, Plaine Commune recherche un aménagement des berges du canal et de la Seine compatible avec le développement du fret fluvial tout en créant des espaces de circulation aux usages multiples avec une identité écologique et paysagère forte. Plaine Commune ambitionne de développer, consolider et mutualiser des pôles de logistique urbaine sur le canal (Port Croizat) et la Seine (port de Saint-Ouen, port de Saint-Denis L'Etoile).

Pilotes : Direction du développement économique en coordination avec la Direction des espaces publics et déplacements (*Projet Canal*)

ACTION 24 : Une stratégie pour le développement de la logistique urbaine bas carbone à Plaine Commune NOUVEAU
Objectif : Développement d'une filière de la logistique bas carbone à horizon 2024

Signataire du Pacte logistique métropolitain, Plaine Commune possède des leviers pour porter une stratégie de de développement de la logistique urbaine, via notamment cinq entrées : l'optimisation du transport de marchandises et de matériaux ; la préservation des sites à vocation logistique en zone dense notamment le long des axes fluviaux (Canal et Seine) ; le développement d'espaces de logistique urbaine notamment par l'intégration d'espaces dédiés dans les grandes opérations d'aménagement et les nouvelles opérations tertiaires ; le développement du report modal par l'expérimentation et l'innovation ; le développement de stations multi-énergie.

Cette stratégie qui vise à réduire les externalités négatives liées au transport routier (pollution de l'air, bruit et émissions de gaz à effet de serre) sera conduite dans une approche globale qui intègre des objectifs de cohabitation avec les logements ou encore des objectifs de continuités piétonnes, cyclables, paysagères et ou écologiques.

Pilotes : Direction du développement économique avec la Délégation à la mobilité

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

3.2 Urbanisme : adapter les choix d'aménagement et de construction dans les secteurs les plus touchés par les pollutions sonores et atmosphériques

ACTION 25 : Un urbanisme qui limite l'exposition des habitant.e.s aux pollutions atmosphériques
NOUVEAU
Objectif : 0 équipement sensible construit en premier front bâti des grands axes routiers

Lorsque cela est possible, le premier front bâti, à proximité immédiate des voies majeures de circulation, sera dédié en priorité à l'implantation des programmes tertiaires et des activités économiques. Les équipements collectifs destinés à l'accueil de la petite enfance et de l'enfance devront être systématiquement implantés en second front bâti, pour être éloignés des axes les plus polluants.

Pour aller plus loin, Plaine Commune mène actuellement des études croisant les enjeux de pollution de l'air et d'urbanisme, afin d'identifier les leviers pour réduire l'exposition des habitant.e.s aux pollutions. Ces études visent à renforcer les prescriptions dans les projets d'aménagement. »

Pilotes : Délégations générales à l'écologie urbaine et à la stratégie territoriale

3.3 Mobilités : réduire l'impact environnemental des déplacements et développer les alternatives à la voiture

Les transformations actuelles de mobilités doivent accélérer les impacts positifs sur la qualité de l'air : encouragement aux modes actifs (vélo, marche, trottinette), de l'auto-partage, de l'intermodalité avec des transports en communs en fort développement sur notre territoire (7 nouvelles gares du Grand Paris Express, prolongement du T8, arrivée récente du T11 express…).

3.3.1 Développement d'alternatives à la voiture individuelle

En adoptant son Plan Local des Déplacements (PLD) 2016-2020, Plaine Commune s'est engagé dans une politique d'éco-mobilité, en mettant l'accent sur la mise en œuvre du Plan vélo et du Plan Marche, pour atteindre l'objectif de réduire de 2% les déplacements en véhicules individuels motorisés d'ici 2020, par rapport à 2010, dans une optique de croissance globale de 14% des déplacements.

Le PLD sera révisé en 2021. Il rendra compte de l'évolution des pratiques, offres et demandes de déplacements dans un contexte marqué par les nombreux chantiers en cours sur le territoire (organisation des JOP, GPE, ZFE) et définira la stratégie de mobilité portée par Plaine Commune.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

ACTION 26 : Un nouveau Plan local des déplacements
Objectif : Un nouveau Plan local des déplacements à horizon 2021

Dès 2020 Plaine Commune engage la révision de son Plan local des déplacements avec la volonté, dans un contexte de fort développement, de répondre de manière ambitieuse à l'urgence énergétique, climatique et sanitaire. Les leviers sont multiples : tirer parti des grands projets (Jeux Paris 2024, Grand Paris Express, Zone à faibles émissions, projet Canal…) pour développer le report modal et notamment développer le fret fluvial et la logistique bas carbone ; réaffirmer la nécessité de développer le réseau de transport et d'agir sur la qualité de l'offre ; accompagner le développement de nouvelles pratiques de mobilité et de nouveaux usages ; concevoir des espaces publics mieux partagés et accessibles ; réduire l'impact environnemental et sanitaire des transports (réseau d'avitaillement multi-énergie, réduction du bruit, promotion de l'activité physique par la marche et le vélo…). A cette occasion, le Plan marche, démarche pionnière en Ile-de-France pour améliorer les déplacements à pied sur le territoire, sera également révisé.

Pilote : Délégation générale à la mobilité

ACTION 27 : 70% des itinéraires principaux rendus cyclables d'ici à 2024
Objectif : 70% des itinéraires principaux cyclables d'ici 2024

En 2019, 93 km d'itinéraires cyclables sont réalisés sur les 220 km inscrits au Schéma directeur. L'aménagement de ces itinéraires cyclables se poursuit, en lien avec les projets d'aménagement et de rénovation urbaine, et les travaux de voirie. Dans le cadre d'un travail partenarial entre le Département de Seine-Saint-Denis et Plaine Commune, l'ensemble du réseau Départemental doit être rendu cyclable en 2024. Les autres itinéraires identifiés comme prioritaires, dont le canal Saint Denis, seront également réalisés à cette échéance. Ainsi en 2024, environ 70% des itinéraires principaux (105km) auront été réalisés, et l'aménagement des itinéraires secondaires (115km) et du réseau local aura progressé.

Plaine Commune cherchera à accélérer cette dynamique dans le cadre de la révision du Plan vélo. L'objectif recherché est d'améliorer les conditions de circulation des cyclistes sur le territoire par tous les leviers possibles, en recherchant particulièrement la création de pistes cyclables larges, continues et séparées du trafic motorisé. Les associations du territoire seront associées aux études dès la phase diagnostic, en 2020

Par ailleurs, Plaine Commune soutient les formations à la pratique du vélo en milieu urbain mises en place depuis plusieurs années par les associations cyclistes du territoire et la maison du vélo Bicyclo. Ces formations seront poursuivies et pourront se doubler de formations complémentaires à l'urbanisme cyclable.

Pilote : Direction des espaces publics et des déplacements

ACTION 28 : Déploiement des consignes vélos sécurisées
Objectif : 30 consignes vélo sécurisées à Plaine Commune d'ici 2024

En 2019, il existait 7 consignes sécurisées aux abords des pôles de transport. 5 nouvelles consignes ont ouvert en 2019, portant le total à 12. Pour favoriser l'intermodalité vélo/transports en commun, un déploiement plus important de ce service est prévu en lien avec l'arrivée de nouveaux transports en commun ou le prolongement de lignes (ligne 14, ligne 12, Grand Paris Express). D'ici 2024, au moins 18 consignes vélo sécurisées de 30 à plus de 150 places auront été installées. Plaine Commune poussera au maximum en faveur de la création d'infrastructures d'accueil à la hauteur des engagements pris dans la Loi d'orientation des mobilités, qui vise à atteindre 9 % de part modale du vélo au niveau national.

Pilote : Direction des espaces publics et des déplacements

ACTION 29 : Un territoire mieux adapté à la marche
Objectif : augmenter de 14% les déplacements à pied (par rapport à 2010, dans une optique de croissance globale des déplacements de 14%) grâce au déploiement d'une signalétique piétonne et à la résorption des points durs.

Le Plan marche de Plaine Commune constitue une démarche pionnière en Ile-de-France. Il vise à augmenter de 14% les déplacements à pied (par rapport à 2010, dans une optique de croissance globale des déplacements de 14 %) ; rendre la marche, déjà très pratiquée sur le territoire, plus agréable et sûre ; limiter les déplacements en voiture, en incitant à marcher pour les courtes distances ; renforcer l'attractivité des transports en commun, en améliorant leur accessibilité à pied.

L'action prévoit le déploiement d'ici à 2020 d'une signalétique piétonne qui indique les temps de parcours à pied vers les pôles principaux du territoire, dont les lieux d'implantation et la programmation sont inscrits dans un Schéma directeur de jalonnement piéton. Pour faciliter et encourager la marche à pied, il s'agit également d'aménager des « points durs » situés sur les itinéraires les plus empruntés par les piétons, reliant des lieux de vie du quotidien : cinq points durs ont déjà été traités.

Le Plan Marche sera révisé à l'horizon 2021, il intégrera plus finement les enjeux de l'activité physique et sportive et de la santé sur le territoire ; sa mise en œuvre sera renforcée.

Pilote : Délégation à la mobilité et Direction du cadre de vie

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

3.3.2 Soutien au développement des transports collectifs auprès des acteurs franciliens

Le bon maillage et l'efficacité des transports en commun est un préalable indispensable à la réduction de l'usage individuel de la voiture. Plaine Commune poursuit son action de lobbying et accompagne l'arrivée des transports structurants ainsi que l'évolution du réseau de bus.

ACTION 30 : Accompagnement de la construction du réseau Grand Paris Express
Objectif : 7 nouvelles gares sur le territoire en 2025

Depuis 2012, la desserte en transports collectifs s'est fortement améliorée à Plaine Commune : mise en service des T5 et T8, prolongement du T1 et de la ligne 12 du métro, renforcement de l'offre sur les RER B et D. Cette dynamique se poursuit avec les nombreux projets du Grand Paris Express et des prolongements / création de lignes SNCF et RATP, inscrits au Schéma directeur de la Région Ile-de-France et dont les travaux s'échelonnent entre 2017 et 2025 : tram 11 express d'Epinay au Bourget, prolongement des lignes 12 et 14 du métro, réalisation des lignes 15, 16 et 17 du Grand Paris Express. Le territoire entend compléter cette offre ferroviaire par deux infrastructures en rabattement : le TCSP Saint-Denis Stains la Cerisaie la Courneuve et le T8 prolongé de Saint-Denis à Paris pour lequel une mise en chantier avec les JOP est l'objectif fixé.

En obtenant sept gares nouvelles du métro du Grand Paris, Plaine Commune récolte les fruits d'une mobilisation sans faille en faveur d'un maillage en transports collectifs efficace et confirme son rayonnement métropolitain. Plaine Commune accompagne ces projets par une mobilisation politique, des actions de concertation, et une attention portée au respect des calendriers, à l'insertion urbaine des stations et des ouvrages…

L'offre de trains, RER, métro, tramways et bus se renforce pour répondre aux besoins quotidiens et accompagner le développement urbain. Parallèlement, la mobilisation se poursuit autour du prolongement du T8 jusqu'à Paris.

Pilote : Délégation à la mobilité

ACTION 31 : Renforcement de la performance et de l'attractivité du réseau de bus
Objectif : 100 % des bus propres de la RATP à horizon 2025

Dans le cadre du plan bus 2025 d'Ile de France Mobilités, de nombreuses lignes du territoire ont bénéficié de renforts d'offre ou d'adaptation de leur itinéraire ces dernières années. Pour autant, une part importante des lignes de bus ont un taux de charge élevé, en raison des difficultés de circulation et d'une offre parfois insuffisante. Plaine Commune accompagne l'action d'Ile de France Mobilités, de la RATP, du Conseil départemental de Seine-Saint-Denis ou des villes pour améliorer la performance du réseau de bus : trajets, fréquences, amplitude horaires, carburants utilisés (en 2025, les bus de la RATP ne consommeront plus de diesel : ils rouleront pour 80% à l'électricité et pour 20% au biogaz), traitement des points durs, mise en place des priorités bus aux carrefours (aucun carrefour à feux équipé en 2015).

Pilotes : Délégation à la mobilité et Direction des bâtiments et de la logistique

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

3.4 Chantiers, chauffage : réduire les autres émissions de polluants atmosphériques

Sur le territoire de Plaine Commune, 26% des émissions de particules proviennent des chantiers du BTP. Les chantiers à venir, dans le cadre du Grand Paris, de l'arrivée des Jeux Paris 2024, et de la construction de nouveaux logements, devrait encore s'amplifier.

Par ailleurs, l'ALEC Plaine Commune estime qu'environ 100 copropriétés sont encore chauffées au fioul sur le territoire. Or le fioul domestique émet deux fois plus de gaz à effet de serre que le chauffage au gaz. En France, où au moins 3,7 millions de logements sont chauffés au fioul (Ademe 2017), le Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique estime que la combustion du fioul a généré l'émission de 2000 tonnes de particules fines de type PM2,5 et PM10 dans l'air en 2016.

ACTION 32 : Généralisation des Chantiers propres pour limiter les émissions de poussière
Objectif : 100% de « Chantiers propres » sur le territoire de Plaine Commune

Le projet de Plan de Protection de l'Atmosphère 2017 a évalué à 10% le gain d'émissions de particules entre un chantier « classique » et un chantier respectant les règles de *Chantier propre*. L'objectif est donc de généraliser les bonnes pratiques (confinement des zones de travaux, arrosage régulier,…) sur tous les chantiers dont nous avons la maîtrise d'ouvrage, en faisant signer une *Charte Chantier propre* à toutes les entreprises de travaux.

Pilotes : Directions de l'aménagement, de la rénovation urbaine, des espaces publics et des déplacements (Maîtrise d'ouvrages des espaces publics ANRU et hors ANRU)

ACTION 33 : Remplacement des installations de chauffage fortement émettrices par des équipements moins polluants NOUVEAU
Objectif : 0 chaudière au fioul d'ici 2030

Le remplacement des installations de chauffage au fioul et au bois les plus polluants est une priorité pour atteindre les objectifs de qualité de l'air en Ile-de-France, notamment sur les particules fines. Dans le cadre de l'accompagnement des projets de rénovation énergétique et de la mise en œuvre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France, l'ALEC propose de faire évoluer les chaufferies utilisant encore du fioul pour le chauffage. Pour ce faire, elle s'appuie sur ses partenaires et en particulier GRDF qui déploie le dispositif de sensibilisation Civigaz, et contribue au remplacement des chaudières au fioul.

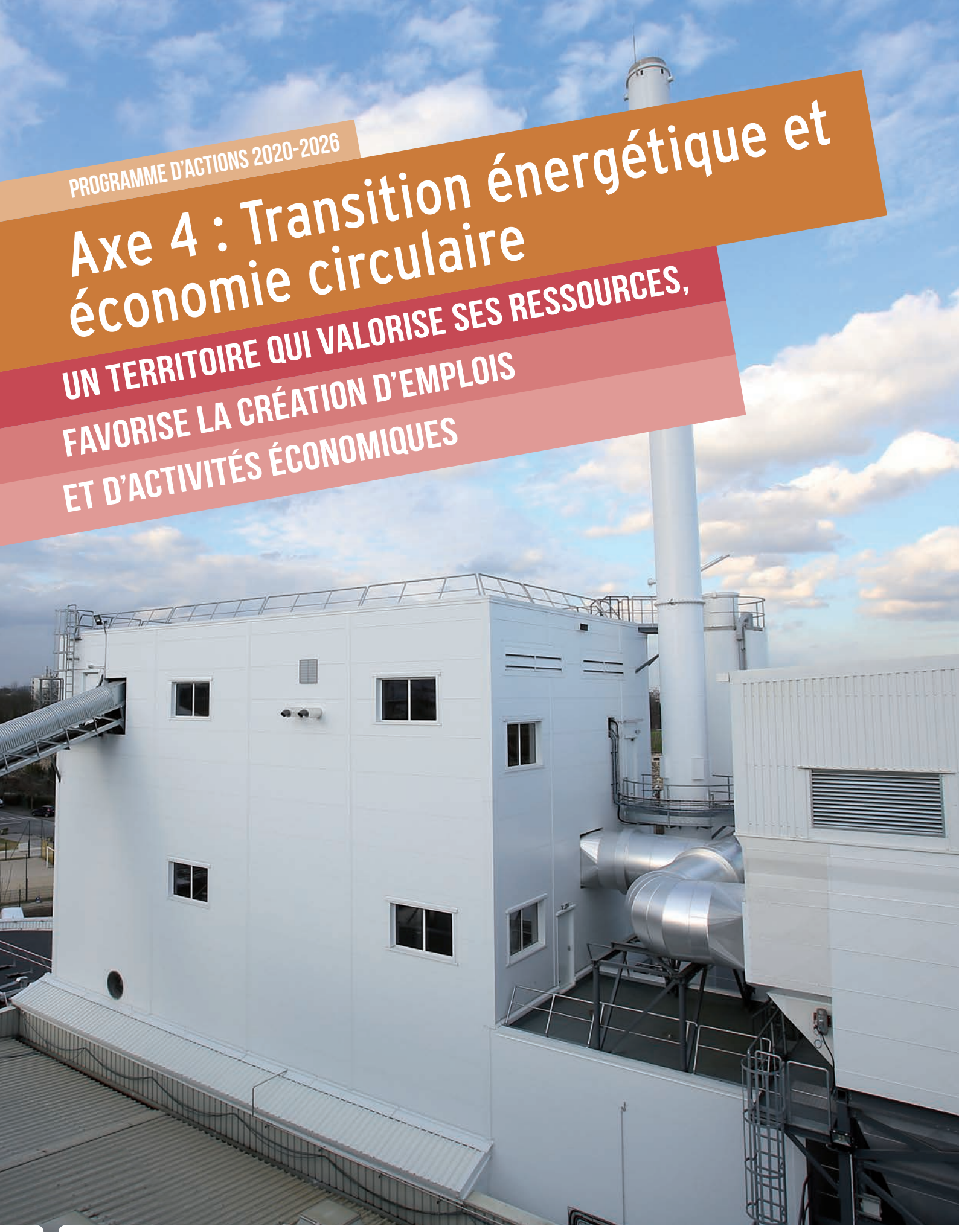
L'ALEC pourra aussi informer et relayer les aides régionale et métropolitaine sur le renouvellement des inserts au bois - les foyers ouverts (cheminée classique) émettant 8 fois plus de particules qu'un foyer fermé avec un insert performant : un feu de cheminée à foyer ouvert pendant une après-midi équivaut à l'émission d'une voiture diesel parcourant 3 500 km ou d'une voiture essence parcourant 10 500 km.

Pilote : Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune

PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026

Axe 4 : Transition énergétique et économie circulaire

UN TERRITOIRE QUI VALORISE SES RESSOURCES, FAVORISE LA CRÉATION D'EMPLOIS ET D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES



Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

AXE 4 : TRANSITION ENERGETIQUE ET ECONOMIE CIRCULAIRE.

Un territoire qui valorise ses ressources, favorise la création d'emplois et d'activités économiques

D'après le Réseau Action Climat, la transition énergétique représente un potentiel de création d'emplois compris entre 280 000 et 400 000 emplois en France à horizon en 2030. Elle génère des emplois non délocalisables car elle s'appuie sur la création de filières locales et crée de la richesse pour les territoires.[7] *Par exemple, la rénovation de 7,4 millions des « passoires énergétiques » inscrite dans la loi sur la transition énergétique pourra créer 126 000 emplois à l'échelle nationale d'ici à 2025. Entre 2011 et 2016, la mise en œuvre du programme Habiter Mieux de l'Anah (Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) a permis de créer ou maintenir 68 000 emplois. D'autres secteurs tels que les transports en communs, les mobilités actives, l'économie circulaire (activités de location, réparation, réemploi, réusage, recyclage), ou l'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique, sont également des gisements d'emploi local liés à la transition.*

Le territoire de Plaine Commune dispose de grandes ressources endogènes à valoriser : une population jeune et dynamique, 134 nationalités présentes sur le territoire, le plus fort dynamisme urbain d'Ile-de-France, chaque année 4,5 Mt de flux de matière et d'énergie entrantes et 4,7 Mt sortantes ; le plus grand réseau de chaleur d'Ile-de-France ; un tissu associatif, citoyen et de l'économie sociale et solidaire engagé et force de proposition… ces richesses sont autant de forces à exploiter pour conduire la transition écologique et sociale du territoire.

[7] « Les emplois de la transition énergétique, une opportunité pour la France », mai 2018
https://cler.org/wp-content/uploads/2018/05/plaquette-emplois-transition-energetique-2018.pdf

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

4.1 ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION : DEVELOPPER LA PART DES ENR&R ET LEUR APPROPRIATION PAR TOUT.E.S

4.1.1 Adoption et mise en œuvre d'une stratégie territoriale de développement des ENR&R

L'étude de vulnérabilité au changement climatique et à la raréfaction des ressources d'énergies fossiles a mis en lumière la forte dépendance énergétique du territoire vis-à-vis de l'extérieur. D'autres enjeux tels que le risque de défaillance de l'approvisionnement en énergie électrique en période estivale, l'augmentation du coût de l'énergie, l'apparition d'une précarité énergétique estivale… sont à prendre en compte dès aujourd'hui pour construire un territoire résilient et post-carbone.

ACTION 34 : Etude de planification énergétique et définition d'une stratégie de développement des ENR&R sur le territoire NOUVEAU
Objectif : 10% d'énergie renouvelable ou de récupération dans le mix énergétique en 2030

A l'instar de toute la métropole du Grand Paris, Plaine Commune est un territoire très dépendant des importations énergétiques. La sécurisation de l'approvisionnement en énergie, via le développement des productions locales, est un enjeu important à l'horizon 2026 afin de renforcer la résilience du territoire. La production locale d'énergie renouvelable ne représente que 3% de l'énergie consommée. C'est peu, mais c'est cinq fois plus qu'il y a dix ans. L'objectif est d'amplifier cette dynamique afin d'atteindre 10% d'ENR&R dans le mix énergétique en 2030, et 30% en 2050.

L'étude de planification énergétique vise à présenter une vision prospective des besoins en énergie du territoire, des scénarii de réponse à ces besoins, dans l'optique de développer les alternatives aux énergies fossiles, de relocaliser la production d'énergie et de favoriser son appropriation part tout.es. Cette étude comprendra notamment étude des potentiels de développement des ENR&R sur le territoire, en particulier à travers la géothermie, le solaire photovoltaïque et les carburants verts (hydrogène, GNV, méthanisation…).

Dans le cadre de cette étude, le potentiel de récupération de chaleur à partir des datacenters sera étudié, en lien étroit avec le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique. Les quinze datacenters présents sur le territoire représentent un gisement dont Plaine Commune souhaite valoriser localement la chaleur produite.

Plaine Commune s'associera aux réflexions sur la création d'un fonds de développement des énergies renouvelables de de récupération menées par la Métropole du Grand Paris.

Pilotes : Délégations à l'écologie urbaine, à la stratégie territoriale et à la mobilité, Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune, SMIREC

ACTION 35 : Soutien au développement de la production citoyenne d'énergies renouvelables - Plaine Energie citoyenne NOUVEAU

Objectif : des citoyen·ne·s acteurs de la transition énergétique par le développement de la production locale d'énergie photovoltaïque

Le territoire de Plaine Commune a vu émerger la première coopérative citoyenne de production d'énergies renouvelables sur son territoire. Dans ses statuts, la SCIC Plaine Energie Citoyenne se donne pour objet de produire sur le territoire de Plaine Commune et vendre de l'électricité issue de sources d'énergies renouvelables, d'animer une dynamique locale citoyenne autour des questions énergétiques et de contribuer au développement des énergies renouvelables, par tout moyen respectant l'environnement.

Plaine Commune soutient et accompagne cette initiative. Elle favorise son déploiement à travers plusieurs leviers : participation active à la gouvernance du projet, soutien financier, communication, liens avec d'autres acteurs du territoire, appui à l'identification de foncier...

Pilotes : Direction du développement économique et Délégation à l'écologie urbaine

4.1.2 Développement du réseau chaud et froid urbain

Le territoire de Plaine Commune bénéficie d'un réseau de chaleur urbain pour le chauffage et l'eau chaude de nombreux bâtiments des villes de Saint-Denis, L'Île-Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Stains, La Courneuve et Aubervilliers. Ce réseau de chaleur, dont la compétence a été transférée au SMIREC (Syndicat Mixte des Réseaux d'Energie Calorifique), permet d'alimenter l'équivalent de 47 000 équivalents logements. C'est l'un des principaux réseaux de chaleur en Ile-de-France.

Initialement alimenté au charbon, le réseau de chaleur a progressivement évolué vers des énergies renouvelables ; la géothermie et le bois, avec l'implantation d'une première chaufferie biomasse en 2011 à Stains puis en 2016 à Saint-Denis, ainsi que le renouvellement des forages géothermiques à La Courneuve en 2016-2017. Aujourd'hui, le réseau est alimenté à plus de 50% par des énergies d'origine renouvelable. Cela a permis de diviser par trois les émissions de CO_2 du réseau entre 2013 et 2017. Afin d'anticiper les futurs besoins de climatisation des bâtiments, déjà en forte en forte augmentation, Plaine Commune et le SMIREC se lancent, dans le cadre de ce nouveau PCAET, dans le développement de la production et la distribution du froid en réseau, en vue de proposer une solution soutenable et pérenne aux habitant.e.s et usagers du territoire.

Le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, est un des leviers pour développer massivement l'énergie d'origine renouvelable ou de récupération sur notre territoire.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

ACTION 36 : Extension et classement du réseau de chaleur urbain NOUVEAU
Objectif : 26 600 nouveaux logements ou bureaux raccordés sur le territoire

Sur le territoire de La Courneuve, le réseau de chaleur urbain sera étendu de +2 600 équivalents logements par rapport à la situation actuelle avec une augmentation de 15% des ventes du réseau. Les principaux projets concernés sont la ZAC Centre-Ville Mairie, la ZAC des six routes, la ZAC des Clos.

Sur le reste du réseau, géré en délégation de service public, il sera augmenté de + 1 700 000 m² soit +24 000 équivalents logements par rapport à la situation actuelle et une puissance souscrite supplémentaire de 87MW (soit +39%).

Les principaux projets concernés sont :
- A Saint-Denis et L'Ile-Saint-Denis : le quartier Pleyel avec le Village Olympique, la Tour Pleyel, la ZAC Pleyel ; la Plaine Saulnier et le futur centre aquatique Olympique
- A Stains et Pierrefitte : la ZAC des Tartres
- A Aubervilliers : les ZAC Port Chemin Vert, Fort d'Aubervilliers, le patrimoine existant de l'OPH Aubervilliers

Afin de rendre systématique le raccordement au réseau pour réduire l'empreinte carbone du chauffage urbain, le comité du SMIREC a décidé d'engager une procédure de classement de ses réseaux de chaleur, en lien avec Plaine Commune et les Villes. Ce classement permettra de rendre obligatoire le raccordement des projets d'aménagement au réseau de chaleur dans certaines zones. Ce classement s'appliquera aux bâtiments existants réhabilités ou nouveaux. Il sera annexé au PLUI.

Cela permettra de sécuriser le développement de ses réseaux de chaleur sur certaines zones du territoire, tout en accordant des dérogations dans des conditions particulières : bâtiment alimenté de façon autonome en énergies renouvelables, caractéristiques incompatibles avec le réseau, conditions tarifaires défavorables... La démarche associera la collectivité ainsi que des acteurs variés, tels qu'un comité d'usagers, dans une logique de concertation.

Pilote : Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique de Plaine Commune (SMIREC)

ACTION 37 : Augmentation de la production d'énergie renouvelable NOUVEAU
Objectif : Plus de 50% d''énergie renouvelable pour le réseau de chaleur et de froid

Afin de maintenir le taux d'énergie renouvelable au-dessus de 50% lors des extensions du réseau, de nouveaux moyens de production d'énergie renouvelable seront mis en place, tout en veillant à ne pas augmenter le prix de la chaleur qui doit rester compétitif pour les abonnés. Cela pourra s'appuyer sur la réalisation de nouveaux forages géothermiques (prélèvement dans la nappe du Dogger, de 1500 à 2000 m de profondeur, dont l'eau est à 57°C sur le territoire, et potentiellement d'autres nappes à confirmer), l'installation de pompes à chaleur, de centrales avec thermofrigopompes, la construction d'un réservoir de stockage hydro-thermique de forte capacité, d'une chaufferie biomasse (bois)…

Pilote : Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique de Plaine Commune

ACTION 38 : Renforcement de l'efficacité du réseau de chaleur par l'optimisation du stockage NOUVEAU

Objectif : 100% des installations de production optimisées

L'objectif est de poursuivre l'optimisation des installations de production en développant les capacités de stockage que ce soit dans les sous-stations ou de façon mutualisée. Sur les réseaux géothermiques actuels ou futurs, un travail sera réalisé avec les abonnés sur l'abaissement des températures de retour du réseau (émetteurs basse température, ballons d'épuisement de calories…) afin de valoriser au maximum l'énergie géothermale.

Pilote : Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique de Plaine Commune

ACTION 39 : Etude et expérimentation : production de froid en réseau, récupération de chaleur NOUVEAU

Objectif : Développement des réseaux de production et de distribution de chaud/froid sur les nouveaux quartiers ; expérimentation de la récupération de chaleur fatale des datas centers en construction à proximité des réseaux.

Une étude de vulnérabilité aux impacts du changement climatique, réalisée en 2014 sur le territoire de Plaine Commune, montre que l'intensité et la fréquence des épisodes caniculaires risquent de s'amplifier dans les années à venir, aggravés par l'effet d'îlot de chaleur urbain. Or, la réaction qui consiste à multiplier les équipements individuels de climatisation conduit à rejeter encore davantage de chaleur à l'extérieur, rejette du CO2 (plus de 5 millions de tonnes équivalent CO2 d'ici 2025 d'après l'Ademe) et crée une nouvelle forme de précarité énergétique estivale.

Dans ce contexte, des expérimentations seront menées pour tester la production et la distribution du froid en réseau, en vue de proposer une solution soutenable et pérenne aux habitant.e.s et usagers du territoire. Le SMIREC étudie le développement de réseaux chaud/froid avec une production mutualisée de chaud et froid (de type thermofrigopompes) sur les nouveaux quartiers. Ces tests seront d'abord mis en œuvre dans le tertiaire, compte tenu des prix actuels de fourniture, mais des dispositions seront prises pour permettre une alimentation en froid ultérieure des logements, afin de faire face aux pics de chaleur.

Le premier projet de ce type sera mis en œuvre sur le quartier Pleyel avec production mixte chaud/froid de l'ordre de 20 MW chaud et 10 MW froid assurée en base par des thermofrigopompes.

Par ailleurs, le SMIREC cherche à expérimenter la récupération de chaleur issue de certains processus industriels créent de la chaleur, qui est perdue ou qui peut être récupérée et utilisée pour le chauffage des bâtiments. Des pistes de travail sont explorées : récupération de chaleur sur les datacenters à La Courneuve et à Saint-Denis, réseaux d'eaux usées… cette expérimentation est menée en lien étroit avec la Solideo pour encourager l'approvisionnement en chaleur de récupération des installations olympiques. Si le retour de ces expérimentations est positif, Plaine Commune soutiendra le développement de ces dispositifs de récupération de chaleur sur les datacenters.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine, SMIREC et Plaine Commune Energie

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

4.2 ECONOMIE CIRCULAIRE : PROMOUVOIR LE DEVELOPPEMENT DE BOUCLES LOCALES, LA CREATION D'EMPLOIS ET L'INSERTION

Basée sur de nouvelles formes de production et de consommation, l'économie circulaire est une opportunité de développer de nouvelles filières d'activités créatrices d'emplois et non-délocalisables sur le territoire. Plaine Commune, dans le cadre de son PCAET, de la révision du son Plan de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) et du Pacte du Grand Paris pour l'économie circulaire signé en 2015, s'engage à expérimenter et mettre en œuvre des actions concrètes pour impulser l'économie circulaire.

Par ailleurs, l'économie circulaire est un levier de la transition énergétique mis en exergue dans la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte, qui définit des objectifs en la matière. En ce qui concerne la valorisation des déchets alimentaires, l'objectif visé est qu' « avant 2025, chaque citoyen ait à sa disposition une solution lui permettant de ne pas jeter ses biodéchets dans les ordures ménagères résiduelles ». Dans le domaine des déchets de chantier, l'objectif est de « valoriser 70% des tonnages déconstruits à partir de 2020 ».

4.2.1 Accompagnement des habitant.e.s et des écolier.e.s dans la prévention et le tri des déchets

Le meilleur déchet est celui qui n'est pas produit. Entrer en transition et dans une logique d'économie circulaire implique en premier lieu de changer nos modes de consommation pour tendre vers moins de gaspillage et de jetable ; réparer, allonger la durée de vie des objets, réemployer, réutiliser, et si le déchet ne peut être évité, le valoriser.

Entre 2010 et 2015, plusieurs actions de sensibilisation ont été développées dans le cadre du Plan Local de Prévention des Déchets. L'équipe du secteur prévention et tri des déchets de Plaine Commune poursuit ces animations dans les écoles et lors des manifestations afin de réduire à la source la production de déchets. En complément, d'autres actions se mettent en place pour renforcer la sensibilisation et la valorisation des déchets, organiser des filières de réemploi ou lutter contre le gaspillage alimentaire, qui selon le réseau France Nature Environnement, s'élève chaque année à 20 kg d'aliments par habitant. Dès 2020, Plaine Commune révisera son Plan de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA).

ACTION 40 : Sensibilisation de 60 000 foyers à la prévention et au tri des déchets
Objectif : 10 000 foyers par an sensibilisés à la prévention et au tri des déchets

Une sensibilisation au porte à porte est mise en œuvre par une équipe d'ambassadeurs du tri renforcée, confiée à un organisme extérieur. En conformité avec la règlementation, l'objectif est de réduire de 10% les tonnages d'ordures ménagères et assimilés d'ici à 2025, et d'atteindre 60% de tri en 2025.

Plaine Commune organise des animations pour sensibiliser à la réduction des déchets lors des manifestations publiques, d'initiatives de collectifs ou d'associations d'habitant.e.s dans l'ensemble des villes du territoire. Promotion du compostage et du lombricompostage, sensibilisation à la

réduction des déchets via la promotion du réemploi et de la réparation, économie circulaire et solidaire et rappel des consignes de tri sont les thèmes abordés lors de ces ateliers ou échanges.

Chaque année, les agents de prévention couvrent près d'une quarantaine d'évènements communaux (fêtes de ville, foires des savoir-faire, initiatives de quartier, rallyes interbailleurs, festival des jardins…). Une quinzaine d'animations « compostage » sont organisées le week-end auprès de collectifs d'habitant.e.s.

Pilote : Service propreté urbaine

ACTION 41 : Développement du compostage domestique à Plaine Commune
Objectif : développement du compostage collectif et individuel

Plaine Commune adhère à l'opération « 50 000 composteurs » lancée par le SYCTOM en 2014. Un objectif ambitieux au regard de la taille et de la complexité du territoire, qui compte 450 000 habitants et un taux d'habitat vertical de 85%.

Plus de 500 composteurs sont distribués gratuitement chaque année, dont la moitié en pavillons et l'autre moitié dans les écoles, jardins partagés, associations et collectifs. Ces distributions s'accompagnent d'animations collectives. Les écoles et les centres de loisirs sont des cibles privilégiées de sensibilisation. Des sites pilotes font l'objet d'une dotation en composteur en cas de présence d'espace verts ou en lombricomposteur en cas d'absence d'espace vert. Aujourd'hui le compostage collectif peut être développé, sur la base du volontariat des syndics et des copropriétés.

Le lombricompostage, compact et adapté à une implantation en intérieur, permet de rendre accessible le compostage aux usagers n'ayant pas d'espaces verts. Chaque année près de 250 lombricomposteurs individuels sont distribués gratuitement, dont plus de la moitié font l'objet d'un accompagnement à la mise en service par un maître lombricomposteur. Des lombricomposteurs collectifs de 660 litres ont été installés à Saint-Ouen et Saint-Denis, dans des lycées de la Courneuve, Aubervilliers et Saint-Ouen. L'objectif est d'en déployer 1500 d'ici 2026.

Pilote : Service propreté urbaine

ACTION 42 : Réduction du gaspillage alimentaire en milieu scolaire NOUVEAU
Objectif : un programme anti-gaspi dans les écoles

En 2016, une étude du gaspillage alimentaire dans le cadre de la restauration scolaire a été menée par Plaine Commune, en partenariat avec plusieurs villes. Un groupe de travail poursuit la réflexion autour de cette question avec l'objectif de déboucher sur des actions concrètes de réduction du gaspillage alimentaire dans le cadre du nouveau Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA), qui sera renouvelé en 2021.

Un programme anti- gaspi a été mis en place à Saint-Denis, avec quelques écoles pilotes, avec pour ambition le déploiement sur l'ensemble des groupes scolaires de la ville. D'autres villes, comme Epinay et Stains, sont en réflexion pour déployer un plan similaire.

A partir de cette expérience pilote, Plaine Commune a ainsi accompagné la réalisation d'un diagnostic fin du gaspillage alimentaire sur différents sites (cuisine centrale, et cantines de plusieurs groupes scolaires), qui a permis d'identifier les principales pratiques sources de gaspillage et d'élaborer un plan d'actions, en lien avec les différents acteurs de l'alimentation scolaire : cuisinier.e.s, serveur.se.s, enfants, professeur.e.s, animateur.rice.s de la pause méridienne… Ce programme d'actions très concrètes, qui allie changements de pratiques, évolution des menus, et pédagogie collective, doit être progressivement mis en œuvre par l'ensemble des groupes scolaires de la ville.

Une sensibilisation pédagogique est menée pour les élèves de 5 à 18 ans (de la grande section maternelle jusqu'au lycée) par le biais d'animations sur sollicitation des écoles. Ces interventions accompagnent des projets d'écoles sur la réduction et le tri des déchets. Chaque année, 200 interventions sont réalisées sur une approche participative.

Chaque année, un projet artistique est mené avec les centres de loisirs réunissant environ 14 groupes de 12 élèves soit plus d'une centaine de participants : fabrication de costumes à base de matériaux et vêtements récupérés, fabrication de planche de BD et réalisation de cartes postales, projet de vidéos sur le thème du tri et de la réduction des déchets, du compostage et lombricompostage…

Pilote : Service propreté urbaine

ACTION 43 : Développement des ressourceries sur le territoire NOUVEAU
Objectif : Vers un maillage de ressourceries pour accompagner les habitant.e.s vers des modes de consommation plus sobres et conviviaux

Très efficaces pour changer le regard de chacun sur les déchets et la consommation, les ressourceries représentent une réponse opérationnelle à l'enjeu de réduction des déchets des ménages, en offrant aux habitant.e.s un moyen concret de modifier leurs comportements de consommation vers plus de sobriété, et d'adopter le réflexe du réemploi, de la réparation, et de l'achat d'occasion. Elles sont également des lieux de rencontres et de lien social, et des supports d'insertion, de création d'emplois, de partage de savoir-faire, et d'acquisition de compétences professionnelles : métiers de la logistique, de la réparation, et de la médiation.

Plaine Commune souhaite accompagner le développement de ressourceries de proximité sur son territoire. Son approche repose sur le soutien à un maillage de ressourceries, réparties dans les différents secteurs du territoire, portées par des structures de l'économie sociale et solidaire ou de l'insertion par l'activité économique, et soutenues techniquement et/ou financièrement par la collectivité.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine, Direction du développement local, Service propreté urbaine

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

4.2.2 Métabolisme urbain : accélération du recyclage et du réemploi dans la filière du BTP

L'étude sur le métabolisme urbain du territoire montre que Plaine Commune, à l'image de l'Ile-de-France, est caractérisée par un métabolisme de consommation et d'échange caractéristique de territoires « hyper urbains » qui consomment massivement et produisent une très faible part de leurs besoins. Dans un contexte de changement climatique, de raréfaction des ressources et de tensions probables, ces constats appellent au développement d'une gestion plus circulaire des ressources limitant le gaspillage et l'impact sur l'environnement et le climat.

ACTION 44 : Expérimentation à grande échelle d'une démarche d'économie circulaire dans le domaine du bâtiment et des travaux publics
Objectif : mise en place de plateformes de valorisation des déchets de chantier dès 2020

L'étude Métabolisme urbain, réalisée en 2014 à l'échelle de Plaine Commune, a permis de quantifier les flux entrants et sortants du territoire sur une année. Elle montre que le BTP, avec 227,5 millions de tonnes de déchets par an, est l'un des secteurs qui produit le plus de déchets. Par conséquent, et en anticipation de l'obligation introduite par la Loi sur la transition énergétique et la croissance verte, Plaine Commune expérimente la mise en place d'une démarche d'économie circulaire dans le domaine du BTP.

Cette action s'appuie sur la mise synergie de 10 opérations d'aménagement et de 14 opérations du Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine. L'objectif est triple : caractériser le gisement des matériaux issus de la déconstruction sur 19 sites et déterminer les besoins physiques de traitement et de transformation ; accompagner les acteurs concernés à optimiser en amont et au mieux, la gestion des déchets et des terres excavées ; développer des filières locales de valorisation des matériaux (tri, stockage, préparation / revalorisation et réemploi) en mettant notamment en place les conditions nécessaires à la montée compétence des acteurs du territoire. L'implantation de ces filières nécessite de dédier des espaces fonciers (dits « plateformes de réemploi / réutilisation ») à ces nouvelles activités innovantes. Par ailleurs, la Loi TEPCV précise que les matériaux n'ayant pu être réemployés devront être recyclés. C'est pourquoi une réflexion complémentaire pour la mise en œuvre d'une plateforme de tri / massification des matériaux en vue de leur recyclage est également en cours sur le territoire.

Afin de s'assurer que les partenaires s'emparent du sujet, Plaine Commune met en place des « clauses économie circulaire » engageantes, facilement atteignables mais à généraliser sur l'ensemble des chantiers du territoire, et systématise la signature de chartes « économie circulaire » avec ses partenaires (aménageurs, bailleurs, promoteurs).

En parallèle de cette démarche, le recyclage des matériaux de voirie (notamment les pavés en pierre naturelle), mis en œuvre depuis 2014, cherche à se développer via la mobilisation d'un terrain dédié sur le territoire et la mutualisation des ressources entre plusieurs collectivités. Entre autres, une coopération a été initiée avec la Ville de Paris autour du recyclage et de la réutilisation des bordures des chantiers. Il conviendrait également d'étudier la possibilité de réemployer les déblais (grave naturelle) lors des chantiers d'entretien et/ou de remplacement des ouvrages d'assainissement.

Pilotes : Direction du développement économique et Direction de la voirie et des déplacements

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

4.2.3 Vers un territoire zéro déchet : développement d'une économie locale endogène autour de la valorisation des déchets

En France, le taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés était en 2014 de 39%, loin derrière l'Allemagne (65%) ou la Belgique (50%). Le potentiel reste immense. D'après l'ADEME, le compostage ou la méthanisation de 10 kT de déchets organiques permet de créer jusqu'à 11 emplois, tandis que leur mise en décharge ne nécessiterait qu'un seul emploi. L'économie circulaire représente un gisement d'emploi local que Plaine Commune souhaite soutenir et développer.

Transformer le maximum de déchets en ressource, est la réponse que Plaine Commune souhaite apporter aux constats alarmants sur notre métabolisme urbain. Pour y parvenir, des expérimentations sont et seront progressivement mises en œuvre, consistant à identifier des gisements de déchets potentiellement valorisables, puis à inventer localement, en s'appuyant sur des acteurs économiques présents sur le territoire (souvent acteurs de l'ESS), de nouvelles filières de valorisation – et les compétences, métiers, formations qui en découlent.

Ainsi, s'appuyant sur les régies de quartiers ou d'autres acteurs de l'Economie sociale et solidaire, plusieurs expérimentations sont à l'œuvre, autour du réusage ou réemploi de bois, massif ou léger, issu de diverses activités (parqueterie, ameublement, transport d'objets précieux, marchés ou grandes surfaces alimentaires…).

ACTION 45 : Collecte, recyclage et valorisation des cagettes et des cartons NOUVEAU
Objectif : 90 tonnes de cagettes et cartons recyclées ou réemployées/an dès 2020 puis montée en charge jusqu'à 150 tonnes/an en 2025

La direction de la propreté et du cadre de vie de Plaine Commune a confié, via un marché public, la collecte séparée des cartons et cagettes auprès des commerçants, à un groupement constitué de 4 régies de quartier (Saint-Denis, Aubervilliers, Pierrefitte-sur-Seine et Stains).

Un groupe de travail réunissant plusieurs directions de Plaine Commune (propreté, écologie urbaine, développement local, emploi/insertion), le groupement prestataire de la collecte, des partenaires extérieurs (Ademe, SYCTOM), ainsi que le SIEL (syndicat des emballages légers en bois), a abouti à la modélisation d'une filière locale de broyat de bois, qui sera broyé sur place, et revendu localement pour un usage en paillage sur les espaces verts publics ou privés. Des crédits d'investissement ont été trouvés auprès de différents partenaires, reste à installer l'activité de broyage sur le territoire.

L'objectif d'ici 2025 :
- Mettre à disposition du groupement prestataire un site pérenne pour la logistique nécessaire (broyage et stockage) ;
- Tester le dispositif sur Saint-Denis et l'étendre sur les marchés de La Courneuve, Aubervilliers, Saint-Ouen et Stains.

Pilotes : Service propreté urbaine et Délégation générale à l'écologie urbaine

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

ACTION 46 : Définition d'un système optimisé de collecte des déchets alimentaires avec le SYCTOM NOUVEAU

Objectif : expérimentation à grande échelle puis massification de la collecte et de la valorisation des déchets organiques

Une expérimentation est menée avec le SYCTOM auprès des gros producteurs de déchets alimentaires. L'objectif est de parvenir à un système optimisé de collecte (compétence Plaine Commune) et de valorisation (compétence Syctom) des déchets alimentaires. En identifiant les bonnes pratiques et les blocages, il s'agit de déterminer le mode de collecte le mieux à même de permettre la meilleure valorisation des déchets alimentaires à des coûts économiquement acceptables.

Cette expérimentation a été testée à petite échelle : 55 points en 2018 et 82 au printemps 2019. Elle cible principalement les marchés forains et les établissements publics (groupes scolaires, hôpitaux, maisons de retraite…). A ce jour elle concerne 24 écoles, 18 collèges, 8 lycées et 5 marchés forains. Sur ces sites, une collecte séparée des déchets alimentaires a été mise en place, accompagnée de communication sur leur traitement et des sessions de formation. Cela a permis de collecter 645 tonnes en 2018 collectées sur les 55 points de collecte.

L'expérimentation se poursuit jusqu'en 2021 auprès des gros producteurs. Cette démarche sera ensuite massifiée, en développant ce dispositif auprès des professionnels et des établissements scolaires.

Pilote : Service propreté urbaine

ACTION 47 : Accompagnement des initiatives de valorisation des déchets organiques NOUVEAU

Objectif : multiplication des initiatives de valorisation matière des biodéchets portées par les acteurs du territoire

Les acteurs de l'Economie Sociale et Solidaire tentent de développer plusieurs projets visant à collecter les biodéchets locaux (déchets alimentaires des restaurants, déchets alimentaires des ménages, couches culottes des crèches…). L'objectif est de réduire les quantités de déchets à traiter, mais aussi de fabriquer du compost destiné à enrichir les sols cultivés dans certains projets d'agriculture (projets Lil'o, les alchimistes…). Plaine Commune accompagne les porteurs de projets dans la recherche de foncier disponible et la consolidation d'un modèle économique indépendant.

Pilotes : plusieurs services de Plaine Commune sont sollicités, en fonction des besoins des acteurs porteurs : Direction de l'aménagement, Direction du développement économique, Service propreté urbaine…


PLAINE COMMUNE
S'ENGAGE
POUR LE CLIMAT

PROGRAMME D'ACTIONS 2020-2026

Axe 5 : Transition collaborative et partagée

UN TERRITOIRE QUI INNOVE ET CONSTRUIT COLLECTIVEMENT UN NOUVEAU MODÈLE



plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

AXE 5 : TRANSITION COLLABORATIVE ET PARTAGEE

Un territoire qui innove et construit collectivement un nouveau modèle

Depuis l'origine, Plaine Commune conçoit et met en œuvre ses politiques d'écologie urbaine dans une approche collaborative, en lien avec l'ensemble des acteurs du territoire. Cette dimension a été réaffirmée en 2015 avec l'adoption de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune. Dès 2015, 23 acteurs signataires ont rejoint la dynamique territoriale du Plan Climat, ralliés par huit acteurs supplémentaires en 2020.

Le PCAET prévoit d'instaurer un Comité de suivi citoyen climat-air-énergie, de renforcer les liens avec les acteurs locaux de la transition et les acteurs supra-territoriaux, de développer des partenariats innovants, ou encore de s'appuyer sur le réseau de médiathèques et de développer des partenariats avec les universités.

5.1 EXEMPLARITE. VERS UNE COLLECTIVITE EXEMPLAIRE SUR LE PLAN ECOLOGIQUE

L'EPT Plaine Commune, riche d'un patrimoine immobilier et d'une flotte de véhicule importants, de plusieurs centaines de salariés et d'un large champ de compétences, souhaite améliorer ses performances environnementales à tous les niveaux afin d'être exemplaire et d'entraîner la dynamique territoriale.

ACTION 48 : Renforcement des critères écologiques dans nos marchés publics
Objectif : prescriptions écologiques dans nos marchés publics

La commande et les achats publics représentent un important levier pour relever les défis écologiques et sociaux et faire évoluer l'offre des entreprises vers la transition écologique. Dans le cadre de son nouveau Plan climat, Plaine Commune souhaite donner une place plus importante aux critères écologiques et sociaux dans la commande publique. Pour ce faire, la direction de la Commande publique, la Délégation générale à l'écologie urbaine et la Direction emploi insertion accompagnent les services le plus en amont possible et s'appuient sur des documents de références : les objectifs incontournables du Référentiel d'(a)ménagement soutenable, les clauses inscrites dans la Charte Territoire Entreprises, une liste selon le type de marché pour prendre en compte les objectifs écologiques fixés par l'Agenda 21 et le Plan climat, les réunions annuelles de programmation, le Guide des achats durables… La mise en place d'indicateurs permettra à terme de fixer et suivre des objectifs quantitatifs.

Pilotes : Direction de la commande publique avec l'appui de la Délégation générale à l'écologie urbaine

ACTION 49 : Un programme d'actions annuel « éco-responsable » pour l'administration
Objectif : une administration zéro déchet en 2026

Plaine Commune, dans le cadre de son Plan climat renouvelé, renforce sa démarche d'administration écoresponsable par une approche croisée (écologique et financière, visible et concrète, collective (et non plus fondée sur le volontariat) pour dépasser les freins comportementaux et organisationnels.

Chaque année, avec l'aide d'un groupe rassemblant les directions métiers clés pour agir sur l'administration écoresponsable, Plaine Commune définit et met en œuvre un programme d'actions concrètes pour réduire l'empreinte carbone de son activité et les dépenses induites par l'utilisation de consommables divers. Les champs d'actions au travail sont variés : eau, consommation énergétique (électricité, chauffage, espaces de stockage numérique, matériel informatique), déplacements des agents dans le cadre du travail, déchets, courrier, papier/impressions/encre, alimentation, santé, matériel de travail…

Dans le cadre de sa démarche de dématérialisation, Plaine Commune souhaite suivre et maîtriser les impacts de la numérisation des contenus et des procédures.

Pilotes : Délégation générale à l'écologie urbaine et Direction générale

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

ACTION 50 : Un Plan mobilité pour les 2 400 agents à Plaine Commune et l'expérimentation du télétravail NOUVEAU

Objectif : réduction des déplacements domicile-travail et professionnels

Dès 2020 Plaine Commune se dote d'un Plan de mobilité pour optimiser et augmenter l'efficacité des déplacements de ses agents, en encourageant l'usage de modes alternatifs à la voiture lorsque cela est possible, et ainsi réduire les émissions de gaz à effet de serre et lutter contre la pollution de l'air.

Le Plan de mobilité de Plaine Commune se focalise sur les déplacements domicile-travail et les déplacements professionnels en intégrant les 82 sites sur lesquels se répartissent les 2 400 agents. Un système de suivi et d'évaluation permettra une actualisation du Plan de mobilité en fonction des résultats obtenus.

Dans le cadre de son Plan de mobilité, Plaine Commune a lancé en 2019 une expérimentation pour la mise en place du télétravail. L'évaluation de cette expérimentation réalisée au premier semestre 2020 permettra de décider ou non de généraliser le télétravail.

Pilote : Direction générale

ACTION 51 : Vers un parc de véhicules moins polluants à Plaine Commune

Objectif : 0 diesel en 2024 pour les véhicules légers de la collectivité

En 2019, le parc de Plaine Commune compte 187 véhicules particuliers (-6% par apport à 2014), dont 9 % en électrique, 69% en essence et 22% en diesel ; 60 deux roues dont 20% vélo à assistance électrique et 20% électrique. Plus de 15.000 km ont été parcourus à vélo à assistance électrique depuis 2016, et plus de 150.000 km en voiture électrique.

La consommation du parc est estimée à 144 068 litres d'essence constituée à 45% par du diesel, ce qui représente l'émission d'environ 350 teCO_2 (environ 1/5 des émissions du parc de véhicules de Plaine Commune). Plaine Commune poursuit le renouvellement de sa flotte de véhicules, engagée en 2014, pour limiter ses consommations et réduire ses émissions de gaz à effet de serre et de polluants. L'objectif est d'atteindre 0 diesel en 2024 et de développer l'électro-mobilité par l'acquisition de véhicules électriques ou hydrogène (en partenariat avec le CRIGEN).

Quant au parc de véhicules techniques, il est composé de 260 véhicules < 3,5t en 2019, dont 3,5% en électrique, 16.5 % en essence et 80 % en diesel ; de 21 poids lourds ou véhicules utilitaires (fourgon benne) et 124 engins de propreté, 100% diesel. La consommation est estimée à 240 000 litres d'essence constituée à 93% par du diesel, ce qui représente une émission de plus de 500 teCO_2 (environ 1/4 des émissions du parc de véhicules de Plaine Commune). Les engins de nettoiement représentent 58% de la consommation totale de carburant. L'objectif est d'atteindre 0 diesel en 2024. La centralisation de l'acquisition de ces véhicules techniques est en cours, afin de réduire la commande des véhicules les plus polluants lors des renouvellements. Les véhicules hors engins de nettoiement sont tous soumis au classement CRIT'AIR. Par ailleurs, dans le cadre de ses marchés, Plaine Commune impose le gaz naturel pour les véhicules assurant la collecte des déchets ménagers.

Pilote : Direction des bâtiments et de la logistique

ACTION 52 : Montée en compétence des agents territoriaux
Objectif : 100% des services et agents de la collectivité engagés dans l'atteinte des objectifs du Plan Climat

La Délégation générale à l'écologie urbaine et la Direction des ressources humaines accompagnent la montée en compétence des agents territoriaux et les SEM via des programmes de formation (formations autour du Référentiel d'(a)ménagement soutenable par exemple) ou des visites et voyages d'études, des ateliers de travail, l'accompagnement d'expérimentations (la recherche action « espaces publics rafraichis », par exemple), la veille technique et réglementaire, la mobilisation d'expertise extérieure, l'organisation de débats…

De plus, l'ALEC édite régulièrement des cahiers techniques qui font référence (datacenters, construction bois, réhabilitation des bâtiments tertiaires de bureaux…).

Pour suivre les avancées dans les autres territoires, les résultats des recherches en cours et partager son expérience Plaine Commune participe à plusieurs réseaux (Comité des Gouvernements Locaux Unis, Energycities, Convention européenne des Maires, Assises de la transition énergétique…).

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine, Direction des ressources humaines, Cabinet du Président et Agence locale de l'énergie et du climat

ACTION 53 : Mesure des progrès pour guider l'action : suivi et évaluation et outils de mesures partagés NOUVEAU
Objectif : Obtenir la labellisation Cap Cit'ergie

Pour suivre et évaluer la mise en œuvre de son PCAET et mesurer les avancées collectives entre les signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie, Plaine Commune se dote d'un outil de suivi et d'évaluation qui met en articulation : les objectifs du PCAET, le cadre et la méthode Ci'tergie, des indicateurs utiles à la mesure des progrès réalisés par les signataires de la Résolution climat, des indicateurs utiles à l'évaluation de la mise en œuvre du PCAE de la Métropole du Grand Paris (pour ce qui concerne les actions développées sur le territoire de Plaine Commune). Le développement de cet outil permettra d'enrichir l'Observatoire territorial de Plaine Commune. Le partenariat avec une université du territoire sera exploré pour définir des indicateurs et outils de mesures. Plaine Commune travaillera en lien étroit avec la Métropole du Grand Paris en partageant les outils afin de rechercher une articulation des systèmes de mesure.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine avec le soutien des Délégations à la stratégie territoriale et au pilotage des politiques publiques

5.2 COOPERATION ET GOUVERNANCE. COLLABORER AVEC LES ACTEURS POUR LE CLIMAT, A L'ECHELLE DU TERRITOIRE ET AU-DELA

5.2.1 L'alliance des acteurs locaux pour le climat

Actionner les leviers de transformation vers un territoire résilient aux crises énergétiques et aux chocs climatiques, exige un travail en partenariat avec l'ensemble des acteurs. Vu ses compétences et les enjeux du territoire, Plaine Commune fait le choix de concentrer ses efforts de mobilisation des acteurs sur les 9 villes du territoire, partenaires « naturels » de toutes les politiques d'écologie urbaine, et acteurs clés en matière d'équipements, de gestion et de lien aux habitant.e.s, et l'ensemble des signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration du cadre de vie à Plaine Commune. Plaine Commune soutient également l'initiative collective et met en valeur les savoir-faire et la capacité d'agir de chacun, en particulier celle des collectifs d'habitant.e.s et des collectifs d'associations ; notamment, le « réseau des acteurs de la transition », repéré via l'appel à projets annuel « Terre d'Avenir », regroupe tous les porteurs de projets concrets de transition, susceptibles de donner à d'autres envie d'agir et d'ouvrir de nouvelles voies.

Les habitant.e.s et usagers de Plaine Commune constituent aussi des acteurs clés de la transformation : envers eux, Plaine Commune souhaite faciliter leur compréhension des enjeux et leur passage à l'action, en s'appuyant sur les villes et leurs évènements, des médias divers tels que des expositions ou des guides pratiques pour agir au quotidien, ou encore le réseau des acteurs en transition…

ACTION 54 : Mobilisation des acteurs du territoire via la Résolution d'engagements communs pour le climat NOUVEAU
Objectif : un nombre croissant de partenaires qui agissent localement pour le climat

La Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde de climat et la qualité de vie à Plaine Commune entraîne 31 signataires, tous partenaires opérationnels de Plaine Commune : dès 2015, les Villes, l'Agence locale de l'énergie et du climat, Plaine Commune Habitat, Office Public HLM Aubervilliers, BatîPlaine, la SEM Plaine Commune Développement et la SPL Plaine Commune Développement, Plaine Commune Promotion, le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique, l'Office du Tourisme Plaine Commune Grand Paris, des représentants d'habitant.e.s et d'associations acteurs de la transition écologique (réseau Terre d'Avenir, Sentinelles du climat) ; depuis 2020 : la Solideo, Sequano, Icade, le démonstrateur industriel pour la ville durable Rêve de Scènes Urbaines, les coopératives Pointcarré, Novaedia, Plaine énergie citoyenne.

En signant cette résolution, les acteurs se sont engagés à décliner et programmer dans le temps des actions contribuant à atteindre l'ensemble des objectifs, chacun en fonction de ses spécificités et compétences.

Pour s'assurer que la stratégie du Plan Climat Air Energie Territorial soit déclinée par tous les signataires de la Résolution et donne à chacun l'envie de s'investir à son échelle, Plaine Commune

anime ce réseau via des rencontres bilatérales pour accompagner les partenaires et une rencontre plénière annuelle pour partager les avancées et les difficultés.

Afin d'engager les différents signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune, les 31 signataires sont invités à définir une liste d'actions d'accélération, de court terme, afin de décliner les engagements de la Résolution. Plaine Commune propose de partager son expertise et ses outils afin d'accélérer la transition des acteurs du territoire.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine avec l'appui du cabinet du Président, de la direction de l'aménagement, de l'habitat, du développement économique et de l'agence locale de l'énergie et du climat

ACTION 55 : Soutien actif de l'Agence locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune
Objectif : un accompagnement pérenne des particuliers et des professionnels dans leurs démarches et projets d'efficacité énergétique assuré par l'ALEC

Plaine Commune est à l'initiative de la création de l'Agence Locale de l'Energie et du Climat et est membre actif de son Conseil d'administration, lieu d'échange privilégié avec certains acteurs du territoire. L'Agence, partenaire essentiel de la mise en œuvre du Plan Climat Air Energie Territorial, s'organise autour de quatre missions principales : l'accompagnement des propriétaires dans la rénovation thermique de leur logement, la lutte contre la précarité énergétique et la vulnérabilité climatique, la montée en compétences des intervenants du bâtiment et l'animation d'un centre de ressources pour les professionnels et le grand public.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine et Direction de l'habitat

ACTION 56 : De nouvelles formes de coopération avec les associations, les habitant.e.s et les usagers pour construire la ville de demain
Objectif : 150 nouveaux projets de transition écologique soutenus par Plaine Commune d'ici 2026

Plaine Commune soutient des acteurs associatifs et de l'économie sociale et solidaire qui expérimentent des réalisations concrètes, dans différents quartiers, en matière de : réemploi de matériaux, aménagement d'espaces publics concertée avec les habitant.e.s, amélioration de la biodiversité via la mise en culture des sols ou autres formes d'agriculture urbaine, animation d'espaces de rencontres, de débats, de co-création, de partage de savoir-faire, sur la transition écologique et sociale…

Le soutien de Plaine Commune prend la forme de : soutien financier via des appels à projets (ESS, Terre d'Avenir, TANDEM, Imaginaire & Jardins) ; mise à disposition de terrains ; prestations de conception de mobilier urbain confiées dans le cadre d'opérations de rénovation ou d'aménagement ; mise en relation avec d'autres acteurs locaux ou financeurs potentiels ; valorisation des expérimentations menées via divers supports de communication ; suivi des projets et recherche de l'amélioration via l'échange et le retour d'expériences entre démarches similaires (à Plaine Commune ou à l'extérieur) ; accompagnement de projets citoyens de production d'énergie à partir

de sources renouvelables. La recherche d'amélioration, tant dans nos formes de soutien, que dans les résultats obtenus et dans leur diffusion, sera l'effort principal à soutenir dans les prochaines années.

Un Comité de suivi citoyen, composé d'habitant.e.s et d'associations du territoire, est mis en place afin de veiller, contribuer et alimenter la mise en œuvre du PCAET.

Plaine Commune nouera des liens avec les acteurs universitaires et s'appuiera sur son réseau de médiathèques afin d'améliorer la connaissance et l'appropriation des enjeux climatiques et sociaux sur le territoire.

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine

ACTION 57 : Développement du réseau des Sentinelles du climat
Objectif : des citoyens acteurs de la transition sur le territoire

Réseau de personnes et de structures né l'année de la COP21, les Sentinelles ont pour rôle de démultiplier la circulation de l'information au sein des habitant.e.s et usagers du territoire de Plaine Commune. Les rendez-vous réguliers sont l'occasion de se former et d'échanger sur la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique.

Pilote : Agence Locale de l'énergie et du climat de Plaine Commune

5.2.2 Coopération avec les villes et des collectivités supra territoriales

L'action de Plaine Commune se situe au carrefour entre les initiatives des acteurs locaux, que l'Etablissement public territorial soutient et accompagne, et le cadre des politiques publiques menées au-delà du territoire : son action s'inscrit au sein du cadre fixé par la Région (Schéma régional climat air énergie), en participant aux actions du Département (COP93) et en coopérant avec la Métropole du Grand Paris pour construire un PCAEM en articulation avec le PCAET. Elle se met en œuvre en lien étroit avec les Villes membres de l'EPT.

ACTION 58 : Animation du réseau des villes pour une action coordonnée et renforcée
Objectif : 10 collectivités engagées dans la transition écologique

Trois réseaux sont constitués et régulièrement réunis pour partager des informations et échanger des expériences, mieux maîtriser les sujets, donner un avis sur des projets et les enrichir, ou encore travailler à l'articulation des politiques communales et communautaires en matière d'écologie urbaine : l'Atelier des maires adjoints à l'environnement, le réseau des référents Agenda 21 et celui des référents énergie-climat. L'objectif est de mobiliser et coordonner les actions entre les Villes et l'EPT, chacun dans son champ de compétences.

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine

ACTION 59 : Contribution à la mise en œuvre d'un Plan Climat Air Energie Métropolitain
Objectif : développement d'actions communes en faveur du climat et de la qualité de l'air

Dans la continuité de sa contribution active à l'élaboration du Plan climat air énergie métropolitain et au travail collectif mené au niveau métropolitain sur les enjeux de la pollution de l'air dans le cadre du projet de Zone à faibles émissions, Plaine Commune se positionne comme un acteur au côté de la MGP pour relever l'ambition du PCAEM. Plaine Commune participe au G12 Environnement, G142, aux groupes de travail sur l'économie circulaire, la logistique urbaine ; s'inscrit dans les appels à projets Ville respirable en 5 ans, ZFE, Inventons la Métropole du Grand Paris, Nature 2025…).

Le PCAET de Plaine Commune porte de nombreuses actions expérimentales et études qui permettront d'enrichir la connaissance à l'échelle métropolitaine et au-delà. La Métropole du Grand Paris soutient la mise en œuvre du PCAET de Plaine Commune notamment à travers l'innovation et l'expérimentation.

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine

ACTION 60 : Participation à la « COP93 – transition écologique en Seine-Saint-Denis »
Objectif : développement d'actions communes en faveur du climat et de la qualité de l'air

Peu de temps après la COP21 qui venait de se tenir au Bourget, le Département de Seine Saint-Denis a lancé un Appel pour la transition écologique des quartiers populaires. Signé par une vingtaine de communes ou d'intercommunalités, cet Appel fixe 6 engagements pour réaliser cette transition. Active dans l'élaboration de cet Appel, Plaine Commune participe aujourd'hui à la « COP93 », instance qui vise à co-élaborer la transition écologique en Seine-Saint-Denis en définissant des objectifs opérationnels communs et en renforçant la cohérence de nos interventions respectives.

Pilotes : Délégation à l'écologie urbaine et Cabinet du Président

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

5.3 MOBILISATION COLLECTIVE. Des partenariats innovants pour relever le défi climatique

5.3.1 Mobiliser les acteurs économiques dans la transition écologique et développer de nouvelles formes de partenariats public/privé

Les entreprises du territoire disposent des leviers de transformation concrète des modes de production, de consommation, de déplacement ; en la matière Plaine Commune peut s'appuyer sur les relations déjà solides développées avec son tissu d'acteurs économiques (l'Agence locale de l'énergie et du climat et Plaine Commune promotion notamment), et sur des outils d'accompagnement comme la Charte Entreprise-Territoire.

ACTION 61 : Accompagnement des acteurs économiques dans la transition écologique NOUVEAU
Objectif : davantage d'entreprises en transition écologique

Plaine Commune accompagne les acteurs économiques, tous secteurs confondus, dans leur transition écologique et celle du territoire. Pour accompagner les entreprises et inciter à des pratiques alternatives, Plaine Commune met à disposition des ressources (veille règlementaire, actualités, aides, partenaires institutionnels et locaux…), met en commun les démarches d'entreprises en s'appuyant sur les rencontres de Plaine Commune Promotion, renvoie vers la labellisation et des formations qui permettront aux entreprises d'accéder à des marchés… En outre Plaine Commune renforcera la valorisation des bonnes pratiques pour mobiliser et rendre visible l'engagement des entreprises.

Par ailleurs Plaine Commune facilite le développement d'expérimentations, identifie et fait témoigner des nouveaux opérateurs innovants, par exemple sur la logistique urbaine et les matériaux de construction biosourcés, organise des visites et des petites déjeuners thématiques pour inciter à l'adoption de bonnes pratiques.

Cette démarche est relayée par une page dédiée sur le portail web « l'espace éco », régulièrement alimentée et actualisée, où sont référencées les personnes ressources que les entreprises peuvent contacter.

Pilotes : Direction du développement économique - Service relation entreprises avec l'appui de la Délégation à l'écologie urbaine et Plaine Commune Promotion

ACTION 62 : Mobilisation des entreprises en faveur du climat à travers la Charte entreprise-territoire renouvelée et le Charte des grands projets
Objectif : vers une responsabilité environnementale renforcée des entreprises

La Charte entreprise-territoire, initialement destinée à favoriser l'emploi local, s'ouvre désormais, à la demande d'un certain nombre d'entreprises signataires, à la responsabilité environnementale des entreprises. Elle permet ainsi de valoriser les actions menées par les entreprises pour réduire leur empreinte écologique, ou d'aider celles qui le souhaitent à faire mieux dans différents domaines : économies d'énergie et réduction des déchets ; transports et déplacements ; nature et biodiversité ; réemploi des matériaux de construction.

La Charte des grands projets qui décline les objectifs de la charte entreprise-territoire à l'échelle d'un chantier de construction, d'un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain vise trois objectifs : l'emploi local et l'insertion avec un objectif de 10 % du volume total des heures nécessaires à la réalisation du projet réservé à des publics éloignés de l'emploi ; des retombées économiques locales en facilitant l'accès aux marchés aux entreprises locales à hauteur de 25 % du montant global des travaux de prestations de services ; l'économie circulaire en privilégiant systématiquement le choix d'éco-matériaux, et en s'assurant de la bonne gestion des déchets de chantier, pour favoriser leur réutilisation.

Pilotes : Direction du développement économique avec l'appui de la Délégation à l'écologie urbaine et l'ALEC

ACTION 63 : « Rêve de Scènes Urbaines » : Expérimentations pour une ville sobre en carbone NOUVEAU

Objectif : 30 démonstrateurs de la ville sobre en carbone

Plaine Commune et Rêve de Scènes Urbaines proposent une démarche originale de coopération entre plus de 70 acteurs publics et privés de la ville pour imaginer, expérimenter et produire, sur le territoire, des solutions urbaines de demain.

Les prototypes proposés s'inscrivent dans les enjeux et orientations politiques du territoire : adaptation au changement climatique et à la raréfaction des ressources, déchets et économie circulaire, rénovation thermique, mobilité, logistique urbaine et lutte contre la pollution de l'air, infrastructure et réduction des nuisances, données et outils monitoring sur la gestion des flux et de l'énergie... Ils doivent offrir des opportunités en termes d'emplois et de cotraitance pour les entreprises locales.

Pilotes : Cabinet du Président, Délégation à l'écologie urbaine en associant l'ensemble des Directions

5.4 AMELIORATION : EXPERIMENTATIONS ET INNOVATION POUR PROGRESSER, AVEC PARIS 2024 COMME ACCELERATEUR DE LA TRANSITION

ACTION 64 : Jeux PARIS 2024 : Suivi de l'ambition environnementale des Jeux Paris 2024, et diffusion des bonnes pratiques dans l'ensemble des projets NOUVEAU
Objectif : un village olympique post-carbone 2050

Les jeux Olympiques 2024 seront les premiers Jeux alignés avec l'accord de Paris pour le climat. Concrètement, il s'agit de construire dès 2024 l'étape intermédiaire avant la ville post-carbone de 2050, c'est-à-dire réaliser dès 2023 des ouvrages préfigurant les normes de constructions des années 2030- 2050, s'inscrivant dans l'optique de villes neutres en carbone à l'horizon 2050. Plaine Commune souhaite veiller au respect de cette ambition environnementale des Jeux, et s'assurer que

les infractutures réalisées profiteront durablement aux habitant.e.s et répondront à leurs besoins, y compris en phase héritage (post-2024).

Parallèlement, les bonnes pratiques environnementales potentielles développées dans le cadre des JOP 2024 sont encouragées, suivies, et diffusées à travers le territoire afin de s'appuyer sur cet événement comme un accélérateur de la transition écologique.

Pilote : Délégation à l'écologie urbaine


PLAINE COMMUNE
S'ENGAGE
POUR LE CLIMAT

3- DISPOSITIF DE SUIVI-ÉVALUATION



Plaine commune GRAND PARIS

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Sommaire du dispositif de suivi-évaluation

DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE ET GOUVERNANCE 79
1. Un portage au plus haut niveau de la collectivité 79
L'Atelier des Maires adjoints à l'environnement, lieu d'acculturation et de débat politique 79
Le Comité de pilotage, organe décisionnaire du PCAET 79
2. Une gouvernance partagée 80
Des instances pour assurer la déclinaison opérationnelle du PCAET 80
Un Groupe Action Climat, noyau dur du PCAET 81
Une coordination avec les villes via le réseau des référents Agenda 21 82
Un Comité de suivi citoyen climat-air-énergie pour assurer l'appropriation par tous et impliquer les habitant.e.s dans la gouvernance du PCAET 82
3. Des documents de suivi et d'évaluation 83
La démarche de labellisation Cit'ergie pour mesurer notre ambition 83
Le Contrat d'engagement territorial énergie-climat avec l'ADEME 83
La mise en place d'indicateurs de suivi du PCAET 84
La déclinaison opérationnelle du PCAET dans l'ensemble des politiques publiques 84
L'évaluation intermédiaire du PCAET 85
DES ACTEURS ASSOCIES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DU PCAET 86
Le réseau des Acteurs en transition 86
L'Agence locale de l'énergie et du climat (ALEC) Plaine Commune 86
Les signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune 87
Les citoyens de Plaine Commune 88
Les acteurs économiques 88
Les coopérations supra-territoriales 89

Le dispositif de suivi et d'évaluation est conçu de manière à ce que les enjeux climat-air-énergie soient portés au plus haut niveau de décision de la collectivité. Il permet d'assurer que Plaine Commune garde le cap sur le niveau d'ambition fixé, agit efficacement pour atteindre ses objectifs, donne à voir les résultats, renforce la gouvernance autour du projet et s'inscrit dans une démarche de progrès continu. Il s'appuie sur des instances de partage avec les acteurs du territoire.

DISPOSITIF DE MISE EN OEUVRE ET GOUVERNANCE

1. UN PORTAGE AU PLUS HAUT NIVEAU DE LA COLLECTIVITE

Le PCAET est porté au plus haut niveau sur le plan politique pour infuser dans tous les documents stratégiques de la collectivité, les politiques publiques et les projets qui en découlent. L'instance décisionnelle est le comité de pilotage, composé des élu.e.s du Bureau territorial élargi aux Maires adjoints en charge de l'environnement.

L'Atelier des Maires adjoints à l'environnement, lieu d'acculturation et de débat politique
La Délégation à l'écologie urbaine de Plaine Commune anime mensuellement un Atelier des Maires adjoints à l'environnement (ATMAE). Cette instance permet de réunir les élu.e.s des villes en responsabilité sur les problématiques écologiques, et de débattre sur les enjeux majeurs liés à l'écologie urbaine du territoire. Elle permet de consolider une vision commune et de préfigurer ainsi les débats tenus ensuite dans les instances de décision. L'ATMAE contribue à une plus grande articulation entre l'action territoriale et communale.

Ses membres se réunissent une fois par mois et débattent des sujets du PCAET autant de fois que nécessaire, au fil de sa mise en œuvre.

Le Comité de pilotage, organe décisionnaire du PCAET
Le pilotage du PCAET est assuré par un Comité de pilotage qui débat en Bureau territorial, a minima une fois par an et plus si nécessaire, sur des sujets du PCAET. Les membres du Comité de pilotage sont les élu.e.s membres du bureau territorial et les Maires adjoints à l'environnement des neuf Villes de Plaine Commune.

L'instance finale de décision est constituée par le Bureau ou le Conseil territorial.

2. UNE GOUVERNANCE PARTAGEE

La mise en œuvre du PCAET s'appuie sur les instances établies à l'adoption du premier Plan Climat Energie Territorial, en 2010. Par ailleurs, ses sujets sont partagés et diffusés via d'autres canaux afin de s'assurer de sa transversalité dans l'ensemble des directions de la collectivité, et de la déclinaison opérationnelle des principes du PCAET. Le groupe projet opérationnel est renouvelé afin d'impulser une nouvelle dynamique d'action autour du climat.

Le PCAET est piloté par la Délégation à l'écologie urbaine rattachée à la Directrice générale des services, en étroite collaboration avec l'ensemble des Directions concernées.

- Directrice de projet : la déléguée générale à l'écologie urbaine suit l'avancement du projet et en est garante, garantit la bonne inscription dans les documents cadres, les politiques publiques et les objectifs stratégiques et opérationnelles des directions de Plaine Commune, organise les Comités de pilotage, et participe aux Comités techniques.
- Cheffe de projet : la chargée de mission climat-énergie conduit le projet, associe les agents, pilote un éventuel accompagnement extérieur, organise et anime les Comités techniques, le Groupe Action Climat et le Réseau des signataires de la Résolution, évalue, et mobilise autour des résultats.
- Elu référent : le.la Vice-président.e délégué.e à l'écologie urbaine pilote politiquement le PCAET en coordination étroite avec les élu.e.s (le PCAET étant très transversal), anime les Comités de pilotage et l'ATMAE, recueille les suggestions des élu.e.s et réoriente si nécessaire.

Les six personnes de la Délégation générale à l'écologie urbaine contribuent directement à la mise en œuvre du PCAET.

De nombreux autres postes de la collectivité sont dédiés à l'atteinte des objectifs du PCAET : c'est le cas par exemple du poste de chargé de mission performance énergétique, de responsable du projet métabolisme urbain, de chargé de mission pour le développement de la politique de l'eau, de chargé de mission aménagement soutenable et innovation, du Groupe Administration écoresponsable…

Un travail est mené avec chaque Direction pour décliner le PCAET dans les objectifs stratégiques et opérationnels des Directions et dans les feuilles de route des élu.e.s. L'objectif est que l'ensemble des directions portent et appliquent le PCAET.

Des instances pour assurer la déclinaison opérationnelle du PCAET

Un groupe projet transversal ou **Comité technique** est mis en place. Il est constitué du Collectif de Direction animé par la DGS et rassemblant les DGA et l'ensemble des Directeurs. Il suit annuellement la mise en œuvre du PCAET et prend les orientations nécessaires pour atteindre les objectifs. Il est garant de la transversalité du PCAET et de sa déclinaison opérationnelle au sein des directions et délégations de Plaine Commune.

Par ailleurs, le suivi du PCAET est mis à l'ordre du jour des Revues annuelles des politiques publiques. Cet exercice permet de donner à voir l'avancement de la mise en œuvre du projet de territoire et des démarches transversales, et d'identifier les éventuels besoins d'évolution en termes d'organisation, d'objectifs et de moyens.

Un Groupe Action Climat, noyau dur du PCAET

Le premier Plan Climat Energie Territorial de Plaine Commune s'appuyait sur un groupe projet opérationnel transversal, la « Clim'team ». Dans la continuité, le Groupe Action Climat se présente comme le noyau dur du PCAET. Ses membres, représentant les différentes directions et services de Plaine Commune, sont les ambassadeurs de ses objectifs auprès de leurs équipes, collègues, prestataires, partenaires ou parties prenantes.

Il pilote le projet dans sa globalité et sa transversalité, suit les étapes du projet, oriente les éventuels choix techniques, discute les résultats, etc. En ce sens, il constitue une étape de pré-validation en amont du comité technique et du comité de pilotage.

C'est un lieu d'acculturation, de partage d'expériences, de montée en compétences collective sur les sujets du PCAET. Ses membres contribuent à mettre en œuvre les actions du PCAET et à collecter les données nécessaires à son suivi au sein de leurs Directions et délégations respectives.

Animé par la cheffe de projet, il se réunit deux fois par an, et autant que nécessaire à la demande de ses membres.

Il regroupe la Directrice de projet, l'ALEC Plaine Commune et le SMIREC, et les représentants des Directions de Plaine Commune suivantes :

- Délégation à l'écologie urbaine
- Délégation à la stratégie territoriale
- Direction de l'habitat et Unités territoriales Habitat
- Direction de la rénovation urbaine et de la politique de la ville
- Direction de l'aménagement
- Direction des bâtiments et de la logistique
- Direction de l'Eau et de l'assainissement
- Direction de la mobilité
- Direction de l'Espace public et des déplacements
- Direction Cadre de vie, Service de la propreté
- Service des espaces verts et de la nature en ville
- Direction du développement économique
- Direction de la communication interne et externe
- Délégation au pilotage des politiques publiques
- Cabinet du Président de Plaine Commune

Il peut être rejoint par toute personne utile au traitement des sujets inscrits à l'ordre du jour.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Une coordination avec les villes via le réseau des référents Agenda 21

Les référents Agenda 21, environnement ou Plan Climat Air Energie des villes du territoire se réunissent mensuellement afin d'échanger sur les sujets transversaux, de monter collectivement en compétences, d'échanger des bonnes pratiques, de se coordonner voire de co-construire certaines actions. Ce réseau des référents Agenda 21 des villes est animé par la Délégation à l'écologie urbaine de Plaine Commune. Les sujets du PCAET pourront être mis à l'ordre du jour autant que de besoin, et en fonction des sujets d'actualité.

Parallèlement, Plaine Commune anime des réunions techniques, sur des sujets tels que les mobilités, les enjeux santé-environnement, le développement des énergies renouvelables ou la rénovation thermique du patrimoine, qui permettent aux villes de partager leurs expériences et de profiter de l'expertise des autres villes du territoire. Les sujets identifiés à ce jour sont :

- La gestion et le suivi dynamique des consommations d'énergies
- L'approvisionnement en énergie renouvelable
- Sensibiliser pour faire des économies d'énergie
- Les CEE, et les travaux à 0€
- La mise en œuvre de la réglementation environnementale RE 2020
- La stratégie de rénovation du bâti
- La transformation des flottes de véhicules ; échange autour du déploiement de nouveaux réseaux d'infrastructures de mobilité (bornes de recharge électrique, GNV…)
- Le développement des énergies renouvelables et le soutien à la coopérative Plaine Energie Citoyenne, etc.

Un Comité de suivi citoyen climat-air-énergie pour assurer l'appropriation par tous et impliquer les habitant.e.s dans la gouvernance du PCAET

Plaine Commune souhaite créer un Comité de suivi citoyen climat-air-énergie, composé d'habitant.e.s et d'associations du territoire. Il sera mis en place afin de veiller, contribuer et alimenter la mise en œuvre du PCAET. Il garantira l'implication de nos habitant.e.s dans la gouvernance du PCAET et fera le lien avec les villes et les quartiers. Il permettra d'enrichir le programme d'actions du PCAET, de poursuivre sa définition et d'alimenter la définition des mesures d'urgence 2020-2021, sur la base des priorités des habitant.e.s.

Il se réunira a minima annuellement autour d'une présentation de l'avancement du PCAET. Il facilitera l'appropriation des objectifs du PCAET par tou.te.s. Ainsi il renforcera l'ancrage du PCAET et traduira la volonté de « faire avec nos habitant.e.s ». Il sera mis en œuvre en lien étroit avec le réseau des acteurs en transition « Terre d'Avenir » et les Sentinelles du climat.

Enfin, la transparence de la stratégie climatique de Plaine Commune, via une communication claire et complète auprès des diverses parties prenantes du territoire, des villes, de l'ALEC, du Conseil de développement, des acteurs en transition, du public, etc., est garante du suivi de l'atteinte des objectifs du PCAET, et de ses incidences potentielles, par des tiers.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

3. DES DOCUMENTS DE SUIVI ET D'EVALUATION

La démarche de labellisation Cit'ergie pour mesurer notre ambition

Grâce au soutien de l'ADEME, Plaine Commune s'est engagé dans une démarche de labellisation Cit'ergie. Un dispositif européen qui permet d'évaluer la politique climat-air-énergie d'un territoire à l'aune d'un référentiel unique, composé de 60 mesures Cit'ergie. Plaine Commune souhaite déposer sa demande de labellisation Cap Cit'ergie dans le courant de l'année 2020.

La démarche Cit'ergie permettra d'enrichir et d'alimenter l'évaluation du PCAET. Elle met en évidence, de manière qualitative et quantitative (score), des points forts, des manques et les progrès attendus par la mise en place de la programmation dans les six domaines du référentiel. Elle permettra d'affiner les objectifs en dotant le programme d'actions d'indicateurs chiffrés et de renforcer encore plus la mobilisation interne.

Pendant quatre ans, elle fait l'objet d'un audit annuel de la politique climat-air-énergie de Plaine Commune par le conseiller Cit'ergie. Cette démarche itérative d'évaluation permettra de contribuer au suivi du PCAET et de s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue.

Ces visites annuelles permettront d'apporter une analyse indépendante sur la politique de Plaine Commune, objectivée par le référentiel Cit'ergie ; d'évaluer l'efficacité et l'impact des actions mises en œuvre ; de déterminer si les moyens mis en œuvre sont suffisants pour atteindre les objectifs ; de faire apparaître les conditions de succès, d'identifier les freins, et de réajuster les leviers si nécessaire.

Dans une optique d'efficacité, les instances de gouvernance de la démarche Cit'ergie sont mutualisées avec les instances du PCAET.

Le Contrat d'engagement territorial énergie-climat avec l'ADEME

En 2017, Plaine commune a signé avec l'ADEME un Contrat d'objectif territorial énergie climat (COTEC).

Il vise à soutenir la mise en œuvre des actions suivantes :

1. Poursuivre et amplifier la mobilisation des signataires de la Résolution d'engagements communs pour le climat
2. Soutenir le développement de l'agriculture urbaine
3. Mettre place une politique de l'eau pour augmenter la résilience du territoire face au changement climatique
4. Engager le territoire dans la labellisation Cap Cit'ergie, complétée d'un dispositif permettant l'évaluation et la valorisation des progrès des signataires de la Résolution climat
5. Réviser les outils de l'aménagement, de la rénovation urbaine et des espaces publics en intégrant les enjeux de santé et de bien-être.

6. Elaborer un PLUi visant à intégrer dans les règles d'urbanisme l'ensemble des politiques d'écologie urbaine
7. Evaluer le gain de performance énergétique lié aux réhabilitations

Ce COTEC s'appuie sur un certain nombre d'indicateurs et fait l'objet d'un suivi annuel 2018, 2019 et 2020. La rédaction de ces rapports de suivi, de même que les échanges avec l'ADEME, contribuent à l'évaluation continue du PCAET.

La mise en place d'indicateurs de suivi du PCAET

Dans le cadre de l'accompagnement vers la labellisation Cit'ergie, Plaine Commune a souhaité solliciter un accompagnement spécifique sur l'évaluation de son PCAET.

Ce travail en cours aboutira à la mise en œuvre d'un outil de suivi simple et efficace. Le souhait de Plaine Commune est de définir un nombre limité d'indicateurs synthétiques, à la fois représentatifs et simples, afin de faciliter la lecture et la compréhension des enjeux par tous. L'objectif de cet outil est d'encourager et de guider l'action publique.

Ainsi, cet outil rassemblera :

- Des indicateurs synthétiques visant à mesurer les impacts espérés du PCAET (impacts potentiels et externalités positives) ;
- Les indicateurs de suivi des incidences de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, basés sur l'analyse des incidences de l'évaluation environnementale stratégique.

Ce travail s'inscrira en articulation avec l'Observatoire territorial de Plaine Commune, le suivi du PLUi et la réflexion menée par la MGP sur le suivi-évaluation du PCAEM. Le travail d'élaboration des indicateurs s'appuiera sur les réflexions menées à l'échelle métropolitaine.

La déclinaison opérationnelle du PCAET dans l'ensemble des politiques publiques

A la demande des élu.e.s territoriaux, Plaine Commune engage une démarche auprès de chaque Direction pour que les projets de la collectivité prennent systématiquement en compte les engagements climat-air-énergie. Des outils existent déjà et peuvent être renforcés ou révisés ; d'autres seront conçus pour suivre efficacement et garantir la traduction concrète des engagements de Plaine Commune dans l'ensemble des politiques publiques.

Cette opérationnalisation est à l'œuvre via un travail de déclinaison des principes du PCAET dans chaque direction de Plaine Commune. Par ailleurs, une réflexion est lancée autour d'un budget climat au sein de l'EPT et de la mise en place progressive d'outils de type « baromètre climat », permettant de questionner la compatibilité des projets au regard des objectifs du PCAET.

Afin de garantir l'opérationnalité des engagements climat-air-énergie, et de répondre aux priorités formulées par les habitant.e.s lors de la consultation publique, une série de mesures prioritaires seront extraites du programme d'actions afin d'être mises en haut de l'agenda politique dès 2020-2021. + d'arbres et de nature en ville, + de vélo et de marche à pied… Ces mesures feront écho aux attentes formulées par les habitant.e.s et acteurs du territoire. Elles seront partagées lors du premier comité de suivi citoyen climat-air-énergie.

L'évaluation intermédiaire du PCAET

Le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au Plan climat-air-énergie territorial précise : « Après trois ans d'application, la mise en œuvre du plan climat-air-énergie territorial fait l'objet d'un rapport mis à la disposition du public ».

Plaine Commune réalisera donc une évaluation intermédiaire du Plan Climat en 2023 qui s'appuiera sur les audits annuels Cit'ergie, les rapports d'avancement fournis à l'ADEME, le dispositif de suivi-évaluation et l'actualisation du bilan carbone.

Elle sera réalisée dans une recherche de clarté et de simplicité en vue d'orienter la décision publique vers des priorités stratégiques pour le territoire.

A l'image du Bilan à mi-parcours réalisé dans le cadre du premier PCET de Plaine Commune,[8] elle comprendra une analyse des actions menées après trois ans de mise en œuvre du PCAET, comparée aux objectifs du PCAET. Par ailleurs elle cherchera à aller plus loin sur la mesure des impacts, en s'appuyant sur un bilan carbone.

Elle pourra également donner lieu à une réévaluation des objectifs et du plan d'actions du PCAET. Ce rapport intermédiaire fera l'objet d'un débat au sein du Comité de suivi citoyen et sera mis à disposition du public a minima sur le site internet de l'EPT. Il fera également l'objet d'une diffusion spécifique auprès des partenaires qui y ont contribué.

[8] https://plainecommune.fr/fileadmin/user_upload/Portail_Plaine_Commune/1_L_institution/Projets_de_territoire/agenda21/bilan_pce.pdf

DES ACTEURS ASSOCIES A LA MISE EN ŒUVRE ET AU SUIVI DU PCAET

Le Plan Climat Air Energie Territorial se veut résolument ouvert et coopératif, inscrit dans une gouvernance partagée avec l'ensemble des acteurs du territoire. Cette gouvernance se traduit notamment par l'adoption de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune, signée par 31 acteurs du territoire. La politique climat-air-énergie et Plaine Commune s'appuie sur les acteurs locaux, mobilise leur pouvoir d'agir et les associe à la mise en œuvre et au suivi du PCAET dans une gouvernance partagée.

Le réseau des Acteurs en transition

Le **Réseau d'acteurs Terre d'Avenir** rassemble 150 « acteurs en transition » du territoire, associations et collectifs citoyens porteurs de projets concrets de transition écologique et sociale, repérés ou soutenus via l'appel à projets Terre d'Avenir de Plaine Commune. Chaque année, cet appel à projets permet de mettre en avant des projets concrets outillant les habitant.e.s et usagers du territoire pour les rendre acteurs de la transition écologique : projets de renaturation de la ville ; actions facilitant l'usage du vélo pour tous ; ateliers et dispositifs de réparation – réusage – réemploi d'objets ou de matériaux… Les actions portées par ces acteurs ont largement inspiré l'écriture du PCAET. Certains en sont d'ailleurs des parties prenantes actives, porteuses d'actions – c'est le cas par exemple de Plaine Energie Citoyenne. Le PCAET sera régulièrement partagé avec ces acteurs afin de les associer au suivi des objectifs et à la mise en œuvre des actions.

L'Agence locale de l'énergie et du climat (ALEC) Plaine Commune

L'ALEC est créée par Plaine Commune en 2012. Véritable enceinte d'échange multiacteurs, elle permet de réunir les acteurs publics et privés du territoire. Elle compte parmi ses membres Plaine Commune, le Conseil départemental de Seine Saint-Denis, EDF, Engie et Plaine Commune Energie, la SEM Plaine Commune Développement, l'OPH d'Aubervilliers et Plaine Commune Habitat, Bouygues Bâtiment, Icade, Enedis et Grdf et récemment la Métropole du Grand Paris. Partenaire historique du projet, l'ADEME est un membre de droit. La Région participe désormais aux activités de l'ALEC à travers une subvention.

L'ALEC porte un certain nombre d'actions du PCAET dont elle assure le pilotage et la mise en œuvre : l'information, la sensibilisation et le conseil à destination du public en tant que membre du réseau départemental « FAIRE », l'accompagnement des copropriétés, la lutte contre la précarité énergétique et enfin la montée en compétences des acteurs de la transition énergétique. Elle est associée à d'autres actions en tant que partenaire. De par son caractère multiacteurs, elle contribue à la gouvernance partagée du PCAET.

L'action de l'ALEC fait l'objet d'un bilan annuel débattu en conseil d'administration, et en assemblée générale de l'association puis en Bureau territorial.

Les signataires de la Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration de la qualité de vie à Plaine Commune

En 2015, en lien avec la dynamique de la COP21, Plaine Commune rassemble les acteurs du territoire dans un **Comité des partenaires climat,** afin de mobiliser le plus grand nombre autour du PCAET. Le premier Comité des partenaires climat partage l'intérêt et les orientations d'une « Résolution d'engagements communs pour la sauvegarde du climat et l'amélioration da qualité de vie à Plaine Commune ». Lors du 2e comité des partenaires climat, elle est adoptée et signée par 23 partenaires : Plaine Commune Habitat, OPH Aubervilliers, BatîPlaine, la Coopérative d'accession sociale à la propriété de Plaine Commune, la SEM Plaine Commune Développement et la SPL Plaine Commune Développement, Plaine Commune Promotion, le Syndicat mixte des réseaux d'énergie calorifique, l'Office du Tourisme Plaine Commune Grand Paris, l'Agence locale de l'énergie et du climat, des représentants d'habitant.e.s et d'associations acteurs de la transition écologique (réseau Terre d'Avenir, Sentinelles du climat). En 2020, huit nouveaux partenaires rallient la Résolution : Solideo, Sequano, Icade, Rêve de Scènes Urbaines, l'IUT Saint Denis, la coopérative Pointcarré, Plaine énergie citoyenne et Novaedia.

Cette Résolution permet de réaffirmer l'engagement de Plaine Commune et d'élever l'ambition du territoire pour lutter contre le changement climatique.

Depuis 2015, de nombreux échanges bilatéraux ont eu lieu avec les signataires, afin d'identifier des leviers d'action communs. A titre d'exemple, des Conventions bilatérales ont été signées à l'automne 2017 et l'été 2018, respectivement avec l'OPH 93 et Seine Saint Denis Habitat, sur la performance énergétique des bâtiments. Ces conventions engagent les bailleurs sociaux à développer une stratégie énergétique sur l'ensemble de leur patrimoine (neuf et rénovation), notamment sur les aspects de consommation énergétique et d'adaptation au changement climatique ; à atteindre d'ici 2021 une performance de RT2012 -10% sur les constructions neuves, et de 150 kWh Ep /m2/an sur la rénovation du parc existant.

Plaine Commune souhaite faire vivre cette Résolution comme outil d'animation territoriale autour des objectifs du PCAET. Une rencontre a eu lieu le 23 janvier 2020, regroupant 50 représentants des acteurs du territoire pour partager le projet de PCAET et les actions mises en œuvre par les partenaires sur le territoire. Ainsi, les signataires seront réunis une fois par an par Plaine Commune, dans l'objectif de suivre l'avancée du PCAET, d'échanger entre acteurs du territoire afin de créer de la transversalité, de valoriser les meilleures pratiques en vue qu'elles soient dupliquées, d'interpeler les acteurs sur leur engagement concret en faveur du climat… dans l'objectif d'accélérer la transition écologique et sociale du territoire.

L'objectif est aussi d'élargir le réseau des signataires afin d'amplifier la mobilisation.

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR LE CLIMAT

Les citoyens de Plaine Commune

Dès 2008-2009, pour l'élaboration du premier Plan Climat Energie Territorial, un **Comité Citoyen** a été constitué pour définir les priorités et principes d'action - 60 personnes ont contribué à travers 5 réunions de travail.

En 2010, le **Conseil de développement de Plaine Commune** a rédigé une contribution « Plan Climat et politiques de développement durable ». Depuis lors, il contribue régulièrement aux politiques sectorielles de Plaine Commune (Plan local de déplacement, SCOT, PLUi, PLH…). Ces contributions ont été revues et synthétisées afin de s'assurer que le PCAET réponde aux préoccupations soulevées par le Conseil de développement. Une nouvelle saisine du Conseil de développement a eu lieu en 2019 pour poursuite d'avis sur le nouveau PCAET, et information du public. Une collaboration est en cours, qui permettra de garantir une coopération entre la collectivité et la mobilisation citoyenne dans le suivi du PCAET.

La construction du PCAET s'est également appuyée sur les besoins et attentes exprimés lors de la concertation pour l'Agenda 21 (2012 - 7 000 personnes consultées, entre mai 2010 et mai 2011) et plus récemment dans le cadre du PLUi (2 000 avis recueillis entre décembre 2019 et janvier 2019).

L'année 2015 a été marquée par une grande sensibilisation et mobilisation sur le climat, en lien avec la COP21, pour préfigurer la nouvelle stratégie du PCAET. L'ensemble des évènements internes et externes et supports de communication ont été placés sous le thème du climat.

La création des **Sentinelles du Climat** en 2015, animées par l'ALEC, a renforcé l'ancrage citoyen de la politique climat du territoire.

Le Comité de suivi citoyen air-énergie-climat poursuivra cet ancrage citoyen de la politique climat-air-énergie de Plaine Commune et permettra de suivre, en toute transparence, l'engagement de Plaine Commune.

Les acteurs économiques

Le PCAET cherche à mobiliser les acteurs économiques du territoire, afin qu'ils prennent pleinement leur part dans l'atteinte des objectifs climat-air-énergie à l'échelle territoriale. Cette mobilisation passe par un certain nombre d'outils, notamment :

- La charte entreprise-territoire, qui compte 123 signataires, et dispose depuis 2017 d'un engagement environnemental ;
- Les Commissions Environnement et Mobilité de Plaine Commune Promotion qui organisent des événements autour des sujets du PCAET pour informer, mobiliser et partager le suivi avec ses membres ;
- La Convention qualité construction neuve et la Charte qualité tertiaire, qui imposent des exigences aux promoteurs privés notamment en matière de performance énergétique.

- La Charte « économie circulaire » qui engage les aménageurs, les bailleurs et les promoteurs à intégrer des matériaux issus du réemploi et à généraliser de manière systématique la démarche de réemploi / réutilisation sur place sur l'ensemble des chantiers de démolition.

De nouveaux leviers incitatifs et prescriptifs sont recherchés pour influencer et engager le secteur économique. L'ensemble de ces outils font également l'objet d'un suivi régulier.

Les coopérations supra-territoriales

Au-delà de son propre territoire, Plaine Commune a été très active auprès de la **Métropole du Grand Paris (MGP)** afin de contribuer à la dynamique territoriale, et d'apporter son expérience en tant que territoire pilote sur le déploiement d'une stratégie climatique à l'échelle intercommunale. Plaine Commune s'est activement mobilisée pour contribuer notamment à l'élaboration du Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) et à la préfiguration de la mise en œuvre d'une Zone à faibles émissions mobilités. Plaine Commune participe également **au G12** organisé par la MGP pour échanger son expérience avec les autres EPT du Grand Paris, et entend s'impliquer pleinement dans la dynamique de la COP métropolitaine.

Plaine Commune contribue aux dynamiques impulsées par le Département de la Seine-Saint-Denis. Dès le départ Plaine Commune s'est impliqué dans « l'Appel pour une transition écologique des quartiers populaires, les élu.e.s de Seine-Saint-Denis s'engagent » de 2015. Plus récemment, l'EPT a rejoint l'Alliance départementale de lutte contre la précarité énergétique.

Ce travail en réseau facilite la remontée d'informations pour suivre les avancées dans les domaines climat-air-énergie à différentes échelles territoriales.

LISTE DES ABREVIATIONS

ALEC : Agence locale de l'énergie et du climat. Association créée par Plaine Commune dont la priorité est d'accompagner les ménages et les copropriétés vers la rénovation thermique de leurs logements

ENR&R : Energies renouvelables et de récupération

EPT : Etablissement public territorial

GES : Gaz à effet de serre

MGP : Métropole du Grand Paris

PCAET Plan climat air énergie territorial. C'est la nouvelle version des Plans climat. Elle inclut la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. Il recouvre les 9 villes de Plaine Commune.

PCET Plan climat énergie territorial : l'ancienne version des Plans climat.

POPAC : Programmes opérationnels préventifs d'accompagnement des copropriétés menés par l'Agence nationale de l'habitat

SMIREC : Syndicat mixte intercommunal des réseaux d'énergie calorifique. Il construit et exploite le réseau de chaleur sur 6 villes de Plaine Commune.

PCAEM : Plan Climat Air Energie Métropolitain. Il recouvre toutes les communes de la Métropole du Grand Paris.

PLD : Plan local des déplacements

PLH : Programme local de l'habitat

PLUi : Plan local d'urbanisme intercommunal. Adopté en février 2020, il couvre l'ensemble de Plaine Commune.

SEM : Société d'économie mixte. La SEM Plaine Commune Développement est un opérateur global de l'aménagement et de la construction de Plaine Commune

ZAC : Zone d'aménagement concerté : opération publique d'aménagement de l'espace urbain par la collectivité.

ZFE : Zone à faible émission. Une zone de circulation restreinte pour les véhicules les plus polluants instaurée par la Métropole du Grand Paris au sud de l'A86.

4.5 Méthode de déclinaison de la politique publique relative à la protection des populations vis-à-vis des pollutions atmosphériques dans les projets de construction dans le tissu

ANNEXES INFORMATIVES

5-3





Méthode de déclinaison de la politique publique relative à la protection des populations vis-à-vis des pollutions atmosphériques dans les projets de constructions dans le tissu



plan local d'urbanisme intercommunal

Aubervilliers | La Courneuve | Stains | Villetaneuse
Épinay-s/-Seine | Pierrefitte-s/-Seine | L'Île-St-Denis | Saint-Ouen-s/-Seine | Saint-Denis

Plaine commune Grand Paris

INTRODUCTION

La généralisation de la politique publique relative à la protection des populations vis-à-vis des pollutions atmosphériques a été instaurée dans l'ensemble du PLUi révisé de Plaine Commune.

Dans ce cadre-là, un périmètre d'interdiction et d'un périmètre de vigilance, en matière de qualité de l'air et de recommandations sont incluses dans **le chapitre 1.5 Protection des populations face aux pollutions atmosphériques de la Partie 1 du Règlement écrit (document n°4-1-1)** et dans **l'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) thématique Santé environnementale (document n°3-2-1)**. La création de ces deux nouveaux périmètres nécessite d'accompagner les futurs pétitionnaires dont les projets seraient impactés par ces nouvelles règles.

Cette nouvelle politique publique implique la réalisation de relevés atmosphériques et une modélisation de la future construction. Ces études peuvent durer quelques mois et doivent donc être anticipées par rapport au dépôt de la future autorisation du droit du sol.

En effet, le résultat de ces études peut aboutir à l'adaptation de la morphologie bâtie de la future construction. Il est recommandé de travailler un futur permis de construire en déposant au préalable un avant-projet de manière à vérifier l'ensemble des règles du PLUi, et notamment le volet relatif à la qualité de l'air.

Les compétences attendues, pour la réalisation de l'étude qualité de l'air, sont les suivantes :

Compétences attendues

Le pétitionnaire fait appel à des bureaux d'études spécialisés dans la modélisation des polluants atmosphériques. Des compétences en urbanisme et architecture sont aussi requises, ainsi que des compétences en matière de comptage trafic et de réalisation de maquettes 3D, en cas d'absence de données de comptage trafic et/ou d'éléments de maquettage 3D du secteur.

Le groupement devra donc comporter des compétences en matière :

- d'étude air et santé, afin de caractériser le niveau de pollution du site pour les particules fines (PM10 et PM2,5) et les dioxydes d'azote (NO2) ;
- de comptage trafic, dans le cas où aucune étude préalable sur le secteur aurait permis d'obtenir ces données ;
- de modélisation des polluants, afin de construire une maquette 3D du site, y compris les éléments dont Plaine Commune ne dispose pas en matière de topographie ou de représentation 3D de bâtiments ou d'ouvrages d'art, et de modéliser les niveaux de polluants et leur dispersion à partir des mesures réalisées et des propositions de morphologies urbaines alternatives ;
- d'urbanisme et d'architecture, afin de dialoguer avec la Maîtrise d'ouvrage du projet de construction ou d'aménagement d'ensemble et de proposer les adaptations morphologiques permettant de réduire l'exposition des populations aux pollutions étudiées.

Des expériences dans la réalisation d'études d'impact et de scénarii d'aménagement prenant en compte les enjeux de pollution de l'air seront particulièrement appréciées.

LES PROJETS D'IMPLANTATION CONTRAINTE

Pour ces projets, l'enjeu est de s'assurer du respect des valeurs réglementaires pour les polluants étudiés sur le site d'implantation du projet et de modéliser les impacts sur la dispersion de ces polluants. Il sera également nécessaire de s'assurer qu'aucune poche de concentration des polluants étudiés dépassant les valeurs réglementaires n'est créée au droit des bâtiments et / ou sur les espaces publics à proximité du projet de construction. Cette étude permettra une meilleure connaissance du contexte et pourra être accompagnée de recommandations de solutions techniques à intégrer au projet pour assurer la qualité de l'air intérieur.

Il est recommandé que soient étudiés les éléments suivants :

Les recommandations de l'étude se fonderont sur la caractérisation fine de la pollution de l'air sur le secteur identifié. Ces recommandations devront permettre d'adapter, si nécessaire, le projet de construction. Cette étude est conduite en 3 phases :

Phase 1 : Caractériser et modéliser l'état actuel de la pollution de l'air autour du projet de construction

Cette phase comprendra :

1.1 Une campagne de mesures

Cette campagne a pour but d'établir l'état des lieux de la qualité de l'air sur le périmètre d'étude en se concentrant sur les traceurs de la pollution automobile. Les polluants mesurés seront les dioxydes d'azote (NO_2) et les particules fines (PM10 et PM2,5). Le prestataire peut étudier tout autre polluant qui lui semble pertinent sur la zone d'étude (benzène, dioxyde de souffre, ozone, monoxyde de carbone, particules ultrafines, carbone suie, ammoniac, métaux lourds, benzopyrène, etc.). La campagne de mesure se déroulera sur une période de 4 semaines, hors vacances scolaires. Les biais d'étude liés à la période analysées devront être explicités dans le rapport détaillé constituant le rendu de cette phase.

Les mesures en air ambiant doivent être réalisées selon les méthodes métrologiques de référence, soit permettant un étalonnage et une caractérisation validée et traçable au regard des instances de surveillance et de contrôle. La méthode de prélèvement et de mesure utilisée est laissée au choix du prestataire et devra être détaillée dans la note méthodologique.

Un point permettant la mesure du « bruit de fond » devra être prévu dans le plan d'échantillonnage. Ce point n'est pas forcément installé dans le périmètre étudié, mais permet d'évaluer la part des concentrations de polluants étudiés formant le « bruit de fond » et doit donc correspondre aux conditions de vent, de météo et de formes urbaines locales et être situé en amont des vents dominants observés pendant la durée de l'étude.

Un échantillon à blanc sur le terrain devra être installé. Celui-ci doit être issu du même lot que celui des prélèvements et être soumis aux mêmes manipulations scientifiques, mais ne sera pas exposé à la pollution. Il s'agit de s'assurer de la non contamination des échantillons recueillis sur le terrain. Il est aussi déposé sur le terrain mais reste fermé. De même, un tube doublon (tube placé sur le même point qu'un tube titulaire) devra être installé, afin de vérifier la répétabilité des résultats. Les résultats de la campagne de mesure seront comparés avec ceux relevés par les capteurs Airparif les plus proches de la zone d'étude sur la même période.

Les conditions de mesures, le nombre de point de mesures et leurs localisations seront précisés (géolocalisation et hauteur des points de mesure, environnement proche des points de mesure, notamment identification des principales sources de pollution atmosphérique,

conditions météorologiques, période de mesure, etc.). Le choix définitif des implantations et des périodes de mesures sera validé en concertation avec l'Etablissement public territorial Plaine Commune.

Si une campagne de mesure a déjà eu lieu sur tout ou partie du même périmètre, l'implantation des points de mesure devra reprendre le plan d'échantillonnage initial, sauf contrainte technique ou erreurs dans le plan de d'échantillonnage initial, à démontrer. De nouveaux points peuvent y être ajoutés si nécessaire.

Le prestataire se chargera, en coordination avec les services de Plaine Commune :

- des demandes d'autorisation d'occupation du domaine public ;
- des demandes de raccordements aux réseaux.

L'objectif est de permettre une comparaison des mesures et des données modélisées afin de s'assurer que le modèle de calcul 3D (gradient vertical des concentrations) a été correctement paramétré pour caractériser la dispersion des polluants atmosphériques.

Les attendus du livrable sont :

- un résumé non technique pouvant être partagé aux services de Plaine Commune,
- un rapport détaillé comprenant :
  - une analyse contextuelle du site et de ses caractéristiques topographiques, météorologiques, aérologiques, environnementales et urbaines ;
  - une note méthodologique présentant les méthodes (analyses in situ et/ou modélisation), le nombre, la nature et la localisation des points de mesure avec une fiche descriptive de chacun des points de mesure en complément avec reportage photo, ainsi que les substances étudiées ;
  - une description du déroulé de la campagne de mesures, notamment des éléments conjoncturels ayant pu influencer les résultats (aléas climatiques, évènements spécifiques, etc.), une comparaison avec les moyennes météorologiques enregistrées sur cette même période les années précédentes et le détail des limites/incertitudes sur les mesures ;
  - le rappel de la réglementation sur les valeurs limites (Organisation mondiale de la santé, Directive européenne, droit français, nouvelles exigences prévisibles) ;
  - les résultats de mesure (concentration) précisés par une analyse des résultats pour chaque point de mesure au regard des éléments conjoncturels, de son positionnement sur le site et de la comparaison avec les différents autres points.

1.2 Une modélisation 3D

La modélisation devra se baser sur un modèle de type eulérien, restituant en 3D (gradient vertical), les concentrations de polluants étudiés sur le secteur (état initial) et utilisera les données cadastrales SIG, BD Topo, écoulements, météo, véhicules/jour, et toute autre donnée jugée nécessaire par le groupement de l'étude.

Cette phase comportera deux volets :

- comparaison entre les mesures obtenues pendant la campagne et les résultats produit par le modèle. Pour cette étape, une modélisation de la période de l'année étudiée pendant la campagne, intégrant une rose des vents, une météo et des données de trafic comparables, sera produite afin d'assurer la qualité de la

comparaison. La construction du modèle devra se faire en parallèle de la campagne de mesure afin d'optimiser la durée de l'étude ;
- estimation des concentrations des polluants et dépôts (sec et humides) sur le projet de bâtiment et les bâtiments à proximité.

Les attendus du livrable sont :

- cartographie 3D de la pollution sur le secteur d'étude (concentrations au sol et coupes verticales entre 1,5m et 30m) pour chaque polluant ;
- si possible une rose des vents et des roses de pollution ;
- les interprétations vis-à-vis de la réglementation en vigueur et des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, du contexte local et des conditions météorologiques ; un rapport intermédiaire sera rendu à l'issue de cette phase, présentant :
  - la comparaison des résultats de la campagne de mesures et de la modélisation ;
  - une analyse des résultats ;
  - une explication de la constitution de la maquette 3D du site et de la simulation numérique des flux d'air (dynamique des fluides - modèle eulérien) ;
  - un descriptif et un justificatif des données sélectionnées pour alimenter la modélisation de la qualité de l'air.

Le modèle devra se fonder sur les informations disponibles au moment de la réalisation de l'étude pour les données de niveau d'étiquette Crit'air, de composition de la flotte de véhicule, notamment le niveau d'électrification, de trafic et de niveau de pollution de fond, pour la caractérisation de l'état initial et pour la modélisation du scénario final.

En cas de modélisation finale, prenant en compte un état de la situation futur, le pétitionnaire peut utiliser des données prospectives à 5 ans maximum, à condition que la méthode et la source des données soient préalablement validées par les services de Plaine Commune.

Phase 2 : Modélisation du projet de construction et de ses abords

Le secteur d'étude sera modélisé pour chacun des polluants en intégrant la maquette 3D du bâtiment à construire. Des visuels permettant de comparer les concentrations de polluants atmosphériques à l'état initial et suite à la livraison du bâtiment seront produit pour donner à voir l'impact de la démarche. Ces visuels peuvent s'inspirer des documents produits dans le cadre de l'expérimentation menée avec l'ADEME.

Les attendus du livrable sont :

- une cartographie 3D de la pollution au sein du secteur en projetant les aménagements produits par le projet de construction pour chaque polluant (concentrations au sol et coupes verticales entre 1,5 m et 30 m) ;
- une analyse des impacts générés et subis par le projet de construction au regard de la pollution de l'air. Si possible rose des vents, roses de pollution ;
- un descriptif du scénario 1 d'implantation du projet de construction justifié au regard des différents éléments de choix :
  - choix urbains et patrimoniaux, y compris en raison des règles du PLUi ;
  - choix environnementaux ;
  - choix économiques ;
  - partis pris architecturaux
  - choix des mobilités ;

- tout autre élément légitimant ce premier choix.

Le modèle devra se fonder sur les informations disponibles au moment de la réalisation de l'étude pour les données de niveau d'étiquette Crit'air, de composition de la flotte de véhicule, notamment le niveau d'électrification, de trafic et de niveau de pollution de fond, pour la caractérisation de l'état initial et pour la modélisation du scénario final.

En cas de modélisation finale, prenant en compte un état de la situation futur, le pétitionnaire peut utiliser des données prospectives à 5 ans maximum, à condition que la méthode et la source des données soient préalablement validées par les services de Plaine Commune.

Phase 3 : Rédaction du rapport final

Un rapport sera rédigé pour rendre compte des résultats de l'étude et permettre la comparaison de l'évolution de la concentration des polluants avant et après projet.

Les attendus du livrable sont :

- un rapport final comprenant les cartographies de concentration des polluants étudiés, explicitant les choix scénaristiques arbitrés et permettant la comparaison des situations avant/après étude. Ce rapport devra être fourni au sein de la demande de permis de construire

LES PROJETS DE PLUS GRANDE ENVERGURE

Pour ces projets, la tenue d'une étude de qualité de l'air complète, incluant des modélisations 3D et des évolutions du scénario d'aménagement, est pertinente. Les conclusions de l'étude devront être intégrées au projet présenté par le pétitionnaire afin de l'adapter au contexte de qualité de l'air.

Les paragraphes suivants devront être intégrés au contrat :

Les recommandations de l'étude se fonderont sur la caractérisation fine de la pollution de l'air sur le secteur identifié.

Ces recommandations devront permettre de construire le scénario urbain en itération avec le groupement de maîtrise d'œuvre urbaine. La qualité et la fréquence des échanges sont donc essentielles à la réussite de la démarche.

Cette étude est conduite en 4 phases en suivant les objectifs ainsi rappelés :

Phase 1 : Caractériser l'état actuel de la pollution de l'air sur le secteur de projet et produire des recommandations d'aménagement (5 mois)

Cette phase comprendra :

1.1 Une campagne de mesures

Cette campagne a pour but d'établir l'état des lieux de la qualité de l'air sur le périmètre d'étude en se concentrant sur les traceurs de la pollution automobile. Les polluants mesurés seront les dioxydes d'azote (NO_2) et les particules fines (PM10 et PM2,5). Le prestataire peut étudier tout autre polluant qui lui semble pertinent sur la zone d'étude (benzène,

dioxyde de souffre, ozone, monoxyde de carbone, particules ultrafines, carbone suie, ammoniac, métaux lourds, benzopyrène, etc.). La campagne de mesure se déroulera sur une période de 4 semaines, hors vacances scolaires. Les biais d'étude liés à la période analysées devront être explicités dans le rapport détaillé constituant le rendu de cette phase.

Les mesures en air ambiant doivent être réalisées selon les méthodes métrologiques de référence, soit permettant un étalonnage et une caractérisation validée et traçable au regard des instances de surveillance et de contrôle. La méthode de prélèvement et de mesure utilisée est laissée au choix du prestataire et devra être détaillée dans la note méthodologique.

Un point permettant la mesure du « bruit de fond » devra être prévu dans le plan d'échantillonnage. Ce point n'est pas forcément installé dans le périmètre étudié, mais permet d'évaluer la part des concentrations de polluants étudiés formant le « bruit de fond » et doit donc correspondre aux conditions de vent, de météo et de formes urbaines locales et être situé en amont des vents dominants observés pendant la durée de l'étude.

Un échantillon à blanc sur le terrain devra être installé. Celui-ci doit être issu du même lot que celui des prélèvements et être soumis aux mêmes manipulations scientifiques, mais ne sera pas exposé à la pollution. Il s'agit de s'assurer de la non contamination des échantillons recueillis sur le terrain. Il est aussi déposé sur le terrain mais reste fermé. De même, un tube doublon (tube placé sur le même point qu'un tube titulaire) devra être installé, afin de vérifier la répétabilité des résultats. Les résultats de la campagne de mesure seront comparés avec ceux relevés par les capteurs Airparif les plus proches de la zone d'étude sur la même période.

Les conditions de mesures, le nombre de point de mesures et leurs localisations seront précisés (géolocalisation et hauteur des points de mesure, environnement proche des points de mesure, notamment identification des principales sources de pollution atmosphérique, conditions météorologiques, période de mesure, etc.). Le choix définitif des implantations et des périodes de mesures sera validé en concertation avec l'Etablissement public territorial Plaine Commune.

Un calendrier prévisionnel devra être fourni et respecté. Si une campagne de mesure a déjà eu lieu sur tout ou partie du même périmètre, l'implantation des points de mesure devra reprendre le plan d'échantillonnage initial, sauf contrainte technique ou erreurs dans le plan de d'échantillonnage initial, à démontrer. De nouveaux points peuvent y être ajoutés si nécessaire.

Le prestataire se chargera, en coordination avec les services de Plaine Commune :

- des demandes d'autorisation d'occupation du domaine public ;
- des demandes de raccordements aux réseaux.

L'ensemble des éléments de méthode pour la réalisation de la campagne de mesure sera présenté dans le mémoire technique, en réponse à cet appel d'offres.

L'objectif est de permettre une comparaison des mesures et des données modélisées afin de s'assurer que le modèle de calcul 3D (gradient vertical des concentrations) a été correctement paramétré pour caractériser la dispersion des polluants atmosphériques.

Les attendus du livrable sont :

- un résumé non technique pouvant être partagé aux élu·e·s et aux services de Plaine Commune
- un rapport détaillé comprenant :

- une analyse contextuelle du site et de ses caractéristiques topographiques, météorologiques, aérologiques, environnementales et urbaines ;
- une note méthodologique présentant les méthodes (analyses in situ et / ou modélisation), le nombre, la nature et la localisation des points de mesure avec une fiche descriptive de chacun des points de mesure en complément avec reportage photo, ainsi que les substances étudiées ;
- une description du déroulé de la campagne de mesures, notamment des éléments conjoncturels ayant pu influencer les résultats (aléas climatiques, évènements spécifiques, etc.), une comparaison avec les moyennes météorologiques enregistrées sur cette même période les années précédentes et le détail des limites/incertitudes sur les mesures ;
- le rappel de la réglementation sur les valeurs limites (Organisation mondiale de la santé, Directive européenne, droit français, nouvelles exigences prévisibles) ;
- les résultats de mesure (concentration) précisés par une analyse des résultats pour chaque point de mesure au regard des éléments conjoncturels, de son positionnement sur le site et de la comparaison avec les différents autres points.

1.2 Une modélisation 3D

La modélisation devra se baser sur un modèle de type eulérien, restituant en 3D (gradient vertical), les concentrations de polluants étudiés sur le secteur (état initial) et utilisera les données cadastrales SIG, BD Topo, écoulements, météo, véhicules / jour, et toute autre donnée jugée nécessaire par le groupement de l'étude.

Cette phase comportera deux volets :

- comparaison entre les mesures obtenues pendant la campagne et les résultats produit par le modèle. Pour cette étape, une modélisation de la période de l'année étudiée pendant la campagne, intégrant une rose des vents, une météo et des données de trafic comparables, sera produite afin d'assurer la qualité de la comparaison. La construction du modèle devra se faire en parallèle de la campagne de mesure afin d'optimiser la durée de l'étude ;
- estimation des concentrations des polluants et dépôts (sec et humides) sur chacun des bâtiments en moyennes annuelles

Les éléments ainsi produits seront livrés à Plaine Commune à l'issue de l'étude au format SketchUp.

Les attendus du livrable sont :

- cartographie 3D de la pollution sur le secteur d'étude (concentrations au sol et coupes verticales entre 1,5 m et 30 m) pour chaque polluant ;
- si possible une rose des vents et des roses de pollution ;
- les interprétations vis-à-vis de la réglementation en vigueur et des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, du contexte local et des conditions météorologiques ; un rapport intermédiaire sera rendu à l'issue de cette phase, présentant :
  - la comparaison des résultats de la campagne de mesures et de la modélisation ;
  - une analyse des résultats ;
  - une explication de la constitution de la maquette 3D du site et de la simulation numérique des flux d'air (dynamique des fluides - modèle eulérien) ;

- un descriptif et un justificatif des données sélectionnées pour alimenter la modélisation de la qualité de l'air.

Le modèle devra se fonder sur les informations disponibles au moment de la réalisation de l'étude pour les données de niveau d'étiquette Crit'Air, de composition de la flotte de véhicule (notamment le niveau d'électrification), de trafic et de niveau de pollution de fond, pour la caractérisation de l'état initial et pour la modélisation du scénario final.

En cas de modélisation finale, prenant en compte un état de la situation futur, le pétitionnaire peut utiliser des données prospectives à 5 ans maximum, à condition que la méthode et la source des données soient préalablement validées par les services de Plaine Commune.

1.3 Des premières pistes de recommandations

A partir de la modélisation de l'existant, du contexte (état actuel du projet urbain) et des contraintes (par exemple, les règles inscrites dans le PLUi, les périmètres des abords des monuments historiques, les servitudes d'utilité publique, etc.), le bureau d'étude devra produire des recommandations sur l'évolution urbaine du secteur pour réduire l'exposition aux pollutions automobiles des habitants.

Ces éléments devront être produits en amont des premiers scénarios urbain pour éclairer et encadrer le travail de la maîtrise d'œuvre urbaine.

Les préconisations pourront notamment concerner :

- l'usage, la programmation et le gabarit des emprises étudiées selon le niveau de pollution ;
- les dispositifs de mise à distance, d'atténuation des effets de la pollution de l'air (création de bâtiments écrans, forme et orientation de bâtiments neufs, implantation de zone tampon et leurs caractéristiques, etc.) ;
- la programmation des espaces publics ;
- les choix de végétation (essences et localisation) en lien avec les niveaux de pollution
- des choix techniques et précis sur les bâtiments : positionnement des ouvrants, gaine et ventilation des bâtiments, etc. ;

Les préconisations et actions proposées sur la programmation, le plan masse, les formes architecturales, le bâti, etc. devront être chiffrées financièrement, dans la mesure du possible. Les rendus des études composant l'expérimentation pourront être consultés à titre d'exemple.

Les attendus du livrable sont :

- un recueil des recommandations avec l'axonométrie (vue 3D simple), la présentation de croquis, plans ou cartes représentant sur le secteur les recommandations urbaines et architecturales.

Phase 2 : Construction du scénario urbain et modélisation de l'état projeté (3 mois)

Le prestataire devra accompagner le groupement de maîtrise d'œuvre urbaine dans la construction du scénario urbain et la bonne intégration des recommandations d'aménagement produites en phase 1 d'après la caractérisation de l'état initial.

Le scénario sera validé en concertation avec les services de l'EPT Plaine Commune.

Le secteur d'étude sera modélisé pour chacun des polluants en fonction du scénario retenu. Des visuels permettant de comparer les concentrations de polluants atmosphériques à l'état initial et suite à la mise en œuvre du scénario urbain seront produit pour donner à voir l'impact de la démarche. Ces visuels peuvent s'inspirer des documents produits dans le cadre de l'expérimentation menée avec l'ADEME.

Les attendus du livrable sont :

- une cartographie 3D de la pollution au sein du secteur en projetant les aménagements produits par le scénario final pour chaque polluant (concentrations au sol et coupes verticales entre 1,5 m et 30 m) ;
- une analyse des impacts générés et subis par le projet urbain au regard de la pollution de l'air. Si possible rose des vents, roses de pollution ;
- un descriptif du scénario 1 d'implantation du projet urbain justifié au regard des différents éléments de choix :
  - choix urbains et patrimoniaux, y compris en raison des règles du PLUi ;
  - choix sociaux ;
  - choix environnementaux ;
  - choix économiques ;
  - partis pris architecturaux
  - choix des mobilités ;
  - tout autre élément légitimant ce premier choix.
- les éventuels éléments de maquette 3D produits dans le cadre de l'étude, transmis au format SketchUp.

Le modèle devra se fonder sur les informations disponibles au moment de la réalisation de l'étude pour les données de niveau d'étiquette Crit'air, de composition de la flotte de véhicule (notamment le niveau d'électrification), de trafic et de niveau de pollution de fond, pour la caractérisation de l'état initial et pour la modélisation du scénario final.

En cas de modélisation finale, prenant en compte un état de la situation futur, le pétitionnaire peut utiliser des données prospectives à 5 ans maximum, à condition que la méthode et la source des données soient préalablement validées par les services de Plaine Commune.

Phase 3 : Réalisation d'un ou plusieurs scénarios alternatifs permettant de protéger au mieux les futur·e·s habitant·e·s (3,5 mois)

Si la modélisation du scénario retenu en phase 2 fait ressortir des périmètres de dépassement des valeurs réglementaires pour les polluants étudiés, ou si l'équipe projet souhaite pousser la réflexion concernant la protection des futur·e·s habitant·e·s, un ou plusieurs scénarios alternatifs devront être produits et modélisés. Le scénario sera validé en concertation avec les services de l'EPT Plaine Commune.

Le secteur d'étude sera modélisé une dernière fois pour chacun des polluants en fonction du scénario final retenu. Des visuels permettant de comparer les concentrations de polluants atmosphériques à l'état initial et suite à la mise en œuvre du scénario final seront produit pour donner à voir l'impact de la démarche. Ces visuels peuvent s'inspirer des documents produits dans le cadre de l'expérimentation menée avec l'ADEME.

Les attendus du livrable sont :

- une cartographie 3D de la pollution au sein du secteur en projetant les aménagements produits par le scénario final pour chaque polluant (concentrations au sol et coupes verticales entre 1,5 m et 30 m) ;
- une analyse des impacts générés et subis par le projet urbain au regard de la pollution de l'air. Si possible rose des vents, roses de pollution ;
- un descriptif du scénario 1 d'implantation du projet urbain justifié au regard des différents éléments de choix :
  - choix urbains et patrimoniaux, y compris en raison des règles du PLUi ;
  - choix sociaux ;
  - choix environnementaux ;
  - choix économiques ;
  - partis pris architecturaux
  - choix des mobilités ;
  - tout autre élément légitimant ce premier choix.
- les éventuels éléments de maquette 3D produits dans le cadre de l'étude, transmis au format Sketchup.

Le modèle devra se fonder sur les informations disponibles au moment de la réalisation de l'étude pour les données de niveau d'étiquette Crit'Air, de composition de la flotte de véhicule, notamment le niveau d'électrification, de trafic et de niveau de pollution de fond, pour la caractérisation de l'état initial et pour la modélisation du scénario final.

En cas de modélisation finale, prenant en compte un état de la situation futur, le pétitionnaire peut utiliser des données prospectives à 5 ans maximum, à condition que la méthode et la source des données soient préalablement validées par les services de Plaine Commune.

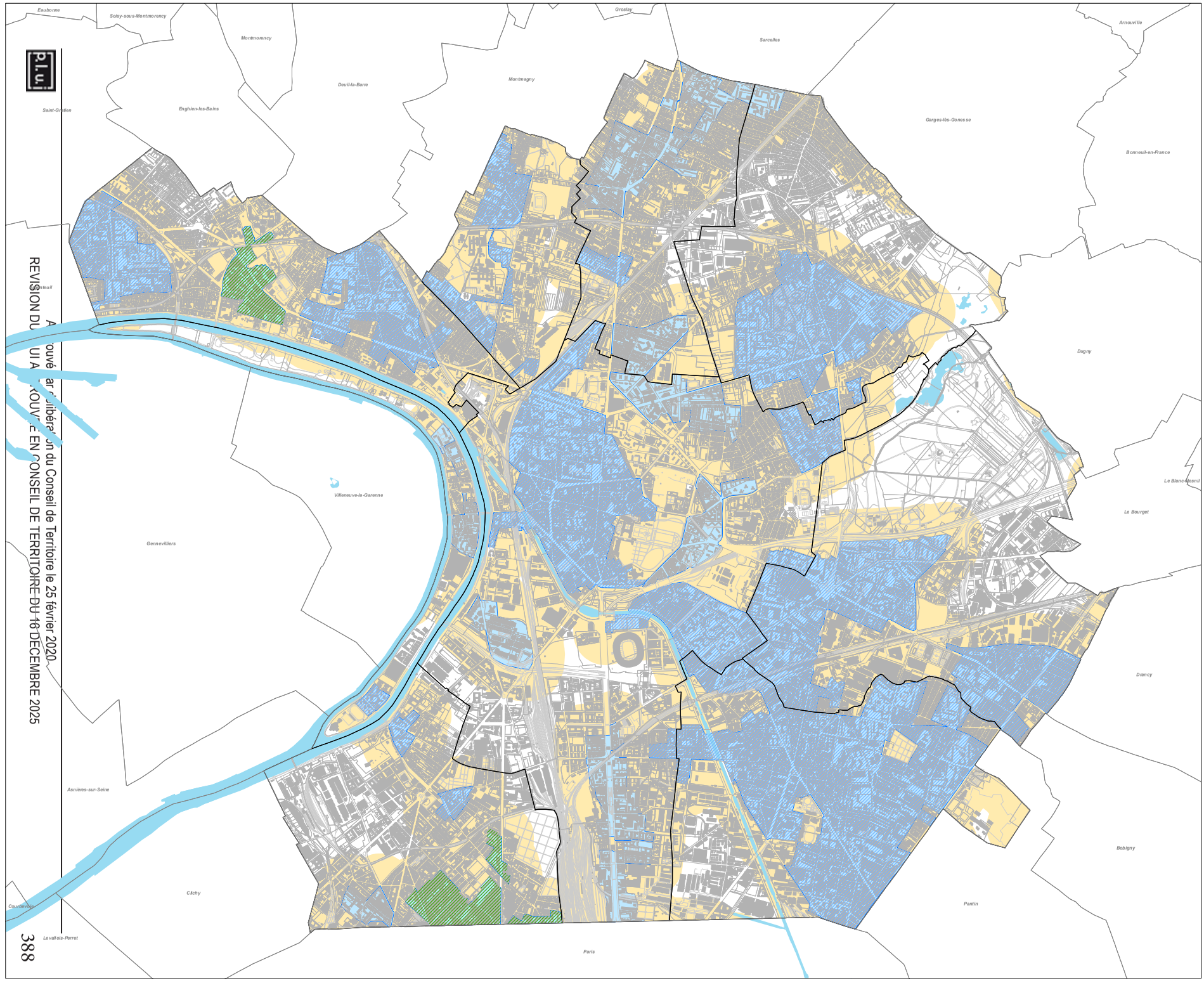
Phase 4 : Rédaction du rapport final (1 mois)

Un rapport sera rédigé pour rendre compte des résultats de l'étude et permettre la comparaison de l'évolution de la concentration des polluants avant et après projet.

Les attendus du livrable sont :

- un rapport final comprenant les cartographies de concentration des polluants étudiés, explicitant les choix scénaristiques arbitrés et permettant la comparaison des situations avant/après étude.

5. PLAN POLITIQUE DE LA VILLE



p.l.u.i

Plan local d'urbanisme intercommunal

5-3-5 Plan politique de la ville

Légende

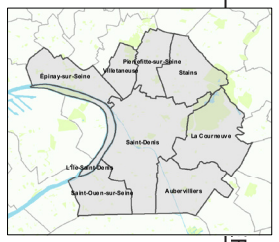
Les Quartiers Prioritaires politique de la Ville (QPV) par décrets ministériels des 30/12/14 et 14/09/15

Le Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine

- Quartier d'intérêt national
- Quartier d'intérêt régional
- Périmètre de 300m autour des QPV (3% à 5,5%)

Eléments de contexte:

- Limite communale
- Limite parcellaire
- Bâti
- Habillage linéaire



Révision du PLUi arrêtée en conseil de territoire du 19/12/2024

Source: Fond plan DGFiP2022

0 0,25 0,5 Km

N

plaine commune GRAND PARIS

ANNEXES DU PLUI

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

6. ARBRES

6.1 Plan arbres 2030

PLAINE COMMUNE S'ENGAGE POUR L'AVENIR

plaine commune GRAND PARIS



PLAN ARBRE 2030

ÉDITO



Laurent Monnet,
Conseiller en charge
de la Nature en ville,
de l'économie circulaire,
du projet alimentaire territorial, des
espaces publics et du plan lumières

À l'heure de l'urgence climatique, les arbres ont un rôle crucial à jouer : ils renouvellent l'air, ils protègent de la chaleur et participent à une atmosphère plus respirable. Pourtant, avec l'expansion urbaine dans les dernières décennies, ils ont perdu du terrain pour laisser la place aux routes, aux voitures et au bâti. Il est temps pour nous d'inverser cette tendance.

Notre territoire se caractérise par une forte densité urbaine et par des carences importantes en matière de végétalisation. Ses habitant.es sont en attente d'un meilleur cadre de vie et notamment du verdissement massif de nos espaces publics. Cette volonté de voir la nature reconquérir nos villes s'est clairement exprimée dans les réponses au questionnaire diffusé pour l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal où les espaces verts et l'environnement ont été identifiés comme la thématique prioritaire des répondant.es, mais aussi par de nombreux messages BienVU reflétant le souci de la bonne santé du patrimoine arboré, ou encore à l'occasion des chantiers participatifs de plantation qui remportent un vif succès. Cette exigence vient confirmer le projet politique porté dès 2020 par le président et les maires de l'établissement public territorial.

C'est une revendication tout à fait légitime : la présence d'arbres et plus généralement de nature est la garantie d'une respiration au sein des paysages urbains. Les arbres sont à la fois un moyen de rendre le cadre de vie plus agréable, un rempart contre l'érosion de la biodiversité et une protection efficace contre les canicules. Les arbres, en somme, joignent l'utile à l'agréable.

C'est la raison pour laquelle nous avons décidé d'adopter un Plan Arbre à horizon 2030, préparant la canopée territoriale de 2050.

Ce plan Arbre 2030 identifie les opportunités de planter plus, partout et avec toutes et tous, mais aussi de protéger et de gérer durablement les arbres existants. La révision concomitante du PLUi et du Plan Climat Air Energie Territorial, l'aménagement du Village Olympique et Paralympique, et, plus globalement, les préparatifs liés aux Jeux sont autant de chances à saisir pour verdir nos villes. D'ailleurs, entre 2020 et 2022, Plaine Commune a déjà accompli un grand pas, en augmentant fortement le budget consacré au patrimoine arboré, avec près de 6 500 arbres déjà plantés.

En adoptant ce plan, les élu.es de Plaine Commune ont fait le choix d'une trajectoire plus dynamique et partenariale que jamais en matière de végétalisation, pour une qualité de ville toujours plus grande, au service des habitant.es et au rendez-vous du défi climatique.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 3

AXES 5

AXE 1 DÉVELOPPER LE PATRIMOINE ARBORÉ 6

AXE 2 PRÉSERVER LES ARBRES EXISTANTS 11

AXE 3 CONNAÎTRE, ENTRETENIR ET BIEN GÉRER LE PATRIMOINE ARBORÉ EXISTANT 16

AXE 4 MOBILISER LES PARTIES PRENANTES 23

LES 35 ENGAGEMENTS DU PLAN ARBRE 2030 27

CONCLUSION 31

ANNEXES 33

INTRODUCTION

A Plaine Commune, l'urbanisation rapide, composant avec le tissu du riche passé industriel et agricole, a produit un territoire plus dense et minéral qu'ailleurs en Île-de-France, même s'il abrite des sites remarquables Natura 2000. La place de l'arbre urbain n'hérite pas dans cet environnement d'une place assurée, alors même qu'il incarne aujourd'hui, par les nombreux services qu'il rend, les enjeux d'absorption du CO2 en excès dans l'atmosphère, d'adaptation aux effets du changement climatique, de préservation de la biodiversité en milieu urbain, et d'attractivité économique et résidentielle des villes. Les politiques publiques et les évolutions réglementaires doivent donc converger en sa faveur. Le Département de la Seine Saint-Denis a adopté en 2020 un plan Canopée pour développer massivement la canopée départementale. Plaine Commune, territoire le plus peuplé du département, doit planter dès à présent la canopée de demain.

Le Plan Arbre 2030 de Plaine Commune vise à guider l'action publique, dans les projets d'aménagement comme pour la gestion courante, mais également à mobiliser les parties prenantes du territoire. Il présente un ensemble d'objectifs et d'actions visant à planter massivement (Axe 1), préserver (Axe 2) et gérer durablement (Axe 3) le patrimoine existant, et entraîner les parties prenantes dans cette dynamique positive (Axe 4). Ce plan a été élaboré en groupes de travail thématiques associant les élus et services techniques de Plaine Commune, des villes du territoire et du département, ou encore les parties prenantes privées et a bénéficié sur certains volets de l'accompagnement d'experts extérieurs (APUR). Il est ainsi construit en articulation avec l'ensemble des politiques territoriales de Plaine Commune : urbanisme (révision du PLUi), assainissement (zonage pluvial), amélioration de la qualité de l'air (Plan climat air énergie), préservation de la biodiversité (Trame verte et bleue et stratégie biodiversité), adaptation au changement climatique (Plan de végétalisation et de rafraîchissement), Plan de stationnement, ou encore son règlement de voirie. Parmi les engagements forts de Plaine Commune à travers ce Plan Arbre à horizon 2030, on peut citer l'augmentation de 3 points de la canopée du territoire par la plantation de quelques 20 000 arbres sur les espaces publics et mobilisation massive des partenaires, entre 2020 et 2030, et ce notamment sur le sud du territoire, le plus carencé, le refus des abattages systématiques d'arbres sains pour tout projet public et la recherche d'alternatives, la communication transparente et régulière sur des opérations de gestion rationnalisées au juste besoin, l'adoption d'un barème d'indemnités des atteintes aux arbres publics aligné sur celui du département, ou encore l'animation d'un comité de parties prenantes pour partager ressources et retours d'expérience autour de la nature à Plaine Commune. Ce Plan vise à donner les moyens, humains, techniques et organisationnels de l'atteinte de ces engagements d'intérêt général.

Le Plan Arbre 2030 est un document stratégique inédit à Plaine Commune, adopté par le Conseil de Territoire de Plaine Commune le 18 septembre 2023.

AXES

AXE 1 : DÉVELOPPER LE PATRIMOINE ARBORÉ

Contexte national et local

Le territoire de Plaine Commune est plus carencé en arbres que d'autres territoires comparables : l'indice de canopée de Plaine Commune est de 13%, tandis que l'indice moyen des villes françaises est de 19%, celui de Paris (hors bois) de 14%, celui du territoire d'Est Ensemble est de 13%, celui du département Seine-Saint-Denis de 16%. Certaines villes du Sud du territoire (Aubervilliers, Saint-Ouen) font partie des communes les moins arborées de France, avec un taux de seulement 8% (source : différents plans canopée des collectivités, APUR, et Nos villes vertes).
Face à cette situation, et compte-tenu des bénéfices connus des arbres en ville (rafraichissement, biodiversité, attractivité, comestibilité…), certaines villes du territoire et le département ont pris depuis plusieurs années déjà des engagements visant à planter davantage d'arbres (ex : +6000 arbres par an à Saint-Denis sur la durée du mandat 2020-2026, 2024 arbres pour 2024 à La Courneuve, « plantations massives » à Epinay, passer de 16 à 20% de canopée en 2030 pour le département…).
Les multiples projets programmés sur le territoire sont autant d'opportunités de désormais planter massivement, efficacement et durablement, pour peu qu'un accompagnement des maîtrises d'œuvre encadre la déclinaison opérationnelle et cohérente des politiques nombreuses et ambitieuses déjà existantes à Plaine Commune (réglementations et stratégies) pour favoriser des plantations qualitativement et quantitativement satisfaisantes. Certes des expérimentations sont nécessaires afin d'adapter les réponses techniques aux nouveaux défis en particulier liés au changement climatique ou à l'encombrement du sous-sol (réseaux et ouvrages). La plus grande diversité possible d'essences doit être recherchée pour mieux abriter la biodiversité, et parer aux défis du changement climatique et des nouvelles maladies. Mais un socle de prescriptions techniques éprouvées peut dès-à-présent être consolidé et porté à connaissance.
Depuis 2020, Plaine Commune a doublé son budget consacré au renouvellement et au développement du patrimoine arboré en portant ce budget à 2,5 M€ (hors budgets des opérations d'aménagement). Ainsi 6 358 arbres ont été plantés, incluant 1260 remplacements et les projets d'aménagement, portant à 46 000 arbres le patrimoine arboré géré par Plaine Commune.

Afin de définir la stratégie globale de végétalisation et rafraichissement du territoire, et concrètement identifier où planter, l'élaboration d'un Plan de Végétalisation et de Rafraichissement a été confiée à l'APUR en 2022. Le Plan Territorial de Stationnement de Plaine Commune, concomitant, éclairera également les opportunités de plantation en voirie.

Obligations réglementaires

En termes d'obligations réglementaires liées aux plantations d'arbres, le PLUi impose des densités minimales de plantation lors de travaux.
En parallèle, d'autres réglementations constituent des leviers indirects à la plantation d'arbres : le Schéma Directeur de la Région Ile de France, protégeant des espaces de pleine terre ; la Loi d'Orientations des Mobilités ou le Plan vigipirate, où les stationnements à supprimer pour la visibilité et sécurisation des passages piétons d'une part, ou pour la vigilance attentat des lieux publics, officiels, de culte…, peuvent être plantés d'arbres ; le zonage pluvial de Plaine Commune qui incite à la désimperméabilisation pour l'infiltration locale des eaux pluviales…

Les acteurs à mobiliser

Transversalité interne Plaine Commune :

- Les Services Espaces Verts et voirie du Pole Service Urbain de Proximité
- La Direction de l'Eau et de l'Assainissement de Plaine Commune
- Le Service Planification Opérationnelle des Espaces Publics et Déplacements du Pole Fabrique de la Ville Durable
- Les Directions de l'Aménagement, des Espaces Publics et de l'Habitat et du Renouvellement Urbain, ainsi que la Direction de la Stratégie Opérationnelle (mission écologie et mission mobilité) du Pole Fabrique de la Ville Durable
- La Délégation Générale à la Transformation Ecologique et à la Résilience

Partenaires :

- Les neuf villes du territoire de Plaine Commune
- Le département de la Seine-Saint-Denis, la Métropole du Grand Paris
- Les concessionnaires réseaux
- Les aménageurs, la Sequano, la SEM, Plaine Commune Développement et les bailleurs sociaux à travers les chefs de projets de la Fabrique de la Ville Durable
- Le Service métropolitain de l'architecture et du patrimoine

Calendrier prévisionnel des actions

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.1	**Structurer un projet de plantation d'ensemble**								
1	Actualiser un état des lieux du territoire	■							
2	Proposer un plan d'action : sites à planter, objectifs chiffrés, stratégies d'actions	■	■	■					
3	Etablir des principes de dévoiement des réseaux et stratégie foncière			■					
1.2	**Planter plus sur l'espace public**								
1	Replanter les fosses vides	■	■	■	■				
2	Planter tous les projets programmés		■	■	■	■	■	■	■
3	Lancer de nouveaux projets de plantation			■	■	■	■	■	■
1.3	**Planter mieux**								
1	Boite à outils techniques	■	■						
2	Expérimenter	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Etudier la production locale d'arbres			■	■				

1.1. Structurer un projet de plantation d'ensemble – « Où planter »	
Publics cibles	Services d'exploitation et maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Fabrique de la Ville Durable et Services Urbains de Proximité / espaces verts). Délégation Générale à la Transformation Ecologique et à la Résilience. Partenaires maîtres d'ouvrage publics du territoire (bailleurs sociaux, villes, département, métropole)
Objectifs	- Identifier une armature d'espaces à végétaliser, désimperméabiliser, rafraichir, rendre agréables et favorables à la biodiversité - Définir des objectifs et une stratégie d'action en lien avec l'apaisement de la circulation, la réduction du stationnement, la TVB et la rénovation de l'espace public dans son ensemble - Programmer de nouveaux projets de plantation en cohérence avec les priorités définies dans l'étude de végétalisation et rafraichissement pilotée par l'APUR
Descriptif de l'action	1. Actualiser un diagnostic du territoire fondé sur un état des lieux actualisé du patrimoine arboré existant 2. Faire contribuer les différentes directions de Plaine Commune et partenaires publics à un Plan de Végétalisation et Rafraichissement à l'échelle du territoire afin de : • Localiser les espaces à planter, définir les secteurs carencés • Préciser les typologies de plantations et d'actions (boite à outils) • Déterminer des stratégies d'actions et objectifs chiffrés de plantation, cohérent avec l'état des lieux et des projets, et ambitieux 3. Etablir des principes liés aux dévoiements des réseaux et une stratégie foncière dans les secteurs les plus carencés en végétation notamment
Indicateurs	Adoption du plan de végétalisation et rafraichissement fixant des objectifs et stratégies en lien avec l'apaisement de la circulation, la réduction du stationnement, le dévoiement de réseaux, et la stratégie foncière

1.2. Planter plus sur l'espace public	
Publics cibles	Services d'exploitation et maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Fabrique de la Ville Durable et Services Urbains de Proximité / espaces verts, voirie, Direction de l'Eau et de l'Assainissement). Concessionnaires réseaux
Objectifs	- Accentuer significativement les plantations du territoire - Réaliser l'armature végétale décrite par le Plan de Végétalisation et Rafraichissement par un maillage de voies, places, parcs, sites, et parcours de fraicheur
Engagements publics	Planter 20 000 arbres supplémentaires entre 2020 et 2030 sur l'espace public et s'inscrire dans la démarche du département pour augmenter le taux canopée du territoire de 13% à 16% d'ici 2030 Etudier systématiquement la plantation d'arbres dans tous les travaux d'espaces publics portés par Plaine Commune Planter 1 à 3 rues aux abords d'écoles par ville par an, en lien avec l'objectif du Plan de Végétalisation et Rafraichissement Planter 3 rues locales en secteur carencé par an, en lien avec l'objectif du Plan de Végétalisation et Rafraichissement Planter d'arbres les parcours frais à créer en lien avec le Plan de Végétalisation et Rafraichissement Densifier les plantations d'arbres dans 4 parcs carencés par an Planter 2 micro-forêts par an Planter des arbres fruitiers et des vergers Produire un bilan annuel public de l'évolution du patrimoine arboré
Descriptif de l'action	1. Rattraper les retards de plantation en replantant les fosses vides (selon faisabilité réseau) et anticiper le besoin de renouvellement croissant du patrimoine du fait du changement climatique 2. Planter plus tous les projets d'espaces publics programmés : • Coordonner et expertiser les projets d'espaces publics et de voirie programmés par les différents services (incluant les travaux d'entretien courant du patrimoine) afin d'étudier les possibilités de désimperméabilisation et végétalisation dans chaque projet et en cohérence avec les priorités définies par le Plan de Végétalisation et Rafraichissement, tout en optimisant les moyens • Minimiser les surfaces imperméables et non végétalisées dans les projets d'espace public programmés (dont ANRU) en cohérence avec les contraintes d'usages • Etudier les solutions de plantation à proximité de réseaux (techniques, règlementation et jurisprudence pour le dévoiement des réseaux pour cause d'utilité publique) 3. Lancer de nouveaux projets de végétalisation pour compléter partout l'armature du Plan de Végétalisation et Rafraichissement et résorber la carence d'arbres au Sud du territoire : désimperméabilisation et plantation « dans le diffus » (places, rues locales carencées, rues écoles, stationnements supprimés,...), création de parcs et densification végétale de parcs existants (dont vergers et micro-forêts), création d'alignements (parcours frais)
Indicateurs	Priorisation des budgets et des projets en déclinaison du Plan de Végétalisation et Rafraichissement lors de la programmation budgétaire Bilan annuel des plantations et surfaces désimperméabilisées Dossier de photos avant-après des projets

1.3. Planter mieux	
Publics cibles	Services d'exploitation et maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Fabrique de la Ville Durable et Services Urbains de Proximité / espaces verts, voirie, Direction de l'Eau et de l'Assainissement), maîtrises d'ouvrage déléguées / aménageurs, maîtrises d'œuvre internes et externes. Le Service métropolitain de l'architecture et du patrimoine
Objectifs	Adapter les pratiques de plantation pour un patrimoine arboré résilient au changement climatique, utile à la biodiversité et à l'humain (rafraichissement, pollution, comestible) et sobre
Engagements publics	Etudier les possibilités de production locale d'arbres Diversifier les essences plantées Expérimenter sur l'amélioration des conditions de vie de l'arbre en milieu urbain Réemployer au maximum la terre en place ou des substrats recyclés
Descriptif de l'action	1. Développer une boite à outils, des recommandations et doctrines liées à la plantation d'arbres, à destination des maîtres d'œuvre, ayant vocation à abonder le guide des espaces publics de Plaine Commune. En particulier, • une synthèse de prescriptions techniques : fosses, sols, choix d'essences, forces des arbres, eau pluviale, pied d'arbre, comestibles et pollution, biodiversité (micro-forêt, multistrates, indigénat, habitats cibles…), réemploi des terres,… • un référentiel de choix des arbres en fonction des conditions de plantation ainsi que des listes d'essences adaptées au changement climatiques, indigènes, fruitières, invasives. 2. Expérimenter des solutions techniques innovantes et sobres, en lien avec la résilience du patrimoine arboré, la biodiversité, les bénéfices pour les usagers, et la sobriété du Plan Arbre. En particulier des solutions d'apport d'eau (arbres de pluie, pilotage d'arrosage par sondes tensiométriques, sacs d'arrosage,…) et de limitation de l'import de terre végétale (emploi de substrats fertiles) seront testées. 3. Etudier les possibilités de partenariats pour la production locale d'arbres, en lien avec les acteurs du territoire (CD93, associations et entreprises notamment)
Indicateurs	Respect des « doctrines » dans les projets de plantation de Plaine Commune Evolution des espèces représentées dans les nouvelles plantations



AXE 2 : PRÉSERVER LES ARBRES EXISTANTS

Contexte national et local :

Les grands arbres vigoureux contribuent très largement à la qualité du cadre de vie et à la santé environnementale (rafraichissement, bien-être, paysage, qualité de l'air, biodiversité, séquestration carbone). Ces vieux arbres adultes sont un patrimoine vivant, fragile, construit sur des décennies ; il est impossible d'estimer financièrement les services rendus par ces arbres mais il est possible de donner aux arbres une valeur financière pour dissuader les atteintes. Les jeunes arbres, eux, représentent un potentiel.
Au-delà des risques de non reprise suite à la plantation (environ 10%), les arbres en ville ont une espérance de vie limitée directement par l'action humaine : des ilots de chaleurs urbains, des sols imperméables et infertiles, des conflits d'usage de l'espace (constructions et réseaux souterrains sur l'emprise ou trop proches des arbres existants, trottoirs trop étroits, stationnements de véhicules,...). Sur un territoire très urbanisé, densément peuplé, et hôte de très nombreux projets (logements, transports, infrastructures, rénovation urbaine,...), la préservation de la ressource arborée doit être une priorité.

Obligations réglementaires

En termes de réglementation, le code de l'urbanisme, à travers le PLUi de Plaine Commune, mais aussi le code du patrimoine aux abords des monuments historiques, encadrent les abattages sur domaine privé et sur domaine public. A cela s'ajoute le code de l'environnement et le code de la voirie, au travers son règlement de voirie. Une Déclaration Préalable est obligatoire pour l'abattage d'arbre (hormis pour certains présentant une dangerosité ou un état phytosanitaire critique). Une révision du règlement de voirie communautaire est prévue fin 2023 ; une révision du PLUi est en cours avec pour objectif un renforcement des ambitions en termes d'écologie (2023-2025).

A l'échelle nationale, la récente loi 3DS (2022) est venue clarifier le régime de protection des allées et alignements d'arbres prévu par l'article L. 350-3 du code de l'environnement. Par ailleurs, la loi Climat et Résilience encadre les objectifs de Zéro Artificialisation Nette des sols à horizon 2050, et encourage ainsi le maintien de la pleine terre et potentiellement des arbres existants.

Les acteurs à mobiliser :

Transversalité interne Plaine Commune :

- Les Services Territoriaux et mutualisés Espaces Verts et Voirie du pôle Services Urbains de Proximité
- La mission Nature et Autorisations de la Direction de l'Urbanisme Réglementaire
- La Délégation Générale à la Transformation Ecologique et à la Résilience
- Le Service Juridique et Instances de la Direction de la Commande Publique et des Affaires Juridiques
- La Direction de l'Espace Public et la Direction de l'Aménagement
- La Direction de l'Observatoire Territorial
- La Direction des Finances

Partenaires :

- Elus communautaires et communaux
- Concessionnaires réseaux, SMIREC

- Villes, SEM, aménageurs, bailleurs, ANRU
- la DRIEAT
- le Service métropolitain de l'architecture et du patrimoine
- le Département de la Seine-Saint-Denis
- les grands propriétaires fonciers et partenaires institutionnels

Calendrier prévisionnel des actions

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
2.1	**Rendre la réglementation dissuasive d'abattre, la respecter et la faire respecter**								
1	Faire évoluer la réglementation	■	■	■					
2	Rendre opérationnelle la réglementation	■	■		■				
3	Faire appliquer en routine la réglementation		■	■	■				
2.2	**Eviter les abattages dans le cadre de projets**								
1	Développer la culture de la préservation	■	■						
2	Instaurer un arbitrage politique des abattages des projets publics	■	■						
3	Instruire de manière spécialisée les demandes d'autorisation d'urbanisme		■						
4	Encadrer la transplantation d'arbres		■	■					
2.3	**Compenser les abattages par des plantations**								
1	Replanter 3 arbres pour tout arbre sain abattu	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Augmenter la perception d'indemnités d'abattages		■	■	■	■	■	■	■
3	Rendre opérationnelle la perception d'indemnités d'abattage		■	■	■	■	■	■	■

2.1. Rendre dissuasive la réglementation, la respecter et faire respecter	
Publics cibles	Services d'exploitation et maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Fabrique de la Ville Durable et Services Urbains de Proximité / voirie et espaces verts). Pétitionnaires d'autorisations d'urbanisme. Tout intervenant sur l'espace public. DRIEAT et Service métropolitain de l'architecture et du patrimoine
Objectifs	- Se conformer à et faire appliquer la réglementation en matière d'abattages d'arbres - Réduire les atteintes et abattages d'arbres au minimum nécessaire à l'intérêt général
Engagements publics	Augmenter l'indemnité due à Plaine Commune pour les atteintes de tiers aux arbres publics (5 000 à 100 000€) Protéger davantage les arbres remarquables du territoire
Descriptif de l'action	1. Faire évoluer les réglementations locales, en particulier le PLUi et le règlement de voirie : encadrer les atteintes aux arbres par des autorisations d'urbanisme, prévoir et revoir les mesures de compensation d'abattage et revaloriser les indemnités liées à l'abattage d'arbres publics (barème d'atteinte aux arbres publics), classer des alignements à préserver et arbres remarquables, spécifier des motifs d'interdiction d'abattage, édicter des règles de précautions obligatoires sur chantier 2. Clarifier et rendre opérationnelles les procédures réglementaires en vigueur : synthétiser l'ensemble des règles applicables aux titres des différents codes, produire et rassembler des outils opérationnels de mise en œuvre (application de gestion ArborSI, publipostages, CERFA, courriers-types et modes d'emploi,...). 3. Faire appliquer en routine les réglementations par le développement de formation interne, d'outils de communication et organisationnels (partage d'informations, circuit interne d'avis et autorisations –DP/PC, autorisations de voirie-, surveillance et constats), juridiques et financiers, et le développement de moyens humains (surveillants d'espace public, équipe « nature et autorisations »...)
Indicateurs	Evolutions du PLUi, et du Règlement de voirie Nombre de constats d'atteinte aux arbres dans le cadre du règlement de voirie Nombre de DP abattages

2.2. Eviter les abattages dans le cadre de projets	
Publics cibles	Services de maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Fabrique de la Ville Durable) et des villes. SEM, Aménageurs, bailleurs, ANRU
Objectifs	- Développer une culture et des outils pour la préservation des arbres dans le cadre de projets - Réduire les abattages pour projets
Engagements publics	Considérer tout abattage pour projet comme une exception, soumise à l'approbation de l'exécutif garant de l'intérêt général En particulier, s'interdire les abattages d'arbres en bon état phytosanitaire sur les projets portés par Plaine Commune, pour les motifs suivants : occupation temporaire de chantier (servitude, base vie), enfouissement de nouveaux réseaux ou dépose de réseaux désaffectés, pose de mobilier (station vélo, bus, réverbère, caméra,...), mise en lumière d'une caméra existante. Tout abattage d'arbre non dangereux classé remarquable au PLUi ainsi que tout abattage non motivé par de futures emprises déjà précisément définies et validées politiquement seront évités Transplanter plutôt qu'abattre les arbres plantés moins de 5 ans auparavant et en bon état phytosanitaire. Transplanter au plus près sur le territoire
Descriptif de l'action	1. Développer la culture de la préservation, l'abattage devant devenir l'exception. Instiguer des pratiques internes de conception de projets pour éviter l'abattage : diagnostics phytosanitaires des arbres sur l'emprise, élaboration de plusieurs options de projets pour éviter l'abattage 2. Mettre en œuvre une procédure transparente de validation politique des arbitrages liés aux abattages d'arbres dans le cadre de projets publics 3. Expertiser les demandes d'autorisation d'urbanisme sur les sujets de nature grâce à la constitution d'une équipe d'urbanisme réglementaire spécialisée 4. Encadrer la transplantation d'arbres, en termes techniques et organisationnels, et assurer la traçabilité des expérimentations
Indicateurs	Nombre d'abattages d'arbres en bon état sanitaire dans le cadre de projets publics Nombre d'arbres transplantés dans de bonnes conditions techniques Taux de survie des arbres transplantés à 5 ans

2.3. Compenser les abattages par des plantations	
Publics cibles	Tout maîtres d'ouvrage du territoire : services de Plaine Commune et des villes, SEM, Aménageurs, bailleurs, ANRU, tout tiers
Objectifs	Obtenir des indemnités financières et plantations compensatoires proportionnelles à la valeur des arbres perdus
Engagements publics	Compenser par 3 nouvelles plantations, sur le projet ou sur le territoire, tout arbre en bon état sanitaire abattu
Descriptif de l'action	1. Replanter 3 arbres pour tout arbre public en bon état sanitaire abattu (hors alignements). Développer de bonnes pratiques de mise en œuvre et de traçabilité des plantations compensatoires 2. Augmenter l'indemnité due à Plaine Commune pour les atteintes de tiers aux arbres publics (5 000 à 100 000€/arbre) en adoptant le barème d'atteinte aux arbres publics du département 3. Développer une procédure juridique et financière opérationnelle pour la perception d'amendes, d'indemnités liées aux abattages d'arbres (modèle de convention,...), et la réalisation de plantations compensatoires locales
Indicateurs	Montant perçu par Plaine Commune au titre de la compensation Nombre de conventions de compensation signées avec Plaine Commune Bilan des compensations



Contexte national et local

Plaine Commune gère un patrimoine de plus de 46 000 arbres de près de 300 espèces différentes, et ce au sein d'espaces contrastés : en alignement de voirie pour près de la moitié de ce patrimoine, en parcs et squares pour environ 10 000 sujets, ou encore dans les établissements éducatifs pour près de 3 000 d'entre eux. Ce patrimoine est exposé à des menaces elles-mêmes variées et souvent peu prévisibles :

- évènements extrêmes et de plus en plus fréquents tels que les sécheresses (y compris hivernales), les canicules ou encore les vents violents ou inondations,
- émergence de nouvelles maladies par diffusion naturelle ou humaine (chantiers et opérations d'élagage, achat de végétaux exotiques, etc.),
- conflits d'usage évoqués dans l'axe 2.

Cette diversité du patrimoine et des menaces auxquelles il est exposé se traduit par des niveaux de risques et de stress variables. Cela nécessite donc une programmation fine de la surveillance et de la gestion du patrimoine arboré. Elle requiert au quotidien des moyens importants et des outils performants.

Le patrimoine arboré ne peut ainsi évoluer librement de la plantation à la mort naturelle de l'arbre. De nombreuses interventions de gestion sont nécessaires en milieu urbain :

- arrosage des jeunes arbres de leur plantation jusqu'à leur reprise
- élagages pour mise en sécurité des espaces publics, cohabitation avec les activités urbaines voire le bâti, ou enjeux patrimoniaux dans le cas de certains alignements en rideau
- abattage pour les sujets morts ou trop dégradés.

Plaine Commune vise la sobriété des opérations de gestion, à la fois par respect des besoins physiologiques des végétaux et de leurs hôtes, et pour la rationalisation des moyens et ressources. Cette sobriété requiert une spécialisation accrue des équipes programmant les opérations de gestion et des entreprises les réalisant, pour éviter toute intervention « systématique » néfaste au bon développement des sujets et aux services rendus (rafraîchissement, support de biodiversité, etc.) et intervenir au juste besoin.
Certaines de ces interventions, et en particulier l'abattage des sujets dégradés, impactent fortement le cadre de vie et suscitent fréquemment l'opposition des habitant.e.s. Plaine Commune se doit d'y recourir avec transparence, et d'être explicite sur les conditions de remplacement, lequel n'est pas toujours possible (voir axes 1 et 2).

Enfin, les pratiques de conception des plantations ont évolué pour améliorer considérablement les conditions de vie des végétaux. La gestion durable du patrimoine hérité, souvent planté dans des conditions très défavorables, nécessite aussi des requalifications : agrandissement des ouvertures de fosses voire mise en fosses continues des alignements, retrait des revêtements imperméables au profit de pieds d'arbres végétalisés, y compris par une végétation spontanée.

Obligations réglementaires

En matière de sécurité des espaces publics, en cas de chute d'arbre, la responsabilité de Plaine Commune est susceptible d'être engagée pour défaut d'entretien normal. La loi d'orientation des mobilités (visibilité des passages piétons sur 5 mètres amont) encadre de fait la gestion des

plantations sur ces espaces : remontage des branches basses des arbres tiges, taille forte des strates buissonnantes. Enfin, la mise en accessibilité des espaces publics (arrêté du 15 janvier 2007) s'applique en réfection de fosses de la même manière que pour les nouvelles plantations : les réductions de largeur de cheminements courants (trottoirs) en dessous d'1,4m ne sont autorisées que ponctuellement.

Outre les enjeux de sécurité, les pratiques de taille peuvent être encadrées par le Code du Patrimoine aux abords des monuments historiques, où les changements drastiques de forme des houppiers (conversion d'un port architecturé à un port libre et inversement) peuvent porter atteinte au caractère patrimonial. La période de taille et d'abattage n'est pas elle-même réglementée, mais la destruction de nids d'espèces protégées lors de telles opérations demeure un délit engageant la responsabilité de l'entreprise réalisant l'opération, au titre du Code de l'environnement.

L'arrosage des arbres des espaces publics peut être limité ou suspendu par arrêté préfectoral en cas de sécheresse.

Concernant le partage des données de patrimoine arboré pour une meilleure transparence et évaluation de l'action publique, la mise en place d'une plateforme d'open data est une obligation légale depuis la loi n° 2016-1321 pour une République numérique du 7 octobre 2016 pour toutes les administrations et collectivités de plus de 3 500 habitants, et 50 agents.

Les acteurs à mobiliser

Transversalité interne Plaine Commune :

- Pole des Services Urbains de Proximité : l'ensemble des services Espaces Verts, voirie, propreté ; Direction de l'Eau et de l'Assainissement
- Fabrique de la ville durable – Direction des Espaces Publics
- Direction de l'Observatoire Territorial
- Le service communication externe

Partenaires :

- Les services techniques des villes en charge de la gestion du patrimoine arboré, du mobilier (dont caméras), de la communication
- Les bailleurs sociaux dont Plaine Commune gère le patrimoine arboré
- Les services départementaux dans l'harmonisation des pratiques de gestion sur des secteurs/tronçons, la vigilance et l'alerte sur patrimoines respectifs

Calendrier prévisionnel des actions

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3.1	**Connaître et sécuriser**								
1	Réaliser un inventaire initial exhaustif du patrimoine								
2	Suivre une routine de surveillance phytosanitaire								
3 & 4	Former une équipe gestionnaire spécialisée et outillée								
3.2	**Gérer durablement**								
1	Programmer les interventions de gestion par campagne au juste besoin								
2	Mettre en œuvre un plan de renouvellement du patrimoine arboré transparent								
3	Mettre en œuvre des principes d'élagage différencié et de valorisation des résidus de coupe								
4	Mettre en œuvre des principes de gestion et requalification des pieds d'arbres								
5 & 6	Adapter la gestion aux évènements extrêmes								
7 & 8	Être ressource technique auprès des partenaires et membres du groupement de marché Arbre								
3.3	**Faire connaître le patrimoine et informer sur sa gestion**								
1	Partager un patrimoine à jour en open data								
2 & 3	Communiquer de façon pédagogique et transparente sur les opérations de gestion								

3.1 Connaître et sécuriser	
Publics cibles	Services d'exploitation et maîtrise d'ouvrage de Plaine Commune (Services Urbains de Proximité / Espaces verts, Fabrique de la Ville Durable) et des villes
Objectifs	- Disposer de données de patrimoine à jour et centralisées (SIG) - Faire diagnostiquer l'état mécanique et sanitaire de 10% de patrimoine chaque année - Disposer de moyens d'alerte sur les menaces conjoncturelles et notamment météorologiques
Engagements publics	Fermer les parcs par vents forts pour s'autoriser à conserver de vieux arbres
Descriptif de l'action	1. Développer et mettre en œuvre une application interne d'inventaire et de gestion du patrimoine arboré (ArborSI). Réaliser un inventaire global initial du patrimoine géré par Plaine Commune et animer la mise à jour continue et l'archivage de ces données avec les services et partenaires concernés. Mettre à disposition des services techniques des villes ces données de façon dynamique 2. Conforter le recours aux diagnostics phytosanitaires externalisés pour suivre l'état et l'évolution du patrimoine, garantir la sécurité des espaces publics et anticiper le renouvellement naturel des arbres 3. Former une équipe interne de techniciens, apte à décrire et maintenir le patrimoine, décider des mesures de gestion et sécurité nécessaires, et suffisante pour observer 100% des arbres chaque année 4. Doter les équipes de moyens de vigilance et d'alerte vis-à-vis des évènements météorologiques induisant des adaptations de gestion (sécheresse via les suivis tensiométriques, tempêtes via les bulletins météorologiques, etc.)
Indicateurs	Utilisation de l'outil de gestion (ArborSI) en routine Nombre d'arbres diagnostiqués

3.2 Gérer durablement	
Publics cibles	Services d'exploitation de Plaine Commune (Services Urbains de Proximité / Espaces verts, voirie, propreté), Direction de l'Eau et de l'Assainissement, et partenaires institutionnels (gestionnaires publics du territoire / CD93, villes,..)
Objectifs	- Réduire les élagages en fréquence et sévérité - Maintenir un patrimoine arboré en bon état sanitaire et renouvelé - Maîtriser le taux de mortalité annuel (dans la moyenne nationale) et le taux de reprise des nouvelles plantations (100% pour les arbres en aménagement urbain et 80% en boisements) - Agrandir, végétaliser, désimperméabiliser les pieds d'arbres
Engagements publics	Réduire les élagages, notamment en rideau ; pratiquer des élagages différenciés Faire déplacer tout mobilier imposant un élagage drastique ou récurrent Réutiliser 100% des résidus de coupe d'arbres sains sur le territoire Agrandir 100 fosses d'arbres par an et infiltrer les eaux de pluie dès que possible Replanter les fosses vides selon la faisabilité (présence de réseaux souterrains) et en coordination avec les travaux de voirie programmés Ne pas tailler ni abattre d'arbres portant des nids en période de nidification (15 mars-31 juillet). Limiter les élagages d'été Pailler systématiquement les jeunes plantations; Favoriser la plantation en pied d'arbre hors de la cuvette d'arrosage ; Maîtriser la hauteur et valoriser la végétation spontanée en pied d'arbre

Descriptif de l'action	1. Organiser les travaux arboricoles sous forme de campagnes annuelles ou bisanuelles d'élagage au juste besoin (et non systématique), d'abattages phytosanitaires, et de remplacements d'arbres morts 2. Définir et mettre en œuvre un plan de renouvellement du patrimoine arboré et une procédure d'information transparente, opérationnelle et réglementairement conforme sur les abattages phytosanitaires. 3. Définir et mettre en œuvre des principes d'élagage différencié des arbres, réduisant la sévérité / fréquence des interventions (notamment élagages en rideau), et systématisant la valorisation des résidus de coupe. Expérimenter le conventionnement EPT-villes pour la bonne cohabitation des arbres et des caméras de surveillance 4. Définir les règles et l'organisation interne de gestion, requalification et protection du pied d'arbre : paillage, végétation, bordures, infiltration, devenir des fosses ne pouvant être replantées, protection des troncs du vandalisme (test de produits limitant l'écorçage par les chiens), agrandissement des ouvertures de fosse. Intégrer la gestion des pieds d'arbre au plan de formation des équipes de jardiniers et cantonniers 5. Développer et mettre en œuvre une stratégie de protection des arbres vis-à-vis des épisodes de sécheresse et canicules : accès à l'eau, pilotage et organisation de l'arrosage au juste besoin (expérimentation du pilotage par suivis tensiométriques ou encore de l'utilisation des sacs d'arrosage, etc.), agrandissement des fosses et infiltration d'eau pluviale notamment 6. Développer et mettre en œuvre des procédures de fermeture des parcs par vent fort et de mise en sécurité compatibles avec la préservation de sujets plus fragiles 7. Renouveler, adapter aux pratiques de gestion et exécuter des marchés publics d'entretien en groupement avec les villes (élagage, abattage, expertise phytosanitaire,...) 8. Contribuer à l'élaboration du guide de bonnes pratiques de gestion du CD93
Indicateurs	Nombre d'arbres élagués Nombre d'arbres élagués en rideau Taux d'arbres en port libre Taux de pieds d'arbres végétalisés Taux de reprise des jeunes plantations Nombre d'arbres plantés en remplacement d'arbres morts Nombre d'arbres abattus pour motif phytosanitaire Nombre de pieds d'arbres agrandis Nombre de fosses vides en voirie

3.3 Faire connaître le patrimoine et informer sur sa gestion	
Publics cibles	Usagers de l'espace public ; usagers des données patrimoniales
Objectifs	- Permettre et encourager l'exploitation des données patrimoniales par des tiers (établissements techniques et scientifiques notamment)
Engagements publics	Communiquer systématiquement les programmes d'élagages aux villes et aux habitants Partager en opendata et tenir à jour les données d'inventaire du patrimoine arboré
Descriptif de l'action	1. Publier et mettre à jour annuellement les données descriptives du patrimoine en gestion du territoire sur le site d'opendata du CD93 et du gouvernement. Accompagner et valoriser les réutilisations pertinentes des données patrimoniales 2. Publier avant chaque saison un calendrier d'élagage public sur le site internet de Plaine Commune. Relayer l'information via les relais de communication des villes et les messages-types BienVu 3. Développer et diffuser une communication explicitant nos pratiques de gestion, sur panneaux de chantier, sur site internet et via les messages-types BienVu
Indicateurs	Nombre de téléchargements des données en opendata Nombre de réutilisations Indicateur de qualité des métadonnées Nombre de travaux arboricoles remontés sur le site internet de Plaine commune

AXE 4 : MOBILISER LES PARTIES PRENANTES

Contexte national et local

Plaine Commune est un territoire très carencé en arbres (13% de canopée, vu du ciel en 2020). En juin 2020, le Département de la Seine-Saint-Denis a voté son Plan Canopée, un programme à horizon 2030, qui vise entre autres à augmenter le taux de canopée de 13 à 16% sur le territoire de Plaine Commune. Toutefois, la majorité des arbres et du foncier non bâti non végétalisé du territoire se trouve en dehors de l'espace public géré par Plaine Commune, sur le domaine de particuliers, d'entreprises, bailleurs sociaux, administrations,...
Par ailleurs, le territoire bénéficie d'un riche écosystème citoyen dédié aux questions environnementales (associations, lieux d'animation, réseaux et initiatives) qu'il est nécessaire d'associer pour valoriser le patrimoine arboré et transmettre les principes de gestion.
Augmenter le taux de canopée du territoire de 3 points en 2030 requiert donc une large mobilisation de l'ensemble de ces acteurs pour planter, préserver et sensibiliser autour du sujet de l'arbre.

Obligations réglementaires

En termes de réglementation, le code de l'urbanisme et le PLUi de Plaine Commune, mais aussi le code du patrimoine aux abords des bâtiments classés, encadrent les plantations et abattages sur domaine privé. A cela s'ajoute le code de l'environnement et le code de la voirie sur les voies publiques. Le PLUi de Plaine Commune encadre les taux minimum de pleine terre et de plantation attendus à l'occasion de travaux. Une Déclaration Préalable est obligatoire pour tout abattage (hormis certains arbres malades).

Les acteurs à mobiliser

Transversalité interne Plaine Commune :

- Les Service Espaces Verts du Pole Service Urbain de Proximité
- Le service communication externe
- Le service patrimoine et tourisme
- La mission relation-entreprise
- La Direction Générale à la Transformation Ecologique et à la Résilience
- La mission démocratie locale
- La direction de la Lecture publique / médiathèques

Entreprises et gestionnaires de fonciers non bati :

- Bailleurs publics : bailleurs sociaux, Etat, hôpitaux, SNCF, DIRIF, RATP, VNF, RTE
- Amicales de copropriétés
- Partenaires signataires de chartes, référentiels ou convention avec Plaine Commune
- Plaine Commune Promotion

Acteurs de la mobilisation citoyenne sur les sujets environnementaux :

- Associations de sensibilisation à l'environnement (Des Cris des villes, Ecocités 93, Ecophylle, Eduécolo, Epinay+Saine, Era 93, Face, Friches théâtre urbain, Fun être sur l'Ile, Ici initiatives construites, Jeunesse dorée, Jeunesse feu vert, La Sauge, la Maison de l'écologie, Plastic Palace, Partenaires pour la ville, Une oasis dans la ville, Association Les Laboratoires d'Aubervilliers, Société Forestière, Permapolis, Association Espaces, Association Territoires, Comité Eco...)

- Fermes Urbaines et jardins partagés
- Régies de quartier
- Villes (comités de quartiers, centres sociaux, centres d'animation, écoles)
- CD93 (CAUE93, Maisons des Parcs départementaux, collèges)
- Région Île-de-France (Île-de-France Nature, lycées)

Calendrier prévisionnel des actions

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4.1	**Sensibiliser, orienter et faire participer les citoyens**								
1	Communiquer auprès des habitants	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Participer à des évènements de sensibilisation			■	■	■	■	■	■
3	Consulter et faire contribuer les citoyens	■	■	■	■	■	■	■	■
4.2	**Inciter les partenaires à planter des arbres et les préserver**								
1	Animer un comité « partenaires de la nature »	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Renforcer les chartes et référentiels existants	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Envoyer un courrier aux bailleurs et aménageurs	■							
4	Développer et animer une « offre de services »		■	■	■	■	■	■	■

4.1 Sensibiliser, orienter et faire participer les citoyens	
Publics cibles	Citoyens
Objectifs	- Valoriser l'arbre en ville - Améliorer la transparence auprès des citoyens - Communiquer et diffuser les bonnes pratiques et les ressources pour la plantation, l'entretien et la préservation des arbres
Engagements publics	Développer une page internet de ressources techniques, financières et d'animations Consulter la population sur les arbres remarquables et les sites à planter Animer 3 chantiers participatifs de plantation par an
Descriptif de l'action	1. Communiquer auprès des habitants, à travers le développement d'une page internet arbre (ressources techniques, financières, évènements), une plaquette « Plan Arbre 2030 » distribuée dans les boîtes aux lettres, le renforcement des panneaux sur site, et des liens aux services communication des villes 2. Sensibiliser aux enjeux de l'arbre en ville à travers la participation à des ateliers et le don d'arbres lors d'évènements existants organisés par des partenaires (villes, CD93, médiathèques, ...) 3. Consulter et faire contribuer les citoyens à la plantation (chantiers participatifs avec des associations, comités de quartier ou écoles, Appel à projets fabriques d'avenirs), à la gestion (signalements BienVu, Comité Eco à étudier) et à la connaissance et valorisation (recensement des arbres remarquables, et marches exploratoires pour identifier les sites à planter). Animer une instance participative « Nature » mutualisée avec les

	assemblées citoyennes pré-existantes. Définir des conditions de collaboration efficaces avec les associations.
Indicateurs	Nombre de participants aux ateliers, chantiers et démarches participatives Nombre de contributions de Plaine Commune dans des évènements existants Nombre d'arbres donnés par le CD93 à des habitants de Plaine Commune (« 1 naissance=1 arbre ») Indicateurs BienVu Nombre d'utilisateurs uniques et nombre de signalements d'arbres remarquables sur la plateforme « Observatoire des arbres »

4.2 Mobiliser les partenaires pour planter et préserver	
Publics cibles	Administrations, bailleurs, entreprises, aménageurs, copropriétés, particuliers
Objectifs	- Identifier le foncier hors domaine de Plaine Commune disponible pour planter des arbres - Orienter vers les bonnes pratiques - Sensibiliser les chefs d'entreprises, propriétaires, salariés et locataires - Développer des outils incitatifs pour la plantation de +10 000 arbres chez les partenaires d'ici 2030 (= contribution à l'objectif départemental de canopée qui vise à passer pour Plaine Commune de 13% à 16% en 2030) - Soutenir un réseau autour de l'arbre
Engagements publics	Envoyer un courrier du Président aux partenaires pour partager l'ambition du Plan Arbre 2030 Mobiliser les partenaires pour qu'ils participent massivement à la plantation d'arbres sur leur foncier d'ici 2030 Développer une offre de services aux partenaires pour l'appui technique à la plantation Animer un comité annuel des partenaires pour la nature, pour partager ressources, bonnes pratiques et bilans de plantation
Descriptif de l'action	1. Créer et animer un comité annuel des « Partenaires pour la nature à Plaine Commune » mobilisant des représentants de bailleurs ou propriétaires fonciers, employeurs ou associations, afin de susciter des actions volontaires en faveur de la nature et partager l'ambition et les outils des différents plans et stratégies de Plaine Commune (Trame Verte et Bleue, Plan Climat Air Energie Territorial, Plan de Végétalisation et Rafraichissement, Plan Arbre 2030,...). Concernant le Plan Arbre, le comité aura en particulier vocation à faciliter la plantation d'arbres, collecter les bilans de plantation des partenaires, et susciter des complémentarités entre les acteurs du réseau (ex : mise à disposition de foncier) 2. Intégrer des objectifs de préservation des arbres et de développement de la végétalisation dans les chartes et référentiels existants à Plaine Commune (Charte entreprise-territoire, Référentiel d'aménagement soutenable, Charte de l'arbre du CD93) 3. Envoyer un courrier informatif et incitatif aux bailleurs et aménageurs du territoire, de la part du Président, pour partager l'ambition du Plan Arbre 2030, inciter à l'évitement d'abattage et à la plantation d'arbres, et rappeler la réglementation 4. Etudier les conditions du développement d'une « offre de services » pour soutenir les initiatives de plantations de partenaires privilégiés hors projet global encadré par la Direction de l'Aménagement (bailleurs, ville, associations...) : marchés, subventions existantes, convention pour l'appui technique, modèle de convention entre tiers... Animer les relations avec les

	partenaires bénéficiaires.
Indicateurs	Nombre de participants au « Comité des partenaires pour la Nature à Plaine Commune » Nombre d'arbres plantés et abattus par les partenaires du comité Nombre de signataires des différentes chartes Indice de canopée du territoire en 2030

LES 35 ENGAGEMENTS DU PLAN ARBRE 2030



Les 35 engagements du Plan Arbre 2030

A travers le panel d'outils développés dans les quatre axes de ce Plan Arbre 2030, résolument orienté aux bénéfices des usagers du territoire, Plaine Commune s'engage formellement et sereinement à l'atteinte d'objectifs ambitieux.
Le Plan Arbre 2030 peut ainsi être résumé à travers les 35 engagements suivants :

Axe 1 : Développer le patrimoine arboré

- Planter 20 000 arbres supplémentaires entre 2020 et 2030 sur l'espace public et s'inscrire dans la démarche du département pour augmenter le taux canopée du territoire de 13% à 16% d'ici 2030
- Etudier systématiquement la plantation d'arbres dans tous les travaux d'espaces publics portés par Plaine Commune
- Planter 1 à 3 rues aux abords d'écoles par ville par an, en lien avec l'objectif du Plan de Végétalisation et Rafraichissement
- Planter 2 rues locales en secteur carencé par an, en lien avec l'objectif du Plan de Végétalisation et Rafraichissement
- Planter d'arbres les parcours frais à créer en lien avec le Plan de Végétalisation et Rafraichissement
- Densifier les plantations d'arbres dans 4 parcs carencés par an
- Planter 2 micro-forêts par an
- Planter des arbres fruitiers et des vergers
- Etudier les possibilités de production locale d'arbres
- Diversifier les essences plantées
- Expérimenter sur l'amélioration des conditions de vie de l'arbre en milieu urbain
- Réemployer au maximum la terre en place ou des substrats recyclés
- Produire un bilan annuel public de l'évolution du patrimoine arboré



Axe 2 : Préserver les arbres existants

- Considérer tout abattage pour projet comme une exception, soumise à l'approbation de l'exécutif garant de l'intérêt général
- Transplanter plutôt qu'abattre les arbres plantés moins de 5 ans auparavant et en bon état phytosanitaire. Transplanter au plus près sur le territoire
- Compenser par 3 nouvelles plantations, sur le projet ou sur le territoire, tout arbre en bon état sanitaire abattu
- Augmenter l'indemnité due à Plaine Commune pour les atteintes de tiers aux arbres publics (5 000 à 100 000€)
- Protéger davantage les arbres remarquables du territoire

Axe 3 : Connaitre, entretenir et bien gérer le patrimoine arboré existant

- Réduire les élagages, notamment en rideau ; pratiquer des élagages différenciés
- Faire déplacer tout mobilier imposant un élagage drastique ou récurrent
- Réutiliser 100% des résidus de coupe d'arbres sains sur le territoire
- Agrandir 100 fosses d'arbres par an et infiltrer les eaux de pluie dès que possible
- Replanter les fosses vides selon la faisabilité (présence de réseaux souterrains) et en coordination avec les travaux de voirie programmés
- Ne pas tailler ni abattre d'arbres portant des nids en période de nidification (15 mars-31 juillet) ; Limiter les élagages d'été
- Communiquer systématiquement les programmes d'élagages aux villes et aux habitants
- Pailler systématiquement les jeunes plantations ; Favoriser la plantation en pied d'arbre hors de la cuvette d'arrosage ; Maîtriser la hauteur et valoriser la végétation spontanée en pied d'arbre
- Fermer les parcs par vents forts pour s'autoriser à conserver de vieux arbres
- Partager en opendata et tenir à jour les données d'inventaire du patrimoine arboré



Axe 4 : Mobiliser les parties prenantes

- Développer une page internet de ressources techniques, financières et d'animations
- Consulter la population sur les arbres remarquables et les sites à planter
- Animer 3 chantiers participatifs de plantation par an
- Envoyer un courrier du Président aux partenaires pour partager l'ambition du Plan Arbre
- Mobiliser les partenaires pour qu'ils participent massivement à la plantation d'arbres sur leur foncier d'ici 2030
- Développer une offre de services aux partenaires pour l'appui technique à la plantation
- Animer un comité annuel des partenaires pour la nature, pour partager ressources, bonnes pratiques et bilans de plantation

CONCLUSION

L'arbre est un allié indéniable et indispensable pour l'adaptation des villes au changement climatique et le renforcement de la biodiversité urbaine. Au sein du territoire de Plaine Commune, sa place est à conforter partout : dans les parcs, dans les rues, dans les établissements scolaires, dans les cœurs d'îlots, dans les jardins des pavillons, dans les espaces verts des cités, le long des cours d'eau ou des grandes infrastructures de transport… Ce Plan doit donc permettre d'aboutir, en 2030, à un territoire plus équilibré en matière de couverture arborée et d'accès aux espaces de nature en ville, pour les humains comme les non-humains, à la préservation systématique des arbres dans les projets d'aménagement, à une gestion durable, sobre et respectueuse de l'arbre, et ce sur l'ensemble du territoire et par tous ses gestionnaires, privés comme publics.
Au sein de l'EPT Plaine Commune, la mise en œuvre du Plan Arbre 2030 sera ainsi assortie du développement de moyens humains et financiers proportionnels aux ambitions détaillées.
La gouvernance du Plan Arbre est construite pour prolonger la démarche partenariale adoptée pour son élaboration. Deux instances seront réunies pour partager un point d'étape annuel : un comité de pilotage sous la présidence de l'élu territorial en charge de la nature en ville, ainsi qu'un comité des partenaires pour la nature en ville.

Afin de rendre le Plan Arbre 2030 opérationnel pour toutes ses parties prenantes, il est assorti de plusieurs éléments :

- Une boite à outils, annexée au rapport du Plan Arbre pour la partie prescriptive, et mise à disposition sur le site internet de Plaine Commune pour les composants d'intérêt externe (listes d'essences, prescriptions à la plantation, procédures d'autorisation d'abattage, référentiel des pieds d'arbres, barème d'atteinte aux arbres publics, principes d'élagage,…)
- Une plaquette Grand public de présentation du Plan Arbre 2030, de sensibilisation et de mobilisation, distribuée dans les boîtes aux lettres des habitants du territoire
- Un courrier informatif et incitatif envoyé aux bailleurs et aménageurs du territoire, de la part du Président,
- Des évolutions réglementaires en perspectives, en particulier la révision du règlement de voirie, intégrant le nouveau barème d'atteinte aux arbres publics (5 000 à 100 000€ par arbre public abattu), et la révision du PLUi.

ANNEXES

SOMMAIRE

Axe 1 : Développer le patrimoine arboré

- Annexe 1 : Bilan de plantation 2020-2022
- Annexe 2 : Prescriptions pour le choix des arbres
- Annexe 3 : Synthèse de prescriptions techniques pour les projets de plantation

Eléments de la boîte à outils, déjà disponibles sur le site internet de Plaine Commune :

- Liste des essences présumées adaptées au changement climatique
- Catalogue des arbres et arbustes indigènes du bassin parisien
- Liste d'arbres fruitiers adaptés au territoire
- Liste des espèces invasives, plantation interdite
- Méthodologie pour l'analyse de la pollution des sols dans le cas de projet de plantation de vergers ou autres comestibles

Axe 2 : Préserver les arbres existants

- Annexe 4 : Note d'exemplarité sur l'évitement et la compensation d'abattages dans le cadre de projets
- Annexe 5 : Principes de transplantation d'arbres de Plaine Commune

Eléments de la boîte à outils, déjà disponibles sur le site internet de Plaine Commune :

- Barème d'atteinte aux arbres publics

Axe 3 : Connaître, entretenir et bien gérer le patrimoine arboré existant

- Annexe 6 : Procédure d'abattages phytosanitaires des arbres en gestion Plaine Commune
- Annexe 7 : Référentiel d'aménagement et gestion du pied d'arbre
- Annexe 8 : Principes d'élagage différencié de Plaine Commune

Axe 4 : Mobiliser les parties prenantes

- Annexe 9 : Courrier de l'élu en charge de la nature en ville aux maires / Objet : Lancement de l'inventaire participatif des arbres remarquables du territoire et du concours photographique associé

Eléments de la boîte à outils, déjà disponibles sur le site internet de Plaine Commune :

- Charte de l'arbre du CD93

ANNEXE 1 : Bilan de plantation 2020-2022

Plaine Commune s'engage par son plan Arbre 2030, à développer massivement la canopée du territoire, en renforçant notamment ses efforts de plantation et en les portant à 20 000 arbres additionnels sur la décennie.

Ce bilan de plantation 2020-2022 présente donc les plantations – et abattages – réalisés au cours des trois premières années sur lesquelles court l'engagement du Plan Arbre 2030. Le document sera complété au fil des points d'étapes annuels (Comités de pilotage du Plan Arbre 2030).

Croisant abattages (réalisés tout au long de l'année si urgence) et plantations (réalisées de novembre à mars), les données sont présentées sur l'ensemble des trois années civiles, plutôt que par saison de plantation.

Ce bilan porte sur les plantations et abattages réalisés par Plaine Commune directement (Services de gestion patrimoniale ou services de maîtrise d'ouvrage des espaces publics), mais également par le biais de ses aménageurs répondant aux enquêtes de plantation (depuis 2022). Le Plan Arbre 2030 prévoit l'amélioration continue des processus de rapportage à l'échelle territoriale.

Les remplacements correspondent à des plantations réalisées pour remplacer un arbre qui préexistait (abattage phytosanitaire). Les nouvelles plantations correspondent à des plantations additionnelles (il n'existait pas d'arbre au préalable). Elles concernent aussi bien les baliveaux, qui sont des arbres plantés jeunes (quelques années) et souvent densément sous forme de bosquets ou micro-forêt, que des arbres tiges.

Par transparence, les abattages réalisés par Plaine Commune dans les espaces où le gestionnaire n'a pas la compétence de remplacer (espaces verts des bailleurs sociaux) sont décomptés. Les abattages sont distingués en abattages phytosanitaires et en abattages projet ; le Plan Arbre 2030 doit contribuer à améliorer également ce suivi.

Commune	Nombre d'abattages phytosanitaires	Nombre d'abattages projet	Nombres d'arbres plantés - remplacements	Nouvelles plantations	Total Plantations
Aubervilliers	84	0	115	91	206
Epinay	57	0	63	286	349
La Courneuve	12	0	238	1535	1773
L'Ile-Saint-Denis	25	0	25	2	27
Pierrefitte	4	0	14	299	313
Saint-Denis	372	0	349	1399	1748
Saint-Ouen	78	6	62	370	432
Stains	277	4	362	1076	1438
Villetaneuse	26	0	32	20	52
Total général 2020 - 2022	**935**	**10**	**1260**	**5078**	**6338**

ANNEXE 2 : Prescriptions pour le choix des arbres

➔ **à destination des maîtrises d'ouvrages et maîtrises d'œuvre internes et externes de Plaine Commune**

Essences adaptées au changement climatique

Toute essence d'arbre choisie devra justifier de sa potentielle adaptation au changement climatique. Les critères d'indigénat, de composition urbaine, de facilité de gestion, de résistance à la pollution, et autre ne pourront être que secondaires ; Parmi les essences vraisemblablement adaptées au changement climatique figurent des essences indigènes d'Ile-de-France, méditerranéennes ou de milieux semi-arides de montagne. Aucune espèce exotique envahissante ne sera nouvellement plantée.

Listes d'essences

Deux listes sont mises à disposition pour faciliter le choix d'essences en ce sens :

- Une liste des arbres présumés adaptés au changement climatique
- Un catalogue des espèces indigènes d'Ile-de-France

A défaut d'être choisi dans l'une ou l'autre de ces listes, pour toute essence proposée,

- sa potentielle résilience au changement climatique devra être démontrée par tout élément d'expérience, de littérature technique ou scientifique disponible
- ou les conditions spécifiques de plantation particulièrement fraiches ou protégées devront être argumentées

Deux autres listes viennent compléter ces outils :

- Une liste d'espèces exotiques envahissantes (plantation à proscrire)
- Une liste d'arbres fruitiers adaptés au territoire

Maximisation de l'ombrage produit

Dès lors qu'un arbre est planté, son essence doit être choisie pour produire le plus d'ombrage et de fraicheur possible dans les éventuelles contraintes d'espaces existantes. Ainsi, les arbres de plus grand développement possible seront systématiquement implantés.

Fruitiers

La plantation de fruitiers comestibles doit être envisagée systématiquement en parc, talus et fosses continues, dans les lieux à vocation culturelle (médiathèque, ...), pédagogique (écoles, collèges, lycées, jardins familiaux), dès lors que l'absence de pollution du sol le permet (terre analysée ou totalement substituée par de la terre analysée) ou dans un cadre expérimental avec

un protocole de recherche scientifique adapté. Selon l'espace planté et ses usagers, il convient également d'anticiper certains risques (confusion et consommation d'espèces non comestibles à proximité) et besoins de gestion (ramassage des fruits non cueillis, etc.).

Diversification spécifique et génétique

Une diversité d'essences doit systématiquement être plantée afin de limiter les risques d'allergie, de propagation de maladies et maximiser l'intérêt pour la biodiversité. En particulier, pour toute plantation de plus de 100 arbres sur un même site (hors alignement et microforêt), aucune essence ne devra dépasser 10%, et aucun genre ne devra dépasser 20% des arbres. Les tronçons d'alignements monospécifiques ne pourront dépasser 30 arbres. La plantation de genres sur-représentés dans le patrimoine arboré de Plaine Commune (érables, prunus, tilleuls et platanes) sera limitée.

Pour toute fourniture d'arbre, quelle que soit l'essence, le Label végétal local ou équivalence de diversité génétique sera favorisé.

Force des arbres

Les arbres seront plantés en force inférieure à 18/20 (sauf cas exceptionnel lié à une très forte pression d'usage, justification paysagère ou objectif de rafraichissement impérieux et urgents) ; l'ombrage immédiat ou le rendu visuel immédiat seront recherchés par d'autres moyens (strate végétale basse ou grimpante, ombrières,...).

Microforêts

En talus, fosses continues ou noues, les plantations en microforêts (ou bosquets) seront favorisées. Ces microforêts devront systématiquement être pluristratifiées et plantées d'une majorité de jeunes arbres (baliveaux force <10/12), densément (>1 arbre /10m2 + autres strates). Ces microforêts devront être plantées exclusivement d'essences indigènes de France et de très forte préférence de label Végétal local (ou qualité équivalente de diversité génétique). Ces plantations devront dès que possible composer avec le sol et la flore basse en place.

ANNEXE 3 : Synthèse de prescriptions techniques pour les projets de plantation

Thématiques	Sous thématiques	Recommandations / Préconisations
Terres végétales	Pleine terre et densité végétale	L'imperméabilistaion des sols doit être limitée au strict minimum nécessaire. La pleine terre végétalisée ainsi que la plantation d'arbres doit être maximisée dans tout projet, et au minimum dans les taux recommandés dans le règlement général du PLUi
	Sols et végétation existants	Il est demandé de réemployer au maximum la terre/substrat en place (possibilité d'études de sol, et adaptation de la palette végétale au type de sol et pollutions en place), en prévoyant un amendement 30% compost dans les 60 premiers centimètres de profondeur La végétation existante doit également être systématiquement décrite, qualifiée et préservée au maximum
	Fosses d'arbres (dimensions, réseaux, qualité terre, technosols)	**Il faut privilégier systématiquement les fosses continues / bosquets d'arbres** A défaut : - Si la continuité aérienne n'est pas possible, proposer une continuité souterraine, en terre-pierre ou en terre + dalle de répartition, à l'aplomb des revêtements de voirie (trottoirs, stationnement, pistes cyclables,...). - Si la continuité souterraine n'est pas possible, maximiser la taille des fosses unitaires en les étirant sur la longueur du trottoir. L'infiltration des eaux pluviales dans les fosses d'arbres doit être systématisée, notamment par l'emploi de bordures discontinues et la création de fosses de drainage (puit de pierres à l'embouchure) Volume **minimal** requis pour une fosse unitaire : 12 m3. Hauteur de terre minimale : 1,20m. Mais nous demandons d'approcher les 1,50 m. Largeur minimale de l'ouverture du pied d'arbre : 1,50m. Pour une fosse en pleine terre (ex : parc), décompaction sur 1 à 2m3 + apport de compost. Distance par rapport aux réseaux : 1,5 m avec géotextile antiracine (distance haie/réseau : 1m) Positionner le pare-racine (géotextile perméable voire coque poly-éthylène) au plus loin possible des limites de la fosse (et au plus près des réseaux à protéger), afin que les racines puissent prospecter le sol encaissant. Pas d'arbre en jardinière surélevées Partout où un apport de terre végétale extérieur est nécessaire, le recours aux technosols/substrats fertiles doit être envisagé

Arbres	Abattage des arbres existants	**L'abattage des arbres existants doit être exceptionnel, et les alternatives systématiquement présentées et arbitrées politiquement** **Un diagnostic phytosanitaire des arbres en place doit être réalisé**, bien en amont, et ses conclusions doivent orienter les emprises du projet. Validation politique obligatoire, avant la demande d'autorisation d'urbanisme. Voir note Procédure abattage projets. Si un abattage est prévu, la stratégie de compensation doit être exposée en amont et doit respecter la règle du PLUI (3 arbres replantés pour chaque arbre abattu). Le solde du nombre d'arbres abattus et d'arbres projetés sur l'emprise du projet doit être clairement précisé. Les arbres qui ne peuvent être conservés doivent être abattus le plus tardivement possible. Le bois mort/tronc/broyat, sera au maximum réemployé sur site (conserver les grumes pour création mobilier ou autre).
	Protection des arbres conservés	- Protection systématique du tronc des arbres dans l'emprise. - Aucune fouille à moins de 1,5m du tronc. - Aucune section racinaire supérieure à 10cm de diamètre. - Utiliser des techniques manuelles ou de forage dirigé en grande proximité de racines/d'arbres. - Si des racines doivent être exposées à l'air plus de 24h, les recouvrir d'un géotextile+ terre à maintenir continuellement humide. - Aucune section de branche supérieure à 10cm de diamètre. Tout élagage ou maintien de branches par sangle pour les travaux sera réalisé par un professionnel Application du barème d'aménité des arbres (voir règlement de voirie) aux prestataires en cas de non respect. **Transplantation** : envisageable seulement pour les arbres plantés moins de 5 ans auparavant et en bon état sanitaire. Sinon plantation compensatoire équivalentes à l'abattage. Prévoir mise en oeuvre selon les règles de l'art (saison, cerclage anticipé,...) et garantie de reprise. Voir note Transplantation

	Plantations arbres *Nombre et localisation*	Nombre : le nombre d'arbres plantés dans le cadre du projet doit être indiqué, et maximisé pour participer au rafraichissement urbain Le PLUi recommande un minimum de 4 unités de plantation pour 50m2 de stationnement; 5 à 35% d'espaces de pleine terre, et 5 à 12 unités de plantation pour 100m2 d'espace végétalisé selon les zones. Ainsi que 20m2 de pleine terre pour un arbre de grand développement Les arbres doivent être plantés à minimum 2m de la limite de propriété Localisation sur la voirie : Favoriser la plantation d'arbres de grand développement partout où l'espace le permet. Respecter une distance minimale entre les façades et les arbres de 4 à 6 m selon la grandeur adulte de l'arbre (du tronc jusqu'au candélabre ou la façade). Distance mini arbres-candélabres/feux de circulation = 3m. Pour rappel du SDAL, les feux des candélabres ne doivent pas dépasser 6m de hauteur. Entre les bateaux/bordures de trottoirs et arbres : 1,50m mini. Respect de la loi LOM (visibilité piéton) : arbres possibles devant les passages piétons (les branches basses doivent être remontées au delà de 2,20m de hauteur) Prévoir des arbres au droit des cheminements vélos, des aires de jeux, des équipements sportifs pour apporter ombrage et fraicheur. L'implantation des arbres tiendra compte du cône de vue des caméras de surveillance. Saisons de plantation : à partir du 15/10 selon météo. Il ne faut surtout pas planter des arbres après le 15 mars

	Pieds d'arbres (dont paillage)	Préférer les pieds d'arbres végétalisés, intégrant les deux autres strates végétales (herbacées et arbustives) Choix des espèces : couvre-sol résistant au piétinement Se référer au Référentiel Pied d'arbre Paillage BRF systématique à la plantation TOUJOURS : 1. Prévoir le type d'aménagement du pied lors de la plantation de l'arbre (mise en œuvre, calendrier, budgets de création et entretien,...). Installer a minima un paillage végétal (type BRF) ou un semis de vivaces basses et rustiques pour les premières années. 2. Assurer la perméabilité eau/air 3. Aménager systématiquement minimum 2m2 de surface dégagée/dégageable, protégée de tassements et perméable. 4. Protéger et arroser les jeunes plantations pendant 2 ans : tuteurs, cuvette d'arrosage 5. Prévoir les prestations d'entretien de la cuvette d'arrosage et de retrait des tuteurs dans la garantie de l'arbre 6. Prévoir l'accès au pied d'arbre 7. Utiliser le modèle de grille et le modèle de corsets recommandé (grille type Boston 1500*1500, corset type Alicante, Area) 8. Installer des bordures hautes (T4, 20cm de vue min) et « biseautées » en cas de stationnement intercalaire NE JAMAIS : 1. Installer de fosses bitumées, bétonnées ou autre revêtement imperméable 2. Installer des fosses en stabilisé imperméable (ex : sable+ciment) 3. Installer des revêtements posés à chaud sur les racines (même s'il est découpé après, ex : enrobé du trottoir adjacent) 4. Installer des revêtements/résines (même perméable) jusqu'au collet -> Laisser un anneau vide de 20 cm d'épaisseur 5. Laisser la terre à nue (sans aucune végétation). -> Prévoir a minima un semis ou paillage. 6. Poser de drains d'arrosage (sauf sur grilles ou résine ou fosses <2m²) -> Prévoir systématiquement des cuvettes d'arrosage et les entretenir sur 2 ans. GLOBALEMENT : 1. Favoriser la végétation (spontanée ou semée/plantée) en pied d'arbre 2. Limiter la diversité des types d'aménagement 3. N'avoir recours aux résines qu'exceptionnellement 4. Agrandir les fosses. Agir plus souvent sur la voirie environnante que sur la surface du pied d'arbre (ex : élargir fosses quand les racines lèvent les trottoirs) 5. Limiter les équipements au strict nécessaire (canisses, corsets, tuteurs, voliges, ganivelles, bâches, géotextiles, bordures...) 6. Proscrire la circulation dans une surface de 2m2 autour de l'arbre (sauf sur grilles renforcées ou résine épaisse pour une circulation occasionnelle de VL)
	Tuteurs/Canisses	Prévoir des tuteurs monopodes dans les noues/parcs et des bipodes ou tripodes dans les fosses unitaires Prévoir systématiquement des canisses à latte de bambous LARGES (protection chiens et échaudures)

<table>
<tr><td></td><td>Bordure et stationnement</td><td colspan="2">En cas de circulation ou de stationnement de véhicules, il faut prévoir des bordures hautes (min 20cm de vue), ces bordures devront être discontinues pour permettre l'infiltration de l'eau pluviale dans les fosses d'arbres/noues</td></tr>
<tr><td></td><td>Taille et force des arbres</td><td colspan="2">Privilégier la plantation de sujets jeunes pour favoriser la reprise (16/18, max 18/20), sauf très forte pression d’usage (ex: parvis collège), justification paysagère ou objectif de rafraichissement impérieux et urgents, voir tableau avantage / inconvénient des grandes forces
Attention notamment aux sujets plantés sur les places : éviter de cumuler des fosses unitaires et des grandes forces (20-25).
Pour les bosquets (ou boisement), prévoir une forte densité (min 1 arbre pour 10m2 + arbustes), et utiliser des baliveaux et des racines nues.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Palette végétale</td><td>Strate arborée</td><td rowspan="3">Pour l'ensemble des strates et espèces :
- Le choix des espèces doit répondre aux objectifs suivants : favoriser la biodiversité et être adapté aux changements climatiques

- Maximiser la plantation de comestibles (dont arbres fruitiers) dans les lieux à vocation culturelle (médiathèque, ...), pédagogique (écoles, collèges, lycées, jardins familiaux) et dans les parcs et squares, dès que l'absence de pollution du sol le permet (terre analysée ou substituée)

- Proscrire les espèces classées comme Espèces Exotiques Envahissantes (cf. liste MNHN). Quelques exemples récurrents : Robinia pseudoaccacia, Ailanthus altissima, Acer pseudoplatanus, Acer negundo, Cortaderia selloana, Prunus laurocerasus, Prunus cerasus, Reynoutaria japonica, Buddleia davidii

- Proscrire les cultivars choisis uniquement pour des critères esthétiques

- Eviter certaines espèces pouvant poser des problèmes de gestion : bambou, Typha, ...</td><td>- Choisir des espèces résistantes à la chaleur et à la sécheresse en particulier dans des fosses unitaires
- Diversifier les espèces sur un même secteur. Pour 100 arbres ou plus : 10% de chaque espèce, 15% de chaque genre, 20% de chaque famille. Limiter les platanes, érables et prunus
- 100% essences indigènes pour les boisements denses. Marque "Végétal Local".
Voir Note Choix des arbres</td></tr>
<tr><td>Strate arbustive</td><td>- Privilégier les espèces locales (+ la marque Végétal Local), voir liste arbustes indigènes dans le 3ème onglet
- Diversifier les espèces sur un même secteur</td></tr>
<tr><td>Strate herbacée</td><td>- Privilégier les espèces locales
- Diversifier les espèces sur un même secteur mais éviter un nombre trop important d'espèces différentes (qui donnerait lieu à la compétitivité entre les espèces et poserait des difficultés de gestion)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Gestion / entretien</td><td>Gestion des strates végétales</td><td colspan="2">Le projet doit anticiper la future gestion : prévoir la gestion nécessaire et limiter les besoins en gestion intensive</td></tr>
<tr><td>Accès logistique</td><td colspan="2">Bien prévoir l'accès et le cheminement des véhicules d'entretien (aires de retournement, ...)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Arrosage</td><td>Arrosage</td><td colspan="2">- Arbres : les trois premières années minimum
- Globalement prévoir dès que possible l'infiltration des eaux pluviales de trottoir ET de chaussée dans les fosses d'arbres pour limiter l’arrosage</td></tr>
<tr><td>Goutte à goutte</td><td colspan="2">Le goutte à goutte ou tout arrosage automatique ne doit pas être utilisé pour les arbres/installé au pied des arbres (cela engendre un développement racinaire superficiel, et donc une fragilité de l’arbre)</td></tr>
<tr><td>Sondes tensiométriques</td><td colspan="2">Etudier l'opportunité d'installer des sondes tensiométriques pour piloter les besoins d'arrosage les 3 premières années
Par exemple, prévoir une sonde tensiométrique pour plus de 30 arbres plantés dans une même configuration</td></tr>
<tr><td>Garantie</td><td colspan="2">Prévoir, pendant 3 ans, un arrosage contrôlable des arbres par l'entreprise, et le remplacement des arbres morts</td></tr>
</table>



ANNEXE 4 : Principes de transplantation d'arbres de Plaine Commune

➔ **à destination du personnel des Secteurs territoriaux des espaces verts et du pôle Fabrique de la ville durable.**

La transplantation, qui consiste à arracher un arbre de son lieu de plantation pour le replanter à un autre emplacement, est une opération pratiquée de façon régulière et contrôlée en pépinière au fil de la croissance des plants. Elle est toutefois risquée pour des sujets installés et les conséquences pernicieuses du choc de transplantation peuvent ne devenir visibles que plusieurs années après sa réalisation, par une faible vigueur puis par la mort du sujet.

Dans un contexte où les abattages pour projet doivent rester l'exception, le recours à la transplantation peut être envisagé pour les sujets susceptibles de la supporter. Cette fiche a donc pour vocation de clarifier :

- Les arbres transplantables
- Les engagements de plantations compensatoires quand Plaine Commune opère une transplantation sur un arbre défini comme non transplantable
- Les grands principes de mise en œuvre de ces opérations et notamment un rappel du cadre réglementaire.

Ces prescriptions sont établies sur la base des connaissances expertes recueillies à date. **Des expérimentations encadrées par les services de Plaine Commune pourront faire évoluer ces prescriptions.**

A anticiper pour le maître d'ouvrage :

- **L'évaluation de la transplantabilité, à intégrer aux diagnostics préalables ;**
- **L'identification du site de transplantation**
- **Selon l'arbre, la préparation du système racinaire**
- **Les périodes d'arrachage : début d'automne pour les persistants / conifères, novembre à février pour les feuillus caducs**
- **L'obtention d'éventuelles autorisations urbanistiques, patrimoniales et/ou environnementales**
- **La prise en charge financière de l'ensemble de l'opération et de l'arrosage dans les trois ans suivant la transplantation**

Contenu

1. Les arbres transplantables 2
2. L'opération de transplantation 2
3. Organisation interne pour la transplantation 4

1. Les arbres transplantables

La transplantation est exclue si :

- le site est inaccessible pour arrachage par transplanteuse ou pour arrachage manuel (fortes pentes)
- Le sujet n'est pas suffisamment éloigné des autres arbres pour permettre l'arrachage sans déstabilisation de sujets voisins

La transplantation est envisageable si :

- **La date de plantation de l'arbre est inférieure à cinq ans et**
- **L'arbre a une force inférieure à 30 (diamètre inférieur à 10cm) et**
- **L'arbre est en bon ou très bon état phytosanitaire et sans problème mécanique et**
- **Si la qualité de l'opération de transplantation peut être garantie : les moyens techniques décrits ci-après et fonction de la morphologie de l'arbre peuvent être assurés par le maître d'ouvrage.**

Si ces critères ou les moyens définis ci-après comme à mettre en œuvre ne sont pas respectés, la transplantation peut être réalisée par le maître d'ouvrage, mais doit être considérée comme un abattage du point de vue des replantations compensatoires (3 plantations nouvelles exigées, en plus de la transplantation). Ces plantations compensatoires sont à charge de la maîtrise d'ouvrage du projet nécessitant la transplantation (identification du site, préparation de la fosse, plantation, travaux de finalisation et garantie).

Il reste recommandé d'affiner la transplantabilité avec les entreprises spécialisées sollicitées pour les inventaires et diagnostics de patrimoine arboré préalables au projet, et pour la réalisation de la transplantation ; la sensibilité particulière de l'espèce à la transplantation sera notamment évaluée.
Un avis externe expert encourageant la transplantation en dehors des critères de cette note (arbre de force supérieure à 30, technique alternative…) pourra mener à une expérimentation, au suivi de laquelle sera associé le service en charge de la gestion du patrimoine arboré, et menant également à compensations préventives.

2. L'opération de transplantation

Cas 1 L'arbre a un diamètre à 1m jusqu'à 4cm (force 10-12)	**Cas 2 L'arbre a un diamètre compris entre 4 et 10cm (au-delà d'une force 10-12 et jusqu'à une force de 30 environ)**
➔ L'arbre peut être arraché manuellement en racines nues / en motte de l'ordre de 40 cm de diamètre : transplantable par une entreprise d'espaces verts	➔ La transplantation doit être assurée par une **entreprise spécialisée à l'aide d'une machine à transplanter adaptée**.

La transplantation des feuillus caducs doit avoir lieu en période de dormance **entre le 1er novembre et le 29 février.** Pour les feuillages persistants et les conifères, le début d'automne, dès septembre, doit être privilégié.

Si la mise en jauge est inévitable du fait d'un délai entre arrachage et replantation, elle ne peut être réalisée qu'en hiver et ne peut excéder deux mois. La couverture de l'ensemble des racines par du sable, avec un paillage type chanvre sur 30 cm, doit être réalisée. L'humidification doit être constante, l'arbre doit être positionné à la verticale, et dans des conditions de stockage prémunissant du gel. Les mottes doivent être protégées de toiles de jute : les racines ne doivent jamais être exposées au soleil et à l'air ambiant.

Avant l'arrachage

La perte importante d'une partie du système racinaire lors des opérations transplantation limite l'ancrage de l'arbre, et ses capacités d'échanges avec le substrat. Il convient donc d'équilibrer le volume de houppier vis-à-vis du volume racinaire, par des tailles de réduction de houppier qui doivent néanmoins rester mesurées.

L'arbre est arrosé pendant environ 1 mois avant transplantation.

Le site de replantation doit être prêt (fosses préparées) pour plantation immédiate après arrachage. Le trou de plantation doit être dimensionné de façon à pouvoir accueillir l'ensemble des racines (si transplantations en racines nues) ou le volume de la motte (si transplantation en mottes).

Préconisations complémentaires dans le cas 1 :
En l'absence de recours à une transplanteuse, le détourage de la motte et les sections racinaires éventuelles sont manuelles. On veillera donc à ne pas couper de racines d'un diamètre supérieur à 4cm ; les coupes de racines sont réalisées avec des lames propres et désinfectées. En contexte de jeunes plantations contraintes (fosses unitaires de faible dimension, jardinière), on tâchera de récupérer l'ensemble du système racinaire si peu étendu.

Préconisations complémentaires dans le cas 2 :
Dans ces cas où l'on a recours à une transplanteuse, il convient d'être vigilant sur le matériel proposé par l'entreprise pour la réalisation de la motte et l'arrachage (les racines en dehors de celles-ci seront sectionnées). Cette motte doit avoir un diamètre minimal de dix fois le diamètre de l'arbre à 1m (soit environ 3 fois sa force).

Force	Diamètre à 1m	Diamètre de la motte guidant le choix de la transplanteuse et le cernage éventuel
10-12	Environ 4cm	Au moins 40cm
12-14 ; 14-16	Environ 5cm	Au moins 50cm
16-18 ; 18-20	Environ 6 cm	Au moins 60cm
20-25	Environ 8cm	Au moins 80 cm
25-30	Environ 10cm	Au moins 1m
Au-delà de 30	Supérieur à 10cm	La transplantation n'est pas recommandée dans le cadre de cette fiche, mais si le maître d'ouvrage choisir d'y recourir, le diamètre minimal de motte doit être 3 fois supérieur à la force. **Attention, selon la taille du sujet, ce type de prestations peut coûter plusieurs milliers d'euros par sujet** (préparation d'une nouvelle fosse et arrosage non compris)

En fonction de la date du déplacement des arbres, il est fortement recommandé d'effectuer une préparation du système racinaire un an voire deux ans avant l'arrachage. Elle consistera à "cerner" la motte en creusant une tranchée circulaire autour du tronc, dans un diamètre équivalent à celui de la future motte d'arrachage (très légèrement inférieur pour ne pas occasionner de nouvelles sections racinaires lors de l'arrachage). Cette opération a pour but de favoriser la formation de petites racines au sein même de cette motte, qui assureront l'alimentation hydrique du sujet lors de sa transplantation. Si possible, il est recommandé de phaser la réalisation de la tranchée par réalisation de portions correspondant à un sixième de circonférence de tranchée (par exemple, 2 sixièmes opposés chaque mois jusqu'à avoir cerné le tour de l'arbre).

Un sujet cerné doit être haubané pour garantir sa stabilité. Les opérations de coupes de racines pour le cernage sont réalisées avec des lames propres et désinfectées.

Après la plantation

L'arrosage doit être **systématiquement commandé** à l'entreprise pour une durée de 3 ans suivant la plantation. La fréquence d'arrosage doit être pilotée par la pose de sondes tensiométriques au sein de la motte, et à l'extérieur de la motte pour contrôler la bonne reprise via la prospection.

Procédures applicables

Le fait de transplanter un arbre entraîne une modification du paysage et des habitats pour les espèces potentiellement nicheuses - sujets qui relèvent du Code de l'Environnement pour les alignements d'arbres (plus de trois arbres situés le long d'une voie ouverte à la circulation) et du Code du Patrimoine si l'arbre considéré est situé en périmètre des abords des monuments historiques. Les autorisations réglementaires nécessaires s'imposent.

3. Organisation interne pour la transplantation

L'opération de transplantation **est entièrement à charge de la maîtrise d'ouvrage :**

- Procédures applicables,
- Identification des sites de transplantation et d'éventuels sites de plantations compensatoires (si arbre non transplantable au sens de cette note),
- Commandes aux entreprises,
- Suivis des entreprises,
- Financement des travaux dont arrosages pendant trois ans.

Le.a gestionnaire du patrimoine arboré du secteur ainsi que le service des Espaces verts et de la nature en ville sont néanmoins informés pour avis technique sur les sujets à transplanter, sur les prestations proposées par les entreprises et pour le bon suivi des opérations réalisées sur le patrimoine en gestion.

Le service Espaces verts gère l'arbre transplanté à l'issue des travaux de finalisation (arrosage), soit 3 ans après l'opération de transplantation.

ANNEXE 5 : Procédure d'abattages phytosanitaires des arbres en gestion Plaine Commune

➔ **A destination de l'ensemble du personnel des Secteurs territoriaux des espaces verts**

Les équipes de Plaine Commune sont composées de techniciens responsables du patrimoine arboré et d'agents de suivi du patrimoine arboré. Ensemble, ils réalisent au quotidien des tournées de surveillance des arbres du territoire leur permettant entre autres de déterminer des besoins de taille, de diagnostic phytosanitaire, et de commander et suivre les travaux réalisés par les entreprises. Un binôme peut contrôler jusqu'à 300 arbres par semaine, et formuler un premiers avis technique sur l'état phytosanitaire : signes de dépérissement à travers l'état du houppier, présence d'un champignon en fructification, constat de la mort d'un sujet ou de dégradations importantes commises par des tiers, etc. Les équipes doivent être dimensionnées pour permettre un tel contrôle une fois par an et par arbre.

Les services peuvent avoir recours à des experts externes pour réaliser des diagnostics phytosanitaires : expertise visuelle, tests mécaniques, analyses pour l'identification d'un champignon… L'objectif de Plaine Commune, dans le cadre du Plan Arbre 2030, est de faire diagnostiquer visuellement (au minimum) 10% de son patrimoine arboré par an, de façon à ce que chaque arbre soit vu par un expert externe environ tous les 10 ans. La mise en œuvre se fait en cohérence avec le stade de développement des sujets, des arbres âgés pouvant nécessiter une expertise plus fréquente.

Si l'abattage phytosanitaire est décidé, il est réalisé à l'issue de la procédure décrite dans cette note, soit par une entreprise spécialisée, soit par les équipes de Plaine Commune, selon la taille de l'arbre et sa situation.

Les abattages phytosanitaires sont nécessaires dès lors que les arbres présentent des fragilités mécaniques ou physiologiques (qu'elles soient dues à un pathogène, une dégradation ou des conditions extérieures) susceptibles de **porter atteinte à la sécurité** des biens ou des personnes, ou dès lors qu'ils sont susceptibles de mettre en danger d'autres arbres par la **diffusion de pathogènes**. L'urgence de l'abattage dépend toutefois des symptômes et des dégâts mécaniques observables d'une part, et de la nature des cibles (biens, personnes) et de la possibilité de mise en sécurité d'autre part. Cette notion d'urgence oriente la procédure réglementaire applicable (déclaration préalable ou régularisation a posteriori). La procédure réglementaire étant par ailleurs décrite dans une note dédiée, la présente note s'attache à décrire la procédure opérationnelle qui l'entoure : établissement des listes d'arbres à abattre, définition du degré d'urgence de l'abattage, des modalités de remplacement, et de communication aux élu.es et aux habitant.es.

Dans cette note, l'abattage est donc entendu comme une opération ponctuelle et occasionnelle visant le retrait d'un arbre qui présente un pathogène susceptible de mettre en danger d'autres arbres (par propagation) ou des biens / personnes (par fragilisation mécanique et donc risques

de chutes, ou en cas de pathogène également nuisible pour les humains, à l'image de la maladie de la suie).

Cette note a pour objectif de clarifier aux services les documents, personnes et processus pour assurer la transparence quant aux abattages phytosanitaires (élu.es, habitant.es), en particulier le recours à des diagnostics externalisés, le cadre réglementaire et les demandes d'autorisation associées. Son contenu est amené à être précisé et mis à jour au fil des évolutions réglementaires.

Les abattages phytosanitaires réalisés dans le cadre de projets d'aménagement qui comprennent par ailleurs des abattages dits « projet » (non phytosanitaires) sont inclus dans la Note d'exemplarité sur l'évitement et la compensation d'abattages dans le cadre de projets.

Contenu

Etablissement des listes d'arbres à abattre pour motif phytosanitaire : 2
Cas 1 : Arbres ne présentant pas un danger imminent 4
Cas 2 : Arbres présentant un danger imminent : 5
Définition des modalités de remplacement 6

Etablissement des listes d'arbres à abattre pour motif phytosanitaire :

- Par le technicien de secteur SUP au gré des tournées de surveillance du patrimoine de Plaine Commune, si un défaut mécanique majeur et incurable est identifié sans ambiguïté ;
- Expertise externe systématique en cas de doute sur la tenue mécanique, le pathogène ou son impact, ou en cas de nombre important de sujets à abattre (>10% de la station, >3 arbres si station en comprenant moins de 10), par un diagnostic phytosanitaire par l'entreprise en marché.

La liste d'arbres à abattre pour motif phytosanitaire est constituée dans l'outil de gestion du patrimoine arboré ArborSI par l'élaboration d'un ensemble de tâches d'abattage. Les informations saisies par le technicien de secteur dans la planification de la tâche sont complétées hors outil de sorte à pouvoir préciser pour chaque sujet à abattre le degré d'urgence de l'opération ainsi que les modalités de remplacement. Le tableau suivant présente le socle minimal d'informations renseignées :

Tableau 1 Socle de données à inclure dans l'information aux élu.es

Adresse	Essence	Etat phytosanitaire	Existence d'un diagnostic / date tournée surveillance	Si urgence : motif / cible / date abattage réalisé	Remplacement possible oui / non / incertain	Détails remplacement (espèce et calendrier envisagés, raison si remplacement impossible ou incertain)	Périmètre abords de monument historique	Arbre remarquable PLUi	Alignement (>3 arbres le long d'une voie)	DP	Communication prévue	Notes
		(très bon à mauvais) -> **Seuls les arbres d'état phytosanitaire « mauvais » sont concernés par cette liste**	Format : date du dernier diagnostic									

Cette liste est établie au fil des tournées de surveillance et de l'examen des diagnostics phytosanitaires.

Elle doit permettre d'anticiper :

- La communication interne (Responsable de service territorial, Directeur.rice, Services Mutualisés) ;
- Les études éventuelles de faisabilité du remplacement ;
- Les éventuelles demandes d'autorisation ;
- La communication groupée aux élu.es en amont des abattages (sauf urgents) ; la communication au bailleur social pour les arbres d'espaces verts de cité ;
- La communication aux habitant.es sur site ;
- La réalisation de campagnes d'abattages non urgents à l'issue de la période de nidification, soit à compter du mois d'Août.

La liste exclut les arbres des espaces privés des villes, qui sont responsables de la réalisation des diagnostics et abattages phytosanitaires et disposent pour cela d'un marché en groupement avec Plaine Commune.

Cas 1 : Arbres ne présentant pas un danger imminent

Les arbres en mauvais état phytosanitaire mais ne présentant pas de danger imminent sont abattus à l'issue de la période de nidification, après visa des responsables de secteur et du service mutualisé, après information aux élu.es, obtention d'éventuelles autorisations d'urbanisme et communication sur site. Ces étapes sont développées ci-après.

Visas Responsables de secteur / service mutualisé

Les arbres à abattre ne présentant pas de danger imminent sont regroupés dans une tâche abattage dans l'outil de gestion du patrimoine arboré. Ils font l'objet d'un visa par les responsables de secteur ou du service mutualisé des espaces verts dans ce même outil.

Information aux élu.es

Avant la demande des autorisations d'urbanisme éventuelles, il convient d'informer par courrier l'élu.e territorial et l'élu.e référent environnement de chaque commune de l'ensemble des abattages prévus sur le secteur / dans la commune. Ce courrier contient le socle minimal d'informations défini précédemment, et la localisation sur plan de chaque individu à abattre (export de type « Impression d'ordre de travail » dans le logiciel de gestion interne ArborSI). Les sujets qui ont été abattus en urgence sont rappelés dans ces annexes. Ces courriers sont transmis par mail par les responsables de secteur Espaces Verts, et n'appellent ni retour ni validation de la part des élu.es.

(cas des espaces extérieurs de cités gérés par Plaine Commune) Information aux services des bailleurs sociaux

Il convient d'informer par mail les services techniques du bailleur social concerné par l'ensemble des abattages prévus sur son foncier, et de rappeler la nécessité éventuelle d'obtention d'autorisations réglementaires. Ce courrier contient le socle minimal d'informations défini

précédemment, et la localisation sur plan de chaque individu à abattre. Les sujets qui ont été abattus en urgence sont rappelés dans ces annexes. Ces courriers sont transmis par les responsables de secteur, et n'appellent ni retour ni validation de la part des services techniques des bailleurs sociaux.

Demande d'autorisations d'urbanisme

Il convient de se référer à la réglementation en vigueur. En 2023, la déclaration préalable est nécessaire pour un abattage phytosanitaire hors urgence, dans les cas suivants :

- En périmètre de 500m autour des monuments historiques ou Site Patrimonial Remarquable (Puces de Saint-Ouen) (dits périmètres ABF),
- A la préfecture, pour l'ensemble des alignements de plus de trois arbres le long d'une voie de circulation (y compris privée à usage public, y compris canal),
- Pour l'ensemble des arbres remarquables et alignements repérés au Plan de zone détaillé du Plan Local d'Urbanisme intercommunal.

Une déclaration préalable unique est établie pour plusieurs arbres sur une même rue ou des rues attenantes, ou sur une même parcelle ou parcelles attenantes. La localisation sur plan de chaque individu, ainsi que le tableau contenant le socle minimal d'informations sur les sujets à abattre (complété des possibilités de remplacement) sont annexés à la déclaration préalable.

Une boîte à outil interne est tenue à disposition des services (courriers types, etc.).

Dans les cas où Plaine Commune serait amené à commander l'abattage d'arbres en gestion dont il n'est pas propriétaire, la demande d'autorisation doit être effectuée par le propriétaire (bailleurs sociaux notamment).

Information aux habitant.es

Après réception des éventuelles autorisations d'urbanisme, la liste des arbres à abattre, les dates d'interventions confirmées et le nombre et le format des panneaux souhaités sont communiqués au service de communication de Plaine Commune.

Cette transmission déclenche l'alimentation de la carte « Info Travaux » sur le site internet de Plaine Commune.

Les panneaux sont à mettre en place sur chaque site et chaque arbre au moins 10 jours avant l'opération d'abattage.

Cas 2 : Arbres présentant un danger imminent :

- Arbres présentant outre un état phytosanitaire dégradé, des défauts mécaniques majeurs compromettant la stabilité du sujet ;
- Existence d'un risque pour les personnes et impossibilité de mise en place d'un périmètre de sécurité.

Les arbres respectant **ces deux conditions** doivent faire l'objet d'un abattage sans délai. Il convient néanmoins d'intégrer ces arbres au courrier à l'élu.e territorial et à l'élu.e référent environnement de la ville concernée pour information des abattages non urgents, a posteriori, et dans le cas d'arbre d'alignement, à la préfecture pour anticiper la démarche de régularisation. Ce

courrier contient le socle d'informations minimal défini précédemment, et pour chaque arbre une justification du degré d'urgence (présence de cibles humaines, impossibilité de mise en sécurité). Les modalités de remplacement sont à étudier dans le calendrier de leur définition pour les arbres à abattre hors urgence.

Les arbres qui ne présentent pas de danger (dépérissement sans risque, ou avec mise en sécurité possible par élagage) ne sont pas abattus en urgence. Ils sont abattus une fois que la faisabilité du remplacement (sur site ou délocalisé) est connue, et les modalités (espèces, calendrier) précisées.

Définition des modalités de remplacement

Le remplacement des arbres abattus pour motif phytosanitaire est à rechercher systématiquement et dans la saison de plantation suivant l'abattage, sauf si :

- la présence de réseaux souterrains n'est pas compatible avec la mise en place de fosses de plantation dans les dimensions recommandées par nos services ;

- l'aménagement actuel n'est pas favorable au développement des arbres (trottoir trop étroit, proximité des façades, ...) ;

Le remplacement peut être repoussé à une saison de plantation ultérieure (dans la limite de 3 années) si un projet urbain est programmé prochainement (requalification de voirie, projet ANRU ou d'espaces publics, autre projet d'aménagement connu impactant l'espace public...). Il convient alors de veiller au remplacement du sujet dans le cadre de ce projet, et d'en tirer parti pour offrir à l'arbre les meilleures conditions de croissance (fosses continues, arbres de pluie, etc.).

Les modalités de remplacement sont définies en parallèle de l'établissement de la liste des arbres à abattre, et de façon cohérente avec la note Prescriptions pour le choix des arbres. Comme explicité plus haut, elles sont nécessaires pour l'ensemble des demandes d'autorisation réglementaires, et à inclure aux communications auprès des habitant.es. Elles doivent bien entendu être définies, a posteriori, pour les arbres ayant fait l'objet d'un abattage d'urgence.

ANNEXE 6 : Référentiel d'aménagement et gestion du pied d'arbre

Le « pied d'arbre » est la surface entre le tronc et le trottoir. C'est une surface de sol vitale pour l'arbre (physiologie de l'arbre). Or l'arbre est un patrimoine hérité des siècles et décennies précédentes, à préserver, enrichir et transmettre, pour la qualité de notre cadre de vie (paysage, rafraichissement, qualité de l'air, bien-être) et pour l'environnement (biodiversité, infiltration des eaux pluviales…).
Le pied d'arbre est à l'interface de différents enjeux d'usages de la voirie (activité sociale environnante).

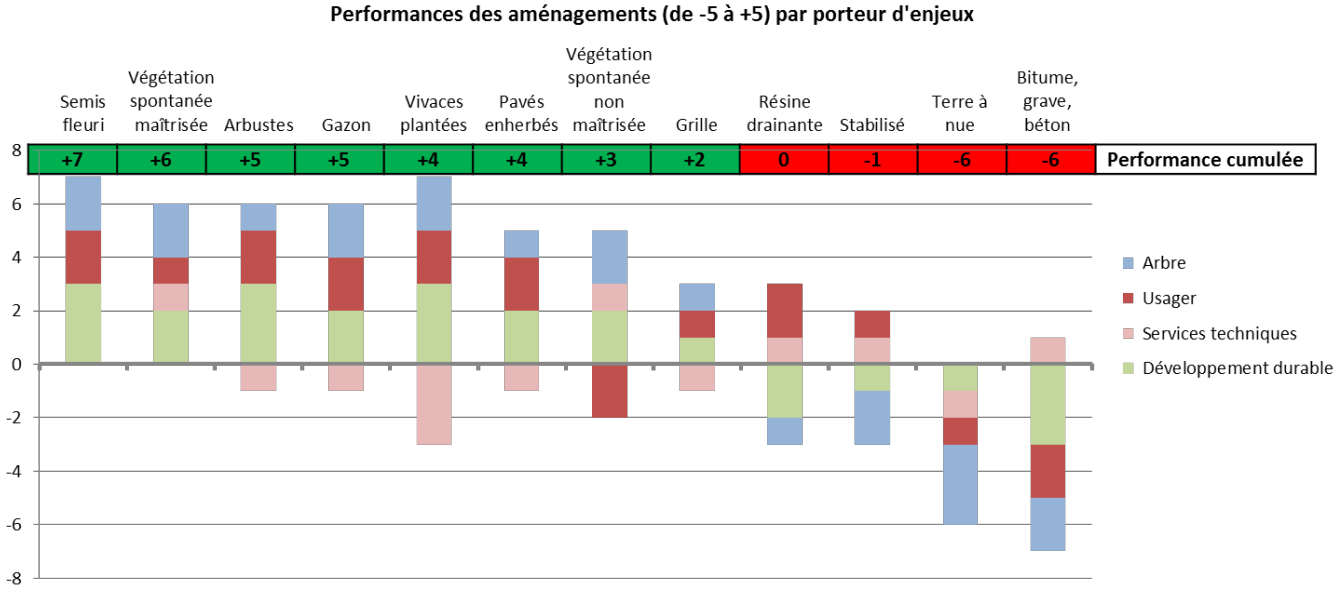
Ce « Référentiel Pied d'Arbre » vise à redéfinir et affirmer les rôles du pied d'arbre, les objectifs et recommandations d'aménagement, et les règles d'entretien de la surface de chaque type de pied d'arbre de voirie à Plaine Commune. Son contenu découle de propositions techniques consensuelles, mais aussi de choix politiques forts lorsque les enjeux au pied de l'arbre sont localement incompatibles. Composé de fiches techniques autonomes et révisables, validé par les élus, il sera un support d'action pour les services techniques d'aménagement et de gestion, et pourra servir de ressource pour communiquer auprès des usagers, maîtrises d'œuvre,… Le partage de ce référentiel et son appropriation interne devrait contribuer à rationaliser et améliorer les pratiques d'aménagement et de gestion des pieds d'arbres d'alignement. Ce référentiel constitue un élément de la politique de l'arbre de Plaine Commune et viendra alimenter la nouvelle version du Guide d'Aménagement des Espaces Publics et du Référentiel d'Aménagement Soutenable.

- Fiche « Enjeux des pieds d'arbres »
- Fiche « Grands objectifs d'aménagement et de conversion »
- Fiche « Clé d'aide à la décision »
- Fiche « Grandes orientations de gestion »

Enjeux des pieds d'arbres

Porteurs d'enjeux	Nature des enjeux
L'arbre	• Reprise post-plantation • Maintien de la fertilité du sol (perméabilité eau et air, structure, nutriments, maintien humidité) • Protection de l'arbre : recul contre agressions physiques des racines/collet/tronc, chimiques (pollutions, sel, lessives), thermiques (sécheresse, réverbérations, gel) • Espace disponible pour la croissance des racines et du tronc
L'usager	• Esthétique, intégration paysagère • Propreté • Perception d'un entretien • Accessibilité trottoirs, fluidité et sécurité des circulations (dont PMR) et autres usages • Sécurité routière/visibilité (loi LOM) • Davantage de nature • Convivialité (permis de végétaliser) • Rafraichissement (ilots de chaleur)
Les services techniques : gestionnaire (Voirie, Parcs et Jardins, Propreté, Eau et Assainissement) et responsable d'aménagements	• Main d'œuvre et coût des consommables pour l'installation, l'entretien et le nettoiement ; capacité à l'assurer en régie • Durabilité et évolutivité • Mise en valeur de l'arbre/ de l'espace public • Optimisation de l'espace disponible • Inondations
Le développement durable	• Biodiversité • Régulation eaux pluviales • Empreinte environnementale de l'aménagement et de l'entretien

L'aménagement et la gestion du pied d'arbre doivent tenir compte au mieux de l'ensemble de ces enjeux. Les différents aménagements majoritairement présents sur le territoire (végétalisation active, végétation spontanée, pavés enherbés, grilles, résines drainantes) y répondent de manière plus ou moins satisfaisante. Le tableau suivant présente de manière synthétique la performance de ces aménagements au regard de chacun des enjeux identifiés.



Les aménagements qui concilient au mieux l'ensemble des enjeux sont la végétation spontanée maîtrisée, ou les végétaux semés et plantés. Les aménagements les moins performants sont la terre à nue et les revêtements imperméables de type bitume.

Néanmoins ces enjeux peuvent être difficiles à concilier. Plusieurs facteurs entrent alors en scène pour décider des priorités sur un pied d'arbre donné :

- Le contexte local : il est opportun par exemple d'installer des arbustes sur une place très minérale ou de la résine là où l'enjeu de propreté est cruciale.
- La politique territoriale globale portée par nos élus : davantage de nature en ville, rafraichissement de l'espace public, perméabilisation des sols, …
- Les moyens de fonctionnement (régie et budget)

Grands objectifs d'aménagement et de conversion

Lors d'aménagements nouveaux, de requalifications globales ou de conversions ponctuelles d'aménagements existants…

TOUJOURS / A généraliser sans réserve :

Quoi ?	Pourquoi ?
1. Prévoir le type d'aménagement du pied lors de la plantation de l'arbre (mise en œuvre, calendrier, budgets de création et entretien,…). Installer a minima un paillage végétal (type BRF) ou un semis de vivaces basses et rustiques pour les premières années.	Pour ne pas laisser la terre à nue, même les premières années avant installation possible d'une végétation spontanée et favoriser la reprise de l'arbre
2. Assurer la perméabilité eau/air	Pour assurer l'approvisionnement en eau et en oxygène des racines, et l'infiltration des eaux pluviales. A savoir, un revêtement imperméable provoque de la condensation et donc le développement de racines superficielles qui fissurent le revêtement. Bitumes et stabilisés seront donc proscrits dans les 2m2 autour de l'arbre.
3. Aménager le pied d'arbre perméable le plus grand possible, et systématiquement minimum 2m2 de surface dégagée/dégageable, protégée de tassements et perméable. minimum 12m3 de volume souterrain, en terre-pierre ou en terre + dalle de répartition, à l'aplomb des revêtements de voirie (trottoirs, stationnement, pistes cyclables,…).	Pour assurer un espace souterrain minimal pour les racines, malgré des contraintes d'espace en surface.
4. Tuteurer et arroser les jeunes plantations pendant 3 ans : tuteurs, cuvette d'arrosage	Pour favoriser la reprise et compenser la faiblesse des racines du jeune plant : ancrage fragile et capacité de prospection pour l'eau limitée
5. Prévoir les prestations de désherbage et d'entretien de la cuvette d'arrosage, et de retrait des tuteurs dans la garantie de l'arbre	Pour garantir un arrosage efficace, éviter les risques de tuteurage trop prolongé, les lésions des colliers sur l'arbre et l'abandon de tuteurs inutiles.
6. Prévoir l'accès au pied d'arbre	Pour permettre le nettoyage et l'entretien de l'arbre et du pied, notamment sur les talus, berges, noues avec ganivelle…
7. Utiliser le modèle de grille et le modèle de corsets déjà présent et recommandé (grille type Boston 1500*1500, corset type Alicante, Area)	Pour permettre leur ré-utilisation sur le territoire, développer un marqueur paysager propre, et car ce modèle est choisi pour sa solidité, portance, sécurité et facilité de nettoyage, en accord avec son prix
8. Installer des bordures hautes (T4, 20cm de vue min) et « biseautées » en cas de stationnement intercalaire, interrompues dans le sens du fil d'eau	Pour prévenir la circulation des véhicules sur le pied d'arbre, tout en optimisant l'infiltration d'eau pluviale

NE JAMAIS / A proscrire:

Quoi ?	Pourquoi ?
9. Installer des fosses bitumées, bétonnées ou autre revêtement imperméable	Pour éviter que le pied ne soit imperméable à l'eau et à l'air, que la croissance du tronc ne soit contrainte, les racines brulées lors de la pose,...
10. Installer des fosses en stabilisé imperméable (ex : sable+ciment)	Pour éviter que le pied ne soit imperméable à l'eau et à l'air, et que les racines ne soient abimées et le sol compacté lors de la pose
11. Installer des revêtements posés à chaud sur les racines (même s'il est découpé après, ex : enrobé du trottoir adjacent)	Pour ne pas bruler les racines
12. Installer des revêtements/résines (même perméable) **jusqu'au collet** ➔ Laisser un anneau vide de 20 cm d'épaisseur	Pour ménager un espace de croissance au tronc, et ainsi éviter son étranglement ou la détérioration de la résine (par les rejets notamment)
13. Laisser la terre à nue (sans aucune végétation). ➔ Prévoir a minima un semis ou paillage.	Pour éviter que le pied ne soit compacté, imperméable à l'eau et à l'air, sans protection physique et thermique des racines, inesthétique et glissant
14. Poser de drains d'arrosage (sauf sur grilles ou résine ou fosses <2m²) ➔ Prévoir systématiquement des cuvettes d'arrosage et les entretenir sur 2 ans.	Car ils sont inefficaces (l'eau injectée est conduite en périphérie de la motte tandis que les racines sont DANS la motte les premières années), inesthétiques (le drain même arrasé, reste souvent visible au collet), et représentent un enfouissement de plastique supplémentaire dans nos sols anthropisés

GLOBALEMENT :

Quoi ?	Pourquoi ?
15. Privilégier les fosses continues, communes à plusieurs arbres en surface (ou a minima en terre-pierre et/ou dalle de répartition sous le revêtement). Prévoir des fosses les plus grandes possibles, en alignement ou en bosquet	Pour maximiser la surface perméable, la surface fertile pour l'arbre et les échanges entre arbres, et réduire les ilots de chaleur
16. Favoriser la végétation (spontanée ou semée/plantée) en pied d'arbre	Pour assurer perméabilité, fertilité, espace disponible pour la croissance de l'arbre, esthétique, biodiversité, et demande de nature
17. Limiter la diversité des aménagements	Pour améliorer leur gestion
18. N'avoir recours aux résines qu'exceptionnellement	Car elles sont peu durables, notamment avec la croissance des racines ou du tronc de l'arbre, perdent rapidement leur perméabilité, et sont couteuses
19. Agir plus souvent sur la voirie environnante que sur la surface du pied d'arbre (ex : élargir fosses quand les racines lèvent les trottoirs)	Car toute intervention sur un arbre vivant fragilise son ancrage et hypothèque ses capacités de survie.
20. Limiter les équipements au strict nécessaire (canisses, corsets, tuteurs, voliges, ganivelles, bâches, géotextiles, bordures...)	Pour réduire l'empreinte environnementale de l'aménagement, son coût et la maintenance nécessaire
21. Proscrire la circulation dans une surface de 2m² autour de l'arbre (sauf sur grilles renforcées ou résine épaisse pour une circulation occasionnelle de VL, avec protection du tronc)	Pour protéger le tronc et les racines, et la perméabilité du sol

Clé d'aide à la décision aménagement/conversion => Type de pied d'arbre

Contraintes locales à prendre en compte pour le choix d'aménagement ou de conversion en pied d'arbre. ☐ Incompatible / ✓ Particulièrement adapté

Aménagement / Contexte	**Végétation spontanée**	**Semis rustique / prairie fleurie**	**Vivaces plantées**	**Gazon**	**Arbustes**	**Pavés enherbés**	**Grille acier + paillage**	**Résine**
Volume et surface de fosse disponible	✓ Surface <2m2	☐ Surface <1m2 ✓ Fosse continue	☐ Surface <2m2	✓ Fosse continue	✓ Fosse continue ou noues ☐ Surface <4m2	✓ Surface >2m2	✓ Dimensions standard	☐ Profondeur sol disponible < 14 cm
Caractéristiques de l'arbre	✓ Racines affleurantes / Essences au système racinaire superficiel ou drageonnant (sophora, érable argenté, peuplier, robinier…)	☐ Arbre très développé (ombrage et effet parapluie fort)	☐ Arbre très développé (ombrage et effet parapluie fort)	☐ Arbre très développé (ombrage et effet parapluie fort)		✓ Racines affleurantes / Essences au système racinaire superficiel ou drageonnant (sophora, érable argenté, peuplier, robinier…) =>possibilité d'évolution du pavage	☐Racines affleurantes / Essences au système racinaire superficiel ou drageonnant (sophora, érable argenté, peuplier, robinier…)	☐Racines affleurantes / Essences au système racinaire superficiel ou drageonnant (sophora, érable argenté, peuplier, robinier…) ou qui rejettent beaucoup (tilleul, frêne, noisetier, …).
Besoin de compatibilité trafic sur le pied (véhicules et piétons)					☐ Besoin de visibilité (obstacle visuel)	✓Cheminement nécessaire sur le pied	✓Circulation VL occasionnelle sur le pied (livraisons, nettoiement…) ✓Cheminement nécessaire sur le pied	✓ Circulation VL occasionnelle sur le pied (livraisons, nettoiement…) ✓ Cheminement nécessaire et sécurisé sur le pied
Objectif de rafraichissement	✓ Ilot de chaleur	✓ Ilot de chaleur	✓ Ilot de chaleur si arrosage	✓ Ilot de chaleur si arrosage	✓ Ilot de chaleur	☐ Ilot de chaleur	☐ Ilot de chaleur	☐ Ilot de chaleur
Niveau de prestige paysager attendu	✓ Aspect naturel ☐Espace de prestige horticole (☐Espace fréquenté dégradé (alignement dépérissant, voirie dégradée…))	✓ Aspect naturel, simple et rustique	✓ Espace de prestige et/ou horticole	✓ Aspect naturel soigné	✓ Aspect naturel, simple ou horticole	✓ Aspect urbain, simple et rustique	✓ Espace urbain soigné	☐Aspect naturel
Risques de piétinement	✓ Flux piéton modéré OU sur trottoir large	✓ Flux piéton modéré ou sur trottoir large	✓ Flux piéton modéré ou sur trottoir large ☐ Flux piéton important sur trottoir étroit sans protection spécifique (potelets, volige, ganivelle)		✓ Obstacle au passage	✓ Flux piéton important sur trottoir étroit	✓ Flux piéton important (moyen ou ponctuel) sur trottoir étroit	✓ Flux piéton important (moyen on ponctuel) sur trottoir étroit
Risques de déchets			☐ Déchets abandonnés fréquents		☐ Déchets abandonnés fréquents			✓ Besoin de nettoyage intensif ☐ Nettoyage jet HP>80 bar
Recommandation générale	A privilégier	A privilégier	A privilégier	A privilégier	A privilégier	Utilisation occasionnelle	Utilisation occasionnelle	A limiter
Exemples de contextes adaptés (sur le territoire)	Pieds de petites surfaces sur vieux arbres avec racines affleurantes. Bord de RD	Quartier pavillonnaire, Permis de végétaliser	Abord de mairie, Accompagnement de voirie inaccessible aux piétons, Permis de végétaliser	Fosses continues	Fosses continues, Pistes cyclables à isoler/protéger, Franchissement à proscrire	Fosses continues Continuité visuelle avec trottoir / mail /rue pavée Dégagement de stationnement	Lieu évènementiel	Quai de tram, station de bus, place de marché, abord d'EPHAD/ESAT, lieu évènementiel
Exemples de contextes inadaptés (sur le territoire)			Espace où le mobilier, équipements et aménagements urbains ne sont pas respectés.			Pavés servant de projectiles Circulation occasionnelle de véhicules (pavés enfoncés)	Entre des places de stationnement : les VL en stationnement intercalaire ne doivent pas avoir besoin de rouler sur le pied d'arbre	Trottoir large sans usages spécifiques

Grandes orientations de gestion

TOUJOURS

Quoi ?	Pourquoi ?
1. Faucher la végétation spontanée ou herbacée au **réciprocateur**	Pour limiter les projections sur l'environnement proche (pare-brises…), et ne pas lacérer le tronc de l'arbre au collet
2. Entretenir un niveau de terre ou paillage affleurant sous grilles ou sur fosses en terre	Pour limiter les risques d'accident, l'effet « bac à rétention » de déchets et les petits déchets piégés sous les grilles.
3. Semer des vivaces lors de la recharge des fosses en terre	Pour éviter que la terre ne reste à nue, le temps éventuellement qu'une végétation spontanée recolonise le pied.
4. Détacher l'arbre de ses tuteurs max 3 ans après plantation	Pour favoriser l'ancrage naturel de l'arbre par ses propres racines

NE JAMAIS

Quoi ?	Pourquoi ?
5. Arracher la végétation spontanée (ni à la binette ni autre outil, ni sous grille ni sur terre). ➔ Limiter la hauteur par fauchage	Pour conserver un couvert végétal, éviter de laisser la terre à nue (imperméabilisée, sans protection des racines, inesthétique et glissant), et ne pas exporter la terre et creuser la fosse
6. Refaire de la résine fissurée par des racines ou des rejets. ➔ Déposer la résine et prévoir une végétalisation	Car les racines continueront de croitre et les rejets de pousser, détériorant le nouveau revêtement
7. Utiliser de produit dessiccant (acide acétique, …) ➔Faucher la végétation	Car les produits dessiccants causent des dommages directs à l'arbre (l'épiderme des racines affleurantes est également détruit), aux insectes et bactéries et acidifient le sol.
8. Laisser infiltrer de lessives, sels de déneigement ou autres produits chimiques dans les pieds d'arbres ➔ Limiter leur utilisation et être vigilent à l'orientation des jets de nettoyage	Car les pieds doivent être perméables à l'eau et l'air pour la survie de l'arbre,… et seront donc perméables à ces produits toxiques pour l'arbre et pour les végétaux en pied d'arbre

GLOBALEMENT

Quoi ?	Pourquoi ?
9. Limiter la végétation spontanée en hauteur (à 30cm en moyenne), en particulier là où les dépôts de déchets sont fréquents	Pour faciliter le nettoyage et ne pas véhiculer un sentiment d'abandon, tout en gardant un couvert végétal composé d'une flore localement adaptée et fleuri
10. Agrandir les fosses dès que le contexte le permet (en surface ou a minima en terre-pierre/terre-dalle de répartition sous le revêtement) jusqu'à faire des fosses continues. Par exemple lors de travaux sur des réseaux	Pour améliorer les conditions de vie de l'arbre (les conditions de plantation des arbres dans le passé n'étaient pas toujours favorables à leur développement), désimperméabiliser les sols et réduire l'effet d'ilot de chaleur

ANNEXE 7 : Principes d'élagage différencié de Plaine Commune

Dans la nature, l'élagage est parfaitement inutile et nuisible à l'arbre. Par ailleurs, élaguer réduit la surface d'ombrage et le volume de feuilles qui rafraichissent la ville en été et abritent la biodiversité.

Néanmoins, en ville, il est nécessaire d'élaguer les arbres pour différents motifs :

- Cohabitation : assurer ponctuellement une bonne cohabitation sur l'espace public (circulation, proximité de réseau aérien, tramways,...). Par exemple l'élévation de couronne, l'éclaircie ou le dégagement de façade ; mais aussi les tailles de formation
- Sécurité : garantir la sécurité d'espaces très densément habités. Par exemple l'élagage de branches mortes ou fragiles, la mise en « totem » ;
- Esthétique : façonner un paysage maîtrisé (taille d'entretien d'une forme architecturée choisie : rideau, boule,...)

Plaine Commune élague son patrimoine arboré selon les principes de la taille douce de manière à assurer sa durabilité, tout en conciliant la place de l'arbre et les autres enjeux d'usage de l'espace public. En particulier, les tailles de formation des jeunes arbres permettent d'anticiper de futurs problèmes de cohabitation ou de sécurité.

Les arbres en ville ayant une croissance variable selon l'essence, l'environnement direct (exposition, fertilité du sol,...), les conditions météorologiques,... et leur élagage étant motivé par des enjeux d'usage de l'espace public, ils ne peuvent faire l'objet d'un plan de gestion pluri-annuel avec récurrence systématique des élagages (hormis les élagages en rideau, annuels). Plaine Commune travaille néanmoins à développer une programmation transparente d'élagage, bisannuelle, au juste besoin.

De manière générale, Plaine Commune évite les tailles de branches de plus de 10cm de diamètre et tend à réduire les élagages mécaniques et annuels en rideau au strict minimum (conversion vers du port libre).

Toute cohabitation problématique avec un mobilier (caméra, candélabre,...) nécessitant un élagage de branches de plus de 10cm de diamètre ou de récurrence annuelle devra faire l'objet du déplacement du mobilier.

Sauf urgence, les élagages sont pratiqués dans les périodes physiologiquement propices pour l'arbre (hors période de montée et descente de sève), hors période de nidification (15 Mars-31 Juillet) et de préférence l'hiver afin de conserver un maximum de rafraichissement estival.

Les élagueurs de Plaine Commune et de ses entreprises prestataires sont formés aux règles du métier pour favoriser la cicatrisation et limiter les propagations de maladies.

Hors mesures de prophylaxie (lutte contre la propagation de parasites et maladies identifiés), 100% des résidus de coupe et d'abattage sont broyés et réutilisés en paillage ou compostage sur le territoire.

Le règlement de voirie de Plaine Commune et son barème d'aménité sanctionne les élagages réalisés par des tiers sur les arbres des espaces publics.

Plaine Commune invite tous ses partenaires à adopter ces principes de gestion vertueux pour l'arbre, mais aussi pour la biodiversité et la qualité des espaces extérieurs du territoire.

ANNEXE 8 : Courrier de l'élu en charge de la nature en ville aux maires

Objet : Lancement de l'inventaire participatif des arbres remarquables du territoire et du concours photographique associé

Pôle services urbains de proximité
Direction des services techniques mutualisés
Service espace verts et nature en ville
Affaire suivie par : Laetitia Ingremeau
Réf : 2023-08-29-LI 161

A Saint-Denis, le

Objet : Lancement de l'inventaire participatif des arbres remarquables du territoire et du concours photographique associé

Madame, Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer du lancement de l'inventaire participatif des arbres remarquables du territoire.

Protéger le patrimoine arboré et entraîner les parties prenantes dans une dynamique positive de préservation de ce patrimoine sont deux des objectifs du Plan Arbre 2030 qui sera soumis à délibération en conseil territorial le 18 septembre prochain. C'est dans cette optique que Plaine Commune lance un inventaire participatif, en partenariat avec le Conseil Départemental et le CAUE de la Seine-Saint-Denis, qui souhaitent, eux aussi, renforcer la mobilisation autour de l'arbre au sein du territoire. Il a pour but de recenser les arbres remarquables, publics comme privés, afin de protéger et de valoriser le patrimoine arboré, ainsi que d'enrichir sa connaissance.

Plaine Commune s'est proposé comme EPT-pilote du territoire départemental pour mener cette démarche, qui sera élargie par la suite aux autres EPT du département.

Cet inventaire bénéficie d'une plateforme numérique dédiée, mise à disposition par le réseau des CAUE : https://seinesaintdenis.observatoiredesarbres.fr/, permettant le signalement des arbres. Un arbre signalé peut l'être aussi bien pour son esthétique, sa rareté, ses dimensions, son âge, sa place dans le paysage, son écologie ou encore sa valeur historique ou culturelle.

Après une première modération des signalements par nos équipes, les arbres signalés seront examinés d'une part par une commission technique ad hoc permettant d'établir leur caractère remarquable, et d'autre part proposés, pour les sujets retenus par cette commission, pour inscription au PLUi dans le cadre de sa révision.

Afin de promouvoir le lancement de l'inventaire, Plaine Commune organise, jusqu' au 30 septembre 2023, un concours photographique des arbres remarquables du territoire. Vous pouvez, si vous le souhaitez, me rejoindre au sein du jury qui attribuera quatre prix : la plus belle photo, le plus bel arbre, l'arbre le plus insolite et un prix spécial Instagram. D'autres actions sont prévues (campagne d'affichage, parcours arbres remarquables…).

Je sais pouvoir compter sur vous pour diffuser largement cette information à vos administrés, et participer vous-même si vous le souhaitez, en signalant des arbres sur la plateforme.

Laurent MONNET

Maire-adjoint de Saint-Denis Transformation écologique, Nature en Ville et Démocratie Alimentaire et Conseiller territorial de Plaine Commune Nature en Ville, Économie Circulaire et Projet Alimentaire Territorial

plaine commune
GRAND PARIS

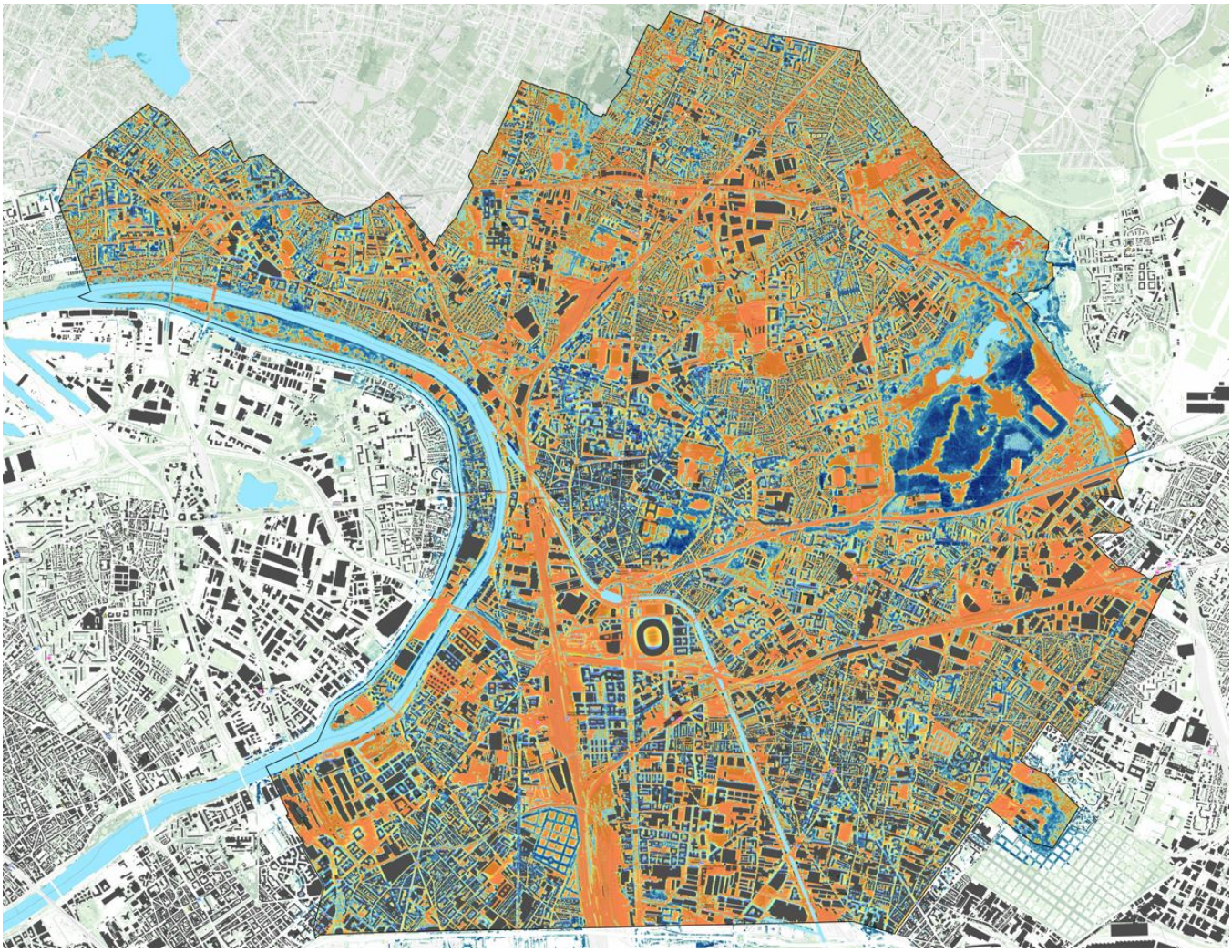
PLAN ARBRE 2030

Plus d'informations sur

https://plainecommune.fr
/plan-arbre/

6.2 Plan de végétalisation et de rafraîchissement (annexe au plan arbre 2030)

Annexes – Plan de végétalisation et de rafraichissement



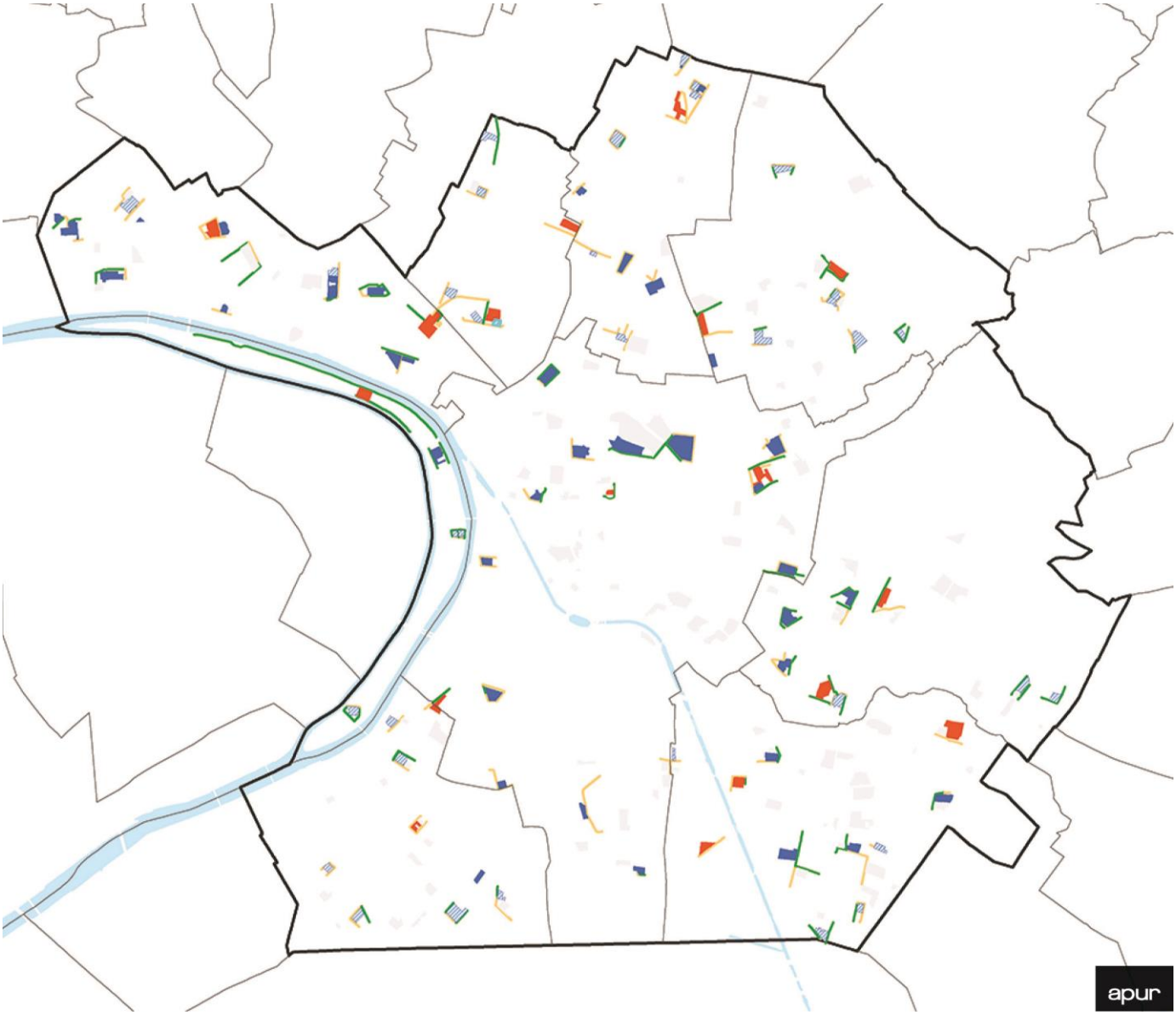
CARTE D'ENSOLEILLEMENT DE PLAINE COMMUNE



120 KM DE PARCOURS FRAIS SUR LES VOIES GÉRÉES PAR PLAINE COMMUNE

- 120 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies gérées par Plaine Commune
- Réseau hydrographique historique
- 47,5 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies départementales
- 13,5 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies gérées par d'autres partenaires
- Parc, jardin et terrain de sport en projet
- Parc, jardin, terrain de sport et cimetière, réhabilitation ou plantation
- Espace de nature fortement arboré (indice de canopée supérieur à 40 %)
- Espace de nature végétalisé et peu arboré (couverture végétale supérieure à 50 %)
- Espace de nature peu végétalisé et peu arboré (couverture végétale inférieure à 50 %)
- Voie départementale

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune



COURS OASIS ET RUES ÉCOLES À L'HORIZON 2026

Cours Oasis

- École réalisée, en cours ou programmée pour 2026
- Collège réalisé ou programmé pour 2026
- École proposée pour 2026
- Autre équipement scolaire

Rues des écoles

- Rue plantée
- Rue non plantée

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune

6.3 Liste des espèces présumées adaptées au changement climatique (annexe Plan Arbre 2030)

Listes des essences présumées adaptées au changement climatique.
Annexe Plan Arbre 2030 - 18 septembre 2023

Ce tableur contient une **liste d'espèces présumées adaptées au changement climatique et dont la plantation est encouragée dans les espaces publics contraints** (sécheresse du sol, de l'air).

Pour rappel, toute essence d'arbre choisie devra justifier de sa potentielle adaptation au changement climatique, ou à défaut justifier de conditions de plantation particulièrement fraiches ou protégées. Cette liste d'espèces présumées adaptées au changement climatique **n'est pas limitative**, pourra être nourrie de nouvelles propositions argumentées par les concepteurs, et actualisée au cours de la mise en oeuvre du Plan Arbre.

Concernant les espaces frais et à bilan hydrique favorable, les plantations denses et a fortiori en continuité de milieux (semi) naturels, où le support aux espèces animales et végétales doit être privilégié, le recours aux espèces locales est fortement encouragé. Un catalogue d'espèces indigènes d'Ile de France est disponible par ailleurs.

Au-delà de l'espèce, il convient de chercher à maximiser la diversité génétique des plantations réalisées par l'achat auprès de pépinières pratiquant le semis plutôt que le bouturage.

Précautions d'utilisation

Cette liste ne caractérise pas finement les exigences écologiques des espèces. A titre d'exemple, l'affinité trophique (sols acides ou calcaires) doit être vérifiée par le maître d'ouvrage / le concepteur.
La liste ne contient **pas d'espèces exotiques envahissantes** (avérées ou potentielles, telles qu'identifiées en Île-de-France en 2023). **Ces listes sont régulièrement révisées et il est donc recommandé de consulter la dernière version diffusée par le centre de ressourvces Espèces Exotiques Envahissantes.**

Principe de construction

La liste contient des espèces :
- a priori **résistantes à la sécheresse (de l'air et du sol)**,et classées selon 3 modalités : modérément sensible, modérément tolérante, tolérante (xérophiles et résitantes à la cavitation, voir glossaire). Les espèces sensibles ont donc été exclues ;
- a priori **suffisamment rustiques pour tolérer de courtes périodes de gel,** et classées selon 3 modalités : peu rustique, modérément rustique, très rustique. La rusiticté des végétaux est souvent qualifiée selon leur affinité à des zones climatiques selon la typologie nord américaine des zones USDA. Plaine Commune se trouve en zone 8a, ce qui rend le territoire plus rude que la Bretagne (zone 9a) mais moins rude que les Vosges (zone 6). Un arbre associé aux zones USDA 6 -10 est donc suffisamment rustique pour le territoire de Plaine Commune. Les espèces peu rustiques correspondent à des espèces limitées aux zones USDA 9 à 10 et doivent donc être réservées à des espaces particulièrement bien exposés et protégés. Les espèces moins rustiques (plage 10 - 11 par exemple) ont été exclues. A titre d'exemple, le chêne vert (Quercus ilex) est associé aux zones USDA 7 - 10 , ce qui le rend suffisamment rustique pour le territoire de Plaine Commune (zone USDA 8). Il est ainsi classé comme espèce "modérément rustique". Le chêne pubescent (Quercus pubescens) est associé aux zones USDA 4-8, et est donc qualifié de "très rustique".

Ces espèces sont également renseignées par :
- leur caractère feuillu / conifère (attention, cela ne traduit pas la persistance) ; leur dévelopement à l'âge adulte (petit : de 7 à 12m, moyen : de 12 à 20m, grand : au-delà de 20m) ;
- la sensibilité à l'engorgement, à vérifier pour des typologies de plantation présentant ce type de risque (nappe haute, couche imperméable à faible profondeur) ;
- **la disponilité à l'achat** : elle est estimée à partir de la présence de l'espèce dans certains catologues de pépinières françaises consultées, ou plantées sur Plaine Commune (mai 2023) ou Paris (consultation Open data mai 2023). **Les espèces dont la disponibilité est inconnue ou à confirmer sont présentées dans une liste séparée "Des idées pour demain !" ;**
- l'indigénat de l'espèce (Indigène du bassin parisien, de France métorpolitaine, exotique), non discriminant ;
- la sensibilité à certaines contraintes environnementales, et notamment les **sols calcaires,** dans la colonne

Glossaire

Cavitation : phénomène de rupture de la colonne d'eau ascendante dans les vaisseaux de transport de l'arbre. Elle conduit à la formation de bulles d'air et à l'**embolie**, et à des taux importants de cavitation, à la mort de l'arbre qui ne peut assurer son fonctionnement hydraulique. La sécheresse des sols est un facteur de risque de cavitation.

Hydromorphie : engorgement du sol en eau, généralement par la présence d'une couche moins perméable (argile par exemple) en profondeur, pouvant conduire à l'asphixie racinaire.

Bibliographie

Quand l'espèce est mentionnée dans une référence externe pour son adaptation présumée (INRAE dans le projet "Arbres de demain", Cerema dans le projet "Sésame" ,Cerema et Ville de Paris pour "Sésame IDF", études scientifiques de caractérisation multiespèces), cette source est mentionnée. "Autres" signifie que l'espèce semble répondre aux critères (sécheresse + rusticité) mais n'est pas à notre connaissance mise en avant dans ces références consultées.

Bartlett, M. K., Klein, T., Jansen, S., Choat, B., & Sack, L. (2016). The correlations and sequence of plant stomatal, hydraulic, and wilting responses to drought. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *113*(46), 13098-13103.

Cerema (2020). Rapport et applicatif de l'étude Sésame - Services écosystémtiques rendus par les arbres, modulés selon l'essence, 161p.

DEVE - Ville de Paris, Cerema, (2023). Fiches Essences du Guide des Essences de Paris.

INRAE (2021). ARDEM - Liste d'espèces d'arbres et arbrisseaux de demain, 3p.

Sjöman, H., Hirons, A. D., & Bassuk, N. L. (2018). Improving confidence in tree species selection for challenging urban sites: a role for leaf turgor loss. *Urban Ecosystems*, *21*, 1171-1188.

Zhu, S. D., Chen, Y. J., Ye, Q., He, P. C., Liu, H., Li, R. H., ... & Cao, K. F. (2018). Leaf turgor loss point is correlated with drought tolerance and leaf carbon economics traits. *Tree Physiology*, *38*(5), 658-663.

Communications (cours, conférences)

Soupe D., (2022). Table Ronde : des essences adaptées au changement climatique ? - 36e arborencontre.

Cochard H., Granier H. L'architecture hydraulique, la cavitation et l'embolie des plantes. Article du site web : https://plantes-et-eau.fr/ (consulté le 31/05/23)

Bases de données
Inventaire du patrimoine arboré de Plaine Commune (2022)
Inventaire du patrimoine arboré de la Ville de Paris. https://opendata.paris.fr/explore/dataset/les-arbres (consulté le 10/05/23)
Arbolado en zonas verdes distritos y calles (Madrid) (2022)

Des idées pour maintenant !

Genre	espèce	Nom vernaculaire	Famille botanique	Types de développement	Type Feuillu ou conifère	Tolérance sécheresse sol	Résistance à la cavitation	Rusticité / sensibilité au gel	Sensibilité à l'hydromorphie	Disponibilité à l'achat	Disponibilité - stocks de pépinières consultées	Présence dans patrimoine Plaine Co	Présence dans patrimoine Paris	Indigène du Bassin parisien Indigène en France métropolitaine Exotique, hybride ou horticole	Commentaires	Sources
						Sjöman & Hirons (2018) / Tela botanica / Floriscope / catalogues...	Sjöman & Hirons (2018) / Cochard, Bartlett (2016)	catalogues / floriscope / tela botanica	Sjöman & Hirons 2019 / Tela botanica / Floriscope / catalogues...	croisement dispo stocks en temps réel / présence patrimoines	Pépinières consultées	Inventaire 2022	Base Arbres en opendata (2023)		si connue : tolérance à la pollution atmosphérique, sensibilité à telle ou telle contrainte...	
Abies	*concolor*	Sapin du Colorado	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique	Sensible au compactage	Sésame
Abies	*nordmanniana*	Sapin de Nordmann	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément sensible		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Autres
Abies	*pinsapo*	Sapin d'Andalousie	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Cochard / Sésame
Acer	*buergerianum*	Érable trident	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Ne tolère pas les sols très calcaires	SOUPE
Acer	*campestre*	Érable champêtre	Sapindaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Indigène BP		Sésame
Acer	*cappadocicum*	Érable de Cappadoce	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		SOUPE
Acer	*grandidentatum*	Érable à grandes dents	Sapindaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Acer	*maximowiczianа*	Érable de Nikko	Sapindaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Acer	*monspessulanum*	Érable de Montpellier	Sapindaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Sésame
Acer	*opalus*	Érable à feuilles d'obier	Sapindaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Résistant au compactage	Autres
Acer	*platanoides*	Érable plane	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Indigène BP		Sésame
Acer	*saccharinum*	Érable argenté	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Acer	*tataricum*	Érable de Tartarie	Sapindaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Acer	*tataricum subsp. ginnala*	Érable du fleuve Amour	Sapindaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Acer	*x freemanii*	Érable hybride de Freeman	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Acer	*x zoeschense*	Érable hybride de Zoeschen	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Alnus	*cordata*	Aulne de Corse	Betulaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Sjöman & Hirons 2018
Alnus	*x spaethii*	Aulne de Spaeth	Betulaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Amelanchier	*ovalis*	Amélanchier à feuilles ovales	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Sésame
Arbutus	*andrachne*	Arbousier de Chypre	Ericaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Arbutus	*unedo*	Arbousier	Ericaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		ARDEM INRAE
Broussonetia	*papyrifera*	Mûrier à papier	Moraceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Résistant à la pollution atmosphérique	Autres
Calocedrus	*decurrens*	Calocèdre	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Caragana	*arborescens*	Caraganier de Sibérie	Fabaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Carpinus	*betulus*	Charme	Betulaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Indigène BP		Autres
Carpinus	*japonica*	Charme japonais	Betulaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		SOUPE
Carya	*illinoinensis*	Noix de Pécan	Juglandaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique	Résistant au compactage / Fruits comestibles	Autres
Carya	*ovata*	Caryer ovale	Juglandaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Castanea	*sativa*	Châtaignier	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM	Sensible au compactage /Ne tolère pas les sols calcaires	Autres
Catalpa	*bignonioides*	Catalpa commun	Bignoniaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément sensible		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Autres
Cedrus	*atlantica*	Cèdre de l'Atlas	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Exotique		Sésame
Cedrus	*brevifolia*	Cèdre de Chypre	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément sensible		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Cedrus	*deodara*	Cèdre de l'Himalaya	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Sensible au compactage	Cochard
Cedrus	*libani*	Cèdre du Liban	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Sésame
Celtis	*australis*	Micocoulier de Provence	Cannabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Sésame
Celtis	*occidentalis*	Micocoulier de Virginie	Cannabaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Sésame
Celtis	*sinensis*	Micocoulier de Chine	Cannabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Résistant à la pollution atmosphérique	SOUPE
Cercis	*canadensis*	Gainier du Canada	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Cercis	*siliquastrum*	Arbre de Judée	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sésame
X Chitalpa	*tashkentensis*	Chitalpa de Tashkent	Bignoniaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		ARDEM INRAE
Cinnamomum	*camphora*	Camphrier	Lauraceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Colutea	*arborescens*	Baguenaudier	Fabaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres
Cornus	*mas*	Cornouiller mâle	Cornaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Sésame
Cornus	*sanguinea*	Cornouiller sanguin	Cornaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Sésame
Corylus	*columa*	Noisetier de Byzance	Betulaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Cotinus	*coggygria*	Arbre à perruques	Anacardiaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Sensible au compactage	Autres
Crataegus	*laevigata*	Aubépine à deux styles	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Sésame
Crataegus	*monogyna*	Aubépine à un style	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Autres
Cupressus	*arizonica*	Cyprès de l'Arizona	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Cupressus	*macrocarpa*	Cyprès de Lambert	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Cupressus	*sempervirens*	Cyprès de Provence	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Diospyros	*kaki*	Plaqueminier	Ebenaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Diospyros	*lotus*	Plaqueminier lotier	Ebenaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		ARDEM INRAE
Elaeagnus	*angustifolia*	Olivier de Bohême	Elaeagnaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Eucalyptus	*gunnii*	Eucalyptus à feuilles rondes	Myrtaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Autres
Eucommia	*ulmoides*	Arbre à gomme	Eucommiaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Euonymus	*europaeus*	Fusain d'Europe	Celastraceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Autres
Ficus	*carica*	Figuier commun	Moraceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Autres
Fimiana	*simplex*	Parasol chinois	Sterculiaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		ARDEM INRAE
Fraxinus	*americana*	Frêne blanc	Oleaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Résistant au compactage	Bartlett 2016
Fraxinus	*angustifolia*	Frêne à feuilles étroites	Oleaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Autres
Fraxinus	*ornus*	Frêne à fleurs	Oleaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sésame
Fraxinus	*pennsylvanica*	Frêne rouge de Pennsylvanie	Oleaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Résistant au compactage	Autres
Fraxinus	*velutina*	Frêne velouté	Oleaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Ginkgo	*biloba*	Arbre aux quarante écus	Ginkgoaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		ARDEM INRAE
Gleditsia	*triacanthos*	Févier d'Amérique	Fabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	très présent	très présent	Exotique	Sensible au compactage	Sésame
Gymnocladus	*dioicus*	Chicot du Canada	Fabaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Heptacodium	*micnioides*	Heptacodion de Chine	Caprifoliaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Juniperus	*communis*	Genévrier commun	Cupressaceae	PETIT	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Sjöman & Hirons 2018
Koelreuteria	*bipinnata*	Savonnier élégant	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Bonne résistance à la pollution	ARDEM INRAE
Koelreuteria	*paniculata*	Savonnier de Chine	Sapindaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		SOUPE
Larix	*decidua*	Mélèze d'Europe	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Autres
Laurus	*nobilis*	Laurier-sauce	Lauraceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Autres
Ligustrum	*vulgare*	Troène commun	Oleaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Indigène BP		Sésame
Liquidambar	*orientalis*	Copalme d'Orient	Hamamelidaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Exotique	Ne tolère pas les sols très calcaires	Autres
Liquidambar	*styraciflua*	Copalme d'Amérique	Hamamelidaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	très présent	très présent	Exotique	Résistant au compactage ; Ne tolère pas les sols très calcaires	Sjöman & Hirons 2018
Malus	*sylvestris*	Pommier sauvage	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Autres
Malus	*trilobata*	Pommier à feuilles trilobées	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Melia	*azedarach*	Lilas de Perse	Meliaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		ARDEM INRAE
Morus	*alba*	Mûrier blanc	Moraceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sésame IDF
Morus	*kagayamae*	Mûrier platane	Moraceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Olea	*europaea*	Olivier	Oleaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Bartlett 2016
Ostrya	*carpinifolia*	Charme houblon	Betulaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sésame
Parrotia	*persica*	Parrotie de Perse	Hamamelidaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Paulownia	*tomentosa*	Arbre impérial	Paulowniaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique	Sensible au compactage	ARDEM INRAE
Phellodendron	*amurense*	Phellodendron de l'Amour	Rutaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique	Sensible au pavage	Autres
Picea	*pungens*	Epicéa bleu	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Sensible au compactage	Autres
Pinus	*bungeana*	Pin Napoléon	Pinaceae	MOYEN	Conifère	Modérément tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		ARDEM INRAE
Pinus	*halepensis*	Pin blanc de Provence / Pin d'Alep	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Indigène FM		Cochard
Pinus	*laricio*	Pin laricio de Corse	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM	Bonne résistance à la pollution	Cochard
Pinus	*nigra sp.*	Pin noir	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Pinus	*pinaster*	Pin maritime	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM	Ne tolère pas les sols très calcaires	Sjöman & Hirons 2018
Pinus	*pinea*	Pin parasol	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM		Cochard

Pinus	*radiata*	Pin de Monterey	Pinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique	Ne tolère pas les sols très calcaires	Autres
Pinus	*sylvestris*	Pin sylvestre	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM	Sensible au compactage	Sésame
Pinus	*uncinata*	Pin à crochets	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres
Pistacia	*chinensis*	Pistachier de Chine	Anacardiaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Bonne résistance à la pollution	SOUPE
Platanus	*orientalis*	Platane d'Orient	Platanaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique		Autres
Platanus	*x hispanica*	Platane commun	Platanaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	très présent	très présent	Exotique		Sésame
Podocarpus	*nerilifolius*	Podocarpe à feuilles de laurier-rose	Podocarpaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Bonne résistance à la pollution	Autres
Populus	*alba*	Peuplier blanc	Salicaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM	Résistant au compactage	ARDEM INRAE
Populus	*nigra*	Peuplier noir	Salicaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Autres
Prunus	*armeniaca*	Abricotier	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Bartlett 2016
Prunus	*dulcis*	Amandier	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Indigène FM		Autres
Prunus	*lusitanica*	Laurier du Portugal	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique		OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Prunus	*mahaleb*	Bois de Sainte-Lucie	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Autres
Prunus	*sargentii*	Cerisier de Sargent	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Prunus	*spinosa*	Prunellier	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Autres
Pyrus	*calleryana*	Poirier de Chine	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Quercus	*castaneifolia*	Chêne à feuilles de châtaignier	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		SOUPE
Quercus	*cerris*	Chêne chevelu	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Sésame
Quercus	*frainetto*	Chêne de Hongrie	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Sésame
Quercus	*glauca*	Chêne glauque	Fagaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Quercus	*ilex*	Chêne vert	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Sésame
Quercus	*petraea*	Chêne sessile	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Sésame
Quercus	*pubescens*	Chêne pubescent	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Sjöman & Hirons 2018
Quercus	*rubra*	Chêne rouge d'Amérique	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Exotique	Sensible au compactage ; ne tolère pas les sols très calcaires	Sésame
Quercus	*rysophylla*	Chêne du Mexique	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		SOUPE
Quercus	*suber*	Chêne liège	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène FM	Ne tolère pas les sols très calcaires	Cochard
Quercus	*variabilis*	Chêne liège de Chine	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		SOUPE
Salix	*caprea*	Saule marsault	Salicaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément sensible	OUI	Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Sambucus	*nigra*	Sureau noir	Adoxaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Autres
Schinus	*molle*	Faux-poivrier odorant	Anacardiaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Sorbus	*aria*	Alisier blanc	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Très sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		Autres
Sorbus	*domestica*	Sorbier domestique	Rosaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP		ARDEM INRAE
Sorbus	*torminalis*	Alisier torminal	Rosaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Indigène BP	Sensible au compactage	Sjöman & Hirons 2018
Styphnolobium	*japonicum*	Sophora du Japon	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Exotique		Sésame
Tamarix	*parviflora*	Tamaris de printemps	Tamaricaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant		Modérément rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Taxus	*baccata*	If commun	Taxaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	très présent	Indigène FM		Cochard
Tetradium	*daniellii*	Arbre à miel	Rutaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Sensible au compactage	SOUPE
Thuja	*occidentalis*	Thuya du Canada	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Résistant au compactage	Bartlett 2016
Tilia	*americana*	Tilleul d'Amérique	Tiliaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible	OUI	Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Tilia	*cordata*	Tilleul à petites feuilles	Tiliaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Indigène BP		Sésame
Tilia	*platyphyllos*	Tilleul à grandes feuilles	Tiliaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	très présent	très présent	Indigène BP		Autres
Tilia	*x euchlora*	Tilleul de Crimée	Tiliaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	absent ou anecdotique	Exotique		Sésame IDF
Ulmus	*sp. (cultivars résistants)*	Orme	Ulmaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Sjöman & Hirons 2018
Ulmus	*parvifolia*	Orme de Chine	Ulmaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Résistant à la graphiose	Sjöman & Hirons 2018
Ulmus	*pumila*	Orme de Sibérie	Ulmaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	OUI	OUI	présent	présent	Exotique		Autres
Viburnum	*lantana*	Viorne lantane	Adoxaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène BP	Sensible au compactage	Sésame
Vitex	*agnus-castus*	Gattilier	Verbenaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	OUI	OUI	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres
Zelkova	*serrata*	Faux-orme du Japon	Ulmaceae	GRAND	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	OUI	OUI	présent	présent	Exotique	Ne tolère pas les sols très calcaires	SOUPE

Des idées pour demain

Genre	espèce	Nom vernaculaire	Famille botanique	Types de développement	Type Feuillu ou conifère	Tolérance sécheresse sol	Résistance à la cavitation	Rusticité / sensibilité au gel	Sensibilité à l'hydromorphie	Disponibilité à l'achat	Disponibilité - stocks de pépinières consultées	Présence dans patrimoine Plaine Commune	Présence dans patrimoine Paris	Indigène du Bassin parisien Indigène en France métropolitaine Exotique, hybride ou horticole	Commentaires	Sources
						Sjöman & Hirons (2018) / Tela botanica / Floriscope / catalogues...	*Sjöman & Hirons (2018) / Cochard, Bartlett (2016)*	*catalogues / floriscope / tela botanica*	*Sjöman & Hirons 2019 / Tela botanica / Floriscope / catalogues...*	*croisement dispo stocks en temps réel / présence patrimoines*	*Pépinières consultées*	*Inventaire 2022*	*Base Arbres en opendata (2023)*		*si connue : tolérance à la pollution atmosphérique, sensibilité à telle ou telle contrainte...*	
Abies	*cephalonica*	Sapin de Grèce	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Abies	*numidica*	Sapin d'Algérie	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Autres
Acacia	*berlandieri*	*Guajillo*	Fabaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant	OUI	Peu rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Acacia	*greggii*	*Catclaw Acacia (Griffe de chat)*	Fabaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Acer	*obtusifolium*	Érable syrien	Sapindaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Agonis	*flexuosa*	Menthe poivrée australienne	Myrtaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Annona	*coriacea*	/	Annonaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant	OUI	Peu rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Bartlett 2016
Arbutus	*menziesii*	Arbousier d'Amérique	Ericaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Bartlett 2016
Banksia	*integrifolia*	Banksia côtier	Proteaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Bauhinia	*forticata*	Patte de vache	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Brachychiton	*acerifolius*	Brachychiton à feuilles d'érable	Malvaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Brachychiton	*populneus*	Brachychiton à feuilles de peuplier	Malvaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Carpinus	*orientalis*	Charme d'Orient	Betulaceae	MOYEN	Feuillu	Modérément tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	présent	Exotique		SOUPE
Carya	*tomentosa*	Noyer tomenteux	Juglandaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Sensible au compactage	Autres
Casuarina	*cunninghamiana*	Pin australien / Filao	Casuarinaceae	GRAND	Conifère	Modérément tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Casuarina	*obesa*	*Swamp oak (Chêne des marais)*	Casuarinaceae	PETIT	Conifère	Modérément tolérant	OUI	Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Bartlett 2016
Catalpa	*speciosa*	Catalpa à feuilles cordées	Bignoniaceae	GRAND	Feuillu	Modérément sensible		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Celtis	*caucasica*	Micocoulier du Caucase	Cannabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Sensible au compactage	Autres
Celtis	*philippensis*	Micocoulier des Philippines	Cannabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	/	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Bartlett 2016
Crataegus	*azarolus*	Azérolier / Epine d'Espagne	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM	Sensible au feu bactérien	ARDEM INRAE
Crataegus	*coccinea*	Aubépine écarlate	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Adapté à l'atmosphère urbaine	Autres
Cupressus	*glabra*	Cyprès blanc de l'Arizona	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Cochard
Diospyros	*yunnanensis*	/	Ebenaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant	OUI	Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Zhu et al.2018
Eriobotrya	*deflexa*	Néflier de Taïwan	Rosaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Gleditsia	*caspica*	Févier de la Caspienne	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Résistant à la pollution atmosphérique	Autres
Gleditsia	*sinensis*	Févier de Chine	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Très rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Autres
Grevillea	*robusta*	Chêne soyeux d'Australie	Proteaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	présent	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Hymenosporum	*flavum*	Frangipanier australien	Pittosporaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Juniperus	*oxycedrus*	Genévrier cade	Cupressaceae	PETIT	Conifère	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres
Juniperus	*thurifera*	Genévrier à encens	Cupressaceae	MOYEN	Conifère	Tolérant		Très rustique	Modérément sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres
Leucaena	*leucocephala*	Faux-mimosa	Fabaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Peu rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Malus	*x micromalus*	Pommetier nain	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Modérément tolérant	OUI	Très rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Bartlett 2016
Parkinsonia	*florida*	Palo Verde	Fabaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Pinus	*cembra*	Pin cembro	Pinaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	présent	Indigène FM		Bartlett 2016
Pyrus	*spinosa*	Poirier épineux	Rosaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant	OUI	Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM	Fruits comestibles	Bartlett 2016
Quercus	*acuta*	Chêne vert du Japon	Fagaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		SOUPE
Quercus	*canariensis*	Chêne zéen	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Quercus	*faginea*	Chêne du Portugal	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Quercus	*macranthera*	Chêne du Caucase	Fagaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	présent	Exotique		Sésame
Quercus	*stellata*	Chêne étoilé	Fagaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Sapindus	*saponaria*	Savonnier américain	Sapindaceae	MOYEN	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Modérément tolérant	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Terminalia	*elliptica*	*Indian Laurel (Laurier indien)*	Combretaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	/	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		Autres
Tipuana	*tipu*	Palo rosa (Bois rose)	Fabaceae	GRAND	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique		ARDEM INRAE
Xanthocyparis	*nootkatensis*	Cyprès de Nootka	Cupressaceae	GRAND	Conifère	Tolérant		Très rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Exotique	Bonne résistance à la pollution	Autres
Ziziphus	*jujuba*	Jujubier commun	Rhamnaceae	PETIT	Feuillu	Tolérant		Modérément rustique	Sensible	à confirmer	NON	absent ou anecdotique	absent ou anecdotique	Indigène FM		Autres

6.4Liste des arbres fruitiers adaptés au territoire (annexe au Plan Arbre 2030)

Annexe 5 : Liste d'arbres fruitiers adaptés au territoire de Plaine Commune

Famille	Genre	Espece	Type feuillage	Nom français	Espèces indigènes d'IDF ou variétés locales	Appétence
Rosaceae	*Amelanchier*	*Canadensis*	Caduc	Amélanchier	Non	Pour initiés
Rosaceae	*Amelanchier*	*Lamarckii*	Caduc	Amélanchier	Non	Non évaluée
Rosaceae	*Amelanchier*	*ovalis*	Caduc	Amélanchier	Oui - espèce indigène IDF	Pour initiés
Ericaceae	*Arbutus*	*Unedo*	Caduc	Arbousier	Non	Non évaluée
Berberidaceae	*Berberis*	*Vulgaris*	Caduc	Epine-vinette	Oui - espèce indigène IDF	Pour initiés
Juglandaceae	*Carya*	*Illinoinensis*	Caduc	Noyer de Pécan	Non	Non évaluée
Fagaceae	*Castanea*	*Sativa*	Marcescent	Chataigner	Non	Grand public
Betulaceae	*Corylus*	*Avellana*	Caduc	Noisetier	Oui - espèce indigène IDF	Grand public
Betulaceae	*Corylus*	*Colurna*	Caduc	Noisetier de Byzance	Non	Grand public
Rosaceae	*Cydonia*	*Oblonga*	Caduc	Cognassier	Non	Pour initiés
Ebenaceae	*Diospyros*	*Kaki*	Caduc	Plaqueminier	Non	Non évaluée
Moraceae	*Ficus*	*Carica*	Caduc	Figuier	Non - variété locale : Blanche d'Argenteuil	Grand public
Juglandaceae	*Juglans*	*Regia*	Caduc	Noyer	Non	Grand public
Rosaceae	*Malus*	*Domestica*	Caduc	Pommier	Non - variétés locales : Belle de Pontoise, Bondy, Chéron, De Grignon, Jean Huré, Jeanne Hardy, Reinette Abry, Rosa, Rouget tendre	Grand public
Rosaceae	*Mespilus*	*Germanica*	Caduc	Neflier	Oui - espèce indigène IDF	Non évaluée
Moraceae	*Morus*	*Alba*	Caduc	Murier blanc	Non	Non évaluée
Moraceae	*Morus*	*Nigra*	Caduc	Murier noir	Non	Non évaluée
Oleaceae	*Olea*	*Europea Sylvestris*	Persistant	Olivier	Non	Non évaluée
Rosaceae	*Prunus*	*Armeniaca*	Caduc	Abricotier	Non - variétés locales : Royal	Grand public
Rosaceae	*Prunus*	*Brigantina*	Caduc	Marmottier	Non	Non évaluée
Rosaceae	*Prunus*	*Cerasus*	Caduc	Cerisier	Indigénat de la forme sauvage incertain. Variétés locales : Belle de Choisy, Impératrice Eugénie, Cerise de Montmorency	Grand public
Rosaceae	*Prunus*	*Dulcis*	Caduc	Amandier	Non	Non évaluée
Rosaceae	*Prunus*	*Domestica*	Caduc	Prunier	Variétés locales : Reine-claude de Chambourcy, Bonne de Bry/Brie	Grand public
Rosaceae	*Prunus*	*Persica*	Caduc	Pêcher	Non - variétés locales : Belle Bausse, Belle de Vitry, Bourdine, Galande, Madeleine de Courson, Téton de Vénus	Grand public
Punicaceae	*Punica*	*Granatum*	Caduc	Grenadier	Non - fructification incertaine sur le territoire, même protégé	Non évaluée
Rosaceae	*Pyrus*	*Communis*	Caduc	Poirier	Oui - espèce indigène IDF. Variétés locales : Adèle de Saint-Denis, Bési de Chaumontel, Beurré Oscar Desouches, Bonne Jeanne, De Ca	Grand public
Adoxaceae	*Sambucus*	*Nigra*	Caduc	Sureau	Oui - espèce indigène IDF	Pour initiés

Notes : De manière générale, favoriser les variétés anciennes

Espèces indigènes d'IDF ou variétés locales : certains fruitiers sont des espèces indigènes d'Ile-de-France, à l'image du Corylus avellana (Noisetier). D'autres sont des espèces exotiques (Malus domestica, Pommier domestique), néanmoins cultivées en France ou en Île-de-France depuis plusieurs siècles, sélectionnées localement voire hybridées au cours de la création variétale avec des espèces locales. S'il existe des variétés locales, elles sont donc précisées dans ce champ.
Sources des variétés locales : PNR Oise - Pays de France https://www.parc-oise-paysdefrance.fr/catalogue-fruits/
Croqueurs de Pommes IdFhttps://www.croqueur-idf.fr/
Gaudry F-R (2022). On va déguster Paris, Marabout, 448p.

Appétence : Cerema (2023) Sésame : Services ÉcoSystémiques rendus par les Arbres, Modulés selon l'Essence. Déclinaison : Metz et plateau lorrain. 206p
Toutes les espèces présentées ici peuvent être qualifiées de comestibles, mais l'étude source distingue plusieurs niveaux de comestibilité (fonction de la notoriété du caractère fruitier et de la complexité de la préparation préalable à la consommation). Ici sont incluses les espèces représentées dans le patrimoine de Plaine Commune (mais pas pour l'ensemble des variétés citées) , dont la comestibilité a pour certaines été évaluée comme supérieure à 8/10, 8 correspondant à des "Espèces nourricières peu connues, pour initiés ou à transformer pour être comestibles". Elles sont notées "Pour initiés". Les espèces ayant la note maximale de 10 (comestibilité directe : pomme, ou transformation légère bien connue du grand public : chataigne) sont notées "Grand public".

6.5 Liste des espèces invasives (annexe au Plan Arbre 2030)

Liste des espèces invasives - plantation interdite

Annexe Plan Arbre 2030 - 18 septembre 2023

Sur la base de la dernière liste hierarchisée des EEE du CBNBP (2022)

Wegnez J. 2022. Les plantes exotiques envahissantes d'Île-de-France. Actualisation de la liste hiérarchisée, Conservatoire botanique national du Bassin parisien - Muséum National d'Histoire Naturelle, délégation Île-de-France, 16 p. + annexes

Les espèces invasives

Une "Espèce Exotique Envahissante" ou une "Espèce invasive" est une espèce introduite par l'homme (volontairement ou accidentellement) en dehors de son aire de répartition naturelle, dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes, avec des conséquences écologiques ou sanitaires négatives.

Parmi ces plantes, on trouve par exemple l'ambroisie à feuilles d'armoise, le buddleia de David, la renouée du Japon, …

Même si certaines de ces espèces sont encore vendues en magasin ou en pépinière, il est aujourd'hui fondamental de veiller à leur non-prolifération et d'éviter de les planter.

Attention, toutes les espèces exotiques ne sont pas envahissantes ou ne causent pas de dommages, certaines ont d'ailleurs des impacts positifs.

Cette liste, élaborée par le Conservatoire botanique national du Bassin parisien contient les principales espèces invasives présentes en Ile-de-France.

Deux niveaux sont déclinés :

1. Liste des espèces exotiques envahissantes implantées sur le territoire

Il s'agit des espèces exotiques envahissantes potentiellement implantées, émergentes ou avérées et répandues sur le territoire.

2. Liste d'alerte

Elle regroupe les espèces émergentes ou absentes du territoire ayant été identifiées comme présentant un risque d'invasion fort.

	NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE
	Strate herbacée	
	Artemisia verlotiorum	Armoise des frères Verlot
	Bidens frondosa	Bident à fruits noirs
	Bromopsis inermis	Brome sans-arêtes
	Campylopus introflexus	Mousse cactus
	Galega officinalis	Sainfoin d'Espagne
	Heracleum mantegazzianum	Berce du Caucase
	Impatiens parviflora	Balsamine à petites fleurs
	Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya
	Reynoutria japonica / *Reynoutria sachalinensi* s / *Reynoutria x bohemica*	Renouée invasives
	Solidago canadensis	Solidage du Canada
	Solidago gigantea	Solidage glabre
	Symphyotrichum sp	Asters invasifs
	Strate herbacée - Plantes aquatiques	

Espèces exotiques envahissantes implantées sur le territoire	*Azolla filiculoides*	Azolla fausse-fougère
	Crassula helmsii	Crassule de Helms
	Elodea canadensis	Elodée du Canada
	Elodea nuttalii	Elodée à feuilles étroites
	Epilobium ciliatum	Epilobe cilié
	Erigeron annuus	Vergerette annuelle
	Erigeron canadensis	Vergerette du Canada
	Erigeron sumatrensis	Vergerette de Sumatra
	Hydrocotyle ranunculoides	Hydrocotyle fausse-renoncule
	Lagarosiphon major	Grand lagarosiphon
	Lemna minuta	Lentille d'eau minuscule
	Ludwigia grandiflora / Ludwigia peploides	Jussies invasives
	Myriophyllum aquaticum	Myriophylle aquatique
	Myriophyllum heterophyllum	Myriophylle hétérophylle
	Vallisneria spiralis	Vallisnerie en spirale
	Strate arbustive	
	Berberis aquifolium	Mahonia faux-houx
	Buddleja davidii	Buddleia du père David
	Helianthus tuberosus	Topinambour
	Impatiens balfouri	Balsamine de Balfour
	Impatiens capensis	Balsamine du Cap
	Lycium barbarum	Lyciet commun
	Parthenocissus inserta	Vigne-vierge commune
	Phytolacca americana	Raisin d'Amérique
	Prunus laurocerasus	Laurier-cerise
	Rhododendron ponticum	Rhododendron des parcs
	Senecio inaequidens	Séneçon du Cap
	Symphoricarpos albus	Symphorine à fruits blancs
	Syringa vulgaris	Lilas
	Strate arborée	
	Acer negundo	Erable negundo
	Ailanthus altissima	Ailante glanduleux
	Prunus cerasus	Griottier
	Prunus serotina	Cerisier tardif
	Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia

Liste d'alerte	**Strate herbacée**	
	Ambrosia psilostachya	Ambroisie à épis grêles
	Asclepias syriaca	Herbe à la ouate
	Bothriochloa barbinodis	Barbon andropogon
	Cortaderia selloana	Herbe de la pampa
	Glyceria striata	Glycerie striée
	Koenigia polystachia	Koenigie à épis nombreux
	Paspalum dilatatum	Paspale dilaté
	Sagittaria latifolia	Sagittaire à larges feuilles
	Sporobolus indicus	Sporobole fertile
	Strate herbacée - Plantes aquatiques	
	Cabomba caroliniana	Cabomba de Caroline

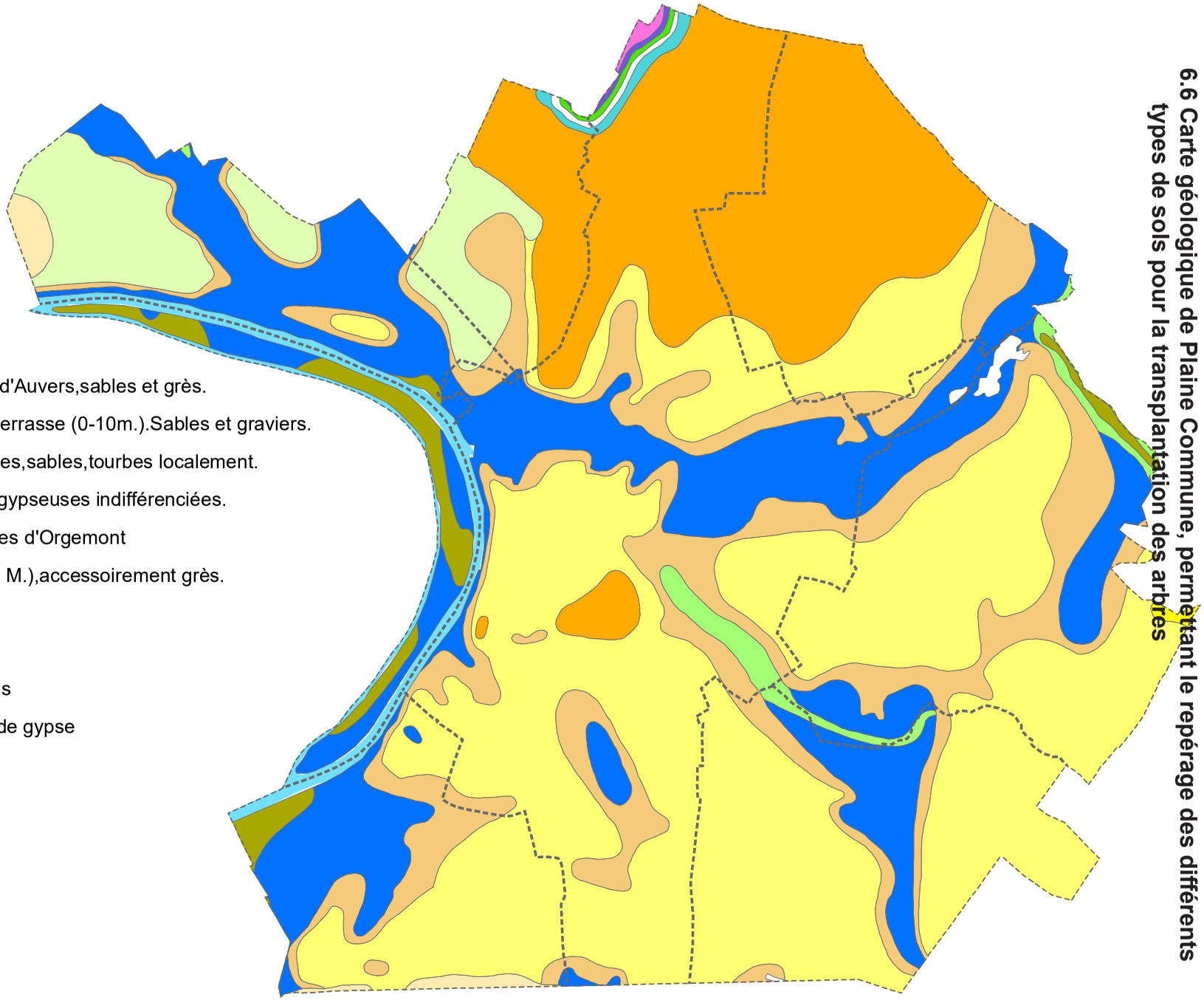
Liste d'alerte	*Egeria densa*	Elodée dense
	Lemna turionifera	Lenticule
	Gymnocoronis spilanthouides	Faux hygrophile
	Strate arbustive	
	Cornus sericea	Cornouiller soyeux
	Cotoneaster horizontalis	Cotonéaster horizontal
	Fallopia baldschuanica	Renouée du Turkestan
	Lonicera japonica	Chèvrefeuille du Japon
	Strate arborée	
	Pterocarya fraxinifolia	Noyer du Caucase
	Rhus typhina	Sumac hérissé

Liste des espèces horticoles ou ornementales non invasives mais pouvant créer des dommages à la biodiversité indigène.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	TYPE DE DOMMAGE
Tilia argentea	Tilleul argenté	Nectar toxique pour les abeilles
Laburnum anagyroides	Cytise faux ébénier	Anciennement classée EEE en IdF, déclassée car indigène France métropolitiaine. Mais participe fortement à la fermeture des milieux et à contrôler sur pelouses calcicoles.

Carte géologique de Plaine Commune, permettant le repérage des différents sols pour la transplantation des arbres sur l'espace public, Bureau de Recherche Géologique et Minière

6.6 Carte géologique de Plaine Commune, permettant le repérage des différents types de sols pour la transplantation des arbres



- Sables de Beauchamp,Sables d'Auvers,sables et grès.
- Alluvions anciennes de basse terrasse (0-10m.).Sables et graviers.
- Alluvions récentes: limons,argiles,sables,tourbes localement.
- Argiles vertes et marnes supragypseuses indifférenciées.
- Calcaire de Sannois et caillasses d'Orgemont
- Sables de Fontainebleau (S. et M.),accessoirement grès.
- Colluvions polygéniques.
- Marnes supragypseuses
- Marnes à Pholadomya Ludensis
- Marnes [....] quatrième masse de gypse
- Marnes à huîtres
- Masses et marnes du gypse.
- Sables de Monceau (Seine).
- Calcaire de St. Ouen

Approuvé par [illegible]
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

N

0 500 Mètres

Sources : BRGM

6.7 Catalogue des arbres et arbustes indigènes du bassin parisien (annexe au Plan Arbre 2030)

CATALOGUE
ARBRES & ARBUSTES INDIGÈNES
DU BASSIN PARISIEN

Une sélection de 50 essences

plaine commune GRAND PARIS



Alnus glutinosa

UN CATALOGUE D'ARBRES INDIGÈNES POUR...



Préserver et renforcer la biodiversité urbaine :

• La **biodiversité est fortement menacée**. L'extinction des espèces connaît actuellement une augmentation très importante : il s'agit de la **sixième extinction de masse planétaire**.

• La plantation d'espèces indigènes constitue un **moyen de lutte contre l'érosion de la biodiversité**. Les espèces indigènes sont en effet la **première ressource alimentaire** des insectes et des oiseaux granivores. Une association plante/animal s'est mise en place sur des millions d'années : l'adaptation de ces essences locales à leur milieu est un **facteur de résistance aux maladies**.

S'adapter aux changements climatiques et participer à la réduction des îlots de chaleur urbain :

• Les arbres peuvent jouer le rôle de **climatiseur urbain**, œuvrant à la limitation du **réchauffement de la ville** grâce au phénomène d'**évapo-transpiration** de leur feuillage.

• Ainsi, on note une **baisse de la température ressentie** de **2,5°C** en moyenne sur 24h.

• Ils permettront de rendre plus supportables les **canicules estivales** plus nombreuses à l'avenir.

• Ils sont aussi d'excellents **stockeurs de carbone** et contribuent partiellement à la limitation des rejets de **gaz à effet de serre**.

Végétal Local, rechercher la diversité génétique

• Aujourd'hui, en pépinière, les végétaux cultivés sont tous des **clones** ! C'est à dire que chaque individu possède exactement le **même ADN**. Ce qui les rend tous vulnérables en cas de maladie. Ainsi, les **espèces indigènes**, issues de **semences prélevées localement**, sont **mieux adaptées**.

• La **diversité génétique** permet aux espèces de **s'adapter plus vite** aux **changements climatiques**, **maladies** et **ravageurs**. Cette diversité des ADN garantie à certains individus des **caractères d'adaptation**, leur offrant une **plus grande résistance** face aux attaques extérieures.

• Dès lors, il apparaît nécessaire d'**avoir recours autant que possible** aux espèces produites sous la **marque Végétal Local** dans les futurs projets d'aménagement paysager du territoire !


LES CATÉGORIES DE DÉVELOPPEMENT
PETIT DÉVELOPPEMENT
MOINS DE 7 MÈTRES
MOYEN DÉVELOPPEMENT
ENTRE 7 ET 15 MÈTRES
GRAND DÉVELOPPEMENT
PLUS DE 15 MÈTRES

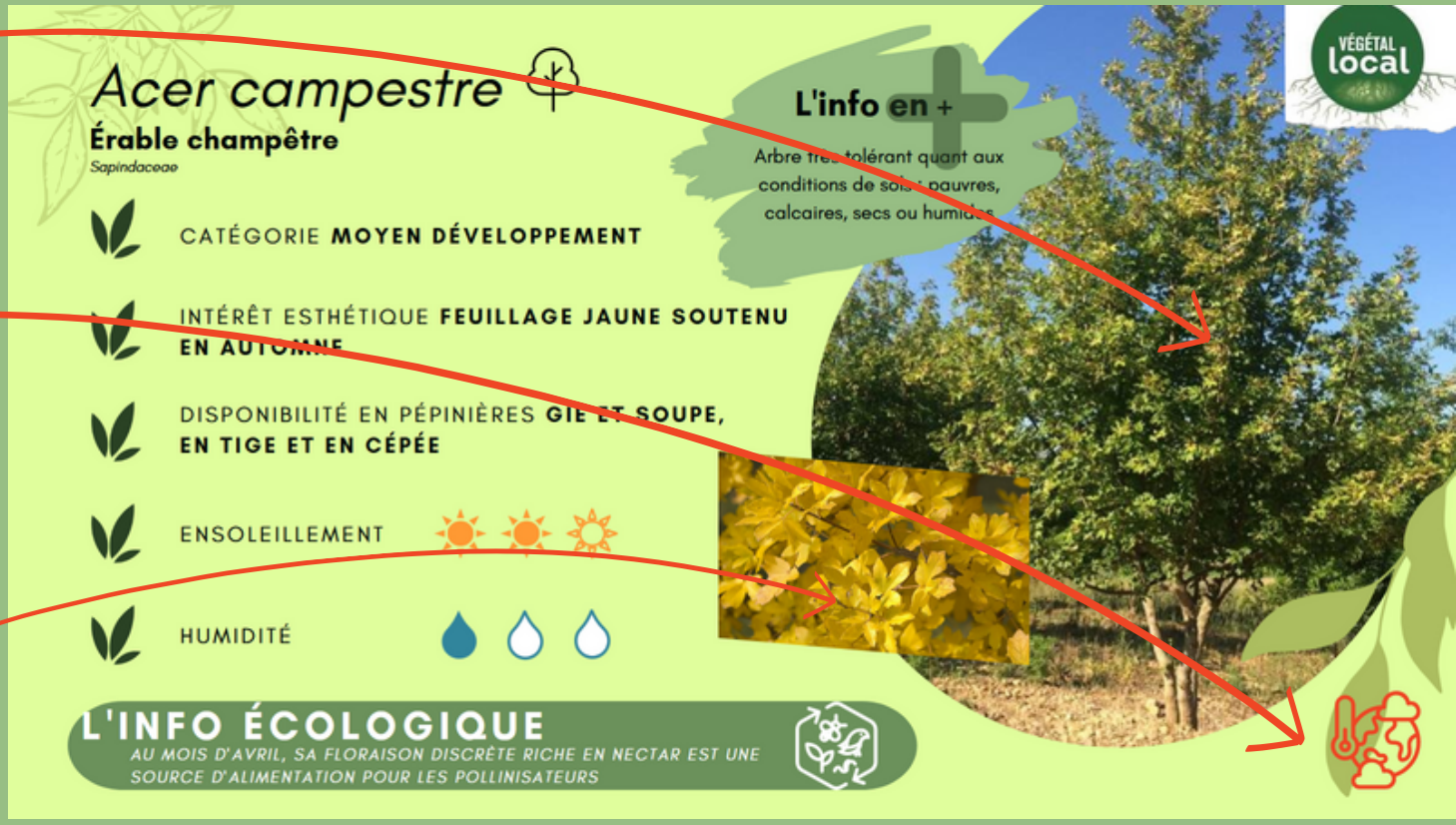
Guide d'utilisation

• Les **trois sommaires** sont intégralement **cliquables**. Il est ainsi possible d'être redirigé directement vers la page souhaitée depuis le nom de la plante recherchée.

• Cliquez sur l'**image principale d'illustration** et vous serez renvoyés au **premier sommaire** délimitant les essences du catalogue en deux principaux groupes.

• Cliquez sur le **logo symbolisant le critère d'adaptation aux changements climatiques**, lorsqu'il est présent, et vous retournerez rapidement au **deuxième sommaire**, récapitulant la liste d'arbres correspondante.

• Cliquez sur la **vignette illustrant l'intérêt esthétique** principal de la plante et vous serez redirigés vers le **troisième et dernier sommaire**, rattaché à cette thématique.

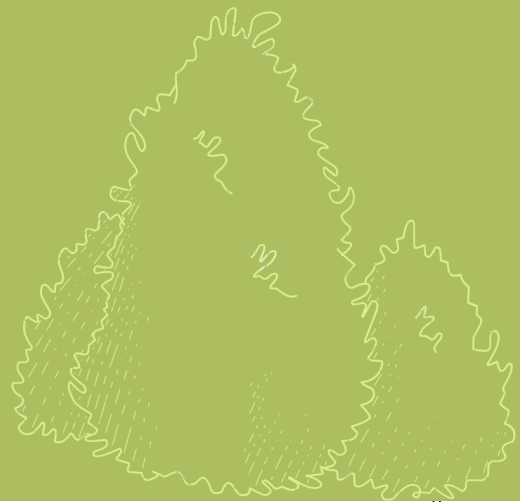


Arbres et arbustes (tige)

- *Acer campestre*
- *Acer platanoides*
- *Alnus glutinosa*
- *Amelanchier ovalis*
- *Betula pendula*
- *Carpinus betulus*
- *Crataegus laevigata*
- *Crataegus monogyna*
- *Fagus sylvatica*
- *Fraxinus excelsior*
- *Ilex aquifolium*
- *Ligustrum vulgare*
- *Malus sylvestris*
- *Mespilus germanica*
- *Populus nigra*
- *Populus tremula*
- *Prunus avium*
- *Prunus mahaleb*
- *Prunus spinosa*
- *Pyrus communis*
- *Quercus petraea*
- *Quercus pubescens*
- *Quercus robur*
- *Salix caprea*
- *Sorbus aria*
- *Sorbus aucuparia*
- *Sorbus domestica*
- *Sorbus latifolia*
- *Sorbus torminalis*
- *Tilia cordata*
- *Tilia platyphyllos*

Arbustes buissonnants

- *Berberis vulgaris*
- *Cornus mas*
- *Cornus sanguinea*
- *Corylus avellana*
- *Euonymus europaeus*
- *Juniperus communis*
- *Lonicera xylosteum*
- *Rhamnus cathartica*
- *Rhamnus frangula*
- *Ribes rubrum*
- *Ribes uva-crispa*
- *Rosa canina*
- *Salix cinerea*
- *Salix triandra*
- *Salix viminalis*
- *Sambucus nigra*
- *Ulex europaeus*
- *Viburnum lantana*
- *Viburnum opulus*



Espèces à l'adaptation supposée aux changements climatiques

- *Acer campestre*
- *Acer platanoides*
- *Amelanchier ovalis*
- *Berberis vulgaris*
- *Carpinus betulus*
- *Cornus mas*
- *Cornus sanguinea*
- *Corylus avellana*
- *Crataegus monogyna*
- *Euonymus europaeus*
- *Juniperus communis*
- *Ligustrum vulgare*
- *Lonicera xylosteum*
- *Malus sylvestris*
- *Prunus mahaleb*
- *Prunus spinosa*
- *Pyrus communis*
- *Quercus petraea*
- *Quercus pubescens*
- *Rhamnus cathartica*
- *Rhamnus frangula*
- *Ribes rubrum*
- *Rosa canina*
- *Salix caprea*
- *Sambucus nigra*
- *Sorbus aria*
- *Sorbus domestica*
- *Sorbus latifolia*
- *Sorbus torminalis*
- *Tilia cordata*
- *Tilia platyphyllos*
- *Ulex europaeus*
- *Viburnum lantana*
- *Viburnum opulus*



Floraisons intéressantes

- *Alnus glutinosa*
- *Amelanchier ovalis*
- *Berberis vulgaris*
- ***Cornus mas***
- ***Cornus sanguinea***
- *Crataegus laevigata*
- *Crataegus monogyna*
- *Ligustrum vulgare*
- *Lonicera xylosteum*
- *Malus sylvestris*
- ***Mespilus germanica***
- ***Prunus avium***
- ***Prunus mahaleb***
- ***Prunus spinosa***
- ***Pyrus communis***
- ***Rosa canina***
- *Salix caprea*
- *Salix cinerea*
- *Salix triandra*
- ***Salix viminalis***
- ***Sambucus nigra***
- ***Sorbus aria***
- ***Sorbus aucuparia***
- ***Sorbus domestica***
- ***Sorbus latifolia***
- ***Sorbus torminalis***
- *Ulex europaeus*
- ***Viburnum lantana***
- ***Viburnum opulus***

Feuillages, écorces et fructifications remarquables

- *Acer campestre*
- *Acer platanoides*
- *Betula pendula*
- *Carpinus betulus*
- ***Cornus mas***
- ***Cornus sanguinea***
- *Corylus avellana*
- *Euonymus europaeus*
- *Fagus sylvatica*
- *Fraxinus excelsior*
- *Ilex aquifolium*
- *Juniperus communis*
- ***Mespilus germanica***
- *Populus nigra*
- *Populus tremula*
- ***Prunus avium***
- ***Prunus mahaleb***
- ***Prunus spinosa***
- ***Pyrus communis***
- *Quercus petraea*
- *Quercus pubescens*
- *Quercus robur*
- *Rhamnus cathartica*
- *Rhamnus frangula*
- *Ribes rubrum*
- *Ribes uva-crispa*
- ***Rosa canina***
- ***Salix viminalis***
- ***Sambucus nigra***
- ***Sorbus aria***
- ***Sorbus aucuparia***
- ***Sorbus domestica***
- ***Sorbus latifolia***
- ***Sorbus torminalis***
- *Tilia cordata*
- *Tilia platyphyllos*
- ***Viburnum lantana***
- ***Viburnum opulus***

Acer campestre

Érable champêtre

Sapindaceae



L'info en +

Arbre très tolérant quant aux conditions de sols : pauvres, calcaires, secs ou humides

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE JAUNE SOUTENU EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

AU MOIS D'AVRIL, SA FLORAISON DISCRÈTE RICHE EN NECTAR EST UNE SOURCE D'ALIMENTATION POUR LES POLLINISATEURS

Acer platanoides

Érable plane

Sapindaceae

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE ORANGÉ EN AUTOMNE, DISAMARES (FRUITS AILÉS)**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Planté en voirie, cet arbre est sensible aux échaudures, malgré une bonne résistance globale

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

CET ARBRE VIGOUREUX PROPOSE AUX POLLINISATEURS DE PRINTEMPS UNE DISCRÈTE ET ABONDANTE FLORAISON MELLIFÈRE

Alnus glutinosa

Aulne glutineux

Betulaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN CHÂTONS PENDANTS ET DÉCORATIFS EN FÉVRIER-MARS**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Sa sensibilité aux échaudures nous invite à privilégier le port en cépée plutôt que le port en tige

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ARBRE DE RIPISYLVE, TYPIQUE DES ZONES HUMIDES ET MARÉCAGEUSES, IDÉAL POUR LA FIXATION DES BERGES DES COURS D'EAU

Amelanchier ovalis

Amélanchier à feuilles ovales

Rosaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **ABONDANTE FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbuste résistant aux situations chaudes et lumineuses et adapté aux terrains secs et caillouteux



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE AOÛT À SEPTEMBRE, SES FRUITS PEUVENT ÊTRE CONSOMMÉS AUSSI BIEN PAR L'HOMME QUE PAR LA PETITE FAUNE FRUGIVORE

Berberis vulgaris

Épine-vinette

Berberidaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON JAUNE DE MAI À JUIN**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN RN (30/40 - 40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

VÉGÉTAL local

L'info en +

Espèce polyvalente particulièrement indifférente à la pollution atmosphérique des villes



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SON ABONDANTE FLORAISON PRINTANIÈRE EST UNE VÉRITABLE SOURCE DE NOURRITURE POUR LES INSECTES POLLINISATEURS

Betula pendula

Bouleau blanc ou verruqueux

Betulaceae

CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **PORT ÉRIGÉ, ÉCORCE BLANCHE, FEUILLAGE AUTOMNAL JAUNE**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Ne convient pas aux situations trop chaudes ni en sol trop séchant

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

CET ARBRE PIONNIER AMÉLIORE LES SOLS ACIDES, LES ASSAINIT ET FOURNIS UN OMBRAGE DIFFUS AUX ESSENCES EN STADE JUVÉNILE

Carpinus betulus

Charme commun

Betulaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Très bonne résistance à la sécheresse et aux sols calcaires

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE MARCESCENT EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

EN SEPTEMBRE, SES SAMARES PENDANTES EN GRAPPES APPORTENT DE LA NOURRITURE AUX OISEAUX GRANIVORES

Cornus mas

Cornouiller mâle

Cornaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL REMARQUABLE, FLORAISON JAUNE EN HIVER**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN MOTTE OU CONTENEUR**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbuste sans exigence supportant les sols calcaires, pauvres et secs



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON PRÉCOCE PERMET DE NOURRIR LES PREMIÈRES ABEILLES ET SES FRUITS SONT TRÈS APPRÉCIÉS DES OISEAUX

Cornus sanguinea

Cornouiller sanguin

Cornaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Arbuste très peu exigeant sur la qualité du sol et sur son exposition

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE DE MAI À JUIN, RAMEAUX AUTOMNAUX ROUGES**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN, MOTTE OU CONTENEUR**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

EN OCTOBRE, SES PETITES BAIES NOIRES OFFRENT UNE SOURCE DE NOURRITURE AUX PLUS PETITS OISEAUX DES PARCS ET JARDINS

Corylus avellana

Noisetier commun

Betulaceae

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **NOISETTES MARRONS EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

VÉGÉTAL local

L'info en +

A planter sur un sol bien aéré et drainé car son système racinaire est sensible à l'asphyxie



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE AOÛT À SEPTEMBRE, SES FRUITS RAVISSENT LES ESPÈCES GRANIVORES COMME L'ÉCUREUIL ROUX ET LE GEAI DES CHÊNES

Crataegus laevigata

Aubépine à deux styles

Rosaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **ABONDANTE FLORAISON BLANCHE AU PRINTEMPS, BAIES ROUGES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbre épineux idéal en haie bocagère et dans un sol riche en nutriments



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ARBUSTE MELLIFÈRE, PROCURANT LE GÎTE ET LE COUVERT AUX INSECTES ET OISEAUX DES PARCS ET JARDINS

Crataegus monogyna

Aubépine blanche

Rosaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Son branchage épineux en fait un abri idéal pour les petits oiseaux comme les fauvettes



- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **ABONDANTE FLORAISON BLANCHE AU PRINTEMPS**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE SEPTEMBRE À NOVEMBRE, SES FRUITS NOURRISSENT LES MERLES QUI DISPERSENT SES GRAINES DANS LEURS FIENTES

Euonymus europaeus

Fusain d'Europe ou Bonnet d'Évêque

Celastraceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Sujet à l'attaque de l'hyponomeute du fusain mais s'en remet bien avec l'aide des oiseaux insectivores

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUITS TRÈS DÉCORATIFS ET FEUILLAGE REMARQUABLE EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE SEPTEMBRE À OCTOBRE, SES FRUITS ROSES FONT LE BONHEUR DES ROUGES-GORGES, MERLES ET AUTRES MÉSANGES

Fagus sylvatica

Hêtre commun

Fagaceae

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE MARCESCENT REMARQUABLE EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Son besoin vital d'une forte humidité atmosphérique rend l'espèce sensible au climat urbain

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE SEPTEMBRE À OCTOBRE, SES FAÎNES SONT LE REPAS IDÉAL POUR LES ÉCUREUILS ROUX ET LES GEAIS DES CHÊNES

Fraxinus excelsior

Frêne commun ou élevé

Oleaceae

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE JAUNE EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Utilisé en isolé, son port élégant, lui permet d'assurer une ombre agréable en été



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ARBRE SE RESSEMANT TRÈS FACILEMENT, IDÉAL POUR STABILISER LES BERGES ET LES TALUS ET SENSIBLE AUX SÉCHERESSES

Ilex aquifolium

Houx commun

Aquifoliaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUITS DÉCORATIFS EN AUTOMNE ET FEUILLAGE VERT PERSISTANT**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Son caractère climato-sensible lui fait préférer les situations ombragées

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE OCTOBRE À JANVIER, SES BAIES ROUGES FOURNISSENT UNE NOURRITURE PRÉCIEUSE AUX MERLES ET AUX GRIVES

Juniperus communis

Genévrier commun

Cupressaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE GLAUQUE ARGENTÉ PERSISTANT, BAIES BLEUTÉES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE, EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100 - 100/125)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbuste très accommodant quant à la nature du sol et résistant à la sécheresse



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES PETITES BAIES SONT APPRÉCIÉES PAR L'AVIFAUNE ET PRÉSENTENT AUSSI DES VERTUS MÉDICINALES POUR L'HOMME

Ligustrum vulgare

Troène commun

Oleaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Cet arbuste compact et vigoureux est idéal pour former une haie, où les oiseaux nicheront volontiers

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN PANICULES BLANCHES DE JUIN À JUILLET**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

LES SUJETS NON TAILLÉS, OFFRENT UNE SUPERBE FLORAISON MELLIFÈRE AUX INSECTES POLLINISATEURS DU JARDIN

Lonicera xylosteum

Chèvrefeuille des haies ou Camérisier à balais

Caprifoliaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE À JAUNE PÂLE DE MAI À JUIN**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbuste rustique non grimpant, formant un volume compact propice à la nichée des petits oiseaux



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON LÉGÈREMENT ODORANTE ET NECTARIFÈRE EST PLÉBISCITÉE PAR DE NOMBREUX POLLINISATEURS

Malus sylvestris

Pommier sauvage

Rosaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI, PETITES POMMES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TOUFFE OU EN TIGE FLÉCHÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Cet arbre est l'ancêtre de toutes les variétés cultivées, aujourd'hui utilisées dans nos vergers

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES PETITES POMMES, AU GOÛT SUCRÉ, CONSTITUENT UNE RÉSERVE DE NOURRITURE POUR LES OISEAUX DES JARDINS EN HIVER

Mespilus germanica

Néflier commun ou d'Allemagne

Rosaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE EN MAI, FEUILLAGE COLORÉ EN AUTOMNE ET NÈFLES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TOUFFE OU EN TIGE FLÉCHÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Petit arbre résistant au calcaire, idéal pour composer une haie bocagère



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON PEU SPECTACULAIRE A NÉANMOINS LE MÉRITE DE FAIRE LE BONHEUR DES INSECTES POLLINISATEURS

Populus nigra

Peuplier noir

Salicaceae

CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL, FRUCTIFICATION EN BOURRE DE COTON**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Contrairement à d'autres, la pollinisation de cet arbre est assurée par le vent (espèce anémophile)



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ARBRE DE RIPISYLVE, BON FIXATEUR DE BERGES ET IDÉAL POUR LE BOISEMENT EN ZONE MARÉCAGEUSE

Populus tremula

Peuplier tremble

Salicaceae

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL JAUNE ORANGÉ**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Ses feuilles produisent un bruit de doux frémissement lorsqu'elles sont agitées par le vent



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA PLASTICITÉ LUI FAIT SUPPORTER UNE LARGE AMPLITUDE DE SOLS, TOLÈRE TEMPORAIREMENT L'ENGORGEMENT DU SOL EN EAU

Prunus avium

Merisier ou Cerisier des oiseaux

Rosaceae

CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI, MERISES ET FEUILLAGE AUTOMNAL COLORÉ**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

L'appauvrissement génétique de l'espèce le rend plus vulnérable aux changements climatiques



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES FRUITS CHARNUS SONT TRÈS APPRÉCIÉS DES OISEAUX FRUGIVORES ET DES PETITS MAMMIFÈRES OMNIVORES

Prunus mahaleb

Cerisier ou Bois de Sainte-Lucie

Rosaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI, FRUITS ROUGES PUIS NOIRS**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN CÉPÉE (RN OU MOTTE)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Ce petit arbre rustique est tout à fait adapté pour composer une haie champêtre

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FRUCTIFICATION AUTOMNALE EST UNE SOURCE D'ALIMENTATION POUR DE NOMBREUSES ESPÈCES D'OISEAUX FRUGIVORES

Prunus spinosa

Prunellier ou Épine noire

Rosaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE DE MARS À AVRIL, PRUNELLES VIOLACÉES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Cet arbuste pionnier, au branchage épineux est parfait pour former une haie bocagère et défensive

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES FRUITS SONT CONSOMMÉS PAR LES OISEAUX MAIS PEUVENT L'ÊTRE ÉGALEMENT PAR L'HOMME, UNE FOIS BIEN MÛRS

Pyrus communis

Poirier commun

Rosaceae

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI, PETITES POIRES ARRONDIES**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Très tolérant face à la sécheresse du sol grâce à son système racinaire profond



L'INFO ÉCOLOGIQUE

IDÉAL EN VERGER URBAIN, SON ABONDANTE FLORAISON PRINTANIÈRE EST FORTEMENT APPRÉCIÉE DES POLLINISATEURS

Quercus petraea

Chêne rouvre ou sessile

Fagaceae

CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL MARCESCENT CUIVRÉ**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbre assez résistant à l'oïdium et aux insectes ravageurs



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FRUCTIFICATION ABONDANTE, DE SEPTEMBRE À OCTOBRE, EST UNE SOURCE DE NOURRITURE POUR LES ÉCUREUILS ET LES GEAIS

Quercus pubescens

Chêne pubescent ou blanc

Fagaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL CUIVRÉ PARFOIS MARCESCENT**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbre idéal en sols secs,
ne craignant pas la sécheresse



L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE SEPTEMBRE À OCTOBRE, SES GLANDS SONT PLÉBISCITÉS PAR LES ÉCUREUILS ROUX

Quercus robur

Chêne pédonculé

Fagaceae

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL MARCESCENT CUIVRÉ, GLANDS**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE OU EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Les aspérités de son tronc servent de support au lierre, aux mousses et aux lichens



VÉGÉTAL local

L'INFO ÉCOLOGIQUE

DE SEPTEMBRE À OCTOBRE, LES GEAIS APPRÉCIENT SES GLANDS ET CONTRIBUENT À LEUR DISSÉMINATION

Rhamnus cathartica

Nerprun purgatif

Rhamnaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUCTIFICATION EN BAIES NOIRES (TOXIQUES POUR L'HUMAIN)**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Ce grand buisson épineux est idéal pour la plantation en haie vive sur tous types de sol



L'INFO ÉCOLOGIQUE

FLORAISON DISCRÈTE MAIS MELLIFÈRE SUIVIE D'UNE FRUCTIFICATION TRÈS RECHERCHÉE PAR LES OISEAUX FRUGIVORES

Rhamnus frangula

Bourdaine ou Bourgène

Rhamnaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Cet arbuste dioïque, de croissance lente, est très adapté en haies sur sol calcaire



- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUCTIFICATION EN BAIES ROUGES PUIS NOIRES (TOXIQUES POUR L'HUMAIN)**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES FLEURS INSIGNIFIANTES TRÈS MELLIFÈRES SONT SUIVIES PAR DES BAIES QUI ATTIRENT LES OISEAUX QUI EN SONT FRIANDS

Ribes rubrum

Groseillier à grappes

Grossulariaceae

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUCTIFICATION EN GRAPPES ROUGES**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN (40/60 - 60/80) OU EN C3L - C4L**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Ses petits fruits sont comestibles. Cet arbuste est idéal pour petits vergers.

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

AU PRINTEMPS, SA FLORAISON INSIGNIFIANTE EN GRAPPES DE FLEURS VERDÂTRES, EST INTENSÉMENT BUTINÉE PAR LES ABEILLES

Ribes uva-crispa

Groseillier à maquereaux

Grossulariaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FRUITS BLANCS OU ROUGE CLAIR**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN (40/60 - 60/80) OU EN C3L**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Ses petits fruits sont comestibles. Cet arbuste est idéal pour petits vergers.

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

AU PRINTEMPS, SA FLORAISON INSIGNIFIANTE EN GRAPPES DE FLEURS VERDÂTRES, EST INTENSÉMENT BUTINÉE PAR LES ABEILLES

Rosa canina

Églantier ou Rosier des chiens

Rosaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Espèce de rosier sauvage la plus répandue, parfaitement résistante aux maladies



CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANC ROSÉ DE MAI À JUIN, CYNORHODONS ROUGES**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

À L'AUTOMNE, LES OISEAUX FRUGIVORES SE RÉGALENT DE SES FRUITS ET DISSÉMINENT SES GRAINES DANS LEURS FIENTES

Salix caprea

Saule marsault ou des chênes

Salicaceae

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN CHÂTONS ARGENTÉS JAUNÂTRES DE FÉVRIER À MARS**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN CÉPÉE (175/200 - 200/250 - 250/300)**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Supporte les sols marécageux mais présente aussi une bonne résistance à la sécheresse



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON QUI APPARAÎT AVANT LES FEUILLES EST TRÈS DÉCORATIVE MAIS AUSSI TRÈS NECTARIFÈRE ET MELLIFÈRE

Salix cinerea

Saule cendré ou gris

Salicaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN CHÂTONS ARGENTÉS JAUNÂTRES DE FÉVRIER À MARS**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN, EN MOTTE OU EN CONTENEUR**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Apprécie les sols humides à marécageux, très bon fixateur de berges et rives de cours d'eau



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON QUI APPARAÎT AVANT LES FEUILLES EST TRÈS NECTARIFÈRE ET POLLINIFÈRE

Salix triandra

Saule amandier ou à trois étamines

Salicaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN CHÂTONS DORÉS ALLONGÉS DE MARS À AVRIL**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN, EN MOTTE OU EN CONTENEUR**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Apprécie les terres lourdes, argileuses, riches et humides



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON QUI APPARAÎT AVANT LES FEUILLES EST TRÈS DÉCORATIVE MAIS AUSSI TRÈS NECTARIFÈRE ET MELLIFÈRE

Salix viminalis

Saule ou Osier des vanniers

Salicaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON EN CHÂTONS DE MARS À MAI, ÉCORCE JAUNE ORANGÉ EN HIVER**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE (TAILLE EN TÊTARD) OU EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Les rameaux souples de cet arbuste sont très utilisés en vannerie ou pour la réalisation de plessis



L'INFO ÉCOLOGIQUE

IDÉAL AU BORD DES COURS D'EAU, SA FLORAISON QUI APPARAÎT AVANT LES FEUILLES EST TRÈS NECTARIFÈRE ET POLLINIFÈRE

Sambucus nigra

Sureau noir

Adoxaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE DE MAI À JUIN, FRUCTIFICATION ROUGE PUIS NOIRE**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN OU EN MOTTE (40/60 - 60/80 - 80/100)**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Son jeune feuillage printanier constitue une nourriture exclusive pour de nombreuses chenilles.

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES BAIES NOIRES ARRIVÉES À MATURITÉ AU DÉBUT DE L'AUTOMNE NOURISSENT DE NOMBREUSES ESPÈCES D'OISEAUX FRUGIVORES

Sorbus aria

Alisier blanc

Rosaceae

- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE EN MAI, FRUCTIFICATION ROUGE EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Espèce très résistante à la sécheresse, à la chaleur et aux sols calcaires

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES BAIES ROUGES SONT TRÈS APPRÉCIÉES DES OISEAUX MAIS PEUVENT AUSSI ÊTRE CONSOMMÉES PAR L'HOMME

Sorbus aucuparia

Sorbier des oiseleurs

Rosaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Espèce peu adaptée à l'atmosphère sèche des villes



- CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE DE MAI À JUIN, FRUCTIFICATION ORANGÉE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

À LA FIN DE L'ÉTÉ, SES FLEURS LAISSENT PLACE À DES BAIES ROUGES TRÈS DÉCORATIVES ET QUI FONT LA JOIE DES OISEAUX

Sorbus domestica

Cormier ou Sorbier domestique

Rosaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Arbre rustique et peu exigeant méritant d'être réintroduit



- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE EN MAI, CORMES ROUGE ORANGÉE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES FRUITS PIRIFORMES SONT TRÈS APPRÉCIÉS DES PETITS MAMMIFÈRES, COMME LE BLAIREAU, PARTICIPANT À SON EXPANSION

Sorbus latifolia

Alisier de Fontainebleau

Rosaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANC CRÈME EN MAI, BAIES ROUGE ORANGÉ EN FIN D'ÉTÉ**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **EN TIGE ET EN CÉPÉE DANS D'AUTRES PÉPINIÈRES**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Arbre pouvant s'adapter aux contraintes de la ville et supportant le pavage à son pied



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ESPÈCE ISSUE DU CROISEMENT NATUREL ENTRE S. ARIA ET S. TORMINALIS, TRÈS MELLIFÈRE ET NOURRISSANTE POUR L'AVIFAUNE

Sorbus torminalis

Alisier torminal ou des bois

Rosaceae

CATÉGORIE **MOYEN DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À MAI, COLORATION AUTOMNALE**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Cet arbre tolère une vaste gamme de sols et supporte également une certaine sécheresse

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON TRÈS MELLIFÈRE EST SUIVIE D'UNE ABONDANTE FRUCTIFICATION DONT LES OISEAUX FONT LEUR REPAS

Tilia cordata

Tilleul à petites feuilles

Tiliaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Arbre largement répandu en alignement, mais du plus bel effet utilisé en isolé et conduit en port libre

- CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FEUILLAGE AUTOMNAL JAUNE DORÉ**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON ESTIVALE TRÈS COURTE (JUIN-JUILLET) OBLIGE LES BUTINEURS À S'ACTIVER POUR RÉCOLTER LE POLLEN

Tilia platyphyllos

Tilleul de Hollande ou à grandes feuilles

Tiliaceae

CATÉGORIE **GRAND DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **JEUNES RAMEAUX ROUGEÂTRES, FEUILLAGE AUTOMNAL JAUNE DORÉ**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN TIGE ET EN CÉPÉE**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Sa floraison estivale (juin-juillet) est très utilisée pour ses bienfaits, en décoction ou en infusion.



L'INFO ÉCOLOGIQUE

ARBRE D'ALIGNEMENT TRÈS ROBUSTE À LA FLORAISON MELLIFÈRE, NOTAMMENT PEU SENSIBLE AUX ATTAQUES DE PUCERONS

Ulex europaeus

Ajonc commun ou Landier

Fabaceae

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **ABONDANTE FLORAISON JAUNE ET ODORANTE DE FÉVRIER À JUIN**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE, EN CONTENEUR (40/60)**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ

L'info en +

Rare arbuste de la flore indigène au feuillage persistant, apprécié des oiseaux pour y nicher

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SA FLORAISON TRÈS ÉTALÉE EST UN VÉRITABLE SPECTACLE POUR LES YEUX MAIS EST AUSSI PLÉBISCITÉE PAR LES POLLINISATEURS

Viburnum lantana

Viorne lantane ou mancienne

Adoxaceae

VÉGÉTAL local

L'info en +

Idéal en sous-bois, talus, massifs et haies vives

- CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**
- INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE D'AVRIL À JUIN, FRUITS ROUGES EN AUTOMNE**
- DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN, EN MOTTE OU EN CONTENEUR**
- ENSOLEILLEMENT
- HUMIDITÉ



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES NOMBREUSES BAIES SONT TRÈS APPRÉCIÉES DES OISEAUX FRUGIVORES FRÉQUENTANT LES PARCS ET JARDINS EN VILLE

Viburnum opulus

Viorne obier

Adoxaceae

CATÉGORIE **PETIT DÉVELOPPEMENT**

INTÉRÊT ESTHÉTIQUE **FLORAISON BLANCHE DE MAI À JUIN, FRUITS ROUGES EN AUTOMNE**

DISPONIBILITÉ EN PÉPINIÈRES **GIE ET SOUPE, EN RN, EN MOTTE OU EN CONTENEUR**

ENSOLEILLEMENT

HUMIDITÉ

L'info en +

Idéal en sous-bois, talus, massifs et haies vives

VÉGÉTAL local



L'INFO ÉCOLOGIQUE

SES NOMBREUSES BAIES SONT TRÈS APPRÉCIÉES DES OISEAUX FRUGIVORES FRÉQUENTANT LES PARCS ET JARDINS EN VILLE

6.8 Barème d'atteinte aux arbres publics (annexe au Plan Arbre 2030)

PLAN ARBRE 2030

plaine commune GRAND PARIS

BARÈME D'ATTEINTE

AUX ARBRES PUBLICS



Donner une valeur financière à l'arbre du domaine public pour le protéger

Avec son Plan Arbre, et en coopération avec le Département de la Seine Saint-Denis, Plaine Commune renforce la protection des arbres en adoptant le 18 Septembre 2023, un nouveau barème d'évaluation de la valeur des arbres. Ce barème est calqué sur celui du Département, qui l'avait conçu comme modèle, dans l'objectif notamment d'une homogénéisation territoriale. Cet outil est dissuasif et pédagogique. Il vise à faire prendre conscience à tous les acteur.trice.s du territoire de la Seine-Saint-Denis des services rendus par le patrimoine arboré et de notre impératif collectif à préserver les arbres pour la qualité de notre cadre de vie commun.

Ce barème s'applique à **toute personne, physique ou morale, qui solliciterait l'abattage d'unarbre** ou la taille de branches d'arbres sur le domaine public de Plaine Commune. En tout état de cause, toute intervention (élagage, abattage) sur un arbre du domaine de Plaine Commune, doit être réalisée par les services de Plaine Commune.

Ce barème s'ajoute aux réglementations en vigueur qui imposent des autorisations d'intervention et des mesures compensatoires. En particulier, le PLUi de Plaine Commune prévoit un nombre d'arbres à replanter en compensation d'abattage. L'absence d'autorisation et/ou de mesures de compensation telles que définie par le PLUi est puni d'une amende prévue pour les contraventions de 5ème classe selon le Code l'environnement

Il comporte deux volets :

une évaluation de la valeur de l'arbre en fonction de ses caractéristiques individuelles et écologiques : dimension, type d'essence, etc.

une évaluation du coût des dommages causés : élagage important, section de racines, etc.

Ce barème, adopté par délibération, peut ainsi être intégré aux documents d'urbanisme, en annexe du règlement de voirie, dans les cahiers des charges des contrats de travaux, ou communiqué aux habitant.e.

1 ESTIMATION DE LA VALEUR D'AMÉNITÉ

Les dommages causés aux arbres seront évalués sur la base de quatre critères :

- Indice selon l'espèce et la variété (I1)
- Indice selon l'état sanitaire et la vigueur (I2)
- Indice selon les dimensions (I3)
- Indice selon la valeur écologique (I4)

La valeur des arbres est obtenue selon le calcul suivant : **V = I1 x I2 x I3 x I4**

Le barème permet d'apprécier la **valeur de l'arbre et d'appliquer un montant d'indemnisation dans le cadre d'une demande d'abattage**. Il pourra également être utilisé pour les expertises en cas de dégradations de tout ou partie de l'arbre. Un pourcentage d'indemnisation sera calculé en proportion des dommages causés.

Indice selon l'espèce et la variété (I1)

Cet indice est basé sur le prix de vente (TTC) à l'unité de l'espèce et de la variété concernée tel qu'il est appliqué dans le cadre du marché de fournitures de végétaux en cours.

La valeur retenue est égale **au dixième du prix de vente à l'unité d'un arbre 20/25 pour les feuillus ou 300/350 pour les conifères.**

Indice selon l'état sanitaire et la vigueur (I2)

La valeur de l'arbre est affectée d'un **coefficient de 1 à 8** en fonction de son état sanitaire et de sa vigueur.

Tableau 1 : état sanitaire et de vigueur de l'arbre

	Très vigoureux	Vigoureux	Peu vigoureux
Bon état sanitaire	8	6	4
Etat sanitairemoyen	6	4	2
Mauvais état sanitaire	4	2	1

Définitions :

Bon état sanitaire : arbre sain, sans blessures
Etat sanitaire moyen : quelques plaies sur les branches avec début de pourriture
Mauvais état sanitaire : nombreuses plaies, dépérissant, pourritures avancées

2

Indice selon les dimensions (I3)

L'indice tient compte de la circonférence du tronc mesurée à 1 mètre du sol et de la hauteur de l'arbre. Le calcul s'obtient en multipliant deux coefficients affectés à ces données : I3 = **A x B**

Tableau 2 : coefficient relatif à la circonférence du tronc mesurée à 1 mètre du sol **(A)**

Circonférence (cm)	Coefficient	Circonférence (cm)	Coefficient
10 à 14	1	191 à 200	20
15 à 22	1.5	201 à 220	21
23 à 30	2	221 à 240	22
31 à 40	2.5	241 à 260	23
41 à 50	3	261 à 280	24
51 à 60	4	281 à 300	25
61 à 70	5	301 à 320	26
71 à 80	7	321 à 340	27
81 à 90	8	341 à 360	28
91 à 100	9	361 à 380	29
101 à 110	10	381 à 400	30
111 à 120	11	401 à 420	31
121 à 130	12.5	421 à 440	32
131 à 140	14	441 à 460	33
141 à 150	15	461 à 480	34
151 à 160	16	481 à 500	35
161 à 170	17	501 à 600	40
171 à 180	18	601 à 700	45
181 à 190	19	700 et plus	50

Tableau 3 : coefficient relatif à la hauteur de l'arbre **(B)**

	Coefficient
Arbre de moins de 10 mètres de hauteur	1
Hauteur de l'arbre comprise entre 10 et 20 mètres	2
Arbre de plus de 20 mètres de hauteur	3

3

Indice selon la situation de l'arbre et sa valeur écologique (I4)

La valeur écologique tient compte du pourcentage de couverture arborée 2020 de la ville dans lequel l'arbre est planté, du caractère indigène de l'essence et de la Trame Verte et Bleue.

L'indice s'obtient en additionnant deux coefficients : I4 = C + D

Tableau 4 : coefficient de canopée en fonction du pourcentage de couverture arborée **(C)**

Pourcentage de couverture arborée de la commune	Coefficient
5 à 10% (Aubervilliers, Saint-Ouen-sur-Seine)	8
11 à 15 % (Saint-Denis, Pierrefitte-sur-Seine, Epinay-sur-Seine, Stains, Villetaneuse)	7
16 à 20 % (L'Ile-Saint-Denis, La Courneuve)	6

Tableau 5 : coefficient tenant compte de la Trame Verte et Bleue et de l'indigénat **(D)**

	Coefficient
Compris dans l'emprise de la Trame Verte et Bleue de Plaine Commune	0.5
Espèce indigène du Bassin Parisien	0.5
Compris dans l'emprise de la Trame Verte et Bleue + espèce indigène	1
Hors emprise Trame verte et bleue et espèce non indigène	0

Exemple de calcul pour déterminer la valeur d'un arbre (V) :
Pour un érable plane taillé en port libre, de 110 cm de circonférence, d'une hauteur de 15 m, vigoureux et bon état phytosanitaire, hors emprise Trame Verte et Bleue situé à La Courneuve :

I1 = 18.7
I2 = 6
I3 = 10 x 2 = 20
I4 = 5 + 0

V = 18.7 x 6 x 20 x 5 = 11 220 €

Valeur plancher et plafond

Valeur plancher : tout calcul de valeur d'aménité inférieur à 5 000 € est ramené à ce montant plancher, qui rend compte d'une valeur minimale d'un arbre en milieu urbain et du coût de remplacement de celui-ci.

Valeur plafond : tout calcul de valeur d'aménité supérieur à 100 000 € est plafonné à ce montant.

4

2 ESTIMATION DES DOMMAGES CAUSÉS AUX ARBRES

Les dommages causés à un arbre, par suite d'un accident ou de travaux, seront estimés par rapport à la valeurd'aménité de cet arbre. **Le montant de l'indemnisation sera fonction de l'importance de la lésion.**

Dans l'éventualité où les dégâts entraîneraient la perte de l'arbre, ou blessure(s) irréparable(s) mettant directement en péril la vie de l'arbre, le montant de l'indemnisation correspondra à **la somme du montant de la valeur d'aménité de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Blessures sur tronc, écorce arrachée, décollée ou brûlée

Ces dégâts n'entraînent pas obligatoirement l'arrachage et la replantation du végétal endommagé. Cependant, ces blessures ne se cautérisent que très lentement et sont souvent le siège d'infections ayant pour conséquence unaffaiblissement général de l'arbre.

La lésion sera mesurée sur la base de **la plus grande largeur de la plaie et calculée selon un pourcentage de lésionpar rapport à la circonférence du tronc.**

Dans l'éventualité où la largeur de la lésion représente au moins 40% de la circonférence du tronc, l'arbre sera considéré comme perdu et le montant applicable sera celui correspondant à la valeur d'aménité totale de l'arbre.

Tableau 6 : pourcentage de lésion par rapport à la circonférence du tronc

% de lésions	Indemnité en % de la valeur d'aménité
0 à 25 %	25%
26 à 39 %	50%
40% à 100%	100%

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau du tronc lors d'un chantier.

- La plus grande largeur de la plaie est de 18 cm, la circonférence du tronc est de 110 cm.
- Le calcul de l'importance de la blessure est le suivant : 18/110 = 16 %

L'indemnité s'élève donc à **25% de la valeur d'aménité** $0.25 \times V = 0.25 \times 11\,220 = 2\,805$ €

Elagage et branches cassées, arrachées ou brûlées

Tout élagage de branches de plus de 10cm de diamètre est interdit.

Les dégâts seront évalués selon **le pourcentage de branches impactées sur le volume du houppier de l'arbre** (cf tableau 6). Lorsque des dommages imposent des tailles de reformation ou de rééquilibrage du houppier, l'indemnité doit prendre en compte ces interventions en ajoutant au pourcentage initial la part des branches élaguées en plus.

5

L'arbre est considéré comme perdu si au moins 40% des branches sont cassées. **Le montant appliqué pour une atteinte d'au moins 40% du houppier sera celui de la valeur d'aménité totale de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau de son houppier.

- 30 % de la ramure est détruit.

L'indemnité est donc égale à **50 % de la valeur d'aménité** **0.50 x V = 0.50 x 11 220 = 5 610 €**

Racines coupées ou arrachées

Tout terrassement et section de racine dans un rayon de 1,5 m autour du tronc est interdit. Toute section de racine supérieure à 10cm de diamètre est interdite.

Il est communément admis que le rayon du système racinaire correspond au rayon du houppier. Les dégâts sur le système racinaire seront donc calculés en **pourcentage de la surface du houppier projeté au sol** (cf tableau 7).

L'arbre est considéré comme perdu si plus de 30% de son système racinaire est endommagé ou si de grosses racines d'ancrage sont sectionnées dont l'absence mettrait en péril la stabilité de l'arbre. **Le montant appliqué pour une atteinte d'au moins 30% du système racinaire ou de section de racines d'ancrage stratégiques sera celui de la valeur d'aménité de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Tableau 7 : pourcentage de la surface du houppier projeté au sol

% de lésions	Indemnité en % de la valeur d'aménité (dont racines présentes : rayon 1.5m)	Indemnité en % de la valeur d'aménité (hors rayon 1.5m)
0 à 15 %	50%	25%
16 à 29 %	75%	50%
30% à 100%	100%	100%

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau de son système racinaire.

- 20 % de la surface racinaire est détruit dont une partie est située dans le rayon de 1.5 m autourde l'arbre.

L'indemnité est donc égale à **75 % de la valeur d'aménité** **0.75 x V = 0.50 x 11 220 = 8 415 €**

Arbre ébranlé

Un arbre ébranlé par un choc peut provoquer des dégâts sur le système racinaire, difficilement estimables et pouvant entraîner sa perte. **Pour un angle de gîte supérieur à 15°, l'arbre est à remplacer et le montant appliqué est celui de la valeur d'aménité de l'arbre.**

6

plaine commune GRAND PARIS

BARÈME D'ATTEINTE AUX ARBRES PUBLICS

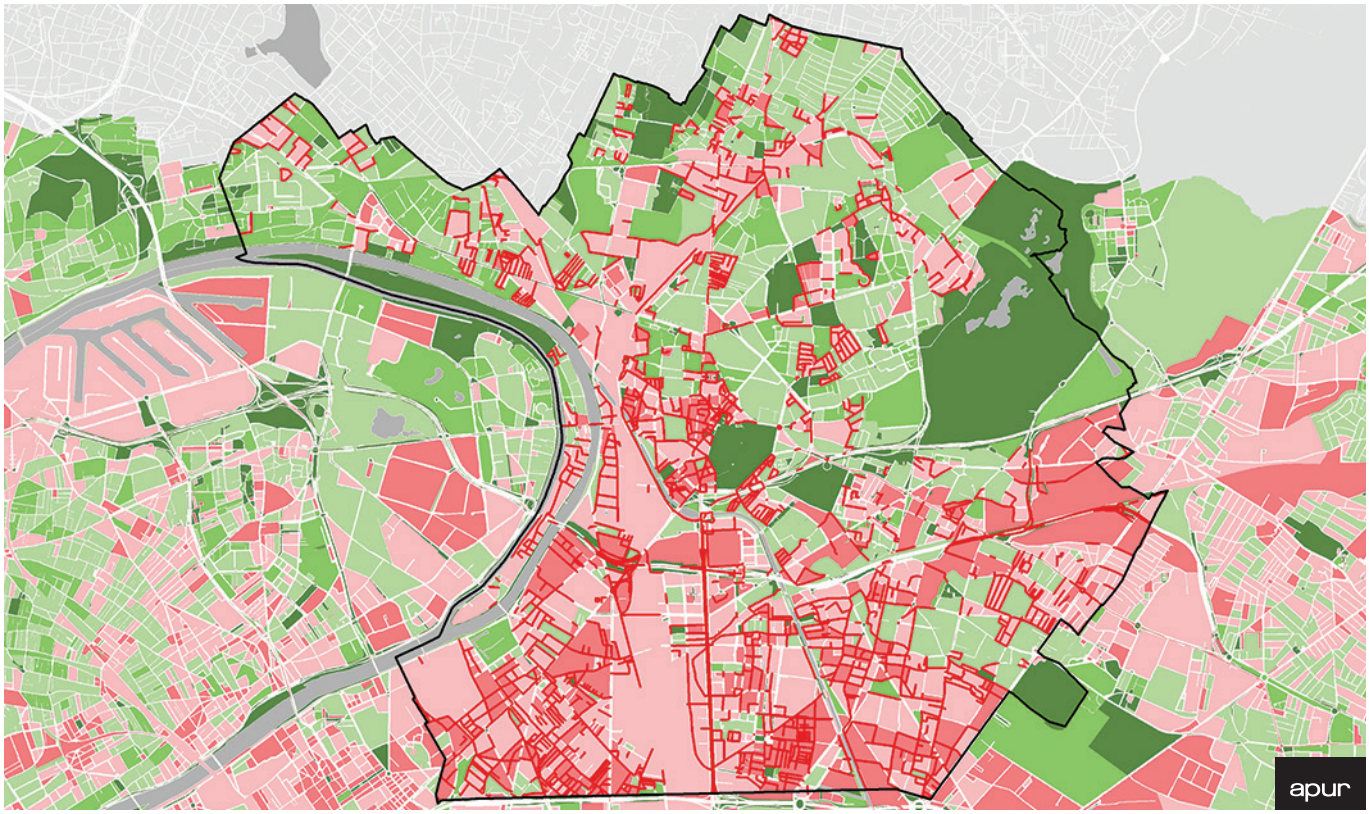
Plus d'informations sur

https://plainecommune.fr/plan-arbre/

6.9 Plan de végétalisation et de rafraîchissement (Synthèse) – 2023

PLAN DE VÉGÉTALISATION ET DE RAFRAÎCHISSEMENT DE PLAINE COMMUNE

NOTE n°237
NOVEMBRE 2023



Territoire de Plaine Commune : voies non plantées à proximité des secteurs carencés en végétation

180 km
de parcours de fraîcheur en projet

66 km
de rues aux écoles

38 km
de voies chaudes et sollicitées par les piétons à végétaliser et à rafraîchir

Le plan de végétalisation et de Rafraîchissement (PVR) de l'Établissement Public Territorial de Plaine Commune, réalisé avec l'Apur, est un document stratégique pour développer la nature et la biodiversité aux bénéfices du bien-être des habitants et d'une meilleure résilience du territoire face au changement climatique.

Initié en mai 2022, le PVR a été adopté en Conseil de développement territorial du mois de septembre 2023 en cohérence avec le Plan Arbres 2030. Son élaboration s'est nourrie des nombreux échanges avec les services de Plaine Commune, des 9 communes et du Conseil Départemental de Seine Saint-Denis. Elle s'est appuyée sur un fonds documentaire riche mis à disposition par l'Établissement Public et sur les très nombreuses visites de terrains. Le PVR comprend : un diagnostic identifiant les grandes composantes du territoire et ses enjeux, et des orientations stratégiques pour les espaces publics et les cœurs d'îlots. Il est complété par un atlas communal de plans-programme et une base de données SIG qui facilitent la mise en œuvre opérationnelle et le suivi des actions menées.

1. Stratégie de végétalisation et de rafraîchissement des espaces publics

Sur l'espace public, le PVR identifie une armature de parcours et d'îlots de fraîcheur à renforcer et à créer sur l'ensemble du territoire, ainsi qu'un ensemble d'actions sur les rues locales, à proximité des écoles et dans les secteurs carencés en végétation. Les principaux outils à disposition sont les plantations d'arbres, arbustes et d'herbacées, la présence et l'usage de l'eau, l'ombrage artificiel et le travail des revêtements de surface et des sols.

1.1. Agir à l'échelle du territoire

La première orientation pour végétaliser et rafraîchir le territoire de Plaine Commune est de créer un maillage de parcours et d'îlots de fraîcheur sur le territoire.

Le maillage de parcours de fraîcheur s'étend sur 181 km, dont 120 km sont gérés par Plaine Commune. Ce réseau s'appuie sur les lieux les plus fréquentés par les piétons et la présence d'équipements publics. Le maillage tend à desservir au mieux le territoire et ses habitants pour offrir un lieu de promenade fraîche à tous tout en donnant accès aux îlots de fraîcheur existants ou à créer.

Sur les séquences disposant d'ores et déjà d'une belle canopée, le confort du piéton et la fonctionnalité écologique seront la priorité des aménagements. Sur les séquences moyennement plantées, un travail de renforcement des plantations d'arbres est essentiel, en plus de renforcer le confort d'usage et le paysage de la voie. Sur les séquences non plantées (environ 61 km) un travail d'identification des potentiels de plantation au regard des réseaux sera mené pour permettre la plantation d'un alignement le plus continu possible sur l'ensemble du tronçon. Dans tous les cas, l'apaisement de la circulation (pouvant aller jusqu'à la piétonnisation), l'élargissement des trottoirs et la diversité des plantations (des essences et des strates) devront être recherchés.

Les places et placettes situées sur ces parcours ont également un rôle à jouer dans le confort d'usage des piétons. Leur végétalisation, leur confort et leur fraîcheur feront l'objet d'une attention particulière. Cela pourra notamment être rendu possible par l'implantation d'ombrières pérennes ou temporaires, la désimperméabilisation des sols ou encore le déploiement de nouveaux usages.

Une boîte à outils est intégrée au rapport des orientations stratégiques, afin de contribuer au partage des bonnes pratiques de plantation d'arbres (types de

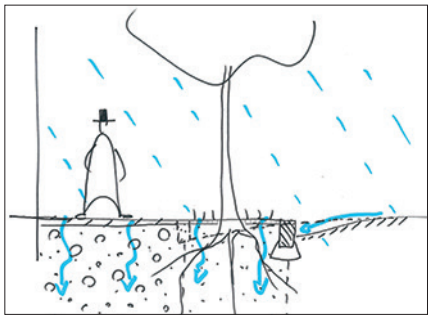


PARCOURS DE FRAÎCHEUR

- 120 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies gérées par Plaine Commune
- 47,5 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies départementales
- 13,5 km de parcours de fraîcheur empruntant des voies gérées par d'autres partenaires
- Réseau hydrographique historique
- Parc, jardin et terrain de sport en projet
- Parc, jardin, terrain de sport et cimetière, réhabilitation ou plantation
- Espace de nature fortement arboré (indice de canopée supérieur à 40 %)
- Espace de nature végétalisé et peu arboré (couverture végétale supérieure à 50 %)
- Espace de nature peu végétalisé et peu arboré (couverture végétale inférieure à 50 %)
- Voie départementale

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune


© Apur


© Apur


© Apur

fosses, d'aération…), de sols (technosols, mélanges terre-pierre…), de revêtements perméables, d'infiltration, d'économie de la ressource et de mises en œuvre.

En complément des parcours, **les îlots de fraîcheur** ont été identifiés parmi les parcs, jardins, cimetières, terrains de sport, jardins partagés et friches. Ces îlots sont mis en valeur ou renforcés dans leur fonction de climatiseurs urbains, par le développement de leur canopée, un renforcement de la présence de l'eau de surface et le renforcement de l'infiltration des eaux de pluies pour assurer leur capacité à évaporer en période de forte chaleur. Il est proposé de prioriser ceux qui ont un faible taux de canopée, à proximité des parcours de fraîcheur. Ces critères ont permis d'identifier :

- 28 parcs et jardins dont 6 sont d'ores et déjà engagés dans un projet de requalification, 10 sont en projet (les projets de parcs portés par Plaine Commune, en rouge sur la carte) et 12 sont donc potentiels ;
- 6 cimetières, dont deux ont déjà des projets de renforcement des plantations d'arbres ;
- 11 jardins partagés pour lesquels la présence de l'eau et la plantation d'arbres fruitiers pourront être étudiées ;
- 20 équipements sportifs dont 4 sont engagés dans un projet de requalification. L'enjeu sur les parcs sportifs apparaît important puisqu'en plus des Îlots de fraîcheur, nous identifions un potentiel de 10 ha à végétaliser à l'échelle du territoire.

1.2. Agir localement

La deuxième orientation est d'agir localement. Cela s'articule en particulier autour de 2 actions complémentaires qui touchent près de 92 km de voies, dont 41 km ne sont pas plantés actuellement :

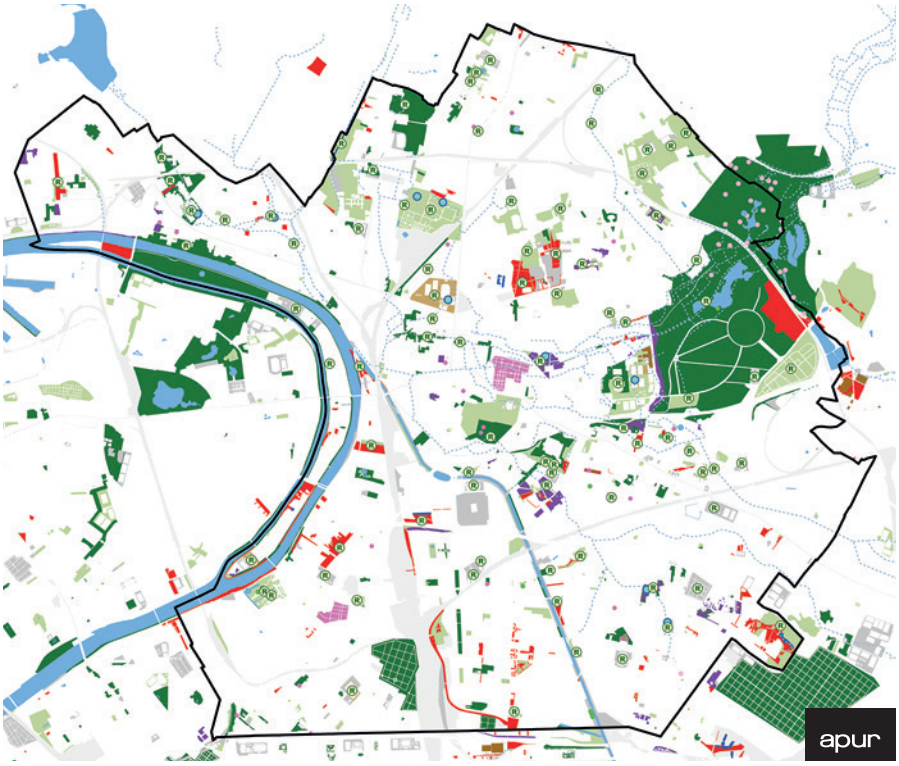
- végétaliser et rafraîchir les rues donnant accès aux établissements scolaires du territoire (162 écoles maternelles et primaires, 42 collèges et 22 lycées) ;
- végétaliser et rafraîchir les rues les plus sollicitées par les piétons dans les secteurs carencés en végétation.

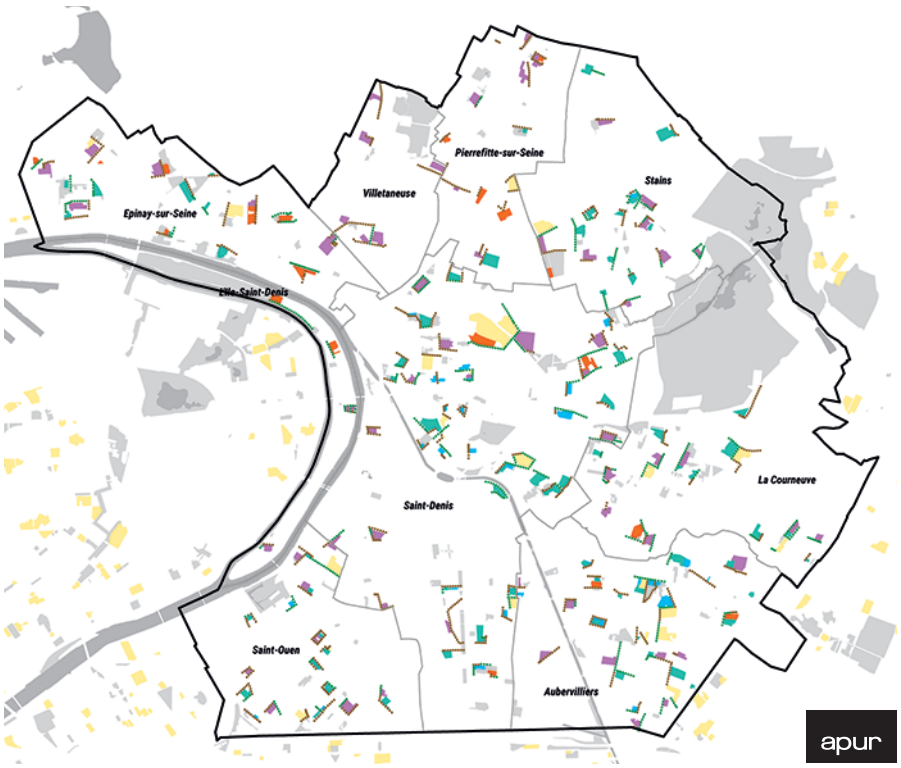
Les rues aux écoles ont été programmées pour être réalisées à la suite des créations de cours Oasis dans ces

ÎLOTS DE FRAÎCHEUR

- Équipement à rafraîchir
- Équipement établi sur le lit d'une ancienne rivière
- Plan d'eau, ruisseau, cascade, jeu d'eau
- Brumisateur
- Fontaine ornementale, mur et parvis d'eau, jet d'eau
- Mare
- Réseau hydrographique historique
- Espace vert public en projet
- Espace vert public requalifié
- Équipement sportif en projet
- Équipement sportif requalifié
- Espace en eau en projet
- Projet de plantation de cimetière
- Espace de nature fortement arboré (indice de canopée supérieur à 40 %)
- Espace de nature végétalisé et peu arboré (couverture végétale supérieure à 50 %)
- Espace de nature peu végétalisé et peu arboré (couverture végétale inférieure à 50 %)

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune





COURS OASIS ET RUES AUX ÉCOLES

Cours Oasis
- Réalisée ou en cours
- Programmée pour 2026
- Proposée pour 2030
- Proposée pour 2050
- Autre établissement scolaire

Rue aux écoles
- Rue aux écoles non plantée (ou peu plantée)
- Rue aux écoles plantée (continue ou discontinue)

- Plan d'eau
- Parc et jardin

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune



© Apur

Rue de la Justice, rue école - Épinay-sur-Seine

établissements et couvrir, à l'horizon 2050, l'ensemble des établissements scolaires du territoire (maternelles, primaire, collèges et lycées). À ce jour, toutes les communes se sont engagées dans un programme de cours Oasis avec une programmation à l'horizon 2026. Pour établir un phasage des rues à l'horizon 2050, l'Apur a projeté une programmation théorique de réalisation de ces cours en fonction de critères objectifs (carence en végétation, thermographie...). Cette projection permet de mener à bien l'exercice de programmation du PVR. Elle peut aider les communes à programmer leurs réalisations. L'aménagement des rues aux écoles vise une piétonnisation de la voie et à la création d'une rue jardin, fortement désimperméabilisée et végétalisée. Cette ambition s'adapte dans son dessin aux contraintes locales (réseaux, usages...).

Les rues en secteurs carencés sont les rues les plus chaudes et les plus sollicitées par les piétons dans les secteurs carencés. Ce sont ainsi 38 km de voies gérés par Plaine Commune qui ont été identifiés. Sur ces voies, qu'elles soient plantées (22 km) ou non plantées (16 km), il est préconisé de renforcer la couverture végétale (plantation d'arbres sur les voies dont la largeur le permet), de réduire l'impact de la circulation automobile (réduction du stationnement, de la chaussée, de la vitesse), d'augmenter les surfaces végétales horizontales et verticales pour réduire le rayonnement (jardinières et plantes grimpantes sur les clôtures et façades lorsque cela est possible) et de perméabiliser les sols (revêtements minéraux poreux sur les surfaces circulées, structure porteuse drainante ((mélange terre-pierre)), chaussée réservoir lorsque l'infiltration n'est pas possible...).

1.3. Renforcer et valoriser la présence de l'eau

La troisième orientation est celle de **renforcer et valoriser la présence de l'eau** sur un territoire dont l'histoire et la géographie sont fortement marquées par l'eau, en surface comme en sous-sol. Cette orientation se décline en 3 actions :

- renforcer le patrimoine exceptionnel de la Seine, du canal et des anciennes rivières ;
- renforcer la gestion en eaux brutes ;
- valoriser les ressources en eaux alternatives à l'eau potable.

Le patrimoine exceptionnel de la Seine, du canal et des rivières et rus anciens crée une trame qui peut être le support d'actions pour renforcer la présence d'eau et son accessibilité, la végétation et la gestion des eaux pluviales. Le réseau hydrographique et les talwegs historiques peuvent permettre de collecter une partie de ces eaux et de mettre en valeur des eaux permanentes et éphémères. Ces chemins de l'eau croisent des parcours de fraîcheur, relient des parcs, jardins et zones UV du PLUi tout en offrant de possibles mises en valeur d'eau visible (ruisseau, mares...) et de gestion d'eau pluviale. À titre d'exemple, la Vieille-Mer sera redécouverte dans le parc Georges-Valbon sur 3 km en 2025. Sont potentiellement concernés : 71 parcs et jardins (133,5 ha hors départementaux) plus 27 ha en projet,

19 jardins partagés (8,8 ha) et 2 cimetières dont celui de Saint-Denis en cours de requalification.

La gestion en eaux brutes pourrait être renforcée en travaillant à un nouvel équilibre dans la gestion de l'eau non potable, entre infiltration, recharge de nappe et prélèvement dans les eaux souterraines et de surface, en fonction des contextes et des besoins. Le territoire de Plaine Commune est fortement mobilisé sur la réduction des risques d'inondation et sur la gestion locale des eaux pluviales. L'effet de cette gestion sur la végétation est le plus souvent remarquable. L'eau de pluie peut aussi être d'usages ludiques éphémères par temps de pluie et en période de canicule. Elle peut être aussi associée à des ombrières ou parapluies, permanents ou éphémères, esthétiques et ludiques.

Des points de rafraîchissement sont proposés pour être déployés sur le territoire, au regard des situations de fort ensoleillement ou des besoins en eau révélés dans les études de Plaine Commune (schéma des bornes-fontaines par exemple). Ce sont ainsi 134 points d'implantation potentiels de bornes sur des places ou parvis dont 102 sites ensoleillés, 13 avec besoins en eau identifiés et 21 ensoleillés avec besoins en eau possibles, qui ont été identifiés dans le cadre du PVR.

Les ressources en eaux alternatives à l'eau potable sont valorisées en tirant le meilleur parti de la grande diversité de ressources en eau du territoire. En effet, les usages de l'eau, essentiels au bon fonctionnement d'une ville, à son confort, sa propreté et sa beauté, n'ont pas nécessairement besoin d'une qualité d'eau potable. Qu'elles soient naturelles ou liées à certaines activités (piscines, postes d'épuisement d'eau d'exhaure…), ces eaux et les dispositifs techniques associés pourraient être valorisés pour réduire la consommation d'eau potable et assurer une ressource en eau disponible en période de forte chaleur pour les végétaux et le rafraîchissement des surfaces minérales par arrosage. À titre d'exemple, des pompages pérennes pourraient être réalisés dans le canal Saint-Denis. Les 8 piscines du territoire pourraient fournir de l'eau pour l'arrosage et le nettoyage comme cela se pratique à Orly et Nogent-sur-Marne. Les postes d'épuisement d'eau souterraine (RATP, parkings communautaires…) pourraient également servir à l'arrosage et au rafraîchissement local tout en réduisant les coûts importants qu'elles représentent en assainissement. Les communes de Sèvres, Versailles ou Vitry-sur-Seine offrent des exemples reproductibles pour ces eaux souterraines.


© Jeanne Frank pour La Courneuve

La Courneuve plage


© 02landskap/Ulf Celander

Jardin de pluie - Göteborg. LAR/MSA arch. paysagiste

RENFORCEMENT LA PRÉSENCE DE L'EAU SUR LE TERRITOIRE

- Place ou parvis avec besoin en eau identifié
- Place ou parvis ensoleillé
- Cascade, plan d'eau, bassin-cascade, ruisseau/lame d'eau
- Bassin de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert
- Espace en eau en projet
- Noues et espace de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert
- Renaissance d'une rivière à l'étude
- Potentiel d'eau visible localement
- Réseau hydrographique historique
- Proposition d'extention de la trame bleue
- Plan de zonage pluvial trame bleue (PLUi Plaine Commune)
- Voie plantée à proximité d'un cours d'eau
- Voie non plantée à proximité d'un cours d'eau
- Maillage de parcours de fraîcheur
- Équipement situé sur le tracé d'un ancien ru
- Zone Urbaine Verte sur le tracé d'un ancien ru
- Projet de création ou de rehabilitation connu

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune



2. Stratégie pour végétaliser et rafraîchir des cœurs d'îlots

Le travail approfondi sur l'espace public a été complété par des stratégies possibles pour la végétalisation et le rafraîchissement des cœurs d'îlots. La réglementation, la gestion courante du patrimoine, les opérations d'aménagement, les mutations en secteurs diffus sont des leviers complémentaires.

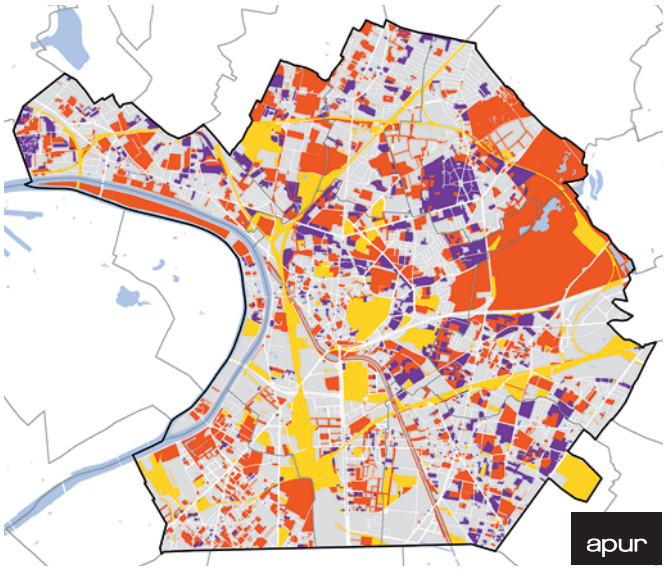
Les potentiels du foncier public (parcelles publiques, bailleurs sociaux, grandes infrastructures) et ceux des tissus urbains représentatifs (habitats collectif et individuel, secteurs d'activité) ont été identifiés. Les stratégies possibles pour la végétalisation et le rafraîchissement des cœurs d'îlots peuvent relever de modes opératoires différents tels que des actions réglementaires et de planification portées par le PLUi ; des actions ponctuelles de gestion, d'incitation à végétaliser et/ou rafraîchir des parcelles publiques et privées ; des opportunités créées par des projets urbains, des réalisations de parcs, jardins, cœurs d'îlots plus végétalisés ; ou encore des opportunités de projets en secteurs diffus.

Si le potentiel de plantation et de rafraîchissement des tissus urbains peut être étudié en soi, il est aussi à considérer en lien avec les espaces publics.

2.1. Agir sur le foncier public

Le foncier public représente 2 156 ha, dont 1 080 ha de parcelles communales, intercommunales, départementales et 617 ha de parcelles de l'État, des hôpitaux, de la SNCF… Sur ces parcelles il a été identifié 1 864 ha d'espaces non bâtis, dont 907 ha sont non bâtis et non végétalisés. Ces surfaces, actuellement destinées au stationnement ou à des cours et parvis minéraux, sont autant de leviers potentiels pour renforcer la végétation, l'ombrage et la perméabilité des sols. Ces actions peuvent être planifiées à l'échelle du territoire ou menées de façon opportuniste dans le cadre des travaux courants d'entretien. Leur mise en œuvre peut également être l'occasion de moments festifs à travers des actions collectives en lien avec le réseau des acteurs locaux (associations et collectifs).

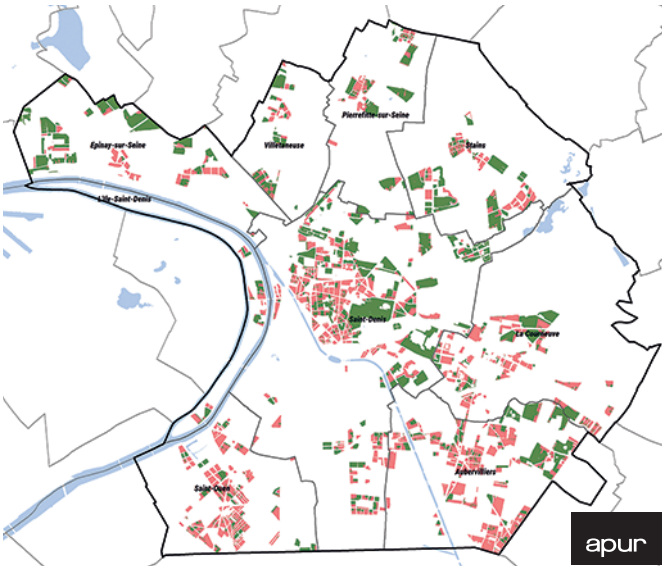
Les grandes infrastructures routières et ferrées sont un type de foncier public / parapublic également intéressant à examiner car ils sillonnent le territoire et forment à la fois des continuités et des ruptures paysagères, physiques et écologiques. Ces infrastructures offrent ponc-



LE PATRIMOINE PUBLIC COMME LEVIER POUR RENFORCER LA VÉGÉTATION SUR LE TERRITOIRE

Communal, intercommunal et départemental
Bailleurs sociaux
État, hôpitaux, SNCF...
Autres propriétaires

Source : Apur



RENFORCER LA VÉGÉTATION DANS LES PARCELLES, LE CAS DES PARCELLES DE LOGEMENT COLLECTIF

Îlot carencé en végétation
Îlot dont la couverture végétale est supérieure à 30 %

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune

tuellement des points de vue remarquables et des séquences de qualité liées aux arbres d'alignement remarquables et aux talus plantés. Cependant des discontinuités fortes existent et des potentiels de renforcement ont été identifiés, autour des autoroutes et des faisceaux ferrés. Les points de croisement des parcours de fraîcheur et des corridors de biodiversité avec ces infrastructures seront à traiter avec soin, localement, pour l'aisance du passage, mais aussi dans l'épaisseur, pour en assurer le confort. Des discontinuités et des potentiels de renforcement existent autour des autoroutes A1 et A86. Le PLUi de Plaine Commune inscrit l'A1 en zone N.

2.2 Agir sur les tissus urbains

Selon les tissus d'habitats (pavillonnaire, habitat collectif et grands ensembles), une ville parc ou une ville jardin pourraient être retrouvées. Les emprises d'activité, enclavées et imperméabilisées, font aujourd'hui obstacle aux trames vertes et bleues mais elles possèdent aussi de forts potentiels de transformation et d'accueil de la végétation et de l'eau, identifiés notamment par les cadres réglementaires. Plusieurs opérations récentes témoignent de leur contribution à la végétalisation et au rafraîchissement pour un plus grand confort des nombreux usagers.

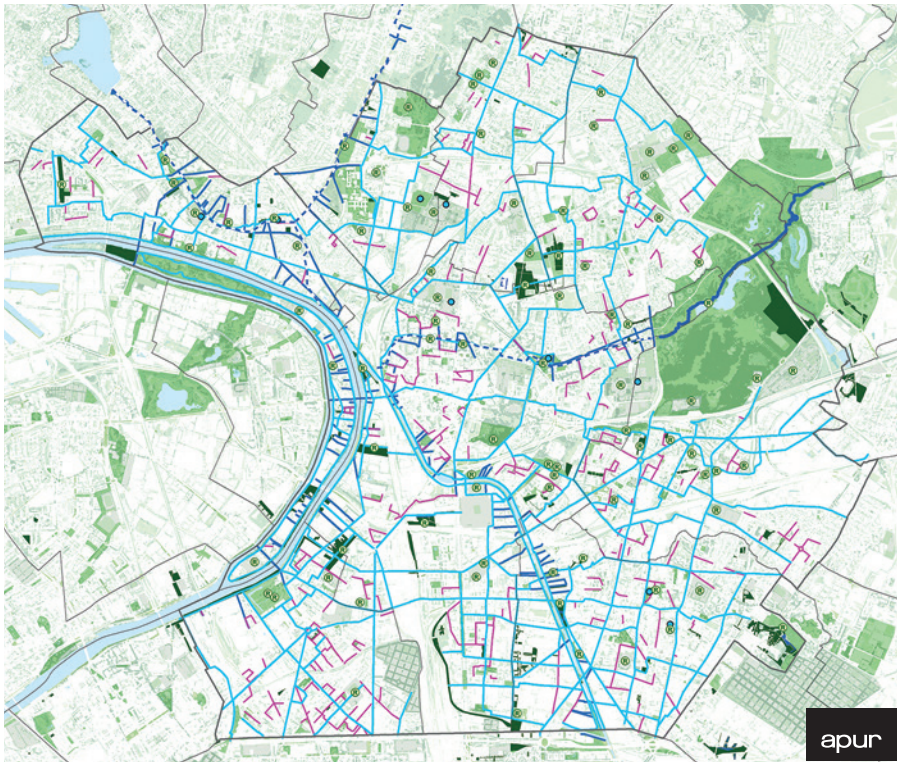
Des orientations communes aux différents tissus peuvent être rappelées : diversifier les strates végétales et s'assurer du potentiel de canopée des plantations ; favoriser les liens entre espaces publics et espaces privés ; renforcer la protection des espaces non bâtis et la végétation existante ; renforcer la gestion locale des eaux pluviales ; promouvoir la mutualisation et la diversification des usages et agir avec les habitants.


© Apur
Vue de l'autoroute A1 - La Courneuve


© Apur
Habitat collectif - Épinay-sur-Seine


© Apur
Une maille urbaine étroite mais très plantée, passage Henri-Boucher / rue Berne - Saint-Denis


© Apur
Vue de l'emprise d'Urban Valley en lien avec l'aménagement du parvis de la gare T 11 - Stains



CARTE DE SYNTHÈSE

- Parcours de fraîcheur
- Rue à proximité d'une école
- Voie perpendiculaire à un cours d'eau
- Équipement établi sur le lit d'une ancienne rivière
- Équipement à rafraîchir
- Projet de création d'espace vert public
- Projet de création d'espace en eau
- Renaissance d'une rivière à l'étude, ru d'Enghien

Sources : Apur, CD93, Plaine Commune

Le plan de végétalisation et de rafraîchissement (PVR) est un document stratégique pour développer la nature et la biodiversité au profit du bien-être des habitants et d'une meilleure résilience du territoire face au changement climatique, en cohérence avec le Plan Arbres 2030.

Il comprend, outre le **diagnostic,** des **orientations stratégiques** pour les espaces publics et les cœurs d'îlots. La question du rafraîchissement y est abordée sous l'angle de la végétalisation, des matériaux, de la désimperméabilisation et de l'eau (gestion des eaux pluviales, ressources en eau, fontaines, rivières, plans d'eau…).

Ce plan est accompagné d'un **atlas communal de plans-programme**. Il précise les actions pour les parcours de fraîcheur, les rues locales, la prise en compte de l'eau, ainsi que les enjeux sur les grands équipements et le foncier public. Ce document et la base de données qui lui est associée sont des outils à destination des services de Plaine Commune et des 9 communes du territoire, pour élaborer la stratégie de mise en œuvre opérationnelle pluriannuelle et adapter et suivre dans le temps l'avancement et la gestion de ce plan ambitieux.

Le plan de végétalisation et de rafraîchissement de Plaine Commune en quelques chiffres :

- **180 km** de parcours de fraîcheur en projet
- **190 places** et parvis à rafraîchir, dont 123 fortement ensoleillés
- **65 Îlots** de fraîcheurs à renforcer (parcs et jardins, équipements sportifs, cimetières et jardins partagés)
- **10 ha** de vergers potentiels dans les équipements sportifs
- **66 km** de rues aux écoles accompagnant la création de 162 Cours Oasis dans les écoles maternelles et primaires
- **38 km** de voies chaudes et sollicitées par les piétons à végétaliser et à rafraîchir
- **10 km** de voies perpendiculaires à la Seine et 12 km de voies perpendiculaires au canal à apaiser et rafraîchir, dont 9 sites à forts enjeux écologiques

Directeur et directrice de la publication :
Alexandre LABASSE
Patricia PELLOUX

Note réalisée par : **Frédéric BERTRAND, Jean HUET, Patricia PELLOUX, Yann-Fanch VAULÉON**

Cartographie et traitement statistique : **Apur**

Photos et illustrations : **Apur sauf mention contraire**

Mise en page : **Apur**

www.apur.org

L'Apur, Atelier parisien d'urbanisme, est une association loi 1901 qui réunit autour de ses membres fondateurs, la Ville de Paris et l'État, les acteurs de la Métropole du Grand Paris. Ses partenaires sont :

6.10 Délibération relative à la compensation des arbres publics de Plaine Commune – 2024

Délibération n° CT-24/3756

Conseil de Territoire
Séance du 25 juin 2024

Affaire n° 10

Le 25 juin 2024 à 20h00, le conseil de territoire, légalement convoqué selon les dispositions du code général des collectivités territoriales, s'est réuni Salle du Conseil, sous la présidence de Mathieu HANOTIN.

Présents : Judith AMOO, Kamel AOUDJEHANE, Oben AYYILDIZ, Gwenaëlle BADUFLE-DOUCHEZ, Yasmina BAZIZ, Sonia BENNACER, Damien BIDAL, Katy BONTINCK, Hervé BORIE, Dominique CARRE, Kader CHIBANE, Dominique DANDRIEUX, Dina DEFFAIRI-SAISSAC, Adrien DELACROIX, Nabila DJEBBARI , Oumarou DOUCOURE, Corentin DUPREY, Shems-Edin EL KHALFAOUI, Séverine ELOTO, Dieunor EXCELLENT, Michel FOURCADE, Sandrine GRYNBERG DIAZ, Mathieu HANOTIN, Ahmed HOMM, Jean-Pierre ILEMOINE, Sofienne KARROUMI, Essaadia LAALIOUI, Guillaume LE FLOCH, Ling LENZI, Samuel MARTIN, Jean-Noël MICHE, Antoine MOKRANE, Philippe MONGES, Laurent MONNET, Amina MOUIGNI, Blaise NDJINKEU KEUZETA, Christian PERNOT, Melissa RODRIGUES-MARTINS, Pierre SACK, Farid SAIDANI, Nadya SOLTANI, Suhurna SRIKANESH, Aziza TAARKOUBTE, Adel ZIANE, Sébastien ZONGHERO.

Ont donné pouvoir : Arbiha AIT CHIKHOUNE ayant donné pouvoir à Hervé BORIE, Nabila AKKOUCHE ayant donné pouvoir à Mathieu HANOTIN, Philippe ALLAIN ayant donné pouvoir à Damien BIDAL, Thierry AUGY ayant donné pouvoir à Sandrine GRYNBERG DIAZ, Karim BOUAMRANE ayant donné pouvoir à Adel ZIANE, Hervé CHEVREAU ayant donné pouvoir à Guillaume LE FLOCH, Oriane FILHOL ayant donné pouvoir à Laurent MONNET, Karine FRANCLET ayant donné pouvoir à Samuel MARTIN, Michel HADJI-GAVRIL ayant donné pouvoir à Ling LENZI, Nadia KAIS ayant donné pouvoir à Oben AYYILDIZ, Patrice KONIECZNY ayant donné pouvoir à Farid SAIDANI, Florence LAROCHE ayant donné pouvoir à Dieunor EXCELLENT, Eugénie PONTHIER ayant donné pouvoir à Jean-Pierre ILEMOINE, Hélène PUECH ayant donné pouvoir à Essaadia LAALIOUI, Denis REDON ayant donné pouvoir à Dominique DANDRIEUX, Roman STACHEJKO ayant donné pouvoir à Nadya SOLTANI, Isabelle TAN ayant donné pouvoir à Yasmina BAZIZ, Leyla TEMEL ayant donné pouvoir à Adrien DELACROIX, Stéphane TROUSSEL ayant donné pouvoir à Oumarou DOUCOURE, Annie VACHER ayant donné pouvoir à Pierre SACK.

Excusés : Nasteho ADEN, Sofia BOUTRIH, Corinne CADAYS-DELHOME, Véronique DAUVERGNE, Mathieu DEFREL, Henri LELORRAIN, Eric MORISSE, Julien MUGERIN, Soizig NEDELEC, Gilles POUX, David PROULT, Laurent RUSSIER, Azzédine TAIBI, Sonia TENDRON , Mauna TRAIKIA.

Mise en place de la procédure d'abattage et de compensation des arbres publics et privés sur le territoire de Plaine Commune

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3756
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713761-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Mise en place de la procédure de compensation des arbres publics par Plaine Commune

CONSEIL DE TERRITOIRE

VU le code général des collectivités territoriales, et notamment son article L. 5219-5 V et L. 1321-2 ;
VU le code général de la propriété des personnes publiques, et notamment ses articles L. 2111-14, L. 2125-1, L. 2321-3 ;
VU le code de la voirie routière, et notamment ses articles L.111-11, L. 141-2 et L. 141-12 ainsi que L. 116-1 ;
VU le code de l'environnement, et en particulier ses articles L. 110-1, L 163-1 ;
VU le code de l'urbanisme, et notamment son article R. 151-43 ;
VU le Code des relations du public avec l'administration, et notamment son article L. 231-4 2° ainsi que la section 2 du chapitre II de son livre premier relatif aux règles particulières à la saisine et aux échanges par voie électronique ;
VU l'élection du Président de l'Etablissement Public Territorial en date du 16 juillet 2020 ;
VU la définition de l'intérêt communautaire de la compétence voirie opérée par le conseil communautaire du 12 décembre 2002 ;
VU la délibération du conseil communautaire n°CC-13/375 du 28 mai 2013 approuvant la dernière modification du règlement de voirie ;

Considérant que le règlement de voirie, afin d'assurer la protection des voies qu'il règlemente et de garantir un usage répondant à leur destination, dispose que tout travail devant être réalisé dans leur emprise est soumis à un accord préalable ;

Considérant qu'est définie comme voirie par la délibération susvisée du 12 décembre 2002, l'ensemble des voies appartenant aux communes ouvertes à la circulation piétonne ou automobile, qu'elles soient classées dans le domaine public ou dans le domaine privé des communes (à l'exclusion des chemins ruraux). Elle se compose de :

- L'ensemble des infrastructures (chaussées, trottoirs et dépendances et équipements situés dans l'espace),
- L'espace compris entre les façades de bâtiments défini par les règles d'alignement,
- Les panneaux de signalisation routière, fixes et tricolores,
- Les panneaux directionnels et informatifs,
- Le mobilier urbain (banc, poubelle…) y compris les panneaux d'affichage publicitaire,
- Le réseau d'éclairage public,
- Et d'une manière générale, tous les éléments nécessaires au fonctionnement et à l'exploitation de la voirie conformément à sa destination ;

Considérant que le domaine public géré par Plaine Commune comprend notamment les arbres situés dans les espaces concernés par la définition de l'intérêt communautaire issu de la délibération du Conseil communautaire du 12 décembre 2002 susvisée, et que l'abattage de ces arbres est interdit ;

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3756
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713761-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Considérant que par dérogation, cet abattage peut être autorisé lorsque celui-ci est justifié soit par leur mauvais état phytosanitaire, mécanique soit lorsque leur abattage est strictement nécessaire à la réalisation des projets d'activité, de travaux, d'ouvrages, d'aménagements sur la voie publique ou les propriétés la jouxtant ou justifiées par une raison d'intérêt général suffisante ;

Considérant qu'il y a lieu de s'inspirer des principes mentionnés dans le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Plaine Commune et notamment de son article 3.2.4 des dispositions générales du règlement écrit relatif à la compensation des arbres abattus ;

DELIBERE :

ARTICLE UN : DECIDE l'instauration de trois régimes d'instruction des demandes en vue de l'abattage des arbres situés sur les voies publiques de Plaine Commune :

- Un régime d'autorisation préalable pour les arbres dont le projet d'abattage est motivé par la réalisation d'un projet projets d'activité, de travaux, d'ouvrages, d'aménagements sur la voie publique ou les propriétés la jouxtant ou justifiées par une raison d'intérêt général suffisante ;
- Un régime de déclaration préalable pour les arbres dont le projet d'abattage est motivé par des raisons phytosanitaire ou mécanique traduisant l'impossibilité de garantir le maintien de l'arbre malgré des soins appropriés ou lorsque d'autres mesures appropriées ne seraient pas suffisantes pour garantir la sécurité des biens ou des personnes pendant au moins trois ans ;
- Un régime d'information a posteriori pour les arbres dont l'abattage est décidé en raison du péril imminent que représente l'arbre pour les personnes du fait de son état sanitaire ou mécanique ;

ARTICLE DEUX : DECIDE que l'autorisation de tout abattage d'arbre situé sur les espaces publics créés ou à créer appartenant ou mis à disposition de Plaine Commune au sens de l'article L. 1321-2 du code général des collectivités territoriales sera conditionnée à sa compensation selon les modalités suivantes :

- Pour les abattages soumis à autorisation préalable : chaque arbre abattu devra être compensé par la plantation de trois arbres équivalents sur le territoire de Plaine Commune ;
- Pour les abattages soumis à déclaration préalable chaque arbre abattu devra être compensé par la plantation d'un arbre équivalent sur le domaine de Plaine Commune ;
- Pour les abattages soumis à information a postériori du fait d'un péril imminent pour les personnes, chaque arbre abattu devra être compensé par la plantation d'un arbre équivalent sur le domaine de Plaine Commune ;

ARTICLE TROIS : DECIDE que le coût de la compensation est calculé de la manière suivante :

- 3 800 € TTC par arbre à replanter
- +14% frais études et gestion (433 euros)

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3756
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713761-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Soit un total TTC de 4 332 euros / arbre

Ce coût ne prend pas en considération coût au réel de l'abattage et du dessouchage.
Ce montant sera réactualisé tous les ans en fonction de l'indice EV3 travaux de création d'espaces verts, le dernier indice connu étant l'indice de janvier 2024 qui s'établi à 132, 2 ;

ARTICLE QUATRE : DECIDE que les demandes et déclarations devront être effectuées sur les formulaires disponibles sur le site de l'Etablissement Public Territorial Plaine Commune ainsi qu'au siège de Plaine Commune et adressées au Président de Plaine Commune ;

Il en sera délivré accuser-réception.

Les demandes d'autorisation et les déclarations, comprenant l'ensemble des informations et pièces mentionnées sur ce formulaire, restées sans réponse de la collectivité dans le délai de deux mois à compter de la date où le dossier est déclaré complet seront réputées faire l'objet d'un rejet tacite.

L'étude phytosanitaire est établie par un organisme compétent.

Si le dossier déposé n'est pas complet, le pétitionnaire en sera informé par lettre recommandée ou par un dispositif électronique donnant des garanties équivalentes dans le délai d'un mois à compter de la date de sa réception par Plaine Commune. Le pétitionnaire ou le déclarant disposera de deux mois pour le compléter ou donner les renseignements demandés, faute de quoi la demande ou la déclaration fera l'objet d'un classement sans suite.

La décision autorisant l'abattage intervenant au terme de l'instruction sera affichée sur le site afin d'informer les tiers pendant une durée d'au moins deux mois.

Les abattages seront effectués par les soins de Plaine Commune ou par les entreprises autorisées par Plaine Commune, sauf dans le cas où un protocole de compensation en disposera autrement, notamment lorsque ces abattages correspondent à une opération de grande ampleur ;

ARTICLE CINQ : AUTORISE le Président à signer tout document relatif à cette affaire ;

ARTICLE SIX : RAPPELLE que la présente procédure ne dispense pas le demandeur de déclarer ou de solliciter les autorisations prévues par d'autres législations et réglementations, et que les autorisations accordées le sont sous réserve des droits des tiers ;

ARTICLE SEPT : PRECISE que la présente délibération sera affichée au siège de l'EPT Plaine Commune pendant une durée de deux mois, sera publiée sur le site internet de Plaine Commune et transmise au Préfet de la Seine-Saint-Denis.

La signature des membres présents est au registre.

Pour extrait conforme

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3756
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713761-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Mathieu HANOTIN
Président de Plaine Commune,
Maire de Saint-Denis,

Alexandre FREMIOT
Directeur Général des Services

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3756
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713761-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

6.11 Délibération relative à la compensation des arbres privés par Plaine Commune – 2024

Délibération n° CT-24/3757

Conseil de Territoire
Séance du 25 juin 2024

Affaire n° 10

Le 25 juin 2024 à 20h00, le conseil de territoire, légalement convoqué selon les dispositions du code général des collectivités territoriales, s'est réuni Salle du Conseil, sous la présidence de Mathieu HANOTIN.

Présents : Judith AMOO, Kamel AOUDJEHANE, Oben AYYILDIZ, Gwenaëlle BADUFLE-DOUCHEZ, Yasmina BAZIZ, Sonia BENNACER, Damien BIDAL, Katy BONTINCK, Hervé BORIE, Dominique CARRE, Kader CHIBANE, Dominique DANDRIEUX, Dina DEFFAIRI-SAISSAC, Adrien DELACROIX, Nabila DJEBBARI , Oumarou DOUCOURE, Corentin DUPREY, Shems-Edin EL KHALFAOUI, Séverine ELOTO, Dieunor EXCELLENT, Michel FOURCADE, Sandrine GRYNBERG DIAZ, Mathieu HANOTIN, Ahmed HOMM, Jean-Pierre ILEMOINE, Sofienne KARROUMI, Essaadia LAALIOUI, Guillaume LE FLOCH, Ling LENZI, Samuel MARTIN, Jean-Noël MICHE, Antoine MOKRANE, Philippe MONGES, Laurent MONNET, Amina MOUIGNI, Blaise NDJINKEU KEUZETA, Christian PERNOT, Melissa RODRIGUES-MARTINS, Pierre SACK, Farid SAIDANI, Nadya SOLTANI, Suhurna SRIKANESH, Aziza TAARKOUBTE, Adel ZIANE, Sébastien ZONGHERO.

Ont donné pouvoir : Arbiha AIT CHIKHOUNE ayant donné pouvoir à Hervé BORIE, Nabila AKKOUCHE ayant donné pouvoir à Mathieu HANOTIN, Philippe ALLAIN ayant donné pouvoir à Damien BIDAL, Thierry AUGY ayant donné pouvoir à Sandrine GRYNBERG DIAZ, Karim BOUAMRANE ayant donné pouvoir à Adel ZIANE, Hervé CHEVREAU ayant donné pouvoir à Guillaume LE FLOCH, Oriane FILHOL ayant donné pouvoir à Laurent MONNET, Karine FRANCLET ayant donné pouvoir à Samuel MARTIN, Michel HADJI-GAVRIL ayant donné pouvoir à Ling LENZI, Nadia KAIS ayant donné pouvoir à Oben AYYILDIZ, Patrice KONIECZNY ayant donné pouvoir à Farid SAIDANI, Florence LAROCHE ayant donné pouvoir à Dieunor EXCELLENT, Eugénie PONTHIER ayant donné pouvoir à Jean-Pierre ILEMOINE, Hélène PUECH ayant donné pouvoir à Essaadia LAALIOUI, Denis REDON ayant donné pouvoir à Dominique DANDRIEUX, Roman STACHEJKO ayant donné pouvoir à Nadya SOLTANI, Isabelle TAN ayant donné pouvoir à Yasmina BAZIZ, Leyla TEMEL ayant donné pouvoir à Adrien DELACROIX, Stéphane TROUSSEL ayant donné pouvoir à Oumarou DOUCOURE, Annie VACHER ayant donné pouvoir à Pierre SACK.

Excusés : Nasteho ADEN, Sofia BOUTRIH, Corinne CADAYS-DELHOME, Véronique DAUVERGNE, Mathieu DEFREL, Henri LELORRAIN, Eric MORISSE, Julien MUGERIN, Soizig NEDELEC, Gilles POUX, David PROULT, Laurent RUSSIER, Azzédine TAIBI, Sonia TENDRON , Mauna TRAIKIA.

Mise en place de la procédure d'abattage et de compensation des arbres publics et privés sur le territoire de Plaine Commune

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3757
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713762-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Mise en place de la procédure de compensation des arbres privés par Plaine Commune

CONSEIL DE TERRITOIRE

VU le code général des collectivités territoriales, et notamment son article L. 5219-5 ;
VU le code de l'environnement, et en particulier ses articles L. 110-1, L 163-1 ;
VU le code de l'urbanisme, et notamment son article R. 151-43 ;
VU l'élection du Président de l'Etablissement Public Territorial en date du 16 juillet 2020 ;
VU la délibération du conseil communautaire n°CC-13/375 du 28 mai 2013 approuvant la dernière modification du règlement de voirie ;

Considérant que le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Plaine Commune, dans son article 3.2.4 des dispositions générales du règlement écrit relatif à la compensation des arbres abattus impose que lorsque la conservation d'un arbre ne peut pas être assurée et qu'il doit être abattu, il est exigé que soit replanté trois arbres équivalents sur le terrain, en prenant en compte les recommandations en matière de surface de pleine terre et de distance recommandées vis-à-vis des façades ;

Considérant que le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Plaine Commune, dans son article 3.2.4 des dispositions générales du règlement écrit relatif à la compensation des arbres abattus prévoit que lorsque l'abattage est imposé par l'état sanitaire de l'arbre, celui-ci ne sera compensé que par la plantation d'un arbre équivalent ;

Considérant que le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Plaine Commune impose que si la surface de pleine terre ne permet pas d'assurer la compensation des arbres abattus sur le terrain, celle-ci pourra être réalisée sur l'espace public dans les mêmes conditions que celles énumérées ci-dessus, sous réserve de l'accord du gestionnaire de la voirie ou de toute emprise publique :

- Dans un rayon de 500 m autour de l'unité foncière concernée par le projet d'abattage,
- A défaut, la compensation devra être assurée sur le territoire de la commune concernée par le projet d'abattage,
- En dernier recours, la compensation devra être assurée sur le territoire de l'EPT Plaine Commune,
- Lorsque l'état sanitaire de l'arbre impose son abattage, celui-ci ne sera compensé que par la plantation d'un arbre équivalent ;

Considérant que le Code de l'environnement à son article L. 163-1 dispose que toute personne soumise à une obligation de mettre en œuvre des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité y satisfait soit directement, soit en confiant, par contrat, la réalisation de ces mesures à un opérateur de compensation ;

Considérant qu'au sens du Code de l'environnement, un opérateur de compensation est une personne publique ou privée chargée, par une personne soumise à une obligation de mettre en œuvre des mesures de compensation des atteintes à la biodiversité, de les mettre en œuvre pour le

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3757 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713762-DE-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

compte de cette personne et de les coordonner à long terme ;

DELIBERE :

ARTICLE UN : AUTORISE Plaine Commune à intervenir en tant qu'opérateur de compensation pour les abattages d'arbres privés effectués sur le territoire de Plaine Commune ;

ARTICLE DEUX : DECIDE que le coût de la compensation par Plaine Commune est calculé de la manière suivante :

- 3 800 € TTC par arbre à replanter
- +14% frais études et gestion (433 euros)

Soit un total TTC de 4 332 euros / arbre

Ce montant sera réactualisé tous les ans en fonction de l'indice EV3 travaux de création d'espaces verts, le dernier indice connu étant l'indice de janvier 2024 qui s'établi à 132, 2.

ARTICLE TROIS : DECIDE que les demandes de compensation sur l'espace public des arbres privés abattus seront adressées au Président de Plaine Commune ;

Il en sera délivré un accusé de réception.

Si la demande nécessite des pièces complémentaires, le pétitionnaire en sera informé par lettre recommandée ou par un dispositif électronique donnant des garanties équivalentes dans le délai d'un mois à compter de la date de la réception de la demande par Plaine Commune. Le pétitionnaire disposera d'un délai de deux mois pour le compléter ou donner les renseignements demandés, faute de quoi la demande ou la demande de compensation fera l'objet d'un classement sans suite.

Les demandes de compensation, restées sans réponse de la collectivité dans le délai de deux mois à compter de la date de réception de la demande reconnue complète seront réputées faire l'objet d'un rejet tacite.

ARTICLE QUATRE : AUTORISE le Président à signer tout document concernant la mise en place des compensations, et notamment l'établissement de protocoles de compensations ;

ARTICLE CINQ : PRECISE que la présente délibération sera affichée au siège de l'EPT Plaine Commune pendant une durée de deux mois, sera publiée sur le site internet de Plaine Commune et transmise au Préfet de la Seine-Saint-Denis.

La signature des membres présents est au registre.

Pour extrait conforme

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3757 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713762-DE-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Mathieu HANOTIN
Président de Plaine Commune,
Maire de Saint-Denis,

Alexandre FREMIOT

Directeur Général des Services

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3757
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1713762-DE-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

6.12 Liste des espèces préconisées en Île-de-France

Quels végétaux ?

Vous trouverez ci-dessous des listes d'espèces préconisés (et validées par le CBNBP) pour les plantations en Île-de-France.

Liste des arbres préconisés pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Acer campestre	Érable champêtre	neutres et riches
Alnus glutinosa	Aulne glutineux	humides
Betula pendula	Bouleau verruqueux	acides, plutôt secs
Betula pubescens	Bouleau pubescent	frais à humides, plutôt acides
Carpinus betulus	Charme	neutres
Castanea sativa	Châtaignier commun	pauvres, sableux, acides à neutres
Fagus sylvatica	Hêtre	acides ou calcaires, frais bien drainés
Juglans regia	Noyer royal	Calcaires subspontanée
Malus sylvestris	Pommier sauvage	neutres
Populus tremula	Peuplier Tremble	frais
Prunus avium	Prunier merisier	neutres
Pyrus cordata	Poirasse	Plutôt humide
Pyrus pyraster	Poirier sauvage	argileux
Quercus petraea	Chêne sessile	plutôt acides et secs
Quercus pubescens	Chêne pubescent	calcaires
Quercus robur	Chêne pédonculé	riches et frais
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleurs	acides
Sorbus torminalis	Sorbier alisier	secs et plutôt calcaires
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	riches, neutres ou peu calcaires
Ulmus glabra	Orme glabre	frais
Ulmus minor	Orme champêtre	riches et frais

Liste des arbustes préconisés pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Berberis vulgaris	Épine-vinette	pauvres et argileux
Cornus mas	Cornouiller mâle	calcaires
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin	calcaires et riches
Corylus avellana	Noisetier	humus doux
Crataegus germanica	Néflier	acides et assez secs
Crataegus laevigata	Aubépine à deux styles	neutres à acides
Crataegus monogyna	Aubépine à un style	tous types
Cytisus scoparius	Genêt à balai	modérément acides
Euonymus europaeus	Bonnet-d'évêque	riches en azote, neutres à calcaires
Frangula alnus	Bourdaine	humides, acides ou calcaires

Quels végétaux ?

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Ilex aquifolium	Houx	riches, humides et argileux
Juniperus communis	Genévrier commun	calcaires
Ligustrum vulgare	Troëne	tous sols
Lonicera xylosteum	Chèvrefeuille des haies	tous sols
Prunus mahaleb	Bois de Sainte-Lucie	secs et calcaires
Prunus spinosa	Prunellier	tous types
Rhamnus cathartica	Nerprun purgatif	calcaires
Ribes rubrum	Groseillier rouge	riches, frais à humides
Ribes uva-crispa	Groseillier à maquereaux	plutôt riches et frais
Rosa micrantha	Églantier à petites fleurs	pauvres et basiques
Rosa rubiginosa	Églantier couleur de rouille	pauvres et basiques
Salix alba	Saule blanc	humides
Salix atrocinerea	Saule à feuilles d'Olivier	humides
Salix aurita	Saule à oreillettes	humides
Salix caprea	Saule marsault	tous types
Salix cinerea	Saule cendré	humides
Salix viminalis	Osier blanc	humides
Sambucus nigra	Sureau noir	riches
Taxus baccata	If à baies	riches, subspontanée
Ulex europaeus	Ajonc d'Europe	acides
Viburnum lantana	Viorne mancienne	non acides
Viburnum opulus	Viorne obier	frais à humides

Liste de lianes préconisées pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Bryonia dioica	Bryone dioïque	–
Clematis vitalba	Clématite des haies	calcaires et riches
Dioscorea communis	Tamier commun	–
Hedera helix	Lierre grimpant	–
Humulus lupulus	Houblon grimpant	–
Lonicera periclymenum	Chèvrefeuille des bois	–
Scrophularia auriculata	Scrofulaire à oreillettes	–

Liste des arbrisseaux préconisés pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Calluna vulgaris	Callune	acides
Daphne laureola	Daphné lauréole	calcaires ou limoneux profonds
Erica cinerea	Bruyère cendrée	très acides
Rosa arvensis	Rosier des champs	riches et frais
Rosa canina	Rosier des chiens	riches, neutres à calcaires
Ruscus aculeatus	Fragon	assez riches, de préférence meubles

Liste des plantes herbacées préconisées pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	Tous sols
Agrimonia eupatoria	Aigremoine	Calcaires
Allium vineale	Ail des vignes	Riches
Angelica sylvestris	Angélique sauvage	Sols humides
Arabis hirsuta	Arabette poilue	–
Artemisia vulgaris	Armoise commune	–
Bellis perennis	Pâquerette	Tous types
Brachypodium rupestre	Brachypode des rochers	Calcaires
Briza media	Brize intermédiaire	Secs
Bromopsis erecta	Brome érigé	Secs
Bupleurum falcatum	Buplèvre en faux	Secs
Campanula rapunculus	Campanule raiponce	Secs
Carex flacca	Laîche glauque	–
Carlina vulgaris	Carline commune	–
Centaurea decipiens	Centaurée de Debeaux	–
Centaurea jacea	Centaurée jacée	Frais
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse	Calcaires
Cerastium fontanum	Céraiste des sources	–
Chaenorrhinum minus	Petite linaire	–
Cichorium intybus	Chicorée sauvage	Calcaires
Cirsium acaulon	Cirse sans tige	–
Cirsium vulgare	Cirse commun	–
Clinopodium vulgare	Sariette commune	–
Colchicum autumnale	Colchique d'automne	–
Convolvulus arvensis	Liseron des champs	–
Coronilla varia	Coronille changeante	Calcaires
Cynosurus cristatus	Crételle des prés	–
Daucus carota	Carotte sauvage	Meubles
Digitalis purpurea	Digitale pourpre	Acides
Dipsacus fullonum	Cabaret des oiseaux	Riches, frais
Echium vulgare	Vipérine commune	Secs
Epilobium angustifolium	Épilobe en épi	Frais, siliceux
Equisetum arvense	Prêle des champs	–
Eryngium campestre	Panicaut champêtre	–
Euphorbia cyparissias	Euphorbe petit-cyprès	Secs
Fragaria vesca	Fraisier sauvage	–
Fumaria officinalis	Fumeterre officinale	Tous types
Galium album	Gaillet dressé	–
Galium verum	Gaillet jaune	–
Geranium dissectum	Géranium découpé	–
Hippocrepis comosa	Hippocrepis à toupet	–
Hypericum hirsutum	Millepertuis velu	–
Hypericum perforatum	Millepertuis perforé	Tous types
Inula conyza	Inule conyze	–
Jacobaea erucifolia	Séneçon à feuilles de Roquette	–
Jacobaea vulgaris	Herbe de saint Jacques	–
Knautia arvensis	Knautie des champs	Tous sols
Lamium amplexicaule	Lamier embrassant	–
Lamium purpureum	Lamier pourpre	–
Lathyrus pratensis	Gesse des prés	–
Leucanthemum vulgare	Marguerite commune	Tous types
Linaria vulgaris	Linaire commune	–

Quels végétaux ?

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	Tous sols
Lysimachia arvensis	Mouron rouge	Argileux
Malva moschata	Mauve musquée	Secs
Malva sylvestris	Grande mauve	Tous types
Medicago lupulina	Luzerne lupuline	–
Muscari comosum	Muscari à toupet	Secs
Myosotis arvensis	Myosotis des champs	–
Ononis spinosa	Bugrane épineuse	Secs
Onopordum acanthium	Onopordon faux-acanthe	–
Origanum vulgare	Origan commun	–
Papaver rhoeas	Coquelicot	Tous types
Pastinaca sativa	Panais cultivé	–
Picris hieracioides	Picride éperviaire	–
Pimpinella saxifraga	Petit boucage	–
Potentilla reptans	Potentille rampante	Tous types
Potentilla sterilis	Potentille faux fraisier	–
Poterium sanguisorba	Pimprenelle à fruits réticulés	–
Primula veris	Primevère officinale	Sols secs
Prunella vulgaris	Herbe Catois	Tous types
Ranunculus acris	Renoncule âcre	–
Ranunculus bulbosus	Renoncule bulbeuse	–
Ranunculus repens	Renoncule rampante	Frais
Reseda lutea	Réséda jaune	–
Reseda luteola	Réséda jaunâtre	–
Rumex acetosa	Oseille des prés	–
Rumex crispus	Rumex crépu	Sol humide
Salvia pratensis	Sauge des prés	Calcaires
Saponaria officinalis	Saponaire officinale	Tous sols
Scabiosa columbaria	Scabieuse colombaire	–
Silene latifolia	Compagnon blanc	Calcaires
Silene vulgaris	Silène enflé	–
Sinapis arvensis	Moutarde des champs	–
Sonchus arvensis	Laiteron des champs	–
Stellaria graminea	Stellaire graminée	–
Symphytum officinale	Grande consoude	Sols humifères
Tanacetum vulgare	Tanaisie commune	–
Teucrium chamaedrys	Germandrée petit-chêne	Très sec
Tragopogon pratensis	Salsifis des prés	Secs
Trifolium arvense	Trèfle des champs	Sableux
Trifolium campestre	Trèfle champêtre	Tous types
Trifolium dubium	Trèfle douteux	Tous types
Trifolium pratense	Trèfle des prés	Tous types
Trifolium repens	Trèfle rampant	–
Trigonella alba	Mélilot blanc	–
Trigonella officinalis	Mélilot jaune	–
Verbascum thapsus	Molène bouillon-blanc	Tous types
Verbena officinalis	Verveine officinale	Normaux à secs
Veronica chamaedrys	Véronique petit chêne	–
Veronica serpyllifolia	Véronique à feuilles de serpolet	–
Vicia cracca	Vesce cracca	Tous types
Vicia sepium	Vesce des haies	–
Viola hirta	Violette hérissée	–

Liste des plantes herbacées de sous-bois préconisées pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Ajuga reptans	Bugle rampante	sols humides et humifères
Allium ursinum	Ail des ours	sols humides et humifères
Anemone nemorosa	Anémone des bois	sols humifères
Ficaria verna	Ficaire à bulbilles	riches et frais
Polygonatum multiflorum	Sceau de Salomon multiflore	sols humides et humifères
Viola odorata	Violette odorante	tous sols

Liste des plantes de prairie humide préconisées pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés
Angélica sylvestris	Angélique des bois
Argentina anserina	Potentille des oies
Barbarea vulgaris	Barbarée commune
Calamagrostis epigejos	Calamagrostide épigéios
Cardamine pratensis	Cardamine des prés
Carduus crispus	Chardon crépu
Carex hirta	Laîche hérissée
Carex otrubae	Laîche cuivrée
Cirsium oleraceum	Cirse des maraicher
Cirsium palustre	Cirse des marais
Convolvulus sepium	Liseron des haies
Epilobium hirsutum	Épilobe hérissé
Epilobium parviflorum	Épilobe à petites fleurs
Epilobium tetragonum	Épilobe à tige carrée
Equisetum palustre	Prêle des marais
Eupatorium cannabinum	Eupatoire à feuilles de chanvre
Filipendula ulmaria	Reine des prés
Galium palustre	Gaillet des marais
Galium uliginosum	Gaillet aquatique

Nom latin	Nom vernaculaire
Hypericum tetrapterum	Millepertuis à quatre ailes
Juncus acutiflorus	Jonc à tépales aigus
Juncus articulatus	Jonc à fruits luisants
Juncus inflexus	Jonc glauque
Lotus pedunculatus	Lotier des marais
Lychnis flos-cuculi	Œil-de-perdrix
Lysimachia nummularia	Lysimaque nummulaire
Lythrum salicaria	Lythrum anceps
Lythrum salicaria	Salicaire commune
Mentha aquatica	Menthe aquatique
Mentha arvensis	Menthe des champs
Mentha suaveolens	Menthe à feuilles rondes
Myosoton aquaticum	Stellaire aquatique
Pulicaria dysenterica	Pulicaire dysentérique
Ranunculus flammula	Renoncule flammette
Rumex conglomeratus	Patience agglomérée
Scirpus sylvaticus	Scirpe des bois
Stachys palustris	Épiaire des marais
Succisa pratensis	Succise des prés
Trifolium fragiferum	Trèfle Porte-fraises

Quels végétaux ?

Liste des plantes de zones humides préconisées pour l'Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Sols
Alisma plantago-aquatica	Grand plantain d'eau	mares, bords des eaux
Alopecurus geniculatus	Vulpin genouillé	bas de berge
Bidens tripartita	Bident trifolié	bas de berge, sols riches
Caltha palustris	Populage des marais	secteurs ombragés
Carex acutiformis	Laîche des marais	bas de berge, secteurs éclairés ou ombragés
Carex elata	Laîche raide	tous secteurs en berge
Carex paniculata	Laîche paniculée	bas de berges
Carex pendula	Laîche à épis pendants	secteurs mi-ombragés
Carex pseudocyperus	Laîche faux-souchet	secteurs fréquemment immergés
Carex remota	Laîche espacée	secteurs mi-ombragés
Carex riparia	Laîche des rives	bas de berge, secteurs éclairés ou ombragés
Eleocharis palustris	Scirpe des marais	secteurs fréquemment immergés
Glyceria fluitans	Glycérie flottante	secteurs fréquemment immergés
Iris pseudacorus	Iris des marais	secteurs mi-ombragés
Juncus bufonius	Jonc des crapauds	tous secteurs en berge
Juncus conglomeratus	Jonc aggloméré	tous secteurs en berge
Juncus effusus	Jonc épars	secteurs mi-ombragés
Lycopus europaeus	Lycope d'Europe	bas de berge
Lysimachia vulgaris	Lysimaque commune	moitié inférieure de la berge
Myosotis scorpioides	Myosotis des marais	lieux marécageux
Persicaria amphibia	Persicaire flottante	secteurs fréquemment immergés
Persicaria hydropiper	Renouée Poivre d'eau	moitié inférieure de la berge
Phragmites australis	Roseau	bas de berge
Ranunculus sceleratus	Renoncule scélérate	secteurs fréquemment immergés
Rorippa amphibia	Rorippe amphibie	secteurs fréquemment immergés
Rorippa palustris	Rorippe faux-cresson	bas de berges
Rorippa sylvestris	Rorippe des forêts	retrait de berge
Scutellaria galericulata	Scutellaire casquée	bas de berge
Solanum dulcamara	Douce amère	bois humides et ruisseaux
Sparganium erectum	Rubanier dressé	secteurs fréquemment immergés
Typha angustifolia	Massette à feuilles étroites	secteurs fréquemment immergés
Typha latifolia	Massette à larges feuilles	secteurs fréquemment immergés
Valeriana officinalis	Valériane officinale	moitié inférieure de la berge
Veronica anagallis-aquatica	Véronique mouron-d'eau	secteurs fréquemment immergés
Veronica beccabunga	Cresson de cheval	secteurs fréquemment immergés

Quels végétaux ?

Liste des fruitiers préconisés pour l'Île-de-France

Type de fruit	Variétés	Type de fruit	Variétés	Type de fruit	Variétés
Abricotiers	De Boulbon	Poiriers	Cirole (non Sauger)	Pommiers	Galeuse
Abricotiers	Pêche de Nancy	Poiriers	Clochette	Pommiers	Galeuse de Bretagne
Abricotiers	Roypuy	Poiriers	Colorée de Juillet	Pommiers	Gendreville
Abricotiers	Sucré de Holub	Poiriers	De Carrière	Pommiers	Gloire de Pontchartrain
Abricotiers	Tardif de Bonardeil	Poiriers	De Dieu	Pommiers	Golden
Cépages/vignes	Admirable de Courtiller	Poiriers	De Foin	Pommiers	Grand alexandre
Cépages/vignes	Alphonse Lavallée	Poiriers	De Fosse	Pommiers	Granny Smith
Cépages/vignes	Cardinal	Poiriers	Délice de Mons	Pommiers	Gros Barré
Cépages/vignes	Carla	Poiriers	Delorme	Pommiers	Gros Locard
Cépages/vignes	Chasselas Cioutat	Poiriers	Highland	Pommiers	Hochet
Cépages/vignes	Chasselas de Fontainebleau	Poiriers	Latte	Pommiers	Hollande
Cépages/vignes	Chasselas doré	Poiriers	Laurier Blanc	Pommiers	Hollande du Gâtinais
Cépages/vignes	Chasselas muscat	Poiriers	Maciet	Pommiers	Jaune de Gournay
Cépages/vignes	Chasselas rose	Poiriers	Madame Thuilleau	Pommiers	Jean Huret (ou Huré)
Cépages/vignes	Corinthe noir	Poiriers	Madeleine	Pommiers	Jeanne Hardy
Cépages/vignes	Cornichon blanc	Poiriers	Mariette / Messire Jean d'Hiver	Pommiers	Joannette
Cépages/vignes	Cornichon violet	Poiriers	Martin Sec de Provins	Pommiers	Jolibois
Cépages/vignes	Madeleine royale	Poiriers	Matou	Pommiers	Jonagold
Cépages/vignes	Malaga	Poiriers	Messire Jean	Pommiers	Jubile Delgolune
Cépages/vignes	Mireille	Poiriers	Noé	Pommiers	La Clermontoise
Cépages/vignes	Muscat de Hambourg	Poiriers	Oignon	Pommiers	Lineous pipin
Cépages/vignes	Muscat de Lieval	Poiriers	Olivier de Serre	Pommiers	Locard blanc
Cépages/vignes	Muscat de Saumur	Poiriers	Pisseresse	Pommiers	Locard jaune
Cépages/vignes	Muscat gris	Poiriers	Rigaud Rond	Pommiers	Marie Madeleine
Cépages/vignes	Muscat Petit grain	Poiriers	Souvenir du Congrès	Pommiers	Mauperthuis
Cépages/vignes	Muscat rouge de Madère	Poiriers	Vespre	Pommiers	Melrose
Cépages/vignes	Noa	Poiriers	Virgouleuse	Pommiers	Merveille de Chatou
Cépages/vignes	Perle de Csaba	Pommiers	Amère de Bray	Pommiers	Michelotte
Cépages/vignes	Perlette sans pépins	Pommiers	Api noire	Pommiers	Noire de Vitry
Cépages/vignes	Pied de perdrix	Pommiers	Argile grise	Pommiers	Nouvelle France
Cépages/vignes	Précoce de Malingre	Pommiers	Astrakan rouge	Pommiers	Passe Pomme d'été
Cépages/vignes	Raisin de Palestine	Pommiers	Avrolles	Pommiers	Peau de vache
Cépages/vignes	Reine des vignes	Pommiers	Barré	Pommiers	Pépin
Cépages/vignes	Roi des précoces	Pommiers	Barré à grappe	Pommiers	Pomme cloche
Cépages/vignes	Teinturier	Pommiers	Barré d'Anjou	Pommiers	Pomme coing
Cépages/vignes	Verjus	Pommiers	Bassard	Pommiers	Pomme du temple
Cerisiers	Belle de Choisy	Pommiers	Bassard doré	Pommiers	Postophe d'hiver
Cerisiers	Belle Magnifique	Pommiers	Belle de Boskoop	Pommiers	Rambourg d'hiver
Cerisiers	Bigarreau Carré	Pommiers	Belle de Neufmontier	Pommiers	Ravaillac (ou Ravaillard)
Cerisiers	Cerise de la Toussaint	Pommiers	Belle de Pontoise	Pommiers	Reine des reinettes
Cerisiers	Cerise de Montmorency	Pommiers	Belle des jardins	Pommiers	Reinette Abry

Quels végétaux ?

Type de fruit	Variétés	Type de fruit	Variétés	Type de fruit	Variétés
Cerisiers	Guigne Précoce de la Marche	Pommiers	Belle fille	Pommiers	Reinette Baumann
Cerisiers	Impératrice Eugénie	Pommiers	Belle fleur jaune	Pommiers	Reinette bergamotte
Cerisiers	Jaboulay	Pommiers	Belle fleur large mouche	Pommiers	Reinette blanche du Canada
Cerisiers	Jaune de Doenissen	Pommiers	Belle Joséphine	Pommiers	Reinette clocharde
Cerisiers	Montmorency Belle de	Pommiers	Bénédictin	Pommiers	Reinette d'Orléans
Cerisiers	Montmorency pleureur	Pommiers	Bondon	Pommiers	Reinette de Caux
Cerisiers	Saint Médard	Pommiers	Bondy de Brie	Pommiers	Reinette de la reine
Cerisiers	Sauvigny	Pommiers	Bondy de Vilbert	Pommiers	Reinette de Montmorency
Pêchers	Alexis Lepère	Pommiers	Boscoop	Pommiers	Reinette du Mans
Pêchers	Belle Beausse	Pommiers	Boscoop gris	Pommiers	Reinette fournière
Pêchers	Belle Henry de Pinaut	Pommiers	Bourgeault	Pommiers	Reinette grise (ou Patte de loup)
Pêchers	Belle Impériale	Pommiers	Calville blanc	Pommiers	Reinette grise du Canada
Pêchers	Blondeau	Pommiers	Calville de Dantzig	Pommiers	Reinette Thouin
Pêchers	Bonouvrier	Pommiers	Calville des femmes	Pommiers	Rosa
Pêchers	Bourdine	Pommiers	Calville des neiges	Pommiers	Rouge de Bourron
Pêchers	Brugnon Gros violet	Pommiers	Calville rouge d'hiver	Pommiers	Rougeâtre de Royer (De Rozier)
Pêchers	Galande	Pommiers	Calville Saint-Sauveur	Pommiers	Rouget tendre
Pêchers	Grosse Mignonne	Pommiers	Canada gris	Pommiers	Rousseau
Pêchers	Grosse Mignonne Hâtive	Pommiers	Cateau	Pommiers	Saint Médard
Pêchers	Louis Grognet	Pommiers	Châtaignier	Pommiers	Sans pareil de Peasgood
Pêchers	Madeleine de Courson	Pommiers	Chéron	Pommiers	Sébin
Pêchers	Noire de Montreuil	Pommiers	Chevalier jaune	Pommiers	Sign Tillish
Pêchers	Précoce de Hale	Pommiers	Colapuy	Pommiers	Têteau
Pêchers	Professeur Vilaire	Pommiers	Colapuy Gropuy	Pommiers	Transparente de Croncels
Pêchers	Reine des Vergers	Pommiers	Court Pendu gris	Pommiers	Vérité
Pêchers	Salway	Pommiers	Court pendu rouge	Pommiers	Vérollot
Pêchers	Téton de Vénus / Belle de Vitry	Pommiers	Cox orange pipin	Pommiers	Vincent
Pêchers	Théophile Sueur	Pommiers	Datte	Pommiers	Winter banana
Poiriers	Adèle de Saint Denis	Pommiers	Datte Violette	Pruniers	Altesse Double
Poiriers	Angleterre	Pommiers	De Fer	Pruniers	Belle de Louvain
Poiriers	Angoisse	Pommiers	De Grignon	Pruniers	Des Béjonnières
Poiriers	Bési de Chaumontel	Pommiers	De Lestre	Pruniers	Mirabelle Petite de Metz
Poiriers	Beurré Dumont	Pommiers	Directeur Lesage	Pruniers	Monsieur Hâtif
Poiriers	Binette	Pommiers	Double rose	Pruniers	Prince
Poiriers	Blanquette	Pommiers	Drap d'or	Pruniers	Prune de Monsieur
Poiriers	Bonne Ente	Pommiers	Faro (ou fruit de Brie)	Pruniers	Quetsche blanche d'Étricourt
Poiriers	Bonne Jeanne	Pommiers	Fer de Seine et Oise	Pruniers	Quetsche jaune
Poiriers	Carisi	Pommiers	Feuille morte	Pruniers	Quetsche Minot
Poiriers	Catillac	Pommiers	Fleuritard	Pruniers	Reine-Claude
Poiriers	Charcot	Pommiers	Fraise		
Poiriers	Chat-rôti	Pommiers	Francatu		

Quels végétaux ?

Liste des espèces végétales considérées comme potentiellement envahissantes en Île-de-France

Nom latin	Nom vernaculaire	Milieux
Ailanthus altissima	Ailante glanduleux	terrestres
Ambrosia artemisiifolia	Ambroisie à feuilles d'Armoise	terrestres
Azolla filiculoides	Azolla fausse-fougère	aquatiques
Bidens frondosa	Bident à fruits noirs	terrestres
Egeria densa	Elodée dense	aquatiques
Elodea canadensis	Elodée du Canada	aquatiques
Elodea nuttalii	Elodée à feuilles étroites	aquatiques
Epilobium ciliatum	Epilobe cilié	terrestres
Heracleum mantegazzianum	Berce du Caucase	terrestres
Hydrocotyle ranunculoides	Hydrocotyle fausse-renoncule	aquatiques
Impatiens balfouri	Balsamine de Balfour	terrestres
Impatiens capensis	Balsamine du Cap	terrestres
Impatiens glandulifera	Balsamine de l'Himalaya	terrestres
Lagarosiphon major	Grand lagarosiphon	aquatiques
Lemna minuta	Lentille d'eau minuscule	aquatiques
Ludwigia grandiflora	Jussie à grandes fleurs	aquatiques
Ludwigia peploides	Jussie	aquatiques
Paspalum dilatatum	Paspale dilaté	terrestres
Prunus laurocerasus	Laurier-cerise	terrestres
Prunus serotina	Cerisier tardif	terrestres
Reynoutria japonica	Renouée du Japon	terrestres
Reynoutria sachalinensis	Renouée de Sakhaline	terrestres
Reynoutria x bohemica	Renoué de Bohème	terrestres
Rhododendron ponticum	Rhododendron des parcs	terrestres
Robinia pseudoacacia	Robinier faux-acacia	terrestres

Il existe également une liste officielle publiée par la Commission européenne sur les 37 espèces exotiques envahissantes considérées comme menaçantes pour la biodiversité en Europe (parue au Journal Officiel de l'UE du 14 juillet 2016)
Voir sur :
http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?qid=1473060283641&uri=CELEX:32016R1141

Pour connaître les pépinières engagées dans une démarche de production d'espèces végétales locales en Île-de-France, contacter une des 2 associations suivantes :

Conseil Horticole Île-de-France
Isabelle VANDERNOOT
Conseillère Pépinière
Tél. : 01 39 63 36 70 / 06 86 08 05 87
Chambre Interdépartementale d'Agriculture de l'Île-de-France

Cercle des Horticulteurs d'Île-de-France
Isabelle CADIOU
Conseillère en Horticulture à la Chambre d'Agriculture d'Île-de-France Ouest et de Seine-et-Marne, Animatrice
Tel. : 06 18 95 08 10 / 01 39 23 42 45
Chambre Interdépartementale d'Agriculture de l'Île-de-France

6.13 Liste des essences d'arbres à enracinement important à proscrire pour les espaces contraints

Les espèces d'arbre à système racinaire puissant

Les racines n'ont pas la force de briser une matière solide, ni d'assécher le sol au point de créer des fissures et des déformations de bâtiments, réseaux ou dalles. Par ailleurs, la majorité des racines d'un arbre ne dépassent pas 80 cm de profondeur. Néanmoins, des radicelles peuvent s'immiscer dans les fissures existantes d'une fondation ou profiter de l'eau d'une fuite d'une canalisation, puis y croître.

Si vos fondations sont en mauvais état, évitez les essences à fort développement et à système racinaire puissant, comme :

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	AUTRE
Acer saccharinum	Erable argenté	Nectar toxique pour les abeilles
Ailanthus altissima	Ailante	Espèce Exotique Envahissante implantée sur le territoire
Gleditsia triacanthos	Févier d'Amérique	-
Pinus pinea	Pin parasol	-
Platanus x acerifolia	Platane	-
Populus alba	Peuplier blanc	-
Populus x canescens	Peuplier grisard	-
Populus nigra 'Italica'	Peuplier d'Italie	-
Populus tremula	Peuplier tremble	-
Pterocarya fraxinifolia	Ptérocaryer du Caucase	Espèce Exotique Envahissante (liste d'alerte)
Quercus rubra	Chêne rouge	-
Quercus palustris	Chêne des marais	-
Robinia pseudoacacia	Robinier	Espèce Exotique Envahissante implantée sur le territoire
Sophora japonica	Sophora du Japon	-
Taxodium distichum	Cyprès chauve	-

6.14 Plan Canopée 2020-2030 Département de la Seine-Saint-Denis

- Les engagements du Plan Canopée

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT



PLAN CANOPÉE

LA SEINE-SAINT-DENIS ENGAGÉE POUR LES ARBRES

2020 - 2030

ADOPTÉ LE 11 JUIN 2020 EN CONSEIL DÉPARTEMENTAL



ÉDITO

L'arbre n'est pas le premier symbole qui vient en tête pour définir la Seine-Saint-Denis, territoire essentiellement urbain et marqué par de grands projets d'aménagement. Et pourtant, l'attachement des habitant.e.s pour leur préservation n'est plus à démontrer et l'engagement du Département en faveur de la biodiversité, de la création de trames vertes et d'îlots de fraîcheur est aussi ancien que résolu.

Le Plan Canopée vient ainsi compléter les engagements du Département pour l'environnement à travers son action en faveur des parcs et de la transition écologique. En se donnant pour objectif principal de faire passer la couverture arborée du département de 16 % à 20 % d'ici 2030, le Département s'engage dans un effort exceptionnel et durable non seulement en faveur de la préservation de notre patrimoine arboré existant, mais également dans la plantation d'essences nouvelles adaptées aux enjeux urbains et écologiques de demain.

Il participe ainsi à la création d'une véritable politique départementale de l'arbre en Seine-Saint-Denis qui répond aux enjeux environnementaux et améliore la vie des habitant.e.s de la Seine-Saint-Denis. Le Plan Canopée encouragera également la mobilisation des citoyen.ne.s et celle de nos partenaires notamment au travers de l'opération « Une naissance, un arbre » pour conjuguer dynamisme démographique et verdissement du territoire.

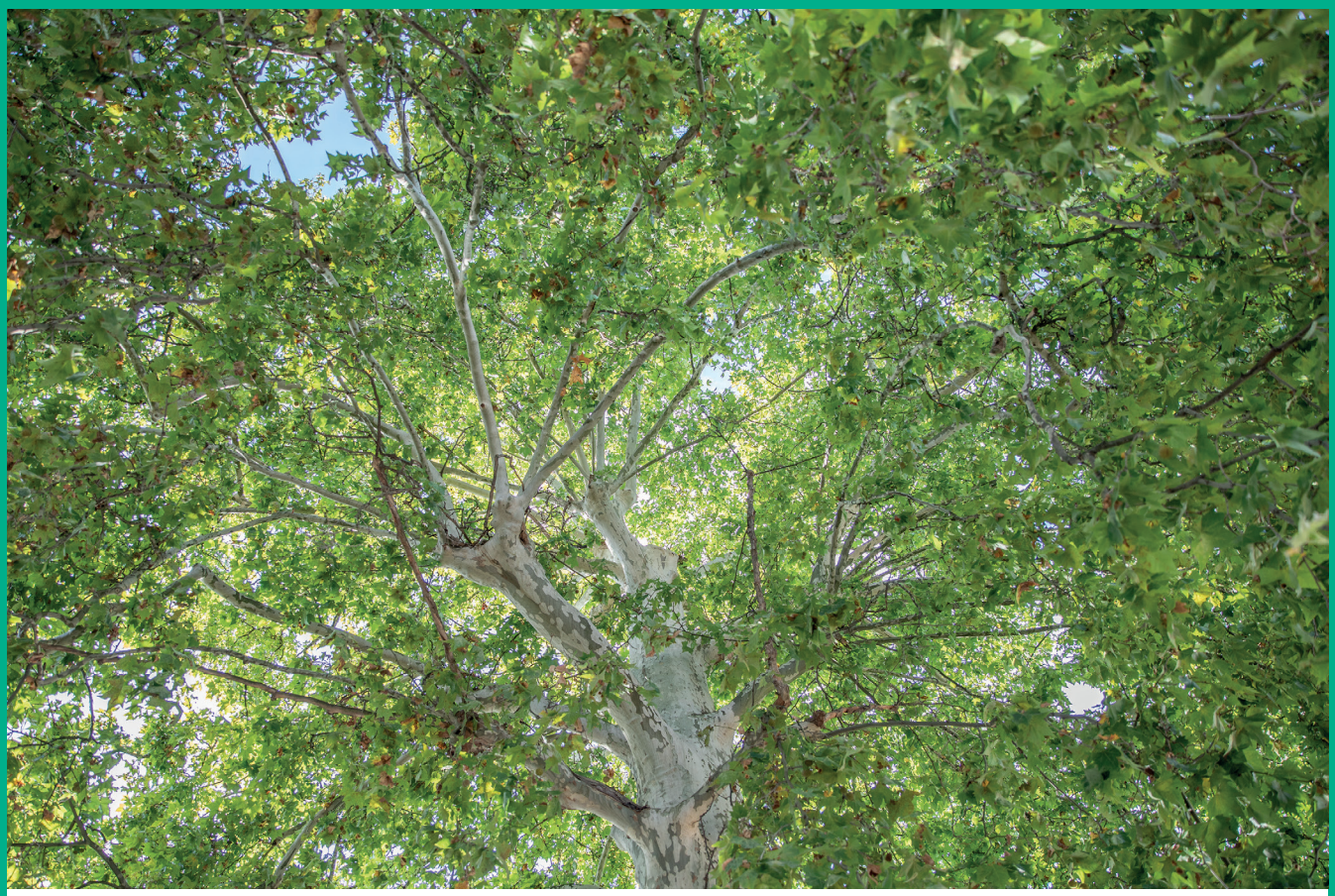
Aux côtés de Bélaïde Bedreddine, Vice-président du Département chargé de l'écologique urbaine, et de l'ensemble de la majorité départementale, j'ai donc souhaité que nos arbres puissent être un élément majeur de l'identité de la Seine-Saint-Denis.

C'est ce que ce plan ambitieux vient reconnaître, conforter et amplifier pour la décennie à venir.

Stéphane Troussel

Président du Département de la Seine-Saint-Denis





LES AXES MAJEURS DU PLAN CANOPÉE

1 **Développer la canopée départementale**
6 engagements

2 **Protéger les arbres existants**
9 engagements

3 **Mobiliser acteur.rice.s et citoyen.ne.s**
5 engagements

LES 20 ENGAGEMENTS

DÉVELOPPER LA CANOPÉE DÉPARTEMENTALE

1 Un ambitieux plan pluriannuel de plantation d'arbres p.5

2 Des plantations qui favorisent le développement d'une canopée urbaine et une qualité écologique des milieux p.5

3 Un choix des essences ciblé sur la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et le contexte urbain p.6

4 Des forêts urbaines pour une ville vivable et comestible p.6

5 La désimperméabilisation des sols et des pratiques innovantes p.6

6 Le développement d'espaces boisés de qualité p.7

PROTÉGER LES ARBRES EXISTANTS

7 Pour tous les projets départementaux, l'application du principe « 1 arbre abattu, 3 arbres replantés » p.7

8 Un règlement de voirie plus protecteur p.7

9 Une valeur financière donnée à l'arbre pour compenser les dégradations p.8

10 Une protection ciblée des plus beaux alignements et arbres isolés p.8

11 Un entretien respectueux du développement naturel de l'arbre p.8

12 Un protocole de cohabitation des arbres et des réseaux souterrains et aériens p.9

13 Une gestion des pieds d'arbres respectueuse de l'arbre p.9

14 La diffusion des bonnes pratiques dans un guide technique p.9

15 Une sensibilisation des professionnels de l'aménagement du territoire à la protection des arbres p.10

MOBILISER ACTEUR.RICE.S ET CITOYEN.NE.S

16 Une mobilisation des citoyen.ne.s par l'opération « Une naissance, un arbre » p.10

17 Une démarche partenariale pour fédérer les acteur.rice.s du territoire p.10

18 La valorisation touristique des arbres remarquables p.11

19 Une base de données des arbres de Seine-Saint-Denis en open data p.11

20 Des actions pédagogiques de sensibilisation et de mobilisation des jeunes citoyen.ne.s p.11

DÉVELOPPER LA CANOPÉE DÉPARTEMENTALE

1 Un ambitieux plan pluriannuel de plantation d'arbres

Le patrimoine arboré de la Seine-Saint-Denis peut se développer en priorité par la mise en œuvre d'un ambitieux programme de plantation. L'effort exceptionnel de plantation concerne toutes les opportunités dans les espaces gérés par le Département : l'espace public des routes départementales, les parcelles bâties et non bâties des équipements départementaux (crèches, PMI, collèges, sites de l'aide sociale à l'enfance, ...), et plus largement encore toutes les opportunités foncières disponibles.

Le Département s'engage à :

- **Planter 30 000 nouveaux arbres en 10 ans ;**
- **Recréer systématiquement des alignements d'arbres le long des routes qui en sont dépourvues ;**
- **Renforcer la présence des arbres dans toutes les cours de collèges et jardins de crèches ;**
- **Rendre compte chaque année des plantations réalisées par un bilan rendu public.**

2 Des plantations qui favorisent le développement d'une canopée urbaine et une qualité écologique des milieux

La « canopée urbaine » représente la couverture arborée d'un territoire. L'arbre en ville présente une valeur fonctionnelle et écologique, qui atténue les impacts du milieu urbain et du changement climatique.

Eléments structurants de la trame verte et des paysages, les milieux boisés et les espaces verts de voirie participent aux déplacements de la biodiversité, à la diversité des espèces végétales et de leur organisation dans l'espace pour une plus grande diversité d'habitats. La couverture arborée limite les îlots de chaleur, la pollution atmosphérique, le ruissellement des eaux de pluie et concourt au bien-être des habitants.

Le Département s'engage à :

- **Augmenter le taux de canopée urbaine de la Seine-Saint-Denis de 16% à 20% d'ici 2030 ;**
- **Planter prioritairement des arbres à grande espérance de vie qui rendent des services écosystémiques.**



3 Un choix des essences ciblé sur la biodiversité, l'adaptation au changement climatique et le contexte urbain

La diversité végétale des arbres renforce la richesse écologique du territoire et rend le patrimoine arboré plus résilient aux maladies spécifiques des arbres, qui peuvent décimer en quelques années une même espèce.

La diversité est également une clef d'adaptation aux changements climatiques. De plus, la combinaison d'essences à croissance plus lente et à croissance rapide aide à maximiser le taux de couverture arborée. Enfin, le choix d'une espèce végétale « locale », c'est-à-dire originaire du territoire où elle se trouve, permet d'apporter un refuge et une ressource alimentaire diversifiée et adaptée à la biodiversité locale.

Ces essences locales contribuent à rétablir des corridors écologiques, afin de connecter les milieux naturels entre eux. Certains alignements monospécifiques contribuent cependant à l'identité paysagère du département qu'il s'agit de préserver.

Le Département s'engage à :

- **Choisir « le bon arbre au bon endroit » en créant un outil de sélection multicritères ;**
- **Faire du réchauffement climatique un nouveau critère de sélection des essences choisies ;**
- **Diversifier la palette végétale en limitant chaque essence à 10% maximum des arbres plantés pour les nouveaux projets.**

4 Des forêts urbaines pour une ville vivable et comestible

Face à l'urbanisation dense des villes, une prise de conscience émerge sur la nécessité de créer davantage de poumons verts : la « forêt urbaine » réconcilie le milieu urbain avec la nature et recrée des niches écologiques au cœur des villes.

Saisissant des opportunités foncières diverses sur le territoire, la forêt urbaine investit les parcelles nues, les espaces publics délaissés, les placettes trop minérales. Elle offre aux habitant.e.s des îlots de fraîcheur plantés d'arbres, d'arbustes et de couvre-sols, prodiguant ombrage, bien-être, et pourquoi pas des productions comestibles à ses visiteurs.

Le Département s'engage à :

- **Créer deux forêts urbaines chaque année ;**
- **Assurer la présence de productions comestibles dans ces forêts urbaines.**

5 La désimperméabilisation des sols et des pratiques innovantes

L'étalement urbain et l'imperméabilisation des sols continuent leur progression au détriment de la disponibilité des sols fertiles et des nappes d'eau. Le sol contient pourtant les trois quarts de la biomasse terrestre, assurant la régulation du climat (en stockant du carbone et de l'azote atmosphérique), participant à la régulation du cycle de l'eau (en permettant l'infiltration naturelle de l'eau de pluie et le réapprovisionnement des nappes phréatiques). Il produit par ailleurs des nutriments pour les plantes et dégrade les polluants.

Trop de projets de plantations utilisent aujourd'hui de la terre végétale importée, issue des terres agricoles, ressource que nous devons préserver. La canopée urbaine est un des leviers principaux pour accroître nos moyens de résilience, en retrouvant les fonctions d'un sol vivant.

Les grands projets du Plan Canopée doivent servir de supports à la mise en œuvre de pratiques innovantes de replantation mieux adaptées au milieu urbain, dans une logique de résilience urbaine.

Le Département s'engage à :

- **Désimperméabiliser au moins partiellement les sols dans tous les projets de plantation d'arbres et établir un bilan annuel des surfaces ainsi reconquises ;**
- **Revégétaliser systématiquement les pieds d'arbre pour palier au tassement et au piétinement ;**
- **Utiliser des pratiques innovantes pour recréer des sols vivants.**

6 Le développement d'espaces boisés de qualité

Les espaces boisés des parcs départementaux sont la première forêt de Seine-Saint-Denis et constituent l'habitat d'une diversité d'espèces dont certaines ont justifié le classement en site Natura 2000. Certains sont des boisements très anciens et remarquables à ce titre, comme le parc forestier de la Poudrerie ou le parc départemental de la Haute-Île ; d'autres beaucoup plus récents résultent de l'aménagement des parcs dans les années 1970 et 1980 par le Département.

Une gestion forestière active s'impose, pour assurer le développement de la qualité écologique de ces milieux, accompagner la maturation et le renouvellement des peuplements d'arbres. La qualité du milieu passe par des moyens de gestion respectueux de la biodiversité, attentifs à la structure forestière, à la présence de bois mort, de lisières et de clairières et à la mixité des classes d'âge des arbres.

Le Département s'engage à :

- **Elaborer des plans de gestion forestiers axés sur la qualité écologique des milieux boisés ;**
- **Rendre les forêts plus accessibles aux usager.e.s des parcs.**

PROTÉGER LES ARBRES EXISTANTS

7 Pour tous les projets départementaux, l'application du principe « 1 arbre abattu, 3 arbres replantés »

Le Département est un acteur du dynamisme urbain du territoire et, à ce titre, porte de nombreux projets d'aménagement pour les habitant.e.s : nouveaux collèges, projets de transport en commun, espaces publics requalifiés, etc.

Ces projets portent tous une ambition environnementale, concrétisée dans la stratégie pour la transition écologique départementale. Les projets peuvent avoir des impacts sur des arbres existants, qu'il faut minimiser : adapter le dessin aux arbres existants, autant que possible, est la priorité. Ces projets sont aussi une opportunité pour renforcer la présence de l'arbre, en incluant aux programmes et aux cahiers des charges une forte ambition pour créer le futur couvert arboré des espaces aménagés.

Le Département s'engage à :

- **Etablir une étude d'impact ciblée sur les arbres pour chaque projet ;**
- **Replanter 3 arbres pour chaque arbre abattu en priorité dans le périmètre du projet ;**
- **Rendre compte chaque année des abattages et replantations liés aux projets départementaux par un bilan rendu public.**

8 Un règlement de voirie plus protecteur

Le règlement de voirie est le document qui prescrit les modalités d'usages temporaires du domaine public et l'exécution de travaux sur celui-ci. Il est donc au cœur du dispositif de protection de nos arbres d'alignement le long des routes départementales. Il constitue le socle réglementaire d'une sensibilisation plus active des promoteurs, concessionnaires de réseaux souterrains et aériens, riverains, et plus largement de tous les acteurs de l'espace public dont les activités ont des conséquences importantes sur les arbres le long des routes.

Le Département s'engage à :

- **Inclure dans le règlement de voirie des prescriptions de protection renforcée de tous les arbres ;**
- **Instruire toute demande de permission de voirie et d'avis sur permis de construire en accordant la priorité au bien-être des arbres existants.**

9 Une valeur financière donnée à l'arbre pour compenser les dégradations

Les arbres ont une valeur financière qu'il convient de réévaluer à la hauteur des bienfaits et aménités qu'ils apportent à tous. C'est l'objet du barème d'aménités, dispositif qui oblige toute personne (physique ou morale) porteuse d'un projet ou d'une activité portant atteinte aux arbres du domaine public routier départemental à demander une autorisation exceptionnelle préalable.

En cas d'autorisation, le barème d'aménités sanctionne financièrement l'altération subie. L'indemnité due est fonction des caractéristiques de l'arbre, de son apport à la canopée du territoire et aux paysages. Ce barème est un outil fort de protection indispensable pour la conservation du patrimoine arboré, qui prend en compte l'apport paysager et climatique des arbres.

Le Département s'engage à :

- **Faire payer systématiquement les atteintes portées aux arbres du domaine public routier ;**
- **Tripler le montant des indemnités compensatoires ;**
- **Renforcer à travers les critères appliqués la protection des grands arbres et des arbres âgés.**

10 Une protection ciblée des plus beaux alignements et arbres isolés

Un alignement majestueux de platanes le long d'une route départementale, un cèdre du Liban monumental dressé au cœur de la ville ou encore une collection de chênes au parc départemental du Sausset : la diversité et la richesse du patrimoine arboré de la Seine-Saint-Denis suscite l'admiration et la curiosité.



Protéger ce patrimoine bio-culturel d'exception est essentiel pour la qualité du cadre de vie du territoire et pour permettre la transmission de ce paysage aux générations futures.

Le Département s'engage à :

- **Publier et actualiser la liste des arbres et alignements remarquables de la Seine-Saint-Denis ;**
- **Renforcer leur protection.**

11 Un entretien respectueux du développement naturel de l'arbre

Entretenir un arbre est un métier complexe, qui permet de prolonger la vie en bonne santé de nos arbres. En milieu urbain, les arbres subissent de nombreuses contraintes, que l'entretien permet de minimiser. L'entretien est adapté en fonction des âges et du type de port des sujets : taille annuelle pour les arbres taillés en « rideaux », taille tous les 6-7 ans pour les « ports libres », taille de formation pour les jeunes sujets pendant les 10 premières années après la plantation.

Toutes ces spécificités intègrent le plan de gestion mis en œuvre au quotidien par les services gestionnaires du patrimoine arboré. Or le mode de gestion des arbres est en pleine évolution : les pratiques d'élagage en particulier se veulent plus respectueuses du développement naturel de l'arbre, avec des tailles raisonnées, sur de petites sections de branches et tenant compte de l'environnement direct. Il permet de pérenniser le patrimoine arboré départemental en l'adaptant en douceur au contexte urbain dans lequel il évolue tout en respectant son développement naturel.

Le Département s'engage à :

- **Pratiquer des tailles douces tenant compte du développement de l'arbre ;**
- **Sensibiliser les entreprises qui interviennent sur le patrimoine arboré.**

12 Un protocole de cohabitation des arbres et des réseaux souterrains et aériens

Pour pousser en ville, les arbres ont besoin de fosses de plantation de dimensions adaptées et d'une terre de qualité leur apportant les éléments nécessaires à leur croissance. Or les trottoirs et les espaces minéralisés accueillent très souvent en sous-sol des réseaux divers (de gaz, d'électricité ou encore d'eau potable) qui peuvent contrarier la croissance du système racinaire de l'arbre.

Protéger les réseaux tout en optimisant les conditions de plantation des arbres est aujourd'hui un enjeu primordial pour préserver la présence de l'arbre dans nos rues.

Le Département s'engage à :

- **Proposer à tous les concessionnaires de réseaux la signature d'un protocole technique partagé de cohabitation des arbres et des réseaux ;**
- **Sensibiliser tous les acteurs sur les préconisations techniques de protection des arbres à proximité des réseaux.**

13 Une gestion des pieds d'arbres respectueuse de l'arbre

Le pied d'arbre joue un rôle important dans la trame verte du territoire. Petit espace pouvant accueillir faune et flore supports de biodiversité, il apporte à l'arbre l'eau et les nutriments nécessaires à sa croissance. Il est cependant particulièrement agressé par les assauts du milieu urbain : dépôts sauvages et déchets quotidiens, piétinements provoquant le tassement de la terre, déformation des éléments de voirie l'entourant…

Autant de paramètres qu'il faut prendre en compte pour œuvrer à la bonne santé des arbres urbains, tout en veillant à la fonctionnalité des espaces publics.

Le Département s'engage à :

- **Désimperméabiliser tous les pieds d'arbres minéralisés dans les espaces dont il a la gestion ;**
- **Encourager la végétalisation des pieds d'arbres en partenariat avec les communes.**

14 La diffusion des bonnes pratiques dans un guide technique

Les bonnes pratiques ne se décrètent pas : elles se construisent, pas à pas, dans une démarche de sensibilisation positive, pour assurer la diffusion des connaissances et susciter l'adhésion de tous les acteurs à l'attention portée aux arbres.

Protéger un arbre lorsque des travaux sont conduits à proximité, prendre les bonnes mesures conservatoires dans le cadre des études préalables, adopter les bonnes techniques de terrassement autour du pied d'arbre ou pratiquer la bonne taille au bon moment, autant de règles qui construisent un savoir-faire collectif indispensable à la protection des arbres en ville.

La diffusion des bonnes pratiques doit bénéficier d'un effort particulier des collectivités, et en particulier du Département, en direction de tous : technicien.nes, décideu.se.r.s, habitant.e.s, aménageurs, promoteurs, bailleurs ou établissements publics et privés, tous doivent pouvoir trouver une ressource documentaire fiable et concise, replaçant la santé de l'arbre au centre des interventions qui le concernent.

Le Département s'engage à :

- **Editer un guide des bonnes pratiques pour l'arbre en Seine-Saint-Denis ;**
- **Organiser des rencontres ciblées pour promouvoir cette connaissance.**

15 Une sensibilisation des professionnels de l'aménagement du territoire à la protection des arbres

La Seine-Saint-Denis est le territoire majeur du développement du Grand Paris. Ceux qui œuvrent à son dynamisme urbain sont nombreux : sociétés d'aménagement, promoteurs immobiliers, grands propriétaires et établissements publics, gestionnaires de zones d'activités ou encore bailleurs sociaux, tous, au travers des multiples projets et activités portées, peuvent participer à la protection et au développement du patrimoine arboré du territoire.

Le Département a l'ambition de susciter et animer une forte mobilisation collective au service de cet enjeu majeur.

Le Département s'engage à :

- **Proposer à tous les acteur.rice.s du territoire la signature d'une « Charte de l'arbre » qui valide l'engagement collectif de protection et de développement des arbres en Seine-Saint-Denis.**

MOBILISER ACTEUR.RICE.S ET CITOYEN.NE.S

16 Une mobilisation des citoyen.ne.s par l'opération « Une naissance, un arbre »

Le développement de la canopée urbaine du département nécessite l'implication et la participation active de ses habitant.e.s. Pour engager une réappropriation de la nature en ville et des enjeux de biodiversité par les citoyen.ne.s, l'arbre constitue un support précieux de sensibilisation et de mobilisation. La Seine-Saint-Denis est le département présentant le plus haut taux de natalité en France et compte près de 30 000 naissances par an.



Ce dynamisme démographique symbolise l'avenir de notre territoire. C'est pourquoi l'opération « Une naissance, un arbre » propose aux parents séquano-dionysiens de planter un arbre pour la naissance de leur enfant, afin d'accompagner ainsi cet événement d'un acte symbolique et écologique.

Le Département s'engage à :

- **Proposer à chaque parent la plantation d'un arbre en Seine-Saint-Denis à l'occasion de la naissance de leur enfant.**

17 Une démarchepartenariale pour fédérer les acteur.rice.s du territoire

Le Plan Canopée constitue une dynamique de territoire. Face aux enjeux climatiques, la résilience du territoire dépend de l'engagement de tou.te.s : acteur.rice.s publics, entreprises, associations, usager.e.s, habitant.e.s.

Pour donner plus d'ampleur à la démarche du Département, celle-ci doit entraîner l'adhésion de tous. Il s'agit de favoriser l'émergence de nouveaux projets en accompagnant et en encourageant les initiatives locales et citoyennes qui concernent les arbres, le végétal et la biodiversité associée.

Le Département s'engage à :

- **Accompagner et impulser les initiatives publiques ou privées en faveur de l'arbre ;**
- **Lancer un concours des projets de plantation d'arbres les plus ambitieux en Seine-Saint-Denis.**

18 La valorisation touristique des arbres remarquables

De nombreux arbres remarquables jalonnent le territoire séquano-dionysien et certains d'entre eux, par leur âge, leurs dimensions, leur rareté, leur histoire, leur écologie voire leurs formes méritent une protection et une attention absolument renforcée.

Ces arbres sont d'une valeur environnementale et patrimoniale d'autant plus marquée qu'ils s'insèrent dans un contexte urbain particulièrement dense et convoité. Le Département de la Seine-Saint-Denis s'engage donc dans une campagne de recensement, de protection et de valorisation, qui place les habitant.e.s en protecteu.rice.s de leur environnement et en témoins privilégiés de leur beauté.

Le Département s'engage à :

- **Etablir le recensement des arbres remarquables de la Seine-Saint-Denis et l'actualiser régulièrement ;**
- **Faire participer les citoyen.ne.s à l'identification des arbres remarquables ;**
- **Solliciter ou accompagner la labellisation « Arbres Remarques de France » des plus beaux sujets ;**
- **Créer des parcours touristiques de l'arbre.**

19 Une base de données des arbres de Seine-Saint-Denis en open data

L'amélioration de la connaissance des arbres du territoire est le point de départ pour une meilleure prise en compte et une valorisation de ce patrimoine vivant. Tous les arbres et espaces boisés de l'espace public doivent être inventoriés afin que professionnel.le.s et citoyen.ne.s aient accès à cette connaissance.

Le Département s'engage à :

- **Proposer une base de données inter-collectivités des arbres en open data accessible à tous ;**
- **Créer une base de données des arbres remarquables en open data accessible à tous ;**
- **Suivre l'évolution de la canopée départementale.**

20 Des actions pédagogiques de sensibilisation et de mobilisation des jeunes citoyen.ne.s

L'éducation à l'environnement des jeunes est un levier essentiel au développement durable. Le département le plus jeune de France est un terrain à la sensibilisation et la mobilisation par l'éducation à l'environnement. Il s'agit de mobiliser les jeunes citoyens pour mener des actions pédagogiques via notamment le réseau associatif et les collèges départementaux.

L'arbre, à ce titre, est un emblème fort de la biodiversité et de la lutte contre le réchauffement climatique. L'étude des arbres est le support d'une pédagogie centrée sur la transition écologique et peut avoir une place de choix dans les programmes et les activités des acteurs de l'éducation : apprendre à les observer, les représenter, comprendre leurs rôles, savoir comment les planter et apprendre à s'en émerveiller.

Des démarches participatives peuvent être mises en œuvre telles que des sciences participatives, des chantiers citoyens ou encore un permis de végétaliser les pieds d'arbre.

Le Département s'engage à :

- **Proposer des sessions de plantations collectives d'arbres à destination des jeunes citoyens ;**
- **Participer à la Journée Internationale des Forêts ;**
- **Développer des supports pédagogiques à destination du personnel éducatif ;**
- **Proposer des animations sur le thème de l'arbre dans les parcs départementaux.**

Direction de la Nature,
des Paysages et de la Biodiversité

contact : arbres@seinesaintdenis.fr

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT

- Barème du plan Canopée

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT



PLAN CANOPÉE

LA SEINE-SAINT-DENIS ENGAGÉE POUR LES ARBRES

Le barème d'aménités

ADOPTÉ LE 11 JUIN 2020 EN CONSEIL DÉPARTEMENTAL



DONNER UNE VALEUR FINANCIÈRE À L'ARBRE DU DOMAINE PUBLIC POUR LE PROTÉGER

Avec le Plan Canopée, le Département renforce la protection des arbres en adoptant le 11 juin 2020, un nouveau barème d'évaluation de la valeur des arbres. Cet outil est dissuasif et pédagogique. Il vise à faire prendre conscience à tous les acteur.trice.s du territoire de la Seine-Saint-Denis des services rendus par le patrimoine arboré et de notre impératif collectif à préserver les arbres pour la qualité de notre cadre de vie commun.

Ce barème s'applique à **toute personne, physique ou morale, qui solliciterait l'abattage d'un arbre** ou la taille de branches d'arbres sur le domaine public routier départemental.

Il comporte deux volets :

1. **une évaluation de la valeur de l'arbre** en fonction de ses caractéristiques individuelles et écologiques : dimension, type d'essence, etc.
2. **une évaluation du coût des dommages causés :** élagage important, section de racines, etc.

Ce barème est également un modèle mis à disposition des collectivités du territoire. Adopté par délibération, il peut ainsi être intégré aux documents d'urbanisme, en annexe du règlement de voirie, dans les cahiers des charges des contrats de travaux, dans une charte de l'arbre ou communiqué aux habitant.e.s.

1 ESTIMATION DE LA VALEUR D'AMÉNITÉ

Les dommages causés aux arbres seront évalués sur la base de quatre critères :

- Indice selon l'espèce et la variété (I1)
- Indice selon l'état sanitaire et la vigueur (I2)
- Indice selon les dimensions (I3)
- Indice selon la valeur écologique (I4)

La valeur des arbres est obtenue selon le calcul suivant : **V = I1 x I2 x I3 x I4**

Le barème permet d'apprécier la **valeur de l'arbre et d'appliquer un montant d'indemnisation dans le cadre d'une demande d'abattage.** Il pourra également être utilisé pour les expertises en cas de dégradations de tout ou partie de l'arbre. Un pourcentage d'indemnisation sera calculé en proportion des dommages causés.

Indice selon l'espèce et de la variété (I1)

Cet indice est basé sur le prix de vente (TTC) à l'unité de l'espèce et de la variété concernée tel qu'il est appliqué dans le cadre du marché de fournitures de végétaux en cours.

La valeur retenue est égale **au dixième du prix de vente à l'unité d'un arbre 20/25 pour les feuillus ou 300/350 pour les conifères.**

Indice selon l'état sanitaire et la vigueur (I2)

La valeur de l'arbre est affectée d'un **coefficient de 1 à 8** en fonction de son état sanitaire et de sa vigueur.

Tableau 1 : état sanitaire et de vigueur de l'arbre

	Très vigoureux	Vigoureux	Peu vigoureux
Bon état sanitaire	8	6	4
Etat sanitaire moyen	6	4	2
Mauvais état sanitaire	4	2	1

Définitions :

Bon état sanitaire : arbre sain, sans blessures
Etat sanitaire moyen : quelques plaies sur les branches avec début de pourriture
Mauvais état sanitaire : nombreuses plaies, dépérissant, pourritures avancées

Indice selon les dimensions (I3)

L'indice tient compte de la circonférence du tronc mesurée à 1 mètre du sol et de la hauteur de l'arbre. Le calcul s'obtient en multipliant deux coefficients affectés à ces données : **I3 = A x B**

Tableau 2 : coefficient relatif à la circonférence du tronc mesurée à 1 mètre du sol **(A)**

Circonférence (cm)	Coefficient	Circonférence (cm)	Coefficient
10 à 14	1	191 à 200	20
15 à 22	1.5	201 à 220	21
23 à 30	2	221 à 240	22
31 à 40	2.5	241 à 260	23
41 à 50	3	261 à 280	24
51 à 60	4	281 à 300	25
61 à 70	5	301 à 320	26
71 à 80	7	321 à 340	27
81 à 90	8	341 à 360	28
91 à 100	9	361 à 380	29
101 à 110	10	381 à 400	30
111 à 120	11	401 à 420	31
121 à 130	12.5	421 à 440	32
131 à 140	14	441 à 460	33
141 à 150	15	461 à 480	34
151 à 160	16	481 à 500	35
161 à 170	17	501 à 600	40
171 à 180	18	601 à 700	45
181 à 190	19	700 et plus	50

Tableau 3 : coefficient relatif à la hauteur de l'arbre **(B)**

	Coefficient
Arbre de moins de 10 mètres de hauteur	1
Hauteur de l'arbre comprise entre 10 et 20 mètres	2
Arbre de plus de 20 mètres de hauteur	3

Indice selon la situation de l'arbre et sa valeur écologique (I4)

La valeur écologique tient compte du pourcentage de couverture arborée du territoire dans lequel l'arbre est planté, du caractère indigène de l'essence et de la Trame Verte et Bleue.

L'indice s'obtient en additionnant deux coefficients : **I4 = C + D**

Tableau 4 : coefficient de canopée en fonction du pourcentage de couverture arborée **(C)**
(cf tableau % couverture arborée par commune)

Pourcentage de couverture arborée du territoire	Coefficient
5 à 10%	8
11 à 15 %	7
16 à 20 %	6
21 à 25 %	5
25 à 30 %	4

Tableau 5 : coefficient tenant compte de la Trame Verte et Bleue et de l'indigénat **(D)**

	Coefficient
Compris dans l'emprise de la Trame Verte et Bleue	0.5
Espèce indigène	0.5
Compris dans l'emprise de la Trame Verte et Bleue + espèce indigène	1
Hors emprise Trame verte et bleue et espèce non indigène	0

Exemple de calcul pour déterminer la valeur d'un arbre (V) :
Pour un érable plane taillé en port libre, de 110 cm de circonférence, d'une hauteur de 15 m, vigoureux et bon état phytosanitaire, hors emprise Trame Verte et Bleue situé à La Courneuve :

I1 = 18.7
I2 = 6
I3 = 10 x 2 = 20
I4 = 5 + 0

V = 18.7 x 6 x 20 x 5 = 11 220 €

Valeur plancher et plafond

Valeur plancher : tout calcul de valeur d'aménité inférieur à 5 000 € est ramené à ce montant plancher, qui rend compte d'une valeur minimale d'un arbre en milieu urbain et du coût de remplacement de celui-ci.

Valeur plafond : tout calcul de valeur d'aménité supérieur à 100 000 € est plafonné à ce montant.

2 ESTIMATION DES DOMMAGES CAUSÉS AUX ARBRES

Les dommages causés à un arbre, par suite d'un accident ou de travaux, seront estimés par rapport à la valeur d'aménité de cet arbre. **Le montant de l'indemnisation sera fonction de l'importance de la lésion.**

Dans l'éventualité où les dégâts entraîneraient la perte de l'arbre, ou blessure(s) irréparable(s) mettant directement en péril la vie de l'arbre, le montant de l'indemnisation correspondra à **la somme du montant de la valeur d'aménité de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Blessures sur tronc, écorce arrachée, décollée ou brûlée

Ces dégâts n'entraînent pas obligatoirement l'arrachage et la replantation du végétal endommagé. Cependant, ces blessures ne se cautérisent que très lentement et sont souvent le siège d'infections ayant pour conséquence un affaiblissement général de l'arbre.

La lésion sera mesurée sur la base de **la plus grande largeur de la plaie et calculée selon un pourcentage de lésion par rapport à la circonférence du tronc.**

Dans l'éventualité où la largeur de la lésion représente au moins 40% de la circonférence du tronc, l'arbre sera considéré comme perdu et le montant applicable sera celui correspondant à la valeur d'aménité de l'arbre.

Tableau 6 : pourcentage de lésion par rapport à la circonférence du tronc

% de lésions	Indemnité en % de la valeur d'aménité
0 à 25 %	25%
26 à 39 %	50%
40% à 100%	100%

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau du tronc lors d'un chantier.

- La plus grande largeur de la plaie est de 18 cm, la circonférence du tronc est de 110 cm.
- Le calcul de l'importance de la blessure est le suivant : 18/110 = 16 %

L'indemnité s'élève donc à **25% de la valeur d'aménité** **0.25 x V = 0.25 x 11 220 = 2 805 €**

Elagage et branches cassées, arrachées ou brûlées

Les dégâts seront évalués selon **le pourcentage de branches impactées sur le volume du houppier de l'arbre** (cf tableau 6). Lorsque des dommages imposent des tailles de reformation ou de rééquilibrage du houppier, l'indemnité doit prendre en compte ces interventions en ajoutant au pourcentage initial la part des branches élaguées en plus.

L'arbre est considéré comme perdu si la moitié des branches est cassée. **Le montant appliqué pour une atteinte d'au moins 40% du houppier sera celui de la valeur d'aménité de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau de son houppier.

- 30 % de la ramure est détruit.

L'indemnité est donc égale à **50 % de la valeur d'aménité** **0.50 x V = 0.50 x 11 220 = 5 610 €**

Racines coupées ou arrachées

Tout terrassement et section de racine dans un rayon de 1,5 m autour du tronc est interdit.

Il est communément admis que le rayon du système racinaire correspond au rayon du houppier. Les dégâts sur le système racinaire seront donc calculés en **pourcentage de la surface du houppier projeté au sol** (cf tableau 7).

L'arbre est considéré comme perdu si plus de 30% de son système racinaire est endommagé ou si de grosses racines d'ancrage sont sectionnées dont l'absence mettrait en péril la stabilité de l'arbre. **Le montant appliqué pour une atteinte d'au moins 30% du système racinaire ou de section de racines d'ancrage stratégiques sera celui de la valeur d'aménité de l'arbre telle que calculée dans la partie 1.**

Tableau 7 : pourcentage de la surface du houppier projeté au sol

% de lésions	Indemnité en % de la valeur d'aménité (dont racines présentes : rayon 1.5m)	Indemnité en % de la valeur d'aménité (hors rayon 1.5m)
0 à 15 %	50%	25%
16 à 29 %	75%	50%
30% à 100%	100%	100%

Exemple :
L'arbre dont la valeur d'aménité a été précédemment calculée est endommagé au niveau de son système racinaire.

- 20 % de la surface racinaire est détruit dont une partie est située dans le rayon de 1.5 m autour de l'arbre.

L'indemnité est donc égale à **75 % de la valeur d'aménité** **0.75 x V = 0.50 x 11 220 = 8 415 €**

Arbre ébranlé

Un arbre ébranlé par un choc peut provoquer des dégâts sur le système racinaire, difficilement estimables et pouvant entraîner sa perte. **Pour un angle de gîte supérieur à 15°, l'arbre est à remplacer et le montant appliqué est celui de la valeur d'aménité de l'arbre.**

- Répertoire des arbres remarquables du plan Canopée

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT



PLAN CANOPÉE

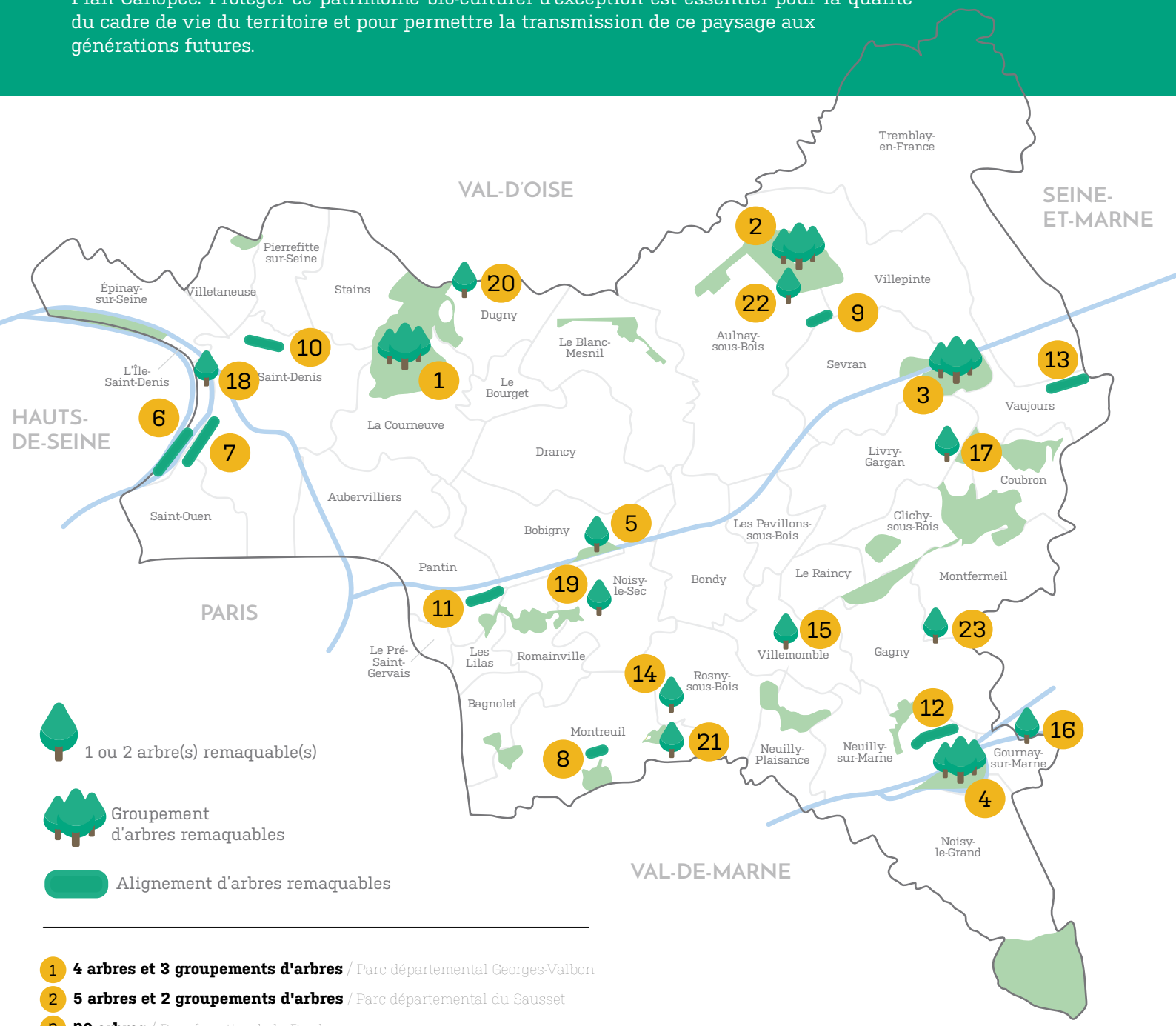
LA SEINE-SAINT-DENIS ENGAGÉE POUR LES ARBRES

Répertoire des arbres remarquables de la Seine-Saint-Denis

Année 2020

La Seine-Saint-Denis compte elle aussi des arbres remarquables qui méritent une attention renforcée d'autant plus qu'ils s'insèrent dans un contexte urbain particulièrement dense et convoité. Le Département de la Seine-Saint-Denis a initié un travail de recensement des arbres et groupements remarquables en 2020 selon des critères établis.

Un arbre ou un groupement est remarquable par sa taille, son âge, sa forme, son rôle pour la biodiversité, son impact paysager ou sa valeur patrimoniale. Ce recensement fera l'objet de mises à jour au cours de la vie du Plan Canopée. Protéger ce patrimoine bio-culturel d'exception est essentiel pour la qualité du cadre de vie du territoire et pour permettre la transmission de ce paysage aux générations futures.



1. **4 arbres et 3 groupements d'arbres** / Parc départemental Georges-Valbon
2. **5 arbres et 2 groupements d'arbres** / Parc départemental du Sausset
3. **29 arbres** / Parc forestier de la Poudrerie
4. **Groupement de marronniers** / Parc départemental de la Haute-Ile
5. **Cèdre de l'Atlas** / Parc départemental de la Bergère
6. **Alignement de platanes** / Quai du Chatelier - L'Île-Saint-Denis
7. **Alignement de platanes** / Quai de Seine - Saint-Denis et Saint-Ouen
8. **Alignement de platanes** / Av. Jean-Moulin - Montreuil
9. **Alignement de peupliers** / Route de Mitry - Aulnay-sous-Bois
10. **Double alignement de platanes** / Av. du Colonel Fabien - Saint-Denis
11. **Double alignement de platanes** / Av. Anatole France - Pantin
12. **Double alignement de platanes** / Av. Jean Jaurès - Neuilly-sur-Marne
13. **Double alignement de platanes** / Rue de Meaux - Vaujours
14. **Platane** / Rue du Quatrième Zouave - Rosny-sous-Bois
15. **Platane** / Grande Rue - Villemomble
16. **Saule blanc** / Promenade André Ballu - Gournay-sur-Marne
17. **Cèdre du Liban** / A. du Maréchal Leclerc - Livry-Gargan
18. **2 platanes** / Crèche Quai du Moulin - L'Île-Saint-Denis
19. **Platane** / Crèche Quatremaire - Noisy-le-Sec
20. **Cèdre de l'Atlas** / Crèche Guynemer - Dugny
21. **Cèdre de l'Atlas** / Collège Politzer - Montreuil
22. **Sequoia géant** / Collège Claude Debussy - Aulnay-sous-Bois
23. **Sequoia géant** / Collège Jean Jaurès - Montfermeil

ARBRES ET GROUPEMENTS REMARQUABLES EN SEINE-SAINT-DENIS

Sujets labellisés par l'association A.R.B.R.E.S

Parc départemental Georges-Valbon

- **le ginkgo biloba de la pelouse**
- les cèdres de l'Himalaya des abords de la mare aux Aulnes
- **le pin noir de la Vallée des fleurs**
- la hêtraie du parc
- **le platane des 3 rivières**
- les cyprès chauve le long du Grand lac
- **le séquoia géant de la pelouse de la tête de Géant**

Parc départemental du Sausset

- le merisier de la Forêt
- **l'érable champêtre du triangle du Bocage**
- le noyer commun des Grands Champs
- **le noyer d'Amérique des Petits Champs**
- le Chêne pubescent du Bocage
- **la hêtraie de la Forêt**
- la collection de chênes des Prés Carrés

Parc forestier de la Poudrerie

- le frêne élevé de la Porte de la Marine
- le buis commun de la Porte de la Marine
- les 2 hêtres commun entre la Porte de la Marine et la prairie
- Le tilleul à grandes feuilles en têtard de la parcelle n°9
- le châtaignier commun de la Porte Picard
- le bouleau verruqueux proche de la voie ferrée
- l'épicéa commun de la Porte de Sevran
- le chêne pédonculé en doublette de l'abri 35
- l'if commun en doublette de la mare à l'ilot
- le chêne de la parcelle n°53
- le merisier en doublette proche du bâtiment «Groupe 11»
- le charme commun à loupe de la parcelle n°54
- **le peuplier tremble incliné de la piste cyclable**
- le chêne rouvre de la parcelle n°26
- les 2 tulipiers de Virginie de la parcelle n°29
- **les 2 ormes champêtre proches de la colline de jeux du Renard**
- le pin blanc de la porte Est
- l'érable champêtre des jeux du Hibou
- l'aulne de Corse des jeux du Hibou

- le noyer commun du parking de la parcelle n°76
- le platane en pate d'éléphant de la ferme pédagogique
- le saule pleureur de la pelouse du Pavillon Maurouard
- **le binôme de séquoias géant en face du pavillon Maurouard**
- les 2 cyprès chauves de la mare au Martin Pêcheur
- le peuplier noir de la Porte de l'Ouest

Parc départemental de Bergère

- le cèdre de l'Atlas du parc

Parc départemental de la Haute-Ile

- les marronniers d'Inde de la ripisylve

Alignements des routes départementales

- l'alignement de platanes, quai du Chatelier à l'Île-Saint-Denis (RD1 bis)
- l'alignement de platanes, quai de Seine à Saint-Denis et Saint-Ouen (RD1)
- l'alignement de platanes, avenue Jean Moulin à Montreuil (RD37)
- l'alignement de peupliers, route de Mitry à Aulnay-sous-Bois (RD115)
- le double alignement de platanes, avenue du Colonel Fabien à Saint-Denis (RD921)
- le double alignement de platanes, avenue Jean Jaurès à Neuilly-sur-Marne (RD934)
- le double alignement de platanes, rue de Meaux à Vaujours (RD44)

Arbres des routes départementales

- le platane, rue du Quatrième Zouave à Rosny-sous-Bois (RD37)
- **le platane, Grande Rue à Villemomble (RD902)**
- le saule blanc, 48bis promenade André Ballu à Gournay-sur-Marne
- **le cèdre du Liban, avenue du Maréchal Leclerc à Livry-Gargan (RD933)**

Propriétés départementales

- les 2 platanes de la crèche quai du Moulin à l'Île-Saint-Denis
- le platane de crèche Quatremaire à Noisy-le-Sec
- le cèdre de l'Atlas de la crèche Guynemer à Dugny
- le cèdre de l'Atlas du collège Georges Politzer à Montreuil
- le sequoia géant du collège Claude Debussy à Aulnay-sous-Bois
- le sequoia géant du collège Jean Jaures à Montfermeil



Double alignement de platanes, avenue du Colonel Fabien à Saint-Denis (RD921)



Platane, Grande Rue à Villemomble (RD902)

Direction de la Nature, des Paysages et de la Biodiversité

contact : arbres@seinesaintdenis.fr

seine-saint-denis
LE DÉPARTEMENT

Avril 2021

6.15 Guide des espèces allergènes Pollinair

Fiches **espèces**

LIGNEUX

Betulaceae

Aulne glutineux 3
Bouleau verruqueux 5
Charme commun 7
Noisetier commun 9

Fagaceae

Chêne pédonculé 11

Oleaceae

Frêne commun 13

Salicaceae

Saule marsault 15

HERBACÉES

Asteraceae

Armoise commune 17
Ambroisie à feuilles d'Armoise 19

Plantaginaceae

Plantain lancéolé 21

Urticaceae

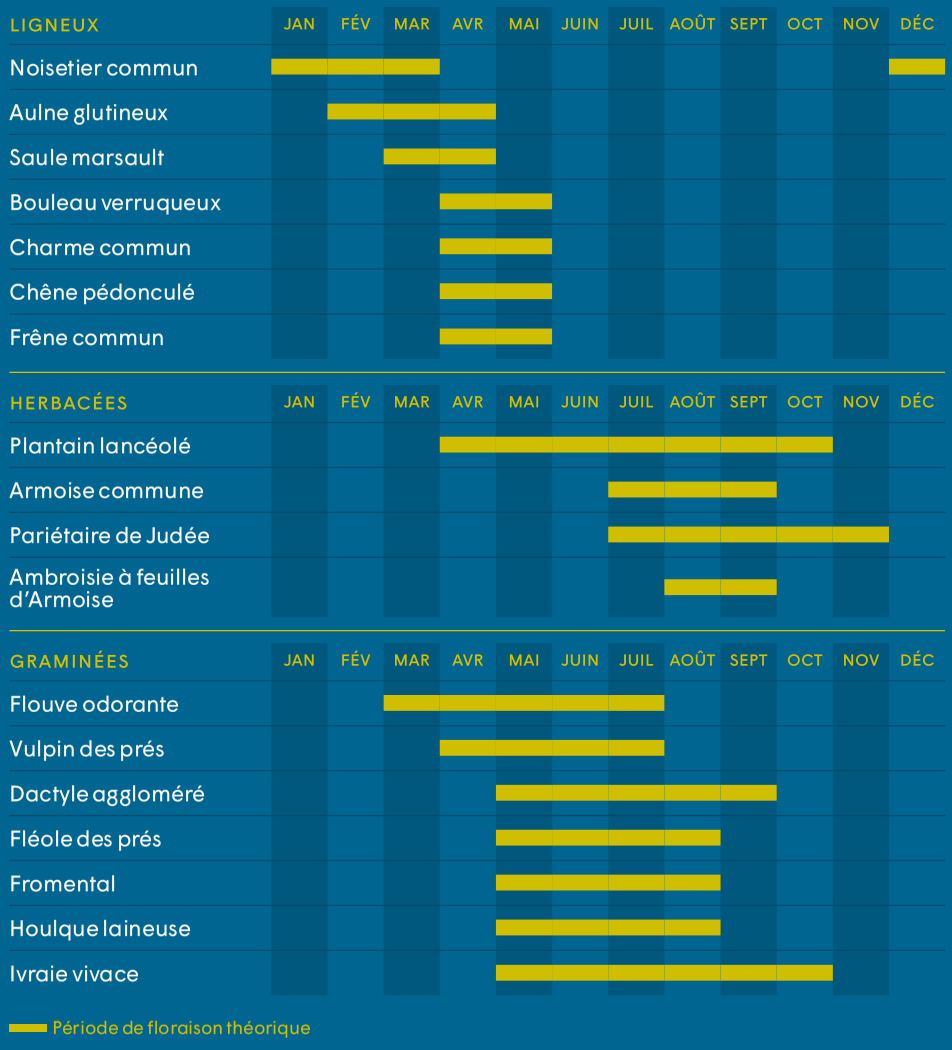
Pariétaire de Judée 23

GRAMINÉES

Poaceae

Dactyle aggloméré 25
Fléole des prés 27
Flouve odorante 29
Fromental 31
Houlque laineuse 33
Ivraie vivace 35
Vulpin des prés 37

Calendrier **pollinique**



Alnus glutinosa (L.) Gaertn.

Aulne glutineux

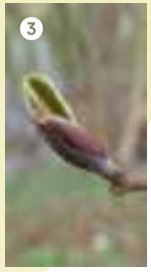
FAMILLE
Betulaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**

















CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Arbre ❶ de 20 à 25 mètres.
Longévité : 60 à 100 ans.
Espèce **monoïque**.
Pionnière.
Les racines possèdent des nodosités fixatrices d'azote.

RÉPARTITION

› Europe.
› Asie tempérée.
› Afrique septentrionale.

ÉCOLOGIE

Marécages, bords des eaux.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

› **Tronc** droit.
› **Écorce** ❷ brunâtre crevassée.
› **Jeunes rameaux** anguleux, brun verdâtre, ponctués de lenticelles, pourpres à l'automne.
› **Bourgeons** ❸ pédonculés, gros, violacés.
› **Feuilles** ❹ glutineuses, pétiolées, suborbiculaires ou obovales en coin, tronquées ou échancrées, irrégulièrement sinuées-dentées, vertes et glabres sur les faces, sauf les aisselles des nervures poilues, à 6-9 paires de nervures secondaires.
› **Fleurs femelles** ❺ en courts chatons dressés, pourpres.
› **Fleurs mâles** ❻ en longs chatons pendants.
› **Cônes** ❼ ligneux, noirs, ovoïdes, de 10 à 30 mm, pédonculés.
› **Samares** très petites, à aile circulaire.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
	■	■	■								

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **début février**

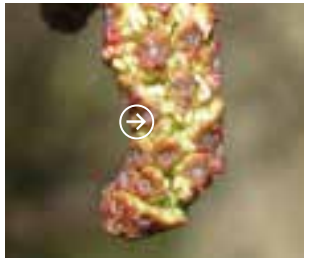


GRAIN DE POLLEN
17 à 25 µm

❶ FLORAISON

› OUVERTURE DES ÉCAILLES DES CHATONS
› ÉTAMINES VERTES VISIBLES





❷ POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





❸ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Betula pendula Roth

Bouleau verruqueux

FAMILLE
Betulaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**















CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Arbre ❶ de 20 à 25 mètres.
Longévité : 100 ans.
Espèce **monoïque**.
Pionnière, **héliophile**.

RÉPARTITION

› Europe, surtout centrale.
› Asie tempérée.

ÉCOLOGIE

Forêts sablonneuses, sèches.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

› **Tronc** droit.
› **Écorce** ❷ d'abord blanche et papyracée, puis devenant noirâtre et irrégulièrement crevassée à la base du tronc.
› **Jeunes rameaux** grêles, flexibles, pendants, glabres, couverts de verrues grisâtres et rudes.
› **Bourgeons** ❸ coniques, trapus, bruns.
› **Feuilles** ❹ alternes, triangulaires, irrégulièrement dentées, glabres.
› **Chatons femelles** ❺ subterminaux et dressés, longs de 3 cm, pédonculés, à la fin pendants, à écailles trilobées, les lobes latéraux plus grands, arrondis et recourbés en dehors.
› **Fleurs mâles** ❻ terminaux sessiles, en longs chatons pendants.
› **Fruit** elliptique, à aile deux fois plus grande que la graine, égalant ou dépassant les styles.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
			■	■							

RÉVISION DU PLUI APPROUVÉE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DÉCEMBRE 2025
Conseil de Territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **début avril**



GRAIN DE POLLEN
27 µm

① FLORAISON

› OUVERTURE DES ÉCAILLES DES CHATONS
› ÉTAMINES VERTES VISIBLES





② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011 ; Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française*. Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*. 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Carpinus betulus L.

Charme commun

FAMILLE
Betulaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbre** 1 de 10 à 25 mètres.
- Longévité : 100 à 150 ans.
- Espèce **monoïque**.
- **Postpionnière**.
- De **demi-ombre** ou d'**ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie occidentale.

ÉCOLOGIE

Forêts, bois, haies.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tronc** cannelé.
- **Écorce** lisse, mince, grisâtre.
- **Jeunes rameaux** sinueux, souples, un peu pubescents.
- **Bourgeons** 2 ovoïdes, pointus, allongés.
- **Feuilles** 3 courtement pétiolées, ovales ou oblongues-acuminées, doublement dentées, vert foncé, brillantes, d'aspect gaufré dessus, plus claires et poilues sur les nervures dessous.
- Fleurs naissant avec les feuilles. **Fleurs mâles** en chatons cylindriques, de 5 cm, pendants, sessiles, solitaires. Écailles ovales-aiguës, imbriquées, recouvrant 6-20 étamines barbues.
- **Fleurs femelles** en chatons ou grappes lâches pédonculées. 2 styles filiformes. Ovaire à 2 loges uniovulées. Involucre fructifère grand, foliacé, unilatéral, à 3 lobes inégaux, le moyen plus long, embrassant à demi le fruit.
- **Fruit** ovoïde-comprimé, muni de côtes, à péricarpe sous-ligneux.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
			■	■							

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
...u Conseil de territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **début avril**



GRAIN DE POLLEN
33 à 36 µm

1 FLORAISON

- OUVERTURE DES ÉCAILLES DES CHATONS
- ÉTAMINES VERTES VISIBLES

2 POLLINISATION

- LIBÉRATION DE POLLEN
- ÉTAMINES JAUNES

3 FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

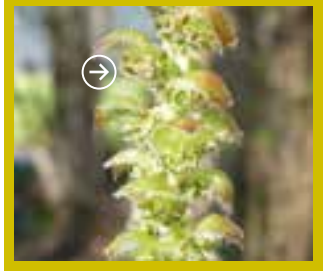
- ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER













SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori, G. Seznec (CJBN)

Corylus avellana L.

Noisetier commun

FAMILLE
Betulaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**















CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbrisseau** ❶ de 2 à 5 mètres.
- Longévité : faible.
- Floraison **avant la feuillaison**.
- Espèce **monoïque**.
- De **demi-ombre** ou d'**ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie occidentale.
- Afrique septentrionale.

ÉCOLOGIE

Bois, ravins, haies.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tiges** droites.
- **Écorce** d'abord mince, lisse, brunâtre puis grisâtre,
- **Jeunes rameaux** flexibles, pubescents, hérissés de poils glanduleux rougeâtres.
- **Bourgeons** ❷ petits, globuleux.
- **Feuilles** ❸ alternes, grandes (5 à 12 cm de diamètre), suborbiculaires, cordées, dentées, finement velues.
- **Fleurs mâles** ❹ en chatons jaunâtres, cylindriques, pendants, longs de 2 à 8 cm, fasciculés par 2-5. Écailles obovales, trilobées, recouvrant 6-8 étamines barbues.
- **Chatons femelles** ❺ formant des petits bourgeons écailleux, aux longs styles rouges.
- **Fruits** ❻ (noisettes) enveloppés dans des bractées foliacées incisées au sommet. Péricarpe ligneux.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
...ritoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-décembre**



GRAIN DE POLLEN
26 à 31 µm

① FLORAISON

› OUVERTURE DES ÉCAILLES DES CHATONS
› ÉTAMINES VERTES VISIBLES





② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française*. Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*. 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Quercus robur L.

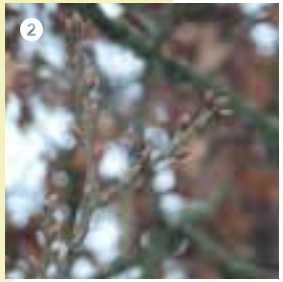
Chêne pédonculé

FAMILLE
Fagaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | **2** | 3









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbre** ❶ très élevé, de 25 à 35 mètres.
- Longévité : 500 à 1000 ans.
- Espèce **monoïque**.
- **Postpionnière**, **héliophile**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie Mineure.
- Caucase.
- Maroc.

ÉCOLOGIE

Forêts, bois, haies.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Écorce** d'abord lisse et grisâtre, puis épaisse, profondément crevassée en long.
- **Jeunes rameaux** flexibles, glabres.
- **Bourgeons** ❷ ovoïdes.
- **Feuilles** ❸ alternes à très court pétiole, ondulées, à lobes arrondis, pourvues d'oreillettes à la base, vert clair.
- **Fleurs femelles** presque invisibles, terminales, en petits bourgeons.
- **Fleurs mâles** en longs chatons pendants à la base des jeunes pousses.
- **Fruits** ❹ : glands **par 1 à 5**, pendants sur un pédoncule beaucoup plus long que le pétiole.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
			■	■							

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Conseil de territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-avril**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON
› ÉTAMINES VERTES VISIBLES



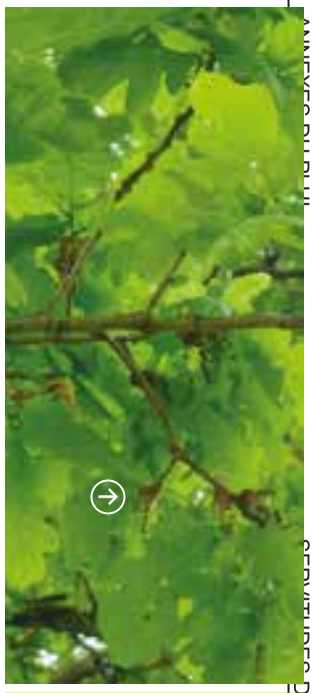


② POLLINISATION
› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN
› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Fraxinus excelsior L.

Frêne commun

FAMILLE
Oleaceae

POTENTIEL ALLERGISANT

0	1	2	**3**













CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbre** ❶ élevé, de 20 à 30 mètres.
- Longévité : 150 à 200 ans.
- Espèce **polygame**.
- Floraison **avant la feuillaison**.
- **Postpionnière**.
- **Héliophile** ou de **demi-ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie occidentale.
- Afrique septentrionale.

ÉCOLOGIE

Bois, haies, bords des fleuves et rivières.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tronc** droit élancé, parfois fourchu.
- **Écorce** d'abord lisse, verdâtre devenant grisâtre, assez profondément fissurée.
- **Jeunes rameaux** ❷ opposés, gros, plus ou moins aplatis.
- **Bourgeons** ❸ noirs veloutés, gros.
- **Feuilles** ❹ opposées, composées, pennées, à 7-15 folioles ovales-lancéolées, dentées en scie, glabres et vertes en dessus, plus pâles et pubescentes en dessous.
- **Fleurs** en bouquets denses à l'extrémité des rameaux : mâles globuleux noirâtres, femelles plus allongées, violacées. Fleurs uni-ou bisexuées. Absence de calice et de corolle.
- **Fruits** ❺ : samares pendantes, oblongues, renflées inférieurement, ailées au sommet.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

Territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **fin mars**



GRAIN DE POLLEN
21 à 26 µm

① FLORAISON

- APPARITION DES ÉTAMINES ROUGE VIOLACÉ



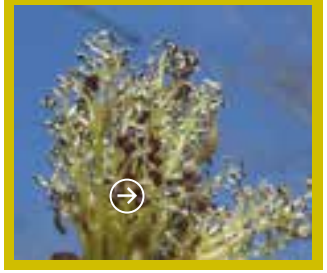




② POLLINISATION

- ÉPANOUISSEMENT TOTAL DES ÉTAMINES
- LIBÉRATION DE POLLEN





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

- ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Salix caprea L.

Saule marsault

FAMILLE
Salicaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | **2** | 3









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Arbrisseau ou arbuste** de 3 à 10 mètres.
- Longévité faible : 60 ans.
- Espèce **dioïque**.
- Floraison **avant la feuillaison**.
- **Pionnière, héliophile**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie centrale et boréale.

ÉCOLOGIE

Bords des eaux et bois humides.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tronc** court, à écorce gris verdâtre, lisse, devenant gris noirâtre.
- **Jeunes rameaux** pubescents, puis glabres, verdâtres ou rougeâtres.
- **Bourgeons** ❶ gros, olivâtres, légèrement pubescents.
- **Feuilles** ❷ alternes (4 à 10 cm), pétiolées, ovales, à pointe recourbée, un peu ondulées, vertes et luisantes en dessus, mollement blanches-tomenteuses en dessous.
- **Chatons** ❸ unisexués, dressés, sessiles : mâles à étamines velues et anthères jaunes, femelles verdâtres.
- **Capsule** tomenteuse.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
		■	■								

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Conseil de territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mars**



GRAIN DE POLLEN
17 à 20 µm

① FLORAISON

› ÉTAMINES JAUNES VISIBLES





② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Artemisia vulgaris L.

Armoise commune

FAMILLE
Asteraceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** ❶ de 70 à 120 cm.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Sibérie.
- Afrique septentrionale.

ÉCOLOGIE

Terrains vagues, chemins et décombres.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Tige** ❷ striée, rougeâtre, un peu pubescente, rameuse.
- **Feuilles** ❸ pennati ou bipennatipartites, auriculées à la base, à segments assez largement oblongs-lancéolés, aigus, glabres (très rarement blanchâtres, cendrées) en dessus, blanches-tomenteuses en dessous.
- **Involucre** blanc, tomenteux.
- **Réceptacle** glabre.
- **Capitules** ovoïdes-oblongs, subsessiles en glomérules sur les rameaux étalés-dressés et formant une grande panicule feuillée.
- **Fleurs** jaunâtres ou rougeâtres.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
						■	■	■			

RÉVISION DU PLUi APPROUVÉE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DÉCEMBRE 2025
Territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **juillet**



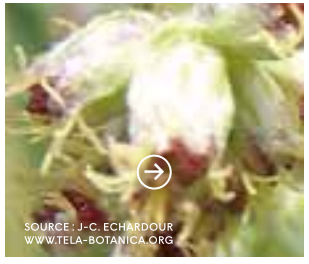
GRAIN DE POLLEN
22 µm

① FLORAISON
› ÉTAMINES ROUGEÂTRES VISIBLES

② POLLINISATION
› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES

③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN
› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER













SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : J. Kops. *Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen.* (1898) • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori, www.tela-botanica.org

Ambrosia artemisiifolia L.

Ambroisie à feuilles d'Armoise

FAMILLE
Asteraceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Plante annuelle ❶
de 30 à 60 cm.
Monoïque.

RÉPARTITION

› Espèce originaire d'Amérique du Nord, observée en Allemagne en 1863, en France en 1875. Largement naturalisée et nuisible aux cultures, notamment en Europe centrale et méridionale.

ÉCOLOGIE

Terrains vagues, champs, rives.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

› **Tige** striée-sillonnée, souvent rougeâtre, rameuse dans le haut, hérissée de poils étalés.
› **Feuilles** ❷ vertes, pubescentes ou presque glabres, ovales-lancéolées dans leur pourtour, pennatipartites, à segments lancéolés, pennatifides ou incisés-dentés.
› **Fleurs** ❸ verdâtres, en épis terminaux étroits, allongés, disposés en panicule.
› **Fruits** : 4 à 5 mm de long, plus longs que larges, presque lisses, munis sous le sommet d'un verticille de 5-6 épines courtes, dressées, aiguës, terminées par un bec presque entier.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire de 25 février 2020

Stades à observer à partir de **fin juillet**



GRAIN DE POLLEN
19 µm

① FLORAISON

› FLEURS QUI COMMENCENT À S'OUVRIR





② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : J. Kops. *Flora Batava. Afbeelding en beschrijving der Nederlandsche Gewassen.* (1898) • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

ANNEXES DU PLUi
SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Plantago lanceolata L.

Plantain lancéolé

FAMILLE
Plantaginaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | **2** | 3











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** ❶ de 10 à 60 cm.
- **Polymorphe**.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie occidentale.
- Afrique septentrionale.
- Introduit dans les autres zones.

ÉCOLOGIE

Prairies, pelouses, chemins, décombres, bruyères.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

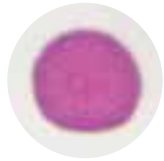
- **Plante** verte, noircissant, à souche verticale courte.
- **Hampes** ❷ anguleuses, sillonnées, pubescentes ou glabrescentes, dépassant beaucoup les feuilles.
- **Feuilles** presque glabres, parfois un peu laineuses, lancéolées-acuminées, atténuées en long pétiole, à 3-7 nervures fortes.
- **Épi** ❸ ovoïde ou oblong, glabre.
- **Bractées** ovales-acuminées, noirâtres sur le dos.
- **Sépales** latéraux à carène un peu poilue.
- **Corolle** blanchâtre, glabre, à lobes ovales.
- **Anthères** ❹ blanches.
- **Capsule** à 2 graines oblongues, canaliculées à la face interne, lisses.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Approuvé par délibération du Conseil de territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir d'**avril**



GRAIN DE POLLEN
28 µm

❶ FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES





❷ POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





❸ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES MARRON QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : J.G. Sturm, *Deutschlands Flora in Abbildungen.* 1796 • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr
Photographies : M. Gregori.

Parietaria judaica L.

Pariétaire de Judée

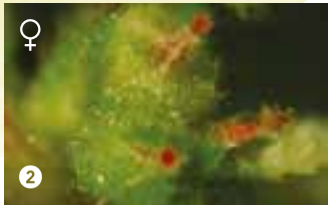
FAMILLE
Urticaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

Plante vivace très rameuse, à pubescence molle, feuilles alternes (10 à 30 cm).
Monoïque.

RÉPARTITION

› Europe.
› Asie occidentale.
› Afrique septentrionale.

ÉCOLOGIE

Vieux murs, décombres.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

› **Plante** ❶ pubescente.
› **Souche** assez forte.
› **Tige** dressée ou diffuse à pubescence bien visible à l'œil nu.
› **Feuilles** plus petites (5 cm maxi) que *Parietina officinalis* (jusqu'à 15 cm), pétiolées, ovales ou elliptiques-lancéolées, atténuées aux deux bouts, plurinervées, ponctuées.
› **Fleurs** ❷ en glomérules pluriflores, subsessiles, rameux.
› **Bractées** soudées entre elles à la base, périgone des fleurs hermaphrodites généralement accrescent après la floraison.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
						■	■	■	■	■	

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
territoriale 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-mai**



GRAIN DE POLLEN
14 µm

① FLORAISON

› FLEURS QUI S'OUVRENT
› ANTHÈRES VISIBLES

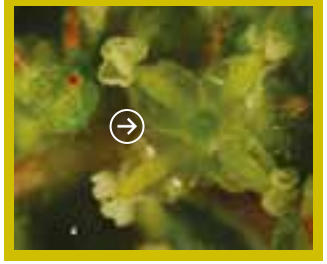




② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES DÉCLENCHÉES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› LES FLEURS SE FANENT
› FORMATION DE FRUITS





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : Jardin ! L'Encyclopédie par la Société des Gens de Lettres www.plantencyclo.com • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : Gérard Sulmont.

ANNEXES DU PLUi
DOCUMENTS UTILES

Dactylis glomerata L.

Dactyle aggloméré

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT

0	1	2	**3**









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 20 cm à 1,3 mètre.
- **Hermaphrodite**.
- Espèce **héliophile** ou **demi-ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie tempérée.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Près, bois, chemins.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** ❶ glabre.
- **Souche** fibreuse gazonnante.
- **Tiges** ❷ dressées ou arquées à la base, un peu aplaties.
- **Feuilles** vertes, larges de 4 à 12 mm, assez raides, planes ou canaliculées, souvent pliées dans le sens de la longueur.
- **Gaines** comprimées.
- **Ligule** ❸ oblongue, déchirée.
- **Panicule** rameuse, lobée, à rameaux inférieurs souvent longuement nus et étalés.
- **Épillets** longs de 5 à 6 mm, 3 à 6 **fleurs**.
- **Glumes** et **glumelles** à carène ciliée.
- **Stigmates** latéraux.
- **Caryopse** oblong, à face interne canaliculée.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir d'**avril**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON

- GLUMELLES QUI S'OUVRENT
- PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES

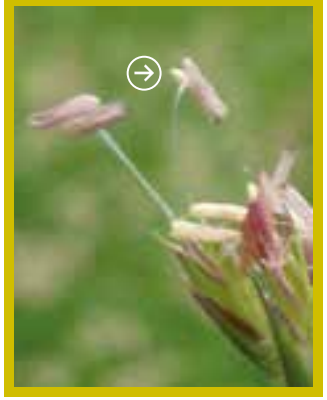




② POLLINISATION

- LIBÉRATION DE POLLEN
- ÉTAMINES VIOLETTES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

- ÉTAMINES JAUNES QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

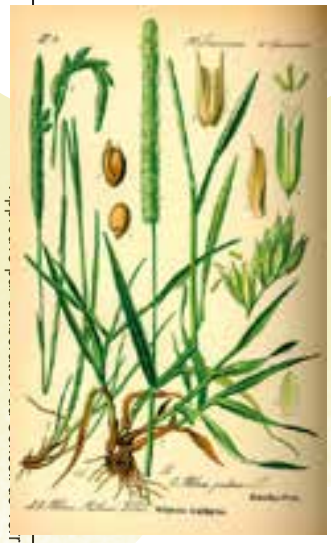
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française*. Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original: O.W. Thome *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz*, 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Phleum pratense L.

Fléole des prés

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 20 à 80 cm.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie tempérée.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Prairies, chemins.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** ❶ glabre.
- **Souche** fibreuse, gazonnante.
- **Tiges** dressées ou couchées-ascendantes.
- **Feuilles** allongées, larges de 3 à 8 mm scabres.
- **Gaines** cylindriques.
- **Panicule** ❷ spiciforme longue de 3 à 15 cm, cylindrique, dense, verdâtre ou violacée.
- **Ligule** ❸ ovale.
- **Glumes** ❹ oblongues, tronquées en travers et brusquement rétrécies en arête droite 3 à 4 fois plus courte qu'elles, fortement ciliées sur la carène, à nervures latérales rapprochées.
- **Glumelles** de moitié plus courtes que les glumes, sans rudiment stérile.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
				■	■	■	■				

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-mai**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VIOLETTES OU BLANCHES VISIBLES

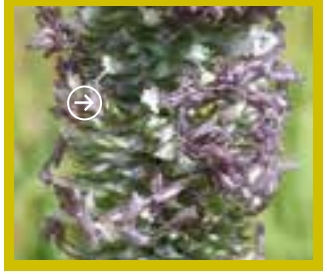




② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES VIOLETTES OU JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz,* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

ANNEXES DU PLUi
SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Anthoxanthum odoratum L.

Flouve odorante

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**







CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 10 à 80 cm.
- **Hermaphrodite**.
- Espèce **héliophile** ou de **demi-ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie tempérée.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Prairies sèches, bois.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** ❶ glabre ou velue, légèrement odorante.
- **Souche** fibreuse, gazonnante.
- **Tiges** simples, dressées ou genouillées à la base.
- **Feuilles** larges de 3 à 5 mm, ciliées au sommet de la gaine.
- **Ligule** oblongue, souvent déchirée.
- **Panicule** contracté en "épi" dense, allongé et cylindrique, à surface irrégulière.
- **Glumes** ❷ glabres ou velues.
- **Glumelles** ❸ des fleurs stériles très velues, dépassant d'un quart la fleur fertile, l'inférieure munie sur le dos d'une arête droite et courte, la supérieure portant près de la base une arête genouillée dépassant peu (1 mm) le sommet de l'épillet.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
		■	■	■	■	■					

REVISION DU PLUi APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire du 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mars**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

❶ FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES





❷ POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES VIOLETTES OU JAUNES





❸ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : http://runeberg.org/nordflor/. Livre original: C.A.M. Lindman, *Bilder ur Nordens Flora.* 1917-1926 • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Arrhenatherum elatius (L.) P. Beauv.

Fromental

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 60 cm à 1 mètre.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie occidentale.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Prairies, champs, bord des routes.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** ❶ glabrescente.
- **Souche** fibreuse.
- **Feuilles** vertes, planes, scabres.
- **Ligule** courte, tronquée.
- **Panicule** longue de 10 à 30 cm, étalée puis contractée, lâche, d'un vert blanchâtre ou violacé luisant.
- **Épillets** ❷ longs de 7 à 10 mm, lancéolés, comprimés par le côté, à deux **fleurs** sessiles et un rudiment, l'inférieure mâle et à longue arête genouillée naissant vers le quart inférieur de la glumelle, la supérieure fertile et brièvement aristée sous le sommet de la glumelle.
- **Glumes** inégales, glabres, 1 à 3 nervures, la supérieure égalant les fleurs.
- **Glumelle** poilue et bidentée.
- Semence ❸.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
				■	■	■	■				

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-mai**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES

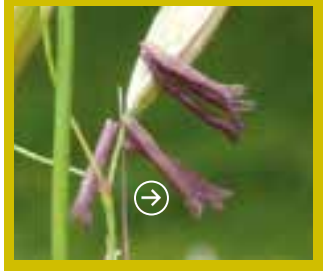




② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES OU VIOLETTES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes*, Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : http://runeberg.org/nordflor/. Livre original: C.A.M. Lindman, *Bilder ur Nordens Flora*. 1917-1926 • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Holcus lanatus L.

Houlque laineuse

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**











CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 20 à 90 cm.
- **Androdioïque**.
- Espèce **héliophile** ou de **demi-ombre**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie tempérée.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Prairies, bois, chemins.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** 1 mollement velue.
- **Souche** courte, peu rampante.
- **Feuilles** d'un vert blanchâtre, planes, molles.
- **Gaines** 2 mollement velues, les inférieures nervées de rose violacé.
- **Ligule** assez courte, 1 à 4 mm, tronquée et déchirée.
- **Panicule** longue de 10 à 20 cm, ovale-oblongue, pubescente, rougeâtre ou d'un blanc rosé.
- **Épillets** longs de 4 à 5 mm, ovales, à axe glabrescent, non barbu sous la fleur supérieure.
- **Glume** 3 supérieure mucronée.
- **Glumelles** de la fleur supérieure munie vers le quart supérieur d'une arête à la fin courbée en crochet et incluse.
- Semence 4.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
				■	■	■	■				

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
territoire le 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-mai**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

1 FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES

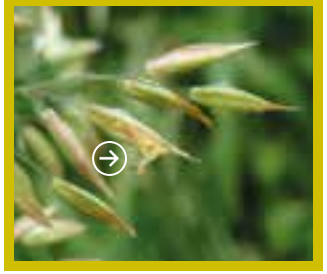




2 POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES VIOLETTES OU JAUNES





3 FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES
Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • J-C. Rameau et al. *La flore forestière française.* Institut pour le développement forestier. 1989. 1785 p. ISBN 2-904740-16-3 • Schéma plante : http://runeberg.org/nordflor/. Livre original : C.A.M. Lindman, *Bilder ur Nordens Flora.* 1917-1926 • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Lolium perenne L.

Ivraie vivace, Ray-grass

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 20 à 60 cm.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

› Europe et presque tout le globe.

ÉCOLOGIE

Patûrages, chemins.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

› **Plante** ❶ glabre.
› **Souche** fibreuse.
› **Tiges** dressées ou ascendantes.
› Faisceaux de **feuilles** d'abord pliées en long dans toute leur longueur, puis planes, lisses ou presque lisses.
› **Épi** long, assez large.
› **Épillets** ❷ appliqués contre l'axe dès la floraison, lancéolés-oblongs, dépassant les entrenœuds, avec 3 à 10 fleurs lancéolées mutiques.
› **Glume** subobtuse, plus courte que l'épillet.
› **Glumelle** inférieure membraneuse, lancéolée, mutique.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
				■	■	■	■	■	■		

REVISION DU PLUi APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire de 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-mai**

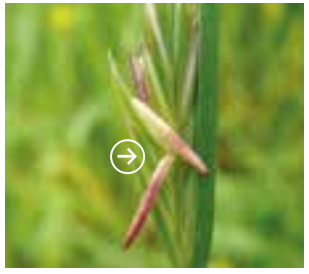


GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VIOLETTES OU JAUNES VISIBLES

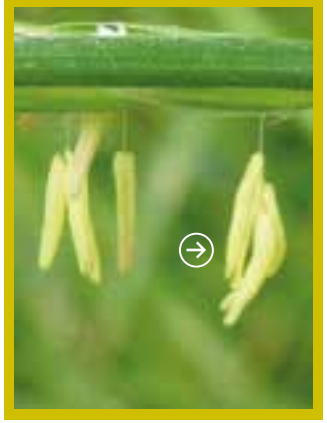




② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES





③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER



SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz,* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

Alopecurus pratensis L.

Vulpin des prés

FAMILLE
Poaceae

POTENTIEL ALLERGISANT
0 | 1 | 2 | **3**









CARACTÈRES BIOLOGIQUES

- **Plante vivace** de 40 à 80 cm.
- **Hermaphrodite**.

RÉPARTITION

- Europe.
- Asie tempérée.
- Afrique et Amérique boréales.

ÉCOLOGIE

Prairies.

CARACTÈRES DIAGNOSTIQUES

- **Plante** ❶ glabre.
- **Souche** épaisse, oblique, courtement stolonifère.
- **Tige** ❷ dressée, lisse, nue au sommet.
- **Feuilles** longues, larges de 3 à 7 mm, la supérieure à gaine un peu renflée.
- **Ligule** assez courte, tronquée.
- **Panicule** spiciforme, longue de 5 à 8 cm, cylindrique obtuse, épaisse, velue-soyeuse, verdâtre, à rameaux portant 4 à 6 épillets.
- **Épillets** longs de 5 à 6 mm.
- **Glumes** soudées dans le tiers inférieur, acuminées, longuement ciliées sur la carène, non divergentes.
- **Glumelle** ❸ unique, aiguë, munie au-dessus de la base d'une arête saillante.

PÉRIODE DE FLORAISON

JAN	FÉV	MAR	AVR	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DÉC
			■	■	■	■					

REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025
Territoire de 25 février 2020

Stades à observer à partir de **mi-avril**



GRAIN DE POLLEN
30 à 40 µm

① FLORAISON

› PREMIÈRES ÉTAMINES VISIBLES

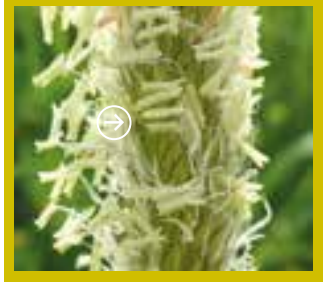




② POLLINISATION

› LIBÉRATION DE POLLEN
› ÉTAMINES JAUNES OU BLANCHES

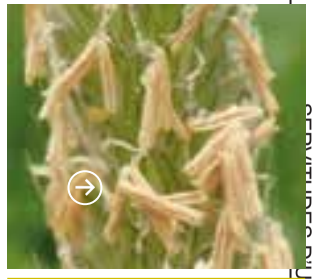




③ FIN D'ÉMISSION DE POLLEN

› ÉTAMINES QUI COMMENCENT À FANER





SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES

Tela-Botanica : www.tela-botanica.org, fiches eFlore issues du Projet de numérisation de la flore de L'Abbé Coste par le réseau Tela botanica – 2011. Livre original : H. Coste, *Flore descriptive et illustrée de la France de la Corse et des contrées limitrophes,* Librairie des Sciences et des Arts, 1937 • Schéma plante : www.biolib.de ; Livre original : O.W. Thome. *Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.* 1885, Gera, Germany • Potentiel allergisant : RNSA : www.pollens.fr • Photographies : M. Gregori.

7. VOIRIE ET STATIONNEMENT

7.1 Règlement de voirie de Plaine Commune – 2024

- Délibérations n°24/3837 et 24/3836 du 25 juin 2024 approuvant le nouveau règlement de voirie et le barème espaces verts de Plaine Commune

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Délibération n° CT-24/3837

Conseil de Territoire
Séance du 25 juin 2024

Affaire n° 9

Le 25 juin 2024 à 20h00, le conseil de territoire, légalement convoqué selon les dispositions du code général des collectivités territoriales, s'est réuni Salle du Conseil, sous la présidence de Mathieu HANOTIN.

Présents : Judith AMOO, Kamel AOUDJEHANE, Oben AYYILDIZ, Gwenaëlle BADUFLE-DOUCHEZ, Yasmina BAZIZ, Sonia BENNACER, Damien BIDAL, Katy BONTINCK, Hervé BORIE, Dominique CARRE, Kader CHIBANE, Dominique DANDRIEUX, Dina DEFFAIRI-SAISSAC, Adrien DELACROIX, Nabila DJEBBARI , Oumarou DOUCOURE, Corentin DUPREY, Shems-Edin EL KHALFAOUI, Séverine ELOTO, Dieunor EXCELLENT, Michel FOURCADE, Sandrine GRYNBERG DIAZ, Mathieu HANOTIN, Ahmed HOMM, Jean-Pierre ILEMOINE, Sofienne KARROUMI, Essaadia LAALIOUI, Guillaume LE FLOCH, Ling LENZI, Samuel MARTIN, Jean-Noël MICHE, Antoine MOKRANE, Philippe MONGES, Laurent MONNET, Amina MOUIGNI, Blaise NDJINKEU KEUZETA, Christian PERNOT, Melissa RODRIGUES-MARTINS, Pierre SACK, Farid SAIDANI, Nadya SOLTANI, Suhurna SRIKANESH, Aziza TAARKOUBTE, Adel ZIANE, Sébastien ZONGHERO.

Ont donné pouvoir : Arbiha AIT CHIKHOUNE ayant donné pouvoir à Hervé BORIE, Nabila AKKOUCHE ayant donné pouvoir à Mathieu HANOTIN, Philippe ALLAIN ayant donné pouvoir à Damien BIDAL, Thierry AUGY ayant donné pouvoir à Sandrine GRYNBERG DIAZ, Karim BOUAMRANE ayant donné pouvoir à Adel ZIANE, Hervé CHEVREAU ayant donné pouvoir à Guillaume LE FLOCH, Oriane FILHOL ayant donné pouvoir à Laurent MONNET, Karine FRANCLET ayant donné pouvoir à Samuel MARTIN, Michel HADJI-GAVRIL ayant donné pouvoir à Ling LENZI, Nadia KAIS ayant donné pouvoir à Oben AYYILDIZ, Patrice KONIECZNY ayant donné pouvoir à Farid SAIDANI, Florence LAROCHE ayant donné pouvoir à Dieunor EXCELLENT, Eugénie PONTHIER ayant donné pouvoir à Jean-Pierre ILEMOINE, Hélène PUECH ayant donné pouvoir à Essaadia LAALIOUI, Denis REDON ayant donné pouvoir à Dominique DANDRIEUX, Roman STACHEJKO ayant donné pouvoir à Nadya SOLTANI, Isabelle TAN ayant donné pouvoir à Yasmina BAZIZ, Leyla TEMEL ayant donné pouvoir à Adrien DELACROIX, Stéphane TROUSSEL ayant donné pouvoir à Oumarou DOUCOURE, Annie VACHER ayant donné pouvoir à Pierre SACK.

Excusés : Nasteho ADEN, Sofia BOUTRIH, Corinne CADAYS-DELHOME, Véronique DAUVERGNE, Mathieu DEFREL, Henri LELORRAIN, Eric MORISSE, Julien MUGERIN, Soizig NEDELEC, Gilles POUX, David PROULT, Laurent RUSSIER, Azzédine TAIBI, Sonia TENDRON , Mauna TRAIKIA.

Approbation du nouveau règlement de voirie de Plaine Commune

Délibération règlement de voirie de Plaine Commune

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3837 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CONSEIL DE TERRITOIRE

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment l'article L5211-1 et suivants,
VU la délibération du 12 décembre 2002 déclarant d'intérêt communautaire l'ensemble de la voirie du territoire de Plaine Commune,
VU la délibération n° CT 20/1503 du Conseil de Territoire en date du 16 juillet 2020 élisant Monsieur Mathieu HANOTIN comme Président de l'Etablissement Public Territorial Plaine Commune,
VU la présentation en Conférence de l'Exécutif Territorial du 15 mai 2024 de la modification du règlement de voirie du 28 mai 2013,
VU la délibération du 28 mai 2013, approuvant le règlement de voirie de Plaine Commune,
VU le Code de la Route,
VU le Code de la voirie routière,
VU le Code Pénal,
VU le budget de l'Etablissement public Territorial.

Considérant :

- Que le règlement de voirie définit les dispositions administratives et techniques auxquelles sont soumises les exécutions de travaux qui mettent en cause l'intégrité du domaine public lié à la voirie ;
- Qu'il s'applique sur l'ensemble du domaine public routier dont la gestion est de la compétence de Plaine Commune, (chaussées, trottoirs, places, parvis, terre-pleins, espaces verts d'accompagnement de voirie, etc.) ;
- Qu'il a été fait le constat qu'une révision du règlement de voirie actuel est nécessaire afin de l'adapter aux enjeux et au fonctionnement actuel de Plaine Commune et d'en faire un véritable outil de régulation et de maitrise des travaux sur l'espace public ;
- Que l'élaboration de ce nouveau règlement poursuit un but d'accessibilité et d'intelligibilité, l'objectif étant, d'une part, de faciliter sa consultation en le réorganisant et de l'adapter à l'actualité législative et normative ainsi qu'aux pratiques territoriales et, d'autre part, de réajuster les règles techniques qu'il contient afin d'améliorer la qualité des interventions sur le domaine public ;
- Que le présent règlement a été élaboré en prenant en compte les remarques des concessionnaires ;

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3837 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Après en avoir délibéré,

ARTICLE UN : **APPROUVE** le nouveau règlement de voirie territorial.

ARTICLE DEUX : **DIT** que ce règlement est immédiatement applicable.

La signature des membres présents est au registre.

Pour extrait conforme

Mathieu HANOTIN
Président de Plaine Commune,
Maire de Saint-Denis,

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3837 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Délibération n° CT-24/3836

Conseil de Territoire
Séance du 25 juin 2024

Affaire n° 9

Le 25 juin 2024 à 20h00, le conseil de territoire, légalement convoqué selon les dispositions du code général des collectivités territoriales, s'est réuni Salle du Conseil, sous la présidence de Mathieu HANOTIN.

Présents : Judith AMOO, Kamel AOUDJEHANE, Oben AYYILDIZ, Gwenaëlle BADUFLE-DOUCHEZ, Yasmina BAZIZ, Sonia BENNACER, Damien BIDAL, Katy BONTINCK, Hervé BORIE, Dominique CARRE, Kader CHIBANE, Dominique DANDRIEUX, Dina DEFFAIRI-SAISSAC, Adrien DELACROIX, Nabila DJEBBARI , Oumarou DOUCOURE, Corentin DUPREY, Shems-Edin EL KHALFAOUI, Séverine ELOTO, Dieunor EXCELLENT, Michel FOURCADE, Sandrine GRYNBERG DIAZ, Mathieu HANOTIN, Ahmed HOMM, Jean-Pierre ILEMOINE, Sofienne KARROUMI, Essaadia LAALIOUI, Guillaume LE FLOCH, Ling LENZI, Samuel MARTIN, Jean-Noël MICHE, Antoine MOKRANE, Philippe MONGES, Laurent MONNET, Amina MOUIGNI, Blaise NDJINKEU KEUZETA, Christian PERNOT, Melissa RODRIGUES-MARTINS, Pierre SACK, Farid SAIDANI, Nadya SOLTANI, Suhurna SRIKANESH, Aziza TAARKOUBTE, Adel ZIANE, Sébastien ZONGHERO.

Ont donné pouvoir : Arbiha AIT CHIKHOUNE ayant donné pouvoir à Hervé BORIE, Nabila AKKOUCHE ayant donné pouvoir à Mathieu HANOTIN, Philippe ALLAIN ayant donné pouvoir à Damien BIDAL, Thierry AUGY ayant donné pouvoir à Sandrine GRYNBERG DIAZ, Karim BOUAMRANE ayant donné pouvoir à Adel ZIANE, Hervé CHEVREAU ayant donné pouvoir à Guillaume LE FLOCH, Oriane FILHOL ayant donné pouvoir à Laurent MONNET, Karine FRANCLET ayant donné pouvoir à Samuel MARTIN, Michel HADJI-GAVRIL ayant donné pouvoir à Ling LENZI, Nadia KAIS ayant donné pouvoir à Oben AYYILDIZ, Patrice KONIECZNY ayant donné pouvoir à Farid SAIDANI, Florence LAROCHE ayant donné pouvoir à Dieunor EXCELLENT, Eugénie PONTHIER ayant donné pouvoir à Jean-Pierre ILEMOINE, Hélène PUECH ayant donné pouvoir à Essaadia LAALIOUI, Denis REDON ayant donné pouvoir à Dominique DANDRIEUX, Roman STACHEJKO ayant donné pouvoir à Nadya SOLTANI, Isabelle TAN ayant donné pouvoir à Yasmina BAZIZ, Leyla TEMEL ayant donné pouvoir à Adrien DELACROIX, Stéphane TROUSSEL ayant donné pouvoir à Oumarou DOUCOURE, Annie VACHER ayant donné pouvoir à Pierre SACK.

Excusés : Nasteho ADEN, Sofia BOUTRIH, Corinne CADAYS-DELHOME, Véronique DAUVERGNE, Mathieu DEFREL, Henri LELORRAIN, Eric MORISSE, Julien MUGERIN, Soizig NEDELEC, Gilles POUX, David PROULT, Laurent RUSSIER, Azzédine TAIBI, Sonia TENDRON , Mauna TRAIKIA.

Approbation du nouveau règlement de voirie de Plaine Commune

Délibération barème espaces verts de Plaine Commune

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3836
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CONSEIL DE TERRITOIRE

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, et en particulier ses articles L5211-1 et suivants et D 2224-1 et suivants,

VU l'article L 311-4 du code de l'urbanisme,

VU le Code de l'Environnement,

VU la délibération n° CT 20/1503 du Conseil de Territoire en date du 16 juillet 2020 élisant Monsieur Mathieu HANOTIN comme Président de l'Etablissement Public Territorial Plaine Commune,

VU la délibération n° CT 23/3403 du Conseil de Territoire en date du 23 Septembre 2023 adoptant la Stratégie de végétalisation et de rafraichissement du territoire de Plaine Commune

VU la délibération n° CT 23/3404 du Conseil de Territoire en date du 23 Septembre 2023 adoptant la Compensation financière pour atteinte aux arbres de Plaine Commune

VU la délibération du 28 mai 2013, approuvant le règlement de voirie de Plaine Commune,

VU le budget de l'établissement public territorial.

Considérant :

- Que la végétalisation est un levier majeur d'adaptation des villes aux changements climatiques et d'enrayement de la crise de la biodiversité.
- Que la stratégie de végétalisation et rafraichissement de Plaine Commune, pose comme objectif la désimperméabilisation des voiries et leur plantation
- Que la seule « remise en état » d'espaces verts de voirie dégradés ne compense pas la perte écologique (la fonctionnalité de l'écosystème est construite dans un temps long)
- Que la protection des espaces verts sur voirie, doit être mieux assurée et passe notamment par la formalisation d'une compensation financière pour l'atteinte aux espaces verts de voirie
- Qu'un barème d'évaluation des atteintes portées à la valeur écologique des espaces verts de voirie est nécessaire ;
- Que ce barème s'applique à toute personne, physique ou morale, qui solliciterait l'atteinte à un espace vert de voirie sur le domaine public de Plaine Commune ;
- Qu'à ce barème, s'ajoute à charge du tiers les études et travaux liés aux remises en état ;

Après en avoir délibéré,

ARTICLE UN : APPROUVE le barème d'atteinte aux espaces verts de voirie ;

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3836 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

ARTICLE DEUX : PREVOIT que le barème d'atteinte tel qu'approuvé sera annexé au règlement de voirie de l'établissement public territorial Plaine Commune.

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3836 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Annexe

Barème d'atteinte aux espaces verts de voirie

Le barème permet d'apprécier la valeur de l'espace vert de voirie et d'appliquer un montant d'indemnisation dans le cadre d'une demande d'atteinte. Il pourra également être utilisé pour les expertises en cas de dégradations de tout ou partie de l'espace vert.

Ce barème comporte deux volets :

- une évaluation de la valeur d'aménité de l'espace vert de voirie en fonction de ses caractéristiques individuelles et écologiques
- une évaluation de l'indemnité due au titre des dommages causés à l'espace verte de voirie considéré

Valeur d'aménité de l'espace vert de voirie

La valeur d'aménité de l'espace vert de voirie est obtenue en multipliant entre eux les trois indices suivants :

Valeur d'aménité de l'espace vert de voirie	**= I1 * I2 * I3**

I1. Indice selon la typologie d'espaces verts (pelouse / massif vivaces et ou arbustes et ou prairie / milieu humide ou noue)

Typologie d'espace vert :	**I1**
Pelouse	100
Massif vivaces et/ou arbustes et/ou prairie /microforêt*	200
Milieu humide / noue	300

** Pour les microforêts : les plantations de baliveaux dont la circonférence à 1m est inférieure à 10cm relèvent du barème d'atteinte aux espaces verts. Les sujets plus développés relèvent du barème d'atteinte aux arbres et le cas échéant de la procédure d'abattage.*

I2. Indice selon la surface totale de l'espace vert (inférieur à 50 m² / de 50 à 100 m² / de 100 à 200 m² / de 200 à 500 m² / supérieur à 500 m²),

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3836
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Surface totale de l'espace vert :	I2
<50m2	10
de 50 à 100m2	20
de100 à 200m2	30
de 200 à 500m2	40
>500m2	50

I3. Indice selon la localisation (sur le tracé de la Trame Verte et Bleue de Plaine Commune / en dehors de la Trame Verte et Bleue de Plaine Commune).

Localisation :	I3
Compris dans l'emprise de la Trame Verte et Bleue de Plaine Commune	3
Hors emprise de la Trame Verte et Bleue de Plaine Commune	2

Indemnité due au titre des dommages causés

L'indemnité relative à la dégradation ou à l'altération d'un espace vert est estimée par rapport à la valeur d'aménité de cet espace. Le montant de l'indemnisation est calculé en fonction de la surface impactée par les travaux : un pourcentage correspondant à la surface impactée est appliqué à la valeur d'aménité.

Indemnité due (€TTC)	= Valeur d'aménité * % de surface impactée

Exemple d'application :

Un massif d'arbustes de 120 m², localisé hors TVB, est impacté sur 60 m² (soit 50 % de sa surface)

Valeur d'aménité de l'espace vert de voirie : 200 x 30 x 2 = 12 000 €
Montant de l'indemnité due : 12 000 x 50 % = 6 000 €

La signature des membres présents est au registre.

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3836
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Pour extrait conforme

Mathieu HANOTIN
Président de Plaine Commune,
Maire de Saint-Denis,

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3836 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715349-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Délibération n° CT-24/3837

Conseil de Territoire
Séance du 25 juin 2024

Affaire n° 9

Le 25 juin 2024 à 20h00, le conseil de territoire, légalement convoqué selon les dispositions du code général des collectivités territoriales, s'est réuni Salle du Conseil, sous la présidence de Mathieu HANOTIN.

Présents : Judith AMOO, Kamel AOUDJEHANE, Oben AYYILDIZ, Gwenaëlle BADUFLE-DOUCHEZ, Yasmina BAZIZ, Sonia BENNACER, Damien BIDAL, Katy BONTINCK, Hervé BORIE, Dominique CARRE, Kader CHIBANE, Dominique DANDRIEUX, Dina DEFFAIRI-SAISSAC, Adrien DELACROIX, Nabila DJEBBARI , Oumarou DOUCOURE, Corentin DUPREY, Shems-Edin EL KHALFAOUI, Séverine ELOTO, Dieunor EXCELLENT, Michel FOURCADE, Sandrine GRYNBERG DIAZ, Mathieu HANOTIN, Ahmed HOMM, Jean-Pierre ILEMOINE, Sofienne KARROUMI, Essaadia LAALIOUI, Guillaume LE FLOCH, Ling LENZI, Samuel MARTIN, Jean-Noël MICHE, Antoine MOKRANE, Philippe MONGES, Laurent MONNET, Amina MOUIGNI, Blaise NDJINKEU KEUZETA, Christian PERNOT, Melissa RODRIGUES-MARTINS, Pierre SACK, Farid SAIDANI, Nadya SOLTANI, Suhurna SRIKANESH, Aziza TAARKOUBTE, Adel ZIANE, Sébastien ZONGHERO.

Ont donné pouvoir : Arbiha AIT CHIKHOUNE ayant donné pouvoir à Hervé BORIE, Nabila AKKOUCHE ayant donné pouvoir à Mathieu HANOTIN, Philippe ALLAIN ayant donné pouvoir à Damien BIDAL, Thierry AUGY ayant donné pouvoir à Sandrine GRYNBERG DIAZ, Karim BOUAMRANE ayant donné pouvoir à Adel ZIANE, Hervé CHEVREAU ayant donné pouvoir à Guillaume LE FLOCH, Oriane FILHOL ayant donné pouvoir à Laurent MONNET, Karine FRANCLET ayant donné pouvoir à Samuel MARTIN, Michel HADJI-GAVRIL ayant donné pouvoir à Ling LENZI, Nadia KAIS ayant donné pouvoir à Oben AYYILDIZ, Patrice KONIECZNY ayant donné pouvoir à Farid SAIDANI, Florence LAROCHE ayant donné pouvoir à Dieunor EXCELLENT, Eugénie PONTHIER ayant donné pouvoir à Jean-Pierre ILEMOINE, Hélène PUECH ayant donné pouvoir à Essaadia LAALIOUI, Denis REDON ayant donné pouvoir à Dominique DANDRIEUX, Roman STACHEJKO ayant donné pouvoir à Nadya SOLTANI, Isabelle TAN ayant donné pouvoir à Yasmina BAZIZ, Leyla TEMEL ayant donné pouvoir à Adrien DELACROIX, Stéphane TROUSSEL ayant donné pouvoir à Oumarou DOUCOURE, Annie VACHER ayant donné pouvoir à Pierre SACK.

Excusés : Nasteho ADEN, Sofia BOUTRIH, Corinne CADAYS-DELHOME, Véronique DAUVERGNE, Mathieu DEFREL, Henri LELORRAIN, Eric MORISSE, Julien MUGERIN, Soizig NEDELEC, Gilles POUX, David PROULT, Laurent RUSSIER, Azzédine TAIBI, Sonia TENDRON , Mauna TRAIKIA.

Approbation du nouveau règlement de voirie de Plaine Commune

Délibération règlement de voirie de Plaine Commune

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité :
Pour : 65

Délibération n° CT-24/3837
ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1
Date AR :
Date AR : 26/06/24
Date publication : 26/06/24

Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CONSEIL DE TERRITOIRE

VU le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment l'article L5211-1 et suivants,
VU la délibération du 12 décembre 2002 déclarant d'intérêt communautaire l'ensemble de la voirie du territoire de Plaine Commune,
VU la délibération n° CT 20/1503 du Conseil de Territoire en date du 16 juillet 2020 élisant Monsieur Mathieu HANOTIN comme Président de l'Etablissement Public Territorial Plaine Commune,
VU la présentation en Conférence de l'Exécutif Territorial du 15 mai 2024 de la modification du règlement de voirie du 28 mai 2013,
VU la délibération du 28 mai 2013, approuvant le règlement de voirie de Plaine Commune,
VU le Code de la Route,
VU le Code de la voirie routière,
VU le Code Pénal,
VU le budget de l'Etablissement public Territorial.

Considérant :

- Que le règlement de voirie définit les dispositions administratives et techniques auxquelles sont soumises les exécutions de travaux qui mettent en cause l'intégrité du domaine public lié à la voirie ;

- Qu'il s'applique sur l'ensemble du domaine public routier dont la gestion est de la compétence de Plaine Commune, (chaussées, trottoirs, places, parvis, terre-pleins, espaces verts d'accompagnement de voirie, etc.) ;

- Qu'il a été fait le constat qu'une révision du règlement de voirie actuel est nécessaire afin de l'adapter aux enjeux et au fonctionnement actuel de Plaine Commune et d'en faire un véritable outil de régulation et de maitrise des travaux sur l'espace public ;

- Que l'élaboration de ce nouveau règlement poursuit un but d'accessibilité et d'intelligibilité, l'objectif étant, d'une part, de faciliter sa consultation en le réorganisant et de l'adapter à l'actualité législative et normative ainsi qu'aux pratiques territoriales et, d'autre part, de réajuster les règles techniques qu'il contient afin d'améliorer la qualité des interventions sur le domaine public ;

- Que le présent règlement a été élaboré en prenant en compte les remarques des concessionnaires ;

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3837 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Après en avoir délibéré,

ARTICLE UN : **APPROUVE** le nouveau règlement de voirie territorial.

ARTICLE DEUX : **DIT** que ce règlement est immédiatement applicable.

La signature des membres présents est au registre.

Pour extrait conforme

Mathieu HANOTIN
Président de Plaine Commune,
Maire de Saint-Denis,

Nombre de votants : 65, A voté à l'unanimité : Pour : 65	Délibération n° CT-24/3837 ID Télétransmission : 093-200057867-20240625-lmc1715350-AU-1-1 Date AR : Date AR : 26/06/24 Date publication : 26/06/24 **Le délai de recours contre le présent acte, auprès du Tribunal Administratif de Montreuil, est de deux mois à compter de la date de sa publication.**

- Règlement de Voirie de Plaine Commune 2024

2024

REGLEMENT DE VOIRIE – PLAINE COMMUNE



SOMMAIRE

DISPOSITIONS GENERALES 7
CHAPITRE 1 – GENERALITES 7
Article 1.1 : Objet du règlement 7
Article 1.2 : Champ d'application 7
Article 1.3 : Dispositions Administratives Générales 8
1.3.1 – Principes d'interventions sur Domaine Public Routier 8
1.3.2 - Les occupations sans emprise - permis de stationnement 10
1.3.3 - Les occupations avec emprise - permission de voirie 10
1.3.4 – Mise à disposition des documents administratifs 11
1.3.5 – Respect des textes législatifs réglementaires 11
Article 1.4- Coordination des interventions 11
1.4.1 – Classification des travaux 11
1.4.2– Concertation de projet 12
1.4.3 – Procédures de Coordination 12
1.4.4 - La coordination annuelle 13
1.4.5 - La coordination trimestrielle 13
Article 1.5 – Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques : cartographie et fourniture de matériaux 14
Article 1.6 : Dispositions Techniques Générales 14
Article 1.7 : Règles de réfections 15
1.7.1 – Réfections Définitives Immédiates 15
1.7.2 – Réfections Définitives Différées 16
Article 1.8 : Garanties 16
Article 1.9 : Infractions et procédures conservatoires 16
1.9.1 – Infractions 16
1.9.2 – Procédures conservatoires 17
1.9.2.1 – A l'occasion des travaux de réfection sur la voirie communale 17
1.9.2.2 – A l'occasion des autres occupations du domaine public routier 18
Article 1.10 : Frais et mises en recouvrement 19
1.10.1 – Frais engagés et facturation des interventions d'office 19
1.10.2 – Redevance pour occupation de l'espace public 19
1.10.3 - Travaux spécifiques 19
1.10.4 – Mise en recouvrement 20
Article 1.11 : Droits des tiers et responsabilités 20
Article 1.12 : Dérogations 20
DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PARTICULIERES 21

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES 21
Article 2.1 : Les Prescriptions Techniques Préalables 21
2.1.1 – Principe 21
2.1.2 - Conditions de délivrance 21
2.1.3 - L'instruction de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables 21
2.1.4 - Portée des Prescriptions Techniques Préalables 24
Article 2.2 : Autorisation des travaux et dispositions connexes 24
Article 2.3 : Etat des lieux 26
2.3.1 : Avis préalable de démarrage des travaux 26
2.3.2 - Avis d'interruption et de fin de travaux 27
2.3.3 - Dossiers d'ouvrage exécutés 27
Article 2.4 : Réception des travaux 27
DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES 28
CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INTERVENTIONS SUR RESEAUX OU OUVRAGES SOUTERRAINS 28
Article 3.1 : Conduites de réseau et branchements 28
Article 3.2 : Emergences 28
3.2.1 – Emergences en affleurement 29
3.2.2 – Emergences en superstructures 29
Article 3.3 : Implantations 29
Article 3.4 : Profondeur des réseaux et branchements 29
Article 3.5 : Infrastructures comprenant des réseaux 30
Article 3.6 : Facilité d'exploitation, entretien et maintenance des ouvrages 30
Article 3.7 : Réseaux hors d'usage 30
Article 3.8 : Déplacement - mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines 31
3.8.1 Déplacement et mise à niveau d'installations aériennes ou souterraines 31
3.8.2 Enfouissement des installations aériennes 31
CHAPITRE 4 - EXECUTION DES TRAVAUX SUR VOIRIE 32
Article 4.1 : Dispositions en faveur du développement durable 32
Article 4.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées 32
Article 4.3 : Nuisances sonores 32
Article 4.4 : Sécurité incendie 33
Article 4.5 : Tenue de chantier 33
Article 4.6 : Pollution 34
Article 4.7 : Tri des déchets 34
Article 4.8 : Information du public - Panneaux de chantiers 35
Article 4.9 : Accessibilité aux personnes à mobilité réduite 36

Article 4.10 : Signalisation - Sécurité 36
Article 4.11 : Barriérage des chantiers 37
Article 4.12 : Matériels utilisés 37
Article 4.13 : Protection du domaine public routier 37
Article 4.14 : Accès des riverains et écoulement des eaux 37
Article 4.15 : Signalisation tricolore 38
Article 4.16 : Protection du mobilier 38
Article 4.17 : Protection des arbres et plantations : Voir chapitre 7. 38
Article 4.18 : Ouvrages des autres gestionnaires 38
Article 4.19 : Repérage des réseaux existants 38
Article 4.20 : Travaux préparatoires 39
Article 4.21 : Ouverture de fouilles 39
Article 4.22 : Matériaux de déblais 40
Article 4.23 : Matériaux modulaires 40
Article 4.24 : Fouilles horizontales 40
Article 4.25 : Protection des fouilles 41
Article 4.26 : Découverte d'objets 41
Article 4.27 : Dispositif avertisseur 42
Article 4.28 : Remblais 42
Article 4.29 : Matériaux auto-compactants 43
Article 4.30 : Tranchées de faibles dimensions 43
CHAPITRE 5 - REFECTIONS DES REVETEMENTS DE VOIRIE 45
Article 5.1 : Prescriptions techniques générales 45
Article 5.2 : Règles générales des réfections de revêtements 45
5.2.1 – Réfections Définitives Immédiates. 45
5.2.2 – Cas particulier d'une réfection provisoire suivie d'une réfection définitive 46
5.2.2.1 - La réfection provisoire des revêtements 46
5.2.2.2 - La réfection définitive des revêtements 46
Article 5.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore 47
CHAPITRE 6 – DOSSIER D'OUVRAGES ÉXECUTÉS. 48
Article 6.1 : Suivi de la bonne exécution des chantiers. 48
Article 6.2 : Contrôle de qualité de compactage. 48
Article 6.3 : Contrôle des réfections 49
Article 6.4 : Fourniture des documents 49
Article 6.5 : Déclaration d'achèvement des travaux - Recollement des ouvrages réalisés. 49
Article 6.6 : Constat d'achèvement, garantie, modalités d'entretien et réception définitive 49

CHAPITRE 7 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX ARBRES ET ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE 51
Article 7.1. : Atteintes aux végétaux et obligation de protection 51
Article 7.2. : Demande d'autorisation d'atteinte ou constat d'atteinte 54
7.2.1 – Procédures 54
7.2.2 : Dispositions financières 55
7.2.2.1 - Evaluation de l'atteinte aux arbres et coût des interventions arboricoles 55
7.2.2.2 - Evaluation des dégâts aux plantations arbustives et herbacées 55
7.2.3 : Décision 56
Article 7.3 : Demande d'autorisation d'abattage des arbres 56
7.3.1 : Conditions d'abattage 56
7.3.2 : Procédures en fonction des raisons de l'abattage 56
7.3.3 : La compensation et les éventuelles dispositions financières 57
7.3.4 : Décision 58
Article 7.4 : Etat des lieux 58
Chapitre 8 - Travaux particuliers : 59
Article 8.1 : Entrées charretières 59
Article 8.2 : Travaux de démolition et construction 59
8.2.1 - Travaux de démolition 59
8.2.2 - Travaux de construction 60
Article 8.3 : Palissades 60
Article 8.4 : Terrasses fermées avec ancrage 61
Article 8.5 : Raccordement d'assainissement 62
Article 8.6 : Autres types d'infrastructures 62
ANNEXE A - REPARTITION DES COMPETENCES EN DOMAINE PUBLIC ROUTIER 64
ANNEXE B - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS TYPE (format word) 65
ANNEXE C – ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE 66
ANNEXE D1 – EXEMPLES DE PROFIL EN TRAVERS 71
ANNEXE D2 – PROFIL EN TRAVERS TYPE 72
ANNEXE E – CLASSEMENT DES TRAFICS 73
ANNEXE F1 – PROFONDEUR DES RESEAUX 74
ANNEXE F2 – IMPLANTATION DE TRANCHEE LONGITUDINALE 75
ANNEXE F3 – IMPLANTATION DE TRANCHEES TRANSVERSALES 78
ANNEXE G1 – COUPE TYPE D'UNE TRANCHEE 80
ANNEXE G2 – TYPES DE CHAUSSEES 82
ANNEXE G3 – QUALITE DE COMPACTAGE 86
ANNEXE G4 – QUALITE DES MATERIAUX 88

ANNEXE G5 – MATERIEL DE COMPACTAGE 93
ANNEXE G6 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE STRUCTURE DE TRANCHEES 99
ANNEXE G7 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE VOIRIE 102
ANNEXE G8 – COUPE TYPE D'UNE REFECTION DE TRANCHEE 107
ANNEXE G9 – CAS DES TRANCHEES DE FAIBLE DIMENSION 108
ANNEXE H – DEROULEMENT DES TRAVAUX 109
ANNEXE H1 – LISTE LIMITATIVE DES INTERVENTIONS POUVANT FAIRE L'OBJET DE TRAVAUX SUR VOIRIE RECENTE . 110
ANNEXE H2 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS SUR VOIRIE RECENTE 111
ANNEXE H3 – COMPLEMENT A LA REPONSE TECHNIQUE POUR INTERVENTION SUR VOIE RECENTE 115
ANNEXE I1 – MODALITES DES CONTROLES DE TRANCHEES 116
ANNEXE I 2 – GRILLE D'ANALYSE QUALITATIVE SUR TRANCHEES 117
ANNEXE J1 – Formulaire d'autorisation préalable d'abattage d'arbre 119
ANNEXE J2 – Formulaire de déclaration d'abattage phytosanitaire 120
ANNEXE J3 – Formulaire déclaration d'abattage d'arbre pour danger imminent 121
ANNEXE J4 – Demande d'autorisation dérogatoire d'atteinte aux arbres et espaces verts d'accompagnement de voirie du domaine public de Plaine Commune 122
ANNEXE J5 – Formulaire de constat d'atteinte aux arbres du domaine public routier 123
GLOSSAIRE 124

DISPOSITIONS GENERALES

CHAPITRE 1 – GENERALITES

Article 1.1 : Objet du règlement

Le présent règlement de voirie définit, en application du code de la voirie routière et des politiques de l'établissement public territorial de Plaine Commune en vigueur, les règles et modalités administratives et techniques d'intervention auxquelles sont soumis l'occupation et les travaux ou ouvrages exécutés sur le domaine public routier de Plaine commune, c'est à dire sur ses voies, ouvrages et espaces publics, leurs dépendances et leurs accessoires.

Le présent règlement est également applicable aux parties de domaine public non communal sur lesquels l'établissement public territorial de Plaine Commune, affectataire, bénéficie d'une affectation de voirie.

Il ne traite en détail que du domaine public dont la gestion est de la compétence de Plaine Commune. Les démarches pour les travaux sur les routes départementales sont propres au département et à valider avec les services concernés.

Dans l'ensemble du règlement de voirie, il faut donc entendre le domaine public comme le domaine public routier.

L'objectif qu'il doit permettre d'atteindre est la protection du patrimoine public, la maîtrise des modalités d'intervention sur le domaine public et de garantir un usage du domaine public conforme avec sa destination.

Son application garantit l'équité entre tous les intervenants et l'objectivité des réponses faces aux différentes situations rencontrées sur l'ensemble du territoire de Plaine Commune.

Un soin particulier est attaché au fait que la domanialité publique n'occasionne pas de rupture d'égalité devant les charges publiques.

Article 1.2 : Champ d'application

Les travaux ou ouvrages seront dénommés **« travaux »**. Ces travaux concernent notamment la pose en tranchées ou en aérien de fourreaux, canalisations, câbles ; la mise en place de mobiliers tels que armoires, coffrets, panneaux d'affichage ; généralement toute intervention au sol, en sous-sol ou en aérien du domaine public routier, quels que soit leur importance, leur caractère d'urgence et leur imprévisibilité, sont soumis au présent règlement.

Il détermine les conditions dans lesquelles certains travaux seront exécutés sur le domaine public routier relevant de la compétence de Plaine Commune, Il s'agit principalement des prescriptions relatives :

- Aux chantiers nécessitant l'ouverture d'une tranchée, aux travaux de remblayage et de réfection provisoire ou définitive des chaussées, trottoirs, accotements et autres ouvrages dépendant de la voie.
- À l'implantation d'ouvrages, de mobiliers ancrés dans le domaine public ;
- À la construction d'entrées charretières ;

- À la création ou l'organisation de places de stationnement, arrêts de véhicules de transport ;
- À la protection des arbres et espaces verts et aux modalités de la remise en état du domaine public routier après occupation.

Les personnes morales ou physiques pour le compte desquelles seront réalisés ces travaux seront dénommées **« intervenants »**. Sous cette appellation seront notamment regroupés les différents affectataires, permissionnaires, concessionnaires et occupants de droit. Ils sont les seuls habilités à solliciter les autorisations administratives décrites dans le présent règlement.

Les entreprises ou services chargés de leur réalisation seront dénommés **« exécutants »**.

Les travaux sont regroupés en trois catégories :

1° les travaux programmables, qui comprennent tous les travaux prévisibles au moment de l'établissement du calendrier des travaux tel que prévu par le Code de la Voirie Routière ;

2° les travaux non prévisibles, qui comprennent les travaux inconnus au moment de l'établissement du calendrier précité, notamment les travaux de raccordement, de branchement d'immeubles et de maintenance curative ;

3° les travaux urgents, qui comprennent les travaux rendus nécessaires dans l'intérêt de la sécurité des biens et des personnes.

Dans la mesure où ils affectent le paysage urbain, les équipements routiers, arbres, espaces verts d'accompagnement de voirie et autres accessoires du domaine public routier font l'objet de mesures de précaution et de protection spéciales.

Article 1.3 : Dispositions Administratives Générales

1.3.1 – Principes d'interventions sur Domaine Public Routier

Afin de pouvoir intervenir sur le Domaine Public Routier de Plaine Commune, l'intervenant faisant exécuter un ouvrage ou un travail sur le domaine public routier, de nature à conduire à l'ouverture de tranchées ou à nécessiter la réfection des chaussées, trottoirs, accotements et autres ouvrages dépendant de la voie, doit satisfaire successivement aux dispositions suivantes :

1° Porter à la connaissance de Plaine Commune, gestionnaire par délégation, disposant des pouvoirs en matière de police de conservation, les projets connus de longues dates, dans le cadre de la concertation de projets menée par les directions territoriales de Plaine Commune ;

2° Porter à la connaissance de l'autorité compétente en matière de police de circulation et de stationnement, les projets connus à l'établissement du phasage des interventions dans le cadre de la coordination générale de travaux ;

3° Disposer d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public délivrée par l'administration compétente, sauf exceptions prévues par la loi ;

- Par permission de voirie délivrée par l'autorité chargée de la gestion du domaine public routier (Plaine Commune), pour toutes implantations d'ouvrages ou réseaux nécessitant ouverture ou ancrage du/en Domaine Public Routier.

- Par permission de stationnement délivrée par l'autorité compétente en matière de police de circulation et de stationnement (Les villes), pour toute occupation superficielle du domaine public routier, en l'occurrence sur le territoire de Plaine Commune, le Maire de chaque commune, après avis, le cas échéant, des autorités gestionnaires du domaine public concernées (établissement public territoriale de Plaine Commune), sauf pour les routes classées à grande circulation où c'est le préfet qui détient le pouvoir de police.

Sans préjudice des dispositions reprises au deuxième alinéa, les occupations sans emprise du domaine publique et qui ne sont pas de nature à affecter les sols et sous-sols du domaine public routier autorisées par l'autorité disposant des pouvoirs de police de circulation et de stationnement ne sont pas soumises à Prescriptions Techniques Préalables. Toutefois, le bénéficiaire du titre d'occupation est tenu d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec la direction territoriale concernée. Toutes les dégradations provoquées par ces occupations feront l'objet de procédures conservatoires prévues à l'article 1.9 du présent règlement.

L'avis du propriétaire du domaine public routier concerné et/ou de son gestionnaire par délégation sera recherché par l'autorité disposant des pouvoirs de police pour toutes occupations superficielles de nature à impacter durablement les modalités d'entretien, les fonctionnalités ou la sécurité de la voirie.

Toute occupation ou exécution d'ouvrage réalisée sans autorisation constitue une contravention de voirie pouvant entraîner la poursuite de leurs auteurs, conformément à l'**article 1.9** du présent règlement.

4° Disposer des prescriptions techniques préalables délivrées, conformément au présent règlement par Plaine Commune, à l'exception des travaux urgents qui doivent faire l'objet d'une régularisation ***(ANNEXE B2)***

5° Disposer d'un arrêté temporaire de circulation et de stationnement sollicité auprès de l'autorité compétente en la matière, et ce, suivant l'arrêté de coordination générale s'il en existe.

6° Respecter les dispositions relatives à l'exécution des travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution. Ces dispositions sont notamment la Déclaration de Travaux (D.T.) et la déclaration d'intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.).

7° Établir un avis d'ouverture ***(ANNEXE B3)*** et/ou organiser une réunion de démarrage des travaux, auprès de la direction territoriale concernée Cette réunion donnera lieu à la rédaction d'un procès-verbal d'ouverture de chantier**.**

8° Signaler toute interruption de travaux, auprès de la direction territoriale concernée ***(ANNEXE B7)***.

9° Avertir de la Fin de Travaux auprès de la direction territoriale concernée ***(ANNEXE B7)***.

10° Respecter les dispositions relatives à la transmission du dossier d'ouvrages exécutés auprès de la direction territoriale concernée.

Cependant certains réseaux particuliers, sont autorisés de droit et font l'objet de procédures spécifiques, définies par des lois, codes ou décrets qui leurs sont propres : réseaux de télécommunications ouverts au public, réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité ou de gaz, oléoducs d'intérêt

général et intéressant la défense nationale. Ces travaux rentrent toutefois dans le cadre général de la coordination évoquée plus loin.

1.3.2 - Les occupations sans emprise - permis de stationnement

Le permis de stationnement est **une autorisation unilatérale et précaire, c'est-à-dire révocable à tout moment, sans indemnité.**

Autorisation d'utilisation privative du domaine public, elle n'occasionne pas de modification de l'assiette du domaine public ni d'incorporation au sol.

Cette autorisation est nécessaire dans le cas des déménagements, étalages sur le domaine public, dépôts de bennes, cantonnements, cabanes de chantier, grues et engins élévateurs, échafaudages, palissades, terrasses ouvertes….

Le permis de stationnement est délivré sous forme d'un arrêté du maire, après avis des gestionnaires des voies pour les sections de routes départementales ou gérées par des établissements publics, sauf pour les routes classées à grande circulation où c'est le préfet qui détient le pouvoir de police.

Les permis de stationnement ne sont pas exemptés du respect des règles d'urbanisme et des usages locaux de proximité : règles d'alignement, plan de nivellement, saillies sur le domaine public. En particulier, les circulations piétonnes devront être maintenues libres de toute entrave et les éléments constitutifs de l'espace public (arbres, mobiliers urbains, émergences de réseaux…) devront rester accessibles. Par ailleurs ils ne peuvent être délivrés si l'exploitation d'ouvrages préexistants est perturbée. Les différents occupants en place seront donc consultés et le déplacement éventuel de leurs ouvrages serait à la charge du demandeur.

Par ailleurs, toutes dispositions doivent être prises afin de satisfaire à toutes les obligations en matière de législation sanitaire, pour ce qui concerne le bruit en particulier, et en matière d'urbanisme ou de droit des sols, afin de respecter toutes les dispositions relatives à la protection des sites, des paysages, du patrimoine naturel ou historique, ainsi que, le cas échéant, du patrimoine archéologique.

Les demandes de permis de stationnement forment parfois une demande annexe à l'activité professionnelle, commerciale, sportive, culturelle ou festive du requérant, qu'elles conditionnent.

Elles font dans ce cas l'objet d'un examen attentif et doivent se soumettre en particulier aux dispositions et aux règles administratives spécifiques édictées par les règlements en vigueur et les arrêtés particuliers qui régissent l'activité en question.

Toutes les demandes d'occupation sans emprise sont à formuler au Maire de la ville où l'installation est prévue et sont instruites par la direction territoriale compétente sur le secteur concerné.

1.3.3 - Les occupations avec emprise - permission de voirie

La permission de voirie est une autorisation **unilatérale, précaire et révocable** d'utiliser le domaine public avec emprise au sol. Il s'agit d'un acte qui implique l'exécution de travaux modifiant l'assiette même du domaine public, s'apparentant à une occupation privative du domaine public.

Ceci relève de la compétence de police de la conservation du gestionnaire de la voirie concernée et donne lieu, pour les voies communautaires, à un arrêté du président de l'établissement public territorial de Plaine Commune.

En raison de l'intérêt général que présentent certaines activités et / ou certains réseaux, qui ne constituent pas des dépendances du domaine public routier, ceux-ci bénéficient d'un statut particulier : occupation de droit, concession pour le transport et la distribution d'énergie électrique et de gaz, les pipe-lines, canalisations de produit chimiques et de transport de chaleur, en application de dispositions législatives et réglementaires spécifiques.

Ce droit d'occupation des gestionnaires de réseaux sur le domaine public routier s'exerce dans le respect du règlement de voirie, et conformément aux Prescriptions Techniques Préalables de la direction territoriale compétente sur le secteur concerné, et des procédures de coordination que le Maire de chaque ville met en place au niveau du territoire sur lequel il assure la police de la circulation.

Les seules autorisations découlant des compétences de Plaine Commune sont les permissions de voirie. La suite du règlement ne concerne donc que ce type d'autorisations et les travaux effectués par les occupants de droit.

1.3.4 – Mise à disposition des documents administratifs

L'intervenant est responsable de son intervention conformément au présent règlement de voirie.

Il doit transmettre copie des Prescriptions Techniques Préalables à son exécutant, ainsi que copie du présent règlement de voirie.

L'ensemble de ces documents doit être disponible sur chantier pour contrôle éventuel par les autorités compétentes.

1.3.5 – Respect des textes législatifs réglementaires

L'intervenant est tenu de respecter l'ensemble des textes législatifs et réglementaires en rapport avec son intervention et notamment (sans que cette liste soit exhaustive) :

- Le Code de la route
- Le Code de la voirie Routière
- Le Code Général de la Propriété des Personnes Publiques
- Le Code des Postes et Communications Electroniques
- Le Code Général des Collectivités Territoriales
- Le Code de l'Urbanisme
- Le Code de l'environnement
- Le code du travail.
- Les normes et Guides techniques
- Le présent Règlement Général de Voirie

Il devra en outre respecter les dispositions de l'arrêté de coordination, le plan arbre de Plaine Commune, le règlement d'urbanisme et le règlement d'assainissement.

Article 1.4- Coordination des interventions

1.4.1 – Classification des travaux

Les travaux programmables : qui comprennent tous les travaux prévisibles au moment de l'établissement du calendrier des travaux tel que prévu par le Code de la Voirie Routière :

- les travaux d'extension de réseau, travaux de renouvellement ou de modification de réseau, lorsqu'ils ne sont pas liés à des demandes ponctuelles et impératives (alimentation d'un nouveau bâtiment, changement d'activité d'une entreprise nécessitant une augmentation de puissance, …),
- les travaux d'aménagement de voirie,
- certains travaux d'élagage et d'abattage d'arbres,
- les interventions ponctuelles regroupées sous formes de campagnes….

Les travaux non prévisibles : qui comprennent les travaux inconnus au moment de l'établissement du calendrier précité :

- les travaux de raccordement, de branchement d'immeubles et de maintenance curative;
- les créations d'entrée charretière
- l'entretien courant des espaces verts d'accompagnement de la voirie,
- l'entretien courant des luminaires d'éclairage public, des feux tricolores de régulation du trafic,
- la mise en place ou le remplacement d'un mât d'éclairage public,
- la mise en place ou le remplacement d'un feu tricolore de régulation de trafic,
- la mise en place ou le remplacement d'un panneau de signalisation (de police ou directionnel), lumineux ou non,
- la création ou la suppression de branchement greffé sur le réseau existant passant à proximité,
- l'entretien courant, la mise en place ou le remplacement d'abris bus ou autres mobiliers urbains….

Les travaux urgents, qui comprennent les travaux rendus nécessaires dans l'intérêt de la sécurité des biens et des personnes tels que fuite sur réseau d'eau ou de gaz, obstruction ou effondrement de canalisation, rupture de canalisation, incident électrique, effondrement de chaussée, chute d'arbre ou de branche.

1.4.2– Concertation de projet

Plaine Commune, par le biais de ses directions territoriales, assure la concertation pluriannuelle des projets de travaux affectant le sol et le sous-sol des voies publiques et de leurs dépendances.

Dans ce cas, les intervenants communiqueront les intentions de travaux pour l'année suivante aux directions territoriales concernées. Ces intentions de travaux comportent obligatoirement l'indication de la nature des travaux, leur localisation et les périodes prévisibles d'exécution. Plaine commune portera à leur connaissance, dans la mesure du possible, le programme pluriannuel de projets de réfections des voiries. Il en déterminera les possibilités d'interventions en coordination et les possibilités de planifications.

Plaine commune transmettra les résultats de ces concertations aux Maires de chaque commune pour intégration dans la coordination générale, s'il en existe.

La bonne mise en œuvre de cette concertation pourra prolonger les délais de non interventions sur voiries récentes.

1.4.3 – Procédures de Coordination

Afin de minimiser la gêne causée aux riverains et aux usagers de la voie publique, ainsi que les atteintes occasionnées au domaine public routier, Plaine Commune assure, après avis de l'autorité disposant

du pouvoir de circulation, la coordination des interventions sur le domaine public routier au sens du code de la voirie routière, et établit le calendrier prévisionnel des interventions sur ce domaine public routier.

La coordination des interventions est assurée par le Service Travaux et Patrimoine de Voirie de Plaine Commune ainsi que les Directions Territoriales. Les intervenants doivent informer Plaine Commune des travaux sur le domaine public routier qu'ils comptent engager.

Cette coordination se décompose en plusieurs étapes. Chaque année, les intervenants communiquent au Service Travaux et Patrimoine de Voirie de Plaine Commune et aux Directions Territoriales, à la fin du premier semestre, les travaux pour l'année suivante. Ces programmes sont alors examinés sous l'angle de la gêne qu'ils peuvent engendrer notamment sur la circulation générale (transports en commun, vélos, piétons, etc.). À ce stade, des contraintes particulières peuvent d'ores et déjà être imposées, et des opportunités de coordination avec d'autres travaux peuvent être identifiées. Au cours du quatrième trimestre, Plaine Commune élabore le calendrier général des travaux, accompagné par une cartographie des travaux. Une réunion de coordination est organisée par chaque direction territoriale afin d'ajuster cette programmation.

Après cette première étape, les intervenants présentent leur programme modifié à Plaine Commune et aux Directions Territoriales. Ce n'est qu'à l'issue de ces réunions que la planification est ajustée au trimestre près et donne lieu à un arrêté de coordination ; des conférences trimestrielles seront organisées par les directions territoriales pour suivre l'avancement et les modifications des interventions.

L'intervention est ensuite autorisée par la délivrance des Prescriptions Techniques Préalables et l'obtention d'une permission de voirie.

1.4.4 - La coordination annuelle

Les intervenants informent Plaine Commune de leur programme de travaux prévisionnels pour l'année à venir et les suivantes, à la fin du premier semestre de l'année civile. Au cours de la réunion de coordination annuelle, qui se tient au quatrième trimestre de l'année civile et en présence des mairies, ils présentent leur programme de travaux pour l'année à venir ainsi que leurs prévisions à plus long terme. Il est à noter que ce programme donnera lieu à un arrêté de coordination.

1.4.5 - La coordination trimestrielle

Pendant l'année en cours les programmes de travaux dont Plaine Commune a eu connaissance sont examinés de façon contradictoire au cours d'une réunion trimestrielle de programmation. Un représentant qualifié de chaque intervenant dûment convoqué est tenu d'assister à ces réunions.

Pour les ouvrages nouveaux, seuls les travaux dont les projets sont autorisés ou en cours d'instruction peuvent être inscrits au calendrier du trimestre qui suit la réunion trimestrielle de programmation.

Au cours de ces réunions, la direction territoriale assure l'information des intervenants sur les diverses intentions d'intervention portées à sa connaissance. Les intervenants, lors de ces réunions de programmation, doivent préciser les opérations dont ils souhaitent la réalisation dans le trimestre à venir et informent de la présence d'amiante le cas échéant. La liste des chantiers devant faire l'objet d'une information particulière des riverains est arrêté ainsi que celle des chantiers pour lesquels d'un dossier d'exploitation est à établir s'il n'a pas été demandé lors de l'instruction technique du projet.

La direction territoriale établit les calendriers prévisionnels d'exécution des travaux. Le compte-rendu de cette réunion récapitule en particulier les demandes de dérogations définies à l'**article 1.12** du présent règlement de voirie qui auraient été formulées par des intervenants.

Le calendrier des travaux arrêté au cours de la réunion trimestrielle de programmation et le compte-rendu de celle-ci est adressé par la direction territoriale au Maire de la ville et notifiés, dans un délai d'un mois, aux intervenants.

Article 1.5 – Amiante et hydrocarbures aromatiques polycycliques : cartographie et fourniture de matériaux

Les intervenants sont informés du risque lié à la présence d'amiante dans les matériaux constitutifs de la voirie sur le territoire de Plaine Commune grâce à la mise à disposition de rapports de diagnostics amiante et HAP réalisés depuis 2020. Ces rapports sont accessibles aux intervenants via une base de données cartographique. Ces derniers transmettent à l'EPT de Plaine Commune toute information utile pour la mise à jour régulière de cette carte lors de leurs interventions sur l'espace public.

Tout intervenant, dans le cadre de l'évaluation a priori des risques qu'il doit mettre œuvre avant ses travaux, peut en tant que donneur d'ordre être amené à réaliser des repérages de matériaux contenant de l'amiante.

Par ailleurs, il est rappelé que la fourniture de matériaux ou produits susceptibles de contenir des fibres d'amiante (de toutes variétés) incorporées ou non est interdite. Aussi, lorsque la présence de fibres d'amiante sera identifiée dans les matériaux mis en œuvre par l'intervenant, il lui appartiendra de remplacer ces matériaux à ses frais, en prenant toutes les précautions nécessaires. Pour assurer une traçabilité et attester de l'absence d'amiante au sein des matériaux mis en œuvre sur la voirie et susceptibles d'en contenir, l'intervenant devra fournir un procès-verbal d'analyse des matériaux mis en œuvre. Ce rapport d'essai devra être établi par un laboratoire accrédité par le COFRAC.

Enfin, l'intervenant reste responsable des déchets qu'il produit. Il lui incombe d'en assurer la gestion et la charge.

Article 1.6 : Dispositions Techniques Générales

Les travaux seront réalisés conformément aux normes et règles techniques en vigueur.

Les Prescriptions Techniques Préalables seront délivrées sur la base des annexes au présent règlement de voirie qui définissent les prescriptions types, en fonction des matériaux de revêtement, des trafics et de la localisation des travaux.

Toutefois, les Prescriptions Techniques Préalables pourront comprendre des prescriptions spécifiques en fonction de la nature des travaux à réaliser, des parties de voirie concernées.

Les travaux portant sur des revêtements de moins de 3 ans pourront, en application de l'article L. 115-1 du code de la voirie routière, faire l'objet d'un refus non motivé par l'autorité chargée des pouvoirs de police de circulation. Lorsqu'ils sont autorisés, les travaux portant sur des revêtements de moins de 3 ans pourront être assortis de prescriptions spécifiques. Ces dernières peuvent comprendre une reprise des revêtements plus importante en surface que la zone concernée dans la limite des prescriptions de ***l'annexe H2*** du présent règlement de voirie et dans le respect du droit d'occupation des concessionnaires.

Pour les parties de voirie dont le revêtement de chaussée a été réfectionné depuis moins de trois ans, aucune intervention n'est autorisée sauf dérogation particulière accordée et assortie de prescriptions spécifiques.

Pour les parties de voirie dont le revêtement de chaussée a été réfectionné depuis moins de cinq ans, des prescriptions spécifiques en matière de réfection pourront être délivrées si elles sont nécessaires à la conservation du domaine public routier et qu'elles ne conduisent pas à mettre à la charge de l'opérateur des frais excédant la remise en l'état des lieux.

Le contrôle des travaux est de la responsabilité de l'intervenant. Plaine Commune pourra également mener à son initiative, des contrôles inopinés, complémentaires ou contradictoires et qui seraient indispensables à la protection du domaine public routier. Toute observation concernant la qualité des travaux et leur organisation sera transmise par écrit à l'intervenant, à charge pour ce dernier de prendre les mesures nécessaires à la prise en compte de ces observations.

Les directions territoriales peuvent participer à la réception des travaux organisée par l'intervenant et ses exécutants, et y formuler des réserves éventuelles sur la qualité des travaux, à charge pour l'intervenant de prendre les mesures nécessaires à la levée de ces réserves.

À la suite de cette réception, l'intervenant demeure responsable des désordres occasionnés à la voie et à ses équipements et des inconvénients qui pourraient en résulter jusqu'au terme des délais de garantie précisés à l'**article 1.8.**

Les fonctions des voies concernées par les travaux devront être maintenues dans la mesure du possible. Cela s'appliquera particulièrement à :

- L'accès des riverains (habitations, commerces, entreprises, services de secours et d'incendie...) ;
- La circulation des piétons, pour les occupations et travaux sur trottoir, de même que pour les traversées piétonnes sur chaussée, et ce dans le respect des modalités liées à la libre circulation des personnes à mobilité réduite ;
- L'écoulement des eaux pluviales ;
- La collecte des ordures ménagères ;
- L'accès aux bornes incendie, organes de coupure de réseaux, etc...

Les ancrages, avec ou sans massifs, de type clôture de chantier, échafaudage, grue, terrasse, parasol, support drapeaux sont interdits sur le domaine public routier, sauf accord préalable de Plaine Commune.

Dans ces conditions, les réfections sont à la charge de l'intervenant, y compris l'enlèvement des matériaux d'ancrage mis en œuvre. A défaut, les travaux de réfection nécessaires pourront faire l'objet des procédures prévues à l'article 1.9 du présent règlement.

Article 1.7 : Règles de réfections

1.7.1 – Réfections Définitives Immédiates

La règle des réfections définitives immédiates est de manière générale préconisée conformément au **chapitre 5** du présent règlement.

1.7.2 – Réfections Définitives Différées

Plaine Commune pourra prescrire, dans le cadre des Prescriptions Techniques Préalables des réfections provisoires réalisées par l'intervenant. Plaine Commune réalisera les réfections définitives dans le respect du Code de la Voirie Routière et du présent règlement, avec mise en recouvrement, dans les cas suivants :

- Travaux réalisés en coordination avec un projet de reconstruction ou d'entretien de voirie ;
- Suivant une liste limitative de voies ou un plan de zonage qui devra être établi au préalable par l'assemblée délibérante responsable de la conservation du domaine public concerné (Plaine commune) et validé par les villes. Cette disposition pourra être généralisée sur le territoire de la Collectivité ;
- Travaux dérogeant à la règle des 3 ou 5 ans d'âge telle que reprise à l'**article 1.6** du présent règlement ;
- Travaux nécessitant des réfections spécifiques, par la technicité de mise en œuvre, la nature et/ou la provenance des matériaux, le type d'ouvrage concerné... ;
- Intervention d'un ou plusieurs intervenants dont l'importance des travaux peut permettre ou nécessiter une réfection ou une reconstruction de tout ou partie d'une voie.

Le terme de « réfection provisoire » ne concerne que la couche de revêtement supérieure, sauf indication contraire stipulée dans les Prescriptions Techniques Préalables délivrées par le gestionnaire de la voirie.

Article 1.8 : Garanties

La fin des travaux est confirmée par l'intervenant à la direction territoriale concernée par avis de fin de travaux ***(Annexe B7),*** dans un délai de 5 jours ouvrables après clôture définitive du chantier.

L'intervenant demeure responsable des désordres occasionnés à la voie et à ses équipements et des inconvénients qui pourraient en résulter pendant un délai d'un à 2 ans à compter de la réception de l'avis de fin de travaux (c'est-à-dire la garantie de parfait achèvement et garantie de bon fonctionnement). La garantie pourra être prolongée dans les cas où la garantie décennale est applicable.

Article 1.9 : Infractions et procédures conservatoires

1.9.1 – Infractions

Suivant le Code de la Voirie Routière seront punis d'amende prévue pour les contraventions de la cinquième classe ceux qui :

1° Sans autorisation, auront empiété sur le domaine public routier ou accompli un acte portant ou de nature à porter atteinte à l'intégrité de ce domaine ou de ses dépendances, ainsi qu'à celle des ouvrages, installations, plantations établis sur ledit domaine ;

2° Auront dérobé des matériaux entreposés sur le domaine public routier et ses dépendances pour les besoins de la voirie ;

3° Sans autorisation préalable et d'une façon contraire à la destination du domaine public routier, auront occupé tout ou partie de ce domaine ou dépendances ou y auront effectué des dépôts ;

4° Auront laissé écouler ou auront répandu ou jeté sur les voies publiques des substances susceptibles de nuire à la salubrité, à l'environnement et à la sécurité publiques ou d'incommoder le public ;

5° En l'absence d'autorisation, auront établi ou laissé croître des arbres ou haies à moins de deux mètres de la limite du Domaine Public Routier ;

6° Sans autorisation préalable, auront exécuté un travail sur le domaine public routier ;

7° Sans autorisation, auront creusé un souterrain sous le domaine public routier.

Les procès-verbaux dressés en matière de voirie par les agents commissionnés et assermentés à cet effet font foi jusqu'à preuve du contraire.

La répression des infractions à la police de la conservation du domaine public routier est poursuivie devant la juridiction judiciaire sous réserve des questions préjudicielles relevant de la compétence de la juridiction administrative.

Les infractions aux dispositions techniques du présent règlement, exposent le contrevenant à une contravention de voirie routière, sanctionnée dans les conditions prévues par le Code de la Voirie Routière.

1.9.2 – Procédures conservatoires

L'intervention d'office est mise en œuvre en conformité avec le Code de la Voirie Routière lorsque le gestionnaire de la voirie réalise les travaux en lieu et place de l'intervenant, et à ses frais, et particulièrement dans les cas suivants.

1.9.2.1 – A l'occasion des travaux de réfection sur la voirie communale

1.9.2.1.1 - En cas d'urgence : prévu par l'article L.141-11 du code de la voirie routière

Dans le cas où les travaux exécutés nécessitent de la part de Plaine Commune une intervention présentant un caractère d'urgence avérée pour le maintien de la sécurité des biens (y compris les arbres) et des personnes, celui-ci pourra intervenir, dans le respect des règles inhérentes aux risques constatés et dans la limite de ses compétences, sans mise en demeure préalable, après en avoir informé l'intervenant ou, à défaut, l'exécutant si ceux-ci sont facilement identifiables sur le chantier.

1.9.2.1.2 - En cas de travaux mal exécutés ou de dégradations du domaine public routier

En cas de travaux mal exécutés ou non exécutés dans les délais et en cas de dégradations du domaine public routier :

- Dégradation du domaine public routier tant en structure qu'en surface, y compris ses dépendances (marquages au sol, ouvrages de signalisation, de recueil des eaux pluviales, d'éclairage public, de mobiliers urbains, ...) ;
- Non-respect des mesures de protection des arbres et espaces verts ;
- Souillures du domaine public routier (peinture, plâtre, béton,) ;
- Remise à niveau ou en état d'émergence ;
- Non-respect des dispositions du présent règlement.
- Non-respect des procédures de délivrance des Prescriptions Techniques Préalables ou des prescriptions délivrées par ce dernier ;
- Non-conformité des résultats d'essais-contrôles réalisés par le gestionnaire de la voirie sur tranchées ;
- Vices cachés évidents, malfaçons ou de dégradations anormales de l'ouvrage exécuté au regard de la tenue générale de la voirie.

Le gestionnaire de la voirie mettra en demeure l'intervenant de procéder à la reprise des travaux mal exécutés.

Cette mise en demeure sera formulée au moyen d'un courrier en recommandé avec accusé de réception, qui fera mention notamment d'un délai raisonnable d'intervention.

Dans le cas où le courrier resterait sans effet au terme du délai de mise en demeure, les travaux nécessaires de reprises pourront être réalisés d'office par Plaine Commune, sans autre rappel.

En cas de travaux mal exécutés ou non exécutés dans les délais, les travaux réalisés d'office se font aux frais de l'intervenant, sans qu'il soit nécessaire de rechercher son accord (NB : R. 141-19 CVR). Les sommes dues sont fixées par l'organe délibératif de Plaine commune et comportent le prix des travaux augmentés d'une majoration correspondant aux frais généraux et aux frais de contrôle, d'après les prix courants (R. 141-20 CVR).

Dans les autres cas d'intervention de Plaine Commune établis par le présent règlement (dégradation, souillures, etc), un accord sur le prix est recherché avec l'intervenant sur la base d'une constatation et, en l'absence d'accord, le prix est fixé par l'organe délibératif dans les mêmes conditions que le paragraphe précédent.

Dans cette attente, l'intervenant mis en cause demeure responsable de tout accident ou incident liés aux défauts ou dégradations qu'il a engendré.

La procédure conservatoire prévue à l'article L. 2212-2-1 du CGCT pourra être mise en œuvre dès lors que les conditions qui lui permettent de s'appliquer seront réunies

1.9.2.2 – A l'occasion des autres occupations du domaine public routier

En cas d'occupation sans titre du domaine public routier ou d'occupation non conforme à l'autorisation d'occupation, Plaine Commune met en demeure l'occupant irrégulier de quitter les lieux ou de se conformer au titre d'occupation qu'il détient, dans un délai raisonnable. La mise en demeure peut prévoir que l'occupant remette en état le domaine public irrégulièrement ou non conformément occupé. En cas de non-respect de la mise en demeure, un agent assermenté dresse un procès-verbal d'infraction et Plaine Commune se réserve le droit de saisir les autorités juridictionnelles compétentes pour demander réparation, aux frais du bénéficiaire. Il en va de même pour une occupation se prolongeant après la date d'expiration de l'autorisation, une occupation au-delà des emprises accordées ou une occupation illégale.

Dans cette attente, l'intervenant mis en cause demeure responsable de tout accident ou incident liés aux défauts ou dégradations qu'il a engendré. La procédure conservatoire prévue à l'article L. 2212-2-1 du CGCT pourra être mise en œuvre dès lors que les conditions qui lui permettent de s'appliquer seront réunies

Sans préjudice de la possibilité donnée au maire, au titre au titre de ses pouvoirs de police générale, d'intervenir d'office sur le domaine public routier en application de l'article L. 2212-2-1 du code général des collectivités territoriales, le titulaire du pouvoir de police de conservation du domaine public routier peut recourir aux voies de droit permettant l'expulsion de l'occupant sans titre.

Article 1.10 : Frais et mises en recouvrement

1.10.1 – Frais engagés et facturation des interventions d'office

Plaine Commune, lorsqu'elle assure la maîtrise d'ouvrage de certaines réfections définitives de revêtements de sol ou intervient d'office sans mise en demeure préalable ou après mise en demeure restée sans effet dans le délai imparti, affecte au prix de ces travaux une majoration correspondant aux frais généraux et aux frais de surveillance, conformément au Code de la Voirie Routière.

Le prix de base résulte de l'application du bordereau des prix unitaires du marché de travaux de voirie passé par Plaine Commune, aux quantités établies par constat contradictoire, conformément à ce que prévoit le Code de la Voirie Routière.

Ce bordereau est transmis à l'ensemble des intervenants sur le domaine public. Les actualisations de prix sont également communiquées, à chaque fois qu'elles entrent en œuvre.

La majoration du prix des travaux est fixée comme suit :

+ 20 % du montant des travaux pour la tranche comprise entre 0,15 € et 2 286,74 €

+ 15 % pour la tranche comprise entre 2 286,74 € et 7 622,45 €

+ 10 % pour la tranche au-delà de 7 622,45 €.

Ces taux sont appliqués sur tous les travaux par les directions territoriales sur l'ensemble du territoire de Plaine Commune.

1.10.2 – Redevance pour occupation de l'espace public

Dans le cas des autorisations unilatérales d'occupation du domaine public, les redevances sont établies en multipliant les quantités autorisées par la permission de voirie ou déclarées par les occupants de droit par les tarifs votés par le Conseil territorial ou fixés par des textes de portée nationale, après vérification par un agent de la direction territoriale ou quiconque agissant par délégation (exemple : le SIPPEREC pour les occupations par des réseaux de communications électroniques).

Les redevances d'occupation du domaine public par les ouvrages des réseaux de transport et de distribution de gaz et d'électricité sont régies par les dispositions spécifiques du code général des collectivités territoriales et du contrat de concession de distribution d'électricité en vigueur.

Dans les autres cas, des conventions d'occupation du domaine public devront être établies. Celles-ci fixent le tarif d'occupation du domaine public en fonction du bénéfice retiré par l'autorisation.

1.10.3 - Travaux spécifiques

Les montants de travaux spécifiques tels que les réalisations d'entrées charretières pour accéder à des locaux industriels par exemple sont dus à Plaine Commune au prix des bordereaux de prix des marchés de travaux majorés des frais de gestion prévus par le Code de la Voirie Routière.

La majoration du prix des travaux est donc fixée comme suit :

+ 20 % du montant des travaux pour la tranche comprise entre 0,15 € et 2 286,74 €

+ 15 % pour la tranche comprise entre 2 286,89 € et 7 622,45 €

+ 10 % pour la tranche au-delà de 7 622,45 €.

En cas d'abattage d'arbres ou de suppression d'espaces verts accordés par Plaine Commune, dans le cadre de la réalisation de travaux spécifiques, des dispositions financières supplémentaires seront appliquées, tel qu'indiquées dans l'article 7.4 du présent règlement.

1.10.4 – Mise en recouvrement

Toutes les sommes dues aux titres de travaux de réfection, de création d'entrées charretières, ou de redevances d'occupation du domaine public, font l'objet de l'émission d'un titre de recette par la Trésorerie Principale de Saint-Denis et sont recouvrées par cette même trésorerie.

D'autres recouvrements peuvent être issus de poursuites en dommages et intérêts devant les tribunaux compétents.

Certains recouvrements sont effectués par d'autres intervenants, pour le compte de Plaine Commune (par exemple ceux relatifs aux occupations du domaine public par les réseaux de communications électroniques qui sont effectués par le SIPPEREC).

Article 1.11 : Droits des tiers et responsabilités

Les Prescriptions Techniques Préalables sont délivrées sous réserve des droits des tiers. Les droits des tiers sont et demeurent expressément préservés : l'intervenant ne peut notamment se prévaloir de l'accord qui lui est délivré en application du présent règlement au cas où il causerait un préjudice à des tiers.

L'intervenant est civilement responsable de tous les accidents ou dommages se produisant lors ou du fait de cette intervention. Il garantit la collectivité de toute condamnation qui pourrait être prononcée contre elle de ce chef.

La responsabilité de l'intervenant reste engagée, en cas de malfaçons, selon les réglementations en vigueur.

Article 1.12 : Dérogations

En fonction de nécessités ou de contraintes particulières, il peut exceptionnellement être dérogé au présent règlement. Les conditions particulières qui s'appliquent alors sont précisées dans la permission de voirie ou les Prescriptions techniques préalable. En tout état de cause, les modifications apportées doivent être validées par la direction territoriale, sans qu'aucune exception ne puisse être tolérée.

DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES PARTICULIERES

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

Concernant les abattages d'arbres, l'ensemble des dispositions administratives sont explicitées dans l'***Annexe J.***

Article 2.1 : Les Prescriptions Techniques Préalables

2.1.1 – Principe

Toute intervention sur le domaine public routier est subordonnée à la délivrance des Prescriptions Techniques Préalables par la direction territoriale concernée, conformément aux règles et réglementations en vigueur. Cette mesure vise à garantir la protection du domaine public routier et à assurer un usage répondant à sa destination.

Ces interventions comprennent également l'ensemble des installations nécessitant un ancrage en domaine public routier, ainsi que les sondages et carottages réalisés sur le domaine public routier.

Ces prescriptions sont indépendantes du droit permanent d'occuper le domaine concerné ou de la permission de voirie.

Il est également à séparer de l'autorisation effective de démarrer les travaux qui est délivrée dans le cadre de la coordination des travaux, par l'autorité chargée du pouvoir de la police de la circulation.

2.1.2 - Conditions de délivrance

La délivrance des Prescriptions Techniques Préalables sont subordonnées au respect, par l'intervenant des principes suivants :

- Implantation compatible avec l'affectation, l'occupation et la conservation du domaine public ;
- Implantation compatible avec la libre circulation des personnes à mobilité réduite ;
- Respect des prescriptions techniques conformes au présent règlement ;
- Étude de fondation préalable pour les ouvrages en superstructures nécessitant un ancrage ;
- Conduite de chantier et atelier garantissant le maintien de zones de visibilité suffisante ;
- Conduite de chantier et atelier garantissant la lisibilité du jalonnement et de la signalisation verticale et lumineuse ;
- Aucune intervention autorisée, sauf dérogation exceptionnelle figurant en ***annexe H2*** dans les voies neuves ou renforcées conformément à l'**article 1.6** du présent règlement (à l'exception des travaux rendus urgents pour raison de sécurité publique).

2.1.3 - L'instruction de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables

2.1.3.1 – Contenu de la Demande de Prescriptions Techniques Préalables

Les demandes doivent être faites sur un imprimé conforme à l'***annexe B2*** du présent règlement et accompagnées d'un dossier technique comprenant :

Pour les travaux programmables et non prévisibles :

- Les noms et coordonnées de l'intervenant et de son chargé d'affaire
- Le motif et la nature des travaux
- L'énumération de l'ensemble des voies concernées par le projet
- Les plans d'exécution (1/100è - 1/200è - 1/500è). Ces plans doivent faire figurer :
  - Le nom des rues ;
  - Les tracés des chaussées, trottoirs et nues propriétés ;
  - Les numéros de voirie ;
  - Le tracé (couleur ou mise en évidence) précisant les travaux à réaliser ;
  - Le tracé (couleur ou mise en évidence) précisant les réseaux abandonnés ;
  - Le tracé des canalisations et réseaux existants dans le sous-sol ;
  - Le tracé des espaces verts ou l'implantation des arbres ;
  - Les limites d'emprise du chantier ;
  - Les principales côtes du positionnement des ouvrages ;
  - Les zones éventuelles de dépôt de matériaux, bases vie, bennes, etc...
- La date de démarrage prévisionnelle et la durée nécessaire des travaux ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des exécutants chargés de tout ou partie des travaux ;
- Si nécessaire, la nature et la provenance des matériaux qui seront utilisés, y compris tous documents justificatifs de leur qualité ;
- Les coordonnées d'un service d'urgence disponible 7 j / 7 j - 24 h / 24 h ;
- Si nécessaire, un plan de circulation des approvisionnements.
- En cas d'atteinte aux arbres, le formulaire de demande dérogatoire dûment rempli ***(Annexe J)*** conformément à l'article 7.2 du présent règlement.

Pour certains travaux non prévisibles et simples (par exemple les demandes de création d'entrée charretière ou les dépôts de bennes) les plans remis peuvent prendre la forme de schémas de principe.

Rappel : Parallèlement à la demande de Prescriptions Techniques Préalables présenté par l'intervenant (maître d'ouvrage), l'exécutant (entreprise chargée des travaux) diffuse, si besoin est, sa Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T.).

<u>Pour les travaux urgents</u> :

- Les noms et coordonnées de l'intervenant et de son chargé d'affaire ;
- Le motif et la nature des travaux ;
- Leur localisation précise à l'aide de plans à une échelle suffisante (1/100è - 1/200è - 1/500è). Ces plans doivent faire figurer les noms de rues, les tracés des chaussées, trottoirs, les numéros et nus des propriétés ;
- Les noms et coordonnées de l'ensemble des exécutants chargés de tout ou partie des travaux ;
- La nature et la provenance des matériaux qui seront utilisés, y compris tous documents justificatifs de leur qualité ;
- Les coordonnées d'un service d'urgence disponible 7 j / 7 j - 24 h / 24 h.

En complément de ces documents, le dossier technique devra être complété :

Pour les émergences en affleurement

- Par un plan de positionnement exact des émergences et ouvrages par rapport aux éléments de voirie, comprenant :
  - Un croquis côté détaillé précisant l'insertion des affleurements dans le calepinage existant lorsque les revêtements sont constitués de matériaux modulaires ou spécifiques ;
  - La classe de résistance, la norme de référence et la marque de l'organisme de certification ;
  - Les documents nécessaires pour juger de l'esthétique des affleurements : nature des matériaux, couleur, aspect de surface (texture), etc...

Pour les émergences en superstructures

- Par tous les documents nécessaires pour apprécier leur nature, leur volumétrie et juger de la gêne éventuelle qu'ils sont susceptibles d'occasionner dans l'utilisation de la voie et en particulier du point de vue de l'encombrement des trottoirs notamment conformément à l'**article 4.9** du présent règlement ainsi que de la visibilité et de la sécurité en général ;
- Par tous les documents nécessaires à apprécier leur esthétique et leur intégration dans le site (forme, couleur...) ;
- Par un croquis côte détaillé de l'ouvrage ou de l'équipement avec photos-montage permettant d'apprécier l'insertion de l'ouvrage ou de l'équipement dans le domaine public routier en fonction notamment de leurs dimensions réelles et de leurs aspects.

2.1.3.2 – Sites et découvertes archéologiques :

Sur le territoire de Plaine Commune existent des sites archéologiques reconnus et les dispositions de la loi du 27 septembre 1941, validée en 1945, relative aux découvertes archéologiques, sont applicables.

Il appartient à l'intervenant de se renseigner auprès des services archéologiques ou auprès du service urbanisme de chaque ville afin de vérifier si les travaux qu'il envisage sont soumis à des prescriptions. En cas de découverte fortuite, l'entreprise doit prendre contact immédiatement avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service de l'Archéologie.

2.1.3.3 – Travaux à proximité des voies de transport en commun :

Préalablement à tous travaux à proximité des voies de transport en commun en site propre, l'intervenant doit consulter et obtenir un avis favorable des exploitants de ces voies. L'accord est formalisé au cours d'une réunion ou la direction territoriale est représentée.

2.1.3.4 – Délais d'instructions des Demandes de Prescriptions Techniques Préalables

La demande de Prescriptions Techniques Préalables est faite par l'intervenant, en fonction de la catégorie des travaux, dans le respect de l'arrêté de coordination générale, s'il existe, imposé par l'autorité compétente.

Considérant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, la demande doit parvenir à la direction territoriale concernée :

Pour les travaux programmables :

- 60 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, si ces travaux n'ont pas été intégrés dans la coordination générale. La réponse sera faite sous un délai de 60 jours.
- 30 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux, si ces travaux ont été intégrés dans la coordination générale. La réponse sera faite sous un délai de 30 jours.

Pour les travaux non prévisibles :

- 15 jours avant la date prévisionnelle de démarrage des travaux. La réponse sera faite sous un délai de 15 jours.
- 7 jours avant ma date prévisionnelle de démarrage des travaux pour les travaux qui ne nécessitant pas d'arrêté temporaire de circulation et/ou de stationnement et n'impliquant aucune atteinte aux arbres. La réponse sera faite sous un délai de 7 jours.

Pour les travaux urgents :

- L'intervenant devra informer immédiatement la direction territoriale concernée par tous moyens et adresser au moins sous 24 heures une demande en régularisation des Prescriptions Techniques Préalables.

2.1.4 - Portée des Prescriptions Techniques Préalables

Les Prescriptions Techniques Préalables délivrées sont limitatives en ce sens que les travaux qui n'y sont pas spécifiés ne sont pas autorisés, sauf aléa de chantier à traiter au titre des travaux imprévisibles et urgents.

Toute modification du projet doit faire l'objet de prescriptions complémentaires, lesquelles peuvent entraîner des délais supplémentaires d'instruction.

Les Prescriptions Techniques Préalables pourront mentionner sa durée de validité, sans pouvoir dépasser une durée de six mois. Passé ce délai, une demande de renouvellement doit être formulée.

En l'absence de Prescription Techniques Préalables délivrées par l'autorité compétente dans les délais repris au présent chapitre, aucune intervention n'est autorisée et la demande devra être renouvelée.

Les Prescriptions Techniques Préalables délivrées par les directions territoriales doivent être tenues en permanence à disposition sur les lieux d'intervention pour contrôle éventuel.

Article 2.2 : Autorisation des travaux et dispositions connexes

Après concertation entre les services concernés, l'intervenant et l'exécutant doivent convenir :

- de l'emprise de chantier,
- de la localisation des aires de stockage,
- des Prescriptions techniques Préalables (en particulier des remblais et réfections envisagés, structures à mettre en œuvre, maintien des accès riverains …),
- plan de balisage et les déviations piétonnes.

- et du plan de signalisation pour les travaux de grande ampleur et ceux pour lesquels la gestion des flux de circulation est difficile,

La direction territoriale autorise ou refuse, de manière motivée, l'exécution des travaux. La Permission de voirie, les prescriptions techniques préalables et un plan de signalisation validé (lorsque cela est nécessaire) ou un refus, sont transmis à l'intervenant.

Si l'occupation du domaine public génère une modification du stationnement ou de la circulation que cela soit sur trottoir ou sur voirie, l'intervenant doit également obtenir un arrêté de circulation et/ou de stationnement, délivré par le Maire. Cet arrêté prescrit, les mesures de régulation appropriées comme :

- la réduction (voire la suppression) provisoire de certains flux de circulation ;
- la façon de gérer les accès riverains ;
- des dispositions particulières de circulation et de stationnement des réseaux de transport collectifs et autres cas particuliers (livraisons commerces, accès convoyeurs de fonds …);
- la signalisation des modifications intervenues ou à intervenir sur le plan de la circulation, et à la mise en place des barrières et de la signalisation appropriée (avec une signalisation spécifique si le balisage doit être maintenu de nuit) ;
- la mise en œuvre, le cas échéant, d'un plan de déviation.

L'intervenant est tenu de se conformer à cet arrêté pour l'exécution de la signalisation aux préconisations spécifiées dans l'arrêté et aux dispositions réglementaires telles qu'elles peuvent être décrites dans le manuel du chef de chantier du CERTU : signalisation temporaire.

Cet arrêté ainsi que la permission de voirie et les prescriptions techniques préalables ne sont applicables que pendant la durée des travaux et en présence de la signalisation adaptée mise en place par l'intervenant.

Il est interdit de barrer une voie, d'interrompre ou de modifier la circulation même momentanément (à l'exception des cas d'urgence définis plus haut).

L'arrêté de circulation et de stationnement et ses prorogations éventuelles doivent être affichés de façon visible du public sur le chantier et notamment sur chacun des panneaux d'information dès la pose des panneaux de signalisation et pendant toute la durée des travaux.

La pose des panneaux de signalisation de police, de déviation et de présignalisation, figurés au plan de signalisation validé et correspondants à la mise en œuvre de l'arrêté temporaire est effectuée par l'intervenant ou ses entreprises **quarante-huit** (48) heures au moins avant le début des travaux . Les panneaux de signalisation de la circulation peuvent être masqués tant que la mise en œuvre des mesures n'est pas nécessaire.

Les panneaux de stationnement gênant doivent comporter un panonceau indiquant la date de début d'effet de la mesure.

L'ancrage dans les revêtements de tout poteau ou piquet est interdit.

L'intervenant fournit à la direction territoriale, au plus tard lors de la déclaration d'achèvement de travaux ou sur simple demande, la date et l'heure précise de la pose, de la dépose, du masquage ou du démasquage de chacun des panneaux de signalisation de police mis en place. Cette information engage la

responsabilité de l'intervenant, en cas de contestation de procès-verbaux ou de demandes d'informations de la part d'assurances en cas d'accidents, lié à des modifications de la signalisation.

Toute demande de report des mesures temporaires de circulation et de stationnement doit parvenir à la direction territoriale **dix jours ouvrables** au moins avant la nouvelle date de début des travaux.

Toute demande de prolongation de ces mêmes mesures doit parvenir à la direction **cinq jours ouvrables** au moins avant la date prévue pour la fin des travaux si la durée initiale prévue pour le chantier est supérieure à deux semaines.

Dans le cas d'un report de chantier non signalé les travaux sont décalés d'au moins deux semaines et doivent faire l'objet d'une nouvelle demande d'arrêté temporaire.

Article 2.3 : Etat des lieux

Avant le démarrage des travaux, l'intervenant peut, à son initiative, organiser une réunion de chantier afin de mettre au point les modalités d'intervention, et d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec les services gestionnaires de la voirie. En l'absence de l'une des parties au jour et heure convenus, ce constat est établi par la partie présente qui le notifie à l'autre, laquelle a **5 jours ouvrés**, dès réception, pour l'amender ou réfuter.

Un constat d'huissier ou photographique daté et géo- localisé pourra tenir lieu d'état des lieux.

À défaut d'état des lieux préalable contradictoire, Plaine Commune pourra faire établir un état des lieux par ses services qui sera transmis aux concessionnaires.

Le bénéficiaire d'un titre d'occupation sans emprise du domaine public routier, ou d'une autorisation d'intervention en limite de domaine public routier est tenu d'établir un état des lieux préalable contradictoirement avec les services gestionnaires de la voirie. Toutes les dégradations provoquées par ces occupations ou interventions feront l'objet des procédures prévues à l'**article 1.9** du présent règlement.

En cas de travaux à proximité des espaces verts, un état des lieux conjoint avec le service des Espaces verts de la direction territoriale concernée est obligatoire conformément à l'article 7.3 du présent règlement.

2.3.1 : Avis préalable de démarrage des travaux

L'intervenant préviendra la direction territoriale au minimum **2 jours** avant le début des travaux, au moyen :

- d'un avis d'ouverture préalable conforme à l'***annexe B3*** du présent règlement, lequel précisera notamment les dates réelles d'intervention ;
- d'une réunion de démarrage, établie à sa diligence, à laquelle seront conviés l'exécutant, les services gestionnaires concernés. Cette réunion aura pour objet principal de vérifier les mesures qui seront mises en œuvre telles qu'imposées dans la permission de voirie, les prescriptions techniques préalables, ou l'arrêté temporaire de circulation et de stationnement.

Pour les travaux urgents, l'avis de démarrage sera transmis par tout moyen dans un délai de **24 heures** aux services gestionnaires concernés.

Des réunions de chantiers peuvent également être organisées, si nécessaire, pendant les travaux, et les parties convoquées sont tenues d'y participer.

Chaque réunion fait l'objet d'un compte-rendu établi par l'organisateur, dont une copie est adressée à tous les participants.

Le compte-rendu de réunion de chantier ne peut se substituer aux dispositions fixées par la direction territoriale. Seul un accord express de la direction territoriale permet par conséquent de modifier, en cours de chantier, les prescriptions techniques initiales.

2.3.2 - Avis d'interruption et de fin de travaux

L'intervenant signalera à la direction territoriale toute interruption de travaux, par avis d'interruption conforme à l'***annexe B7*** du présent règlement, dans les **24 heures**, lorsqu'il est prévisible que les arrêts dépassent 5 jours.

L'intervenant confirmera la fin des travaux à la direction territoriale, par avis de fin de travaux conforme à l'***annexe B7*** du présent règlement, dans un délai de **5 jours** ouvrables après clôture du chantier.

2.3.3 - Dossiers d'ouvrage exécutés

Dans les **60 jours** suivants l'avis de fin de travaux, l'intervenant fournira le dossier d'ouvrages exécutés comprenant notamment, les contrôles et essais réalisés sur les travaux exécutés, conformément aux dispositions reprises au **chapitre 6** du présent règlement ;

Sauf demande particulière de la direction territoriale, le dossier d'ouvrages exécutés n'est pas exigé pour les tranchées ≤ 10 m².

Article 2.4 : Réception des travaux

A l'issue des travaux, l'intervenant organise la réception de travaux avec son ou ses exécutants.

Les directions territoriales peuvent participer à la réception des travaux organisée par l'intervenant et ses exécutants, et y formuler des réserves éventuelles sur la qualité des travaux, à charge pour l'intervenant de prendre les mesures nécessaires à la levée de ces réserves.

Ces avis ne seront opposables qu'aux seuls intervenants et ne vaudront pas réception de travaux.

DISPOSITIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

CHAPITRE 3 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX INTERVENTIONS SUR RESEAUX OU OUVRAGES SOUTERRAINS

Article 3.1 : Conduites de réseau et branchements

Les conduites, branchements et tous dispositifs relatifs aux réseaux sont dans la mesure du possible, implantés hors chaussée, sous les trottoirs ou les accotements en s'éloignant le plus possible de la chaussée. L'implantation devra tenir compte des nécessités de protection du domaine public, des contraintes techniques du concessionnaire et, dans la mesure du possible, de l'avis éventuel de Plaine Commune souhaitant réserver ces emprises pour la réalisation d'aménagements futurs. La pose en ouvrages d'assainissement non visitable, ou en traversée, est interdite.

Les gestionnaires de réseaux de communications électroniques doivent se rapprocher des autres opérateurs de communications électroniques disposant d'infrastructures existantes, ou susceptibles de répondre au besoin exprimé, avant toute demande de permission de voirie.

L'intervenant est tenu d'opérer à ses frais le renforcement de la structure support et de ses appuis souterrains pour les rendre aptes à accueillir en toute sécurité ses travaux dès lors que la structure support et/ou ses appuis souterrains sont fragilisés par la mise au jour de cavités ou de carrières souterraines, connues ou inconnues, réglementées ou non dans le cadre des plans de prévention des risques naturels prévisibles (PER/PPR).

Les conduites parallèles à l'axe de circulation des voies devront être implantées suivant l'***annexe F2*** et en aucun cas être placées sous les bordures de trottoirs, les caniveaux et les bandes de roulement, sauf empêchement technique majeur.

Dans les voies de largeur importante et/ou lorsque la nécessité s'en fait sentir, afin d'éviter les traversées de chaussées intempestives, il pourra, lorsque cela sera nécessaire pour la conservation de la voirie, être demandé par l'autorité compétente la pose d'une deuxième conduite pour les réseaux de distribution.

Dans les voies piétonnes, aux fins de sécurité, la totalité des organes de coupure devra être accessible en permanence.

D'une manière générale, toute intervention d'urgence doit demeurer possible sur l'ensemble des réseaux.

Article 3.2 : Emergences

Les implantations d'émergences doivent respecter les prescriptions reprises à l'article 4.9 du présent règlement. Les ouvrages doivent avoir les dimensions les plus réduites possibles, afin de ne pas encombrer le domaine public routier et gêner l'usage auquel il est destiné. Le système de fermeture de ces ouvrages (tampons, ventaux...) devra porter mention de la nature du fluide et/ou de l'identité du gestionnaire de l'ouvrage (notamment pour les permissionnaires de voiries) auxquels ils appartiennent, et ce, de manière visible et ineffaçable.

L'entretien, la mise à niveau, la mise aux normes, la propreté et la sécurité de ces ouvrages est à la seule responsabilité de son gestionnaire.

3.2.1 – Emergences en affleurement

L'implantation, la nature et la qualité des émergences en affleurement tels que regards, tampons, chambres de tirage, compteurs et autres ouvrages nécessaires aux réseaux sont soumis à Prescriptions Techniques Préalables de Plaine Commune. D'une manière générale, l'implantation d'émergences en bandes de roulement, bande et pistes cyclables sont à proscrire.

Les émergences en affleurement devront garantir la résistance au trafic, de sécurité contre les arrachements intempestifs et contre la formation de saillies sur chaussées ou trottoirs. Leur aspect devra être aussi discret que possible.

Dans les zones où les affleurements sont de type « garnissable », leur position et leur orientation seront ajustées pour s'intégrer au calepinage général. Ce type d'affleurement peut être imposé dans certaines zones établies au préalable par l'assemblée délibérante responsable de la conservation du Domaine Public Routier.

3.2.2 – Emergences en superstructures

L'implantation des émergences en superstructures tels qu'armoires, sous-répartiteurs, coffrets divers, etc., doit également faire l'objet d'une demande de Prescription Techniques Préalables.

En règle générale, les implantations d'émergences en superstructures sont faites en limite de domaine public.

Dans le cadre de l'intégration esthétique de ces ouvrages des formes, matériaux spécifiques, coloris ou traitement type anti-affichage peuvent être imposés.

Les compteurs individuels doivent être systématiquement implantés en domaine privé accessible depuis le domaine public.

Article 3.3 : Implantations

L'implantation du tracé des réseaux et ouvrages constituant celui-ci est réalisée notamment en tenant compte des éléments suivants :

- Les dispositions du présent règlement ;
- Les règles d'urbanisme, d'aménagement et de sécurité ;
- L'affectation et le statut des voies ;
- Les espaces disponibles adjacents (accotements, parkings, trottoirs, contre-allées) ;
- Les prescriptions administratives et réglementaires des gestionnaires de réseaux ;
- Les prescriptions techniques des réseaux de transport et de distribution ;
- L'environnement et les plantations.
- Le Plan arbre de Plaine Commune

Article 3.4 : Profondeur des réseaux et branchements

Les profondeurs de réseaux et branchements sont comptées de la génératrice supérieure de la canalisation ou de l'ouvrage jusqu'à la surface du sol.

Les réseaux et branchements sont établis à une profondeur minimale conforme à l'**annexe F1.**

En cas d'impossibilité technique ou d'encombrement manifeste du sous-sol, constaté contradictoirement avec la direction territoriale, l'intervenant devra garantir la protection de ses ouvrages de manière à assurer la sécurité. Les gênes ou préjudices éventuels causés aux tiers ne relèveront que de la seule responsabilité de l'intervenant.

Les travaux réalisés en tranchées de faibles dimensions pourront déroger aux règles de profondeurs en respectant une hauteur de couverture des réseaux enfouis comprise entre 30 et 80 cm, conformément à l'**article 4.30** du présent règlement.

Article 3.5 : Infrastructures comprenant des réseaux

Les réseaux peuvent être compris dans des infrastructures telles que galeries techniques, caniveaux ou simplement fourreaux.

L'occupation de ces infrastructures sera soumise à Prescriptions Techniques Préalables des services qui en assurent la gestion.

Article 3.6 : Facilité d'exploitation, entretien et maintenance des ouvrages

En complément des contraintes d'implantation entre réseaux et règles de voisinage, les canalisations longitudinales nécessitant des ouvrages enterrés visitables doivent être implantées de façon à ce que les interventions nécessitées pour quelque cause que ce soit ne perturbent pas les conditions d'exploitation de la chaussée.

L'organisation de la coordination des réseaux doit également prendre en compte l'accessibilité aux organes de coupure de fluides sous pression.

Il est interdit de couper un réseau existant sans l'accord du gestionnaire et/ou de l'exploitant de ce réseau.

Article 3.7 : Réseaux hors d'usage

Lorsqu'une canalisation (ou un ouvrage) est mise hors exploitation, son gestionnaire doit en informer Plaine commune.

Le gestionnaire du réseau pourra :

1. Soit l'utiliser comme fourreau pour recevoir une canalisation de diamètre inférieur ;
2. Soit l'abandonner provisoirement en vue d'une utilisation ultérieure comme fourreau. Dans ce cas, la canalisation fera l'objet d'une surveillance particulière de sa part. Si dans un délai de 1 an, la canalisation n'a pas été réutilisée, elle sera considérée comme abandonnée définitivement et devra être soumise aux dispositions de l'alinéa 4° ou 5° ci-dessous ;
3. Soit en transférer la propriété à un autre gestionnaire de réseau ;
4. Soit l'abandonner définitivement dans le sol. Dans ce cas, le gestionnaire du réseau doit respecter les dispositions techniques en vigueur destinées à supprimer tout risque ultérieur. A l'occasion du premier

chantier dans la zone considérée, le gestionnaire fera son maximum pour déposer l'ouvrage à ses frais. Dans l'attente, le réseau restera sous la responsabilité du gestionnaire de réseau concerné ;

5. Soit le déposer à ses frais ;
6. Soit le rétrocéder à la Collectivité gestionnaire de voirie à la demande de celle-ci et via une contractualisation adaptée.

Article 3.8 : Déplacement - mise à niveau, enfouissement des installations aériennes et souterraines

3.8.1 Déplacement et mise à niveau d'installations aériennes ou souterraines

L'intervenant est tenu d'opérer à ses frais, sur demande préalable de Plaine Commune, le déplacement et la mise à niveau de ses installations concernées par des travaux entrepris (cas général) dans l'intérêt du domaine routier et conformes à la destination de celui-ci, ou (cas particulier) pour un motif lié à la sécurité routière.

Cette demande préalable sera notifiée au gestionnaire des installations aériennes ou souterraines concernées six mois au moins avant le démarrage des travaux de voirie, et pourra être ramenée à deux mois en cas de nécessité avérée. Le (ou les) concessionnaire(s) concerné(s) pourra (pourront) demander toutes informations disponibles sur le projet et l'état du chantier auprès de la direction territoriale de Plaine Commune.

En cas de non-déplacement ou de non mise à niveau au terme de ce délai, une mise en demeure sera adressée au gestionnaire et le cas échéant une procédure de référé conservatoire pourra être introduite à son encontre devant le tribunal administratif.

3.8.2 Enfouissement des installations aériennes

Conformément aux dispositions du Code Général des Collectivités Territoriales, tout opérateur de communications électroniques occupant un réseau public de distribution d'électricité doit procéder à son enfouissement dans le cas où le gestionnaire de la voirie demande le remplacement de la ligne électrique aérienne en question par une ligne souterraine.

Aucune installation aérienne définitive en domaine public routier ne sera autorisée dans les voies où les réseaux sont ou ont été enterrés.

CHAPITRE 4 - EXECUTION DES TRAVAUX SUR VOIRIE

Article 4.1 : Dispositions en faveur du développement durable

Ces dispositions concernent notamment :

- La préservation des ressources naturelles (usage de matériaux recyclés, recyclage et/ou réemploi des matériaux de fouilles et déconstruction : déblais, bordures et pavés...) ;
- La préservation de milieux naturels (prévention des pollutions, protection des arbres...) ;
- L'amélioration de la sécurité et des nuisances liées aux chantiers pour les personnels, usagers et riverains (tenue et signalisation des chantiers, limitation des nuisances) ;
- L'ouverture à l'innovation pour la mise en place de chantiers expérimentaux encadrés découlant de techniques nouvelles proposées par les entreprises limitant les impacts sur l'environnement.

Ces dispositions sont pour partie détaillées dans les articles suivants

Article 4.2 : Travaux limitant les ouvertures en tranchées

Dans la mesure des possibilités géologiques des sols, des réseaux existants et de l'acceptabilité économique, les travaux limitant les interventions en tranchées ouvertes sont à privilégier, tant pour la réalisation de réseaux neufs, que pour leurs remplacements ou leurs réhabilitations.

Ces techniques concernent notamment :

- Pour les ouvrages neufs : les techniques dirigées (le forage dirigé, le micro-tunnelier, le forage à sec, le forage humide, le forage horizontal), les techniques non dirigées (battage à tube ouvert, fonçage à la tarière, fusée, fonçage statique) etc.

- Pour les remplacements d'ouvrages : avec conservation des anciens réseaux (le micro-tunnelier « mange tube », l'éclatement) ou avec suppression des anciens réseaux (fonçage du tube), etc.

- Pour la rénovation d'ouvrages : le chemisage, le tubage, l'injection d'étanchement, etc.

Les fouilles sont ouvertes au fur et à mesure de l'avancement du chantier par tronçon d'une longueur telle que chaque tronçon puisse être remblayé dans la même journée, sauf dans certains cas particuliers où la technique de pose ou de contrôle le nécessite (travaux de déroulage de câbles, de canalisation plastique PEHD, de canalisation gaz acier ou de canalisations calorifugées) ou lorsque les conditions de sécurité sont favorables (travaux dans les voies totalement fermées à la circulation). En l'absence de possibilité de remblayage immédiat, des mesures de barriérage, de sécurisation et de maintien des accès piétons doivent être mises en place et dans le cas particulier de travaux, une dérogation peut être accordée tout en limitant la durée maximale d'ouverture de la fouille à 2 semaines, sauf contraintes techniques avérées.

Article 4.3 : Nuisances sonores

L'intervenant doit respecter les obligations légales et réglementaires en matière de nuisances sonores, notamment l'arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores, et les prendra en compte dès la phase d'étude de son chantier. Cela implique des choix sur les horaires de travail et de livraison, sur les matériels utilisés et leurs utilisations.

Des dispositions particulières pourront être exigées dans les zones sensibles du fait de la proximité d'hôpitaux, d'établissements d'enseignement et de recherche, de crèches, de maternités, de maisons de convalescence et de retraite, ou autres locaux similaires.

Article 4.4 : Sécurité incendie

L'intervenant doit veiller avec attention à ce que, au cours des travaux, les bouches et poteaux incendies soient toujours accessibles et maintenus, si possible, hors de l'emprise du chantier. Si le point d'eau incendie se trouve dans l'emprise du chantier et devient ainsi inaccessible, il convient alors d'en informer la ville concernée afin qu'il répertorie ce point d'eau comme inaccessible dans la base de données cartographiée relative aux points d'eau incendie.

Dans tous les cas l'intervenant doit se mettre en rapport avec la Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris pour arrêter, d'un commun accord, les dispositions à prendre pour maintenir la possibilité de réaliser toutes les manœuvres indispensables aux secours.

L'intervenant ne doit en aucun cas utiliser les bouches et poteaux d'incendie comme borne de puisage sans autorisation préalable. Il convient préalablement de soumettre une demande à l'organisme en charge de la gestion du réseau et de se voir délivrer une autorisation qui aura été signée par Plaine Commune afin de permettre cet usage.

Article 4.5 : Tenue de chantier

L'intervenant prendra en compte les nuisances dues aux poussières dès la phase étude de son futur chantier. Cela implique des choix sur les matériels et leur utilisation. Des dispositifs de retenue des poussières pourront être demandés.

Le chantier et son environnement doivent être maintenus en bon état de propreté, qu'elles que soient les phases de chantier. L'intervenant sera notamment tenu de mettre en œuvre les moyens appropriés (balayeuses, laveuses, etc) pour éliminer dans les plus brefs délais, les souillures éventuelles sur le domaine public routier du fait de son chantier.

L'intervenant devra s'assurer de la bonne tenue de son chantier. Les matériaux seront regroupés dans un espace adéquat. Le stockage sur site sera limité dans le temps. Le domaine public routier devra demeurer exempt de tous types de salissures. Pour ce faire, l'intervenant devra installer les dispositifs de nettoyage des engins nécessaires.

Les diverses installations comme le barriérage des emprises et les dépôts, seront régulièrement entretenues. Les barrières, abris, bungalows, panneaux seront régulièrement lavés et désaffichés ou dégraffités ; des aires de nettoyage des véhicules seront installées dans les emprises de chantier de terrassement.

A la fin de chaque journée de travail l'ensemble des déchets de chantier doivent être évacués. En particulier aucun élément potentiellement dangereux (pavé, potelet, grille, outils, …) ne doit rester sur les lieux du chantier lorsque les équipes ne sont pas présentes.

Si cet impératif n'est pas respecté, la direction territoriale peut faire évacuer sans délai, aux frais de l'intervenant, l'ensemble des matériaux gênant ou potentiellement dangereux après simple constat transmis par mail.

A la fin de chaque semaine, et à chaque interruption du chantier de plus de 2 jours :

- le chantier est nettoyé, tous les déblais sont évacués,
- les fouilles sont protégées ou recouvertes de tôles d'acier,
- l'emprise du chantier est réduite à une surface minimale.

L'intervenant est responsable de la bonne tenue des balisages de chantier. Il doit donc veiller à ce que l'exécutant les mette en place de façon conforme aux règles de l'art et au présent règlement de voirie et en surveille la permanente bonne tenue. En particulier, ce dernier doit s'organiser de façon à assurer la stabilité et, le cas échéant, relever les barrières, panneaux, clôtures et autres éléments qui pourraient être déstabilisés en cas de vent fort.

La sécurité et la continuité de circulation des piétons valides et à mobilité réduite, de passage des fauteuils roulants et de circulation des cyclistes seront conservées et rétablies conformément à la règlementation en vigueur et dispositions du présent règlement.

Article 4.6 : Pollution

L'intervenant prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter une pollution des sols et des eaux de surface.

Aucun déversement ne sera accepté sur le sol qui par infiltration ou ruissellement pourrait polluer le sous-sol ou abîmer les arbres. Les liquides potentiellement polluants (hydrocarbures, lubrifiants, peintures, solvants, détergents, etc.) devront être stockés et transvasés sur des surfaces étanches.

Tout rejet dans le réseau d'assainissement est strictement interdit sans un accord préalable de Plaine Commune, et conformément au règlement d'assainissement.

Des bacs de rétention devront être mis sous les engins de façon à récupérer les hydrocarbures.

Dans le cas de chantiers de grandes ampleurs et d'une durée prolongée, des bacs de décantation équipés d'un séparateur à hydrocarbure seront mis en place pour récupérer les eaux de lavage (centrale à béton, véhicule, etc.).

Article 4.7 : Tri des déchets

L'intervenant doit limiter au maximum la production de déchets en utilisant des matériaux et des techniques qui produisent des quantités limitées de déchets et en favorisant la réutilisation des matériaux sur chantier (limitation des emballages, optimisation des modes de conditionnement, généralisation des coffrages métalliques, retour au fournisseur des palettes de livraison, etc.).

Il devra également trier ses déchets, les déposer dans les bennes adaptées qu'il mettra en place sur chantier et supporter les coûts de traitement de ceux-ci.

Il est strictement interdit de brûler les déchets à l'air libre, de les abandonner ou de les enfouir.

Ce chapitre ne concerne pas le tri des matériaux de déblais traités à l'**article 4.22.**

Article 4.8 : Information du public - Panneaux de chantiers

L'organisation de chantier devra être conforme à l'arrêté de travaux délivré par l'autorité compétente.

L'intervenant veillera notamment à informer les usagers de la voirie par des panneaux d'informations portent les indications suivantes :

- La nature, avec un message type « Ici [Nom Concessionnaire] améliore votre cadre de vie + la nature de travaux »
- Le but des travaux,
- Les dates de début et d'achèvement des travaux,
- Nom et raison sociale, adresse et téléphone du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des exécutants.

Ces panneaux sont disposés convenablement, en nombre suffisant à proximité des chantiers et d'un modèle réglementaire, si possible conforme à la demande de l'autorité compétente. Ils sont constamment maintenus en place pendant toute la durée des travaux, et déposés sous 48H à parfait achèvement.

Pour les travaux dont la durée excède un mois, ces panneaux sont mis en place une semaine avant le début des travaux et devront être d'une taille suffisante pour que les informations principales (nom de l'intervenant et type de travaux ainsi que les informations concernant la circulation et le stationnement pendant le chantier) puissent être lues depuis un véhicule passant à vitesse réglementaire.

Dans le cas d'intervention ponctuelle ou itinérante de petits panneaux mobiles peuvent être utilisés.

L'intervenant est responsable de la stabilité et du bon entretien de ses panneaux, ainsi que de tout dommage causé aux tiers. Ils ne doivent en aucun cas présenter un danger par rapport à la circulation des véhicules ou des usagers du domaine public.

Les riverains des chantiers seront destinataires d'une information spécifique des travaux projetés, par avis affiché ou lettre individualisée préalable, en fonction de l'ampleur des travaux et des prescriptions techniques préalables délivrées par la direction territoriale concernée.

Important :

Dans le cas d'installations 'sensibles' (échafaudages, chapiteaux, grues, barrières), le responsable, parallèlement aux coordonnées figurant sur le panneau réglementaire de chantier, doit s'assurer qu'il est joignable à tout moment (24h/24) et fournir, le cas échéant, un numéro d'astreinte.

Cas particuliers des chantiers à plusieurs intervenants :

Pour éviter d'encombrer le domaine public avec de multiples panneaux d'informations d'origine différente, dans le cas où plusieurs intervenants sont amenés à travailler sur le même secteur, il leur sera demandé de mettre en commun leurs moyens, pour disposer des panneaux d'information de grande taille aux extrémités du chantier et à toutes les intersections avec des voies riveraines.

La taille des panneaux peut aller jusqu'à 2,80 m (hauteur) x 2 m (largeur), suivant la position et la distance de dégagement (distance d'où on peut les voir, sans obstacle).

Les panneaux d'information doivent être positionnés de façon à ne pas mettre en cause la sécurité des usagers (masque gênant la visibilité), ni perturber les circulations des piétons.

Article 4.9 : Accessibilité aux personnes à mobilité réduite

Toute intervention liée au chantier devra impérativement respecter les textes en vigueur relatifs à l'accessibilité du domaine public routier aux personnes à mobilité réduite, pour les parties accessibles à la circulation piétonne.

Les dispositions techniques détaillées en ***Annexe C*** du présent règlement, concernent notamment :

- Les règles de largeurs libres de circulation piétonne ;
- Les règles de glissance ;
- Les règles de largeurs des trous et fentes ;
- Les règles de pentes et dévers ;
- Les règles des ressauts ;
- Les règles de détection des obstacles en saillie et porte-à-faux ;
- L'abaque de détection d'obstacles bas.

Article 4.10 : Signalisation - Sécurité

L'intervenant doit se conformer à la réglementation en vigueur, notamment sur la signalisation temporaire de chantier, en vue d'assurer, ou de faire assurer, la signalisation et la sécurité suffisantes du chantier et se soumettre aux demandes spécifiques réglementaires de la direction territoriale concernées, et en particulier celles reprises dans l'arrêté temporaire de circulation et stationnement, le procès-verbal d'ouverture de chantier ainsi que les prescriptions techniques préalables.

En particulier il met en place, ou donne instruction à son exécutant pour mettre en place préalablement à l'ouverture des chantiers, au minimum 48 heures avant le début des travaux, une pré-signalisation et une signalisation de position, réglementaires, suffisantes et efficaces tenant compte des conditions spécifiques locales.

Dans le cas où l'exécutant utiliserait des feux de chantiers, ceux-ci devront clairement indiquer le numéro de téléphone du prestataire assurant la maintenance ou le remplacement des feux.

La signalisation et les équipements de chantier ne doivent pas masquer la signalisation routière de police, le jalonnement et les plaques de rue.

Le responsable de l'exécution des travaux assure, de jour comme de nuit, la surveillance et la maintenance de la signalisation et se soumet aux prescriptions réglementaires édictées par l'autorité compétente.

La signalisation provisoire doit être maintenue tout au long du chantier jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive conformément à l'**article 5.3** du présent règlement. En cas de défaillance les autorités compétentes pourront intervenir en lieu et place de l'intervenant et à ces frais conformément à l'article **1.10** du présent règlement.

La circulation des piétons et des véhicules ne peut en aucun cas être interrompue, et l'accès des riverains sera maintenu sur routes barrées.

Toutes les dispositions nécessaires à cet effet, demandées par Plaine Commue doivent être respectées. Il en est de même pour le stationnement.

Article 4.11 : Barriérage des chantiers

L'intervenant sera tenu de requérir toutes les autorisations préalables nécessaires à la mise en place du barriérage de ses chantiers auprès des autorités compétentes.

Quelle que soit leur durée, les chantiers sont isolés en permanence des espaces réservés à la circulation des personnes et des véhicules.

Cette disposition s'applique également aux installations annexes : abris, bungalows, etc., dépôts de matériels et produits divers accompagnant l'exécution des chantiers.

De manière générale, les travaux devront être barrièrés ou clôturés par un dispositif matériel s'opposant efficacement aux chutes de personnes, ceci excluant formellement l'usage d'un simple ruban multicolore.

Les barrières de chantier doivent être en bon état, exemptes de toute corrosion ou de tout dommage.

L'emprise des travaux ne peut dépasser les limites autorisées. Des barrières ou palissades de chantiers peuvent être imposées ; leur ancrage dans le sol n'est pas autorisé, sauf dérogation expresse accordée par la direction territoriale.

Les réfections du domaine public routier suite à la dépose de clôtures ancrées en domaine public devront être intégrées de manière globale à la réfection du domaine public (notion de zone de dégradation).

Article 4.12 : Matériels utilisés

Les matériels utilisés pour la réalisation des travaux devront être adaptés à l'environnement urbain, à la destination du domaine public routier et respecter les réglementations en matière de bruit.

Les engins doivent respecter le principe de protection des voies précisé à l'**article 4.13** du présent règlement.

Article 4.13 : Protection du domaine public routier

L'intervenant devra prendre toutes les dispositions nécessaires à la protection du domaine public routier.

Tous les engins (chenilles, pelles, appareils de levage, etc.) susceptibles d'endommager les chaussées ou trottoirs devront être équipés de protections.

Toutes les surfaces dégradées du fait des travaux devront être reprises à l'identique dans le cadre des réfections ***(Annexes G)***.

Article 4.14 : Accès des riverains et écoulement des eaux

L'accès des propriétés et l'écoulement des eaux de la voie et de ses dépendances devront être constamment assurés.

Des ponts provisoires munis de garde-corps ou d'autres systèmes assurant la sécurité devront être placés au-dessus des tranchées pour l'accès aux entrées charretières ou piétonnes.

Article 4.15 : Signalisation tricolore

L'intervenant se trouvant en présence d'une installation de signalisation tricolore (boucles de détection en chaussée), devra automatiquement prévenir le gestionnaire concerné.

En cas d'endommagement par l'intervenant, la réfection sera alors effectuée par la direction territoriale selon les modalités reprises à l'**article 1.10** du présent règlement.

Article 4.16 : Protection du mobilier

Les mobiliers devant être déposés pour permettre l'intervention doivent être stockés aux frais et sous la responsabilité de l'intervenant, hors du domaine public routier, ou selon les modalités prévues dans le procès-verbal d'ouverture de chantier. Ces mêmes mobiliers seront, à l'issue du chantier remis en place à nouveau par l'intervenant, en se conformant au procès-verbal de voirie.

Les éventuels travaux de remise en état du mobilier suite à la dépose seront réalisés par l'intervenant et à sa charge. En cas de dégradation trop importante ne permettant pas économiquement la remise en état ou la remise en place, l'intervenant devra remplacer, à sa charge, le mobilier défectueux par un mobilier neuf équivalents et à défaut, pourra faire l'objet des procédures prévues à l'**article 1.9** du présent règlement.

Les intervenants assureront le stockage temporaire des mobiliers pendant toute la durée de leur intervention.

Article 4.17 : Protection des arbres et plantations : Voir chapitre 7.

Article 4.18 : Ouvrages des autres gestionnaires

Les accessoires nécessaires au fonctionnement des ouvrages de distribution, tels que bouches à clefs, siphons, chambres de tirage, bouches d'incendie, regards… doivent rester visibles et visitables pendant toute la durée de l'occupation des lieux.

Il est interdit d'abandonner dans les fouilles des corps métalliques, plastiques, ou autres, des chutes de tuyaux, morceaux de bouches à clef, etc.

Les aqueducs, canalisations et ouvrages quelconques, sont en cas de détérioration, immédiatement signalés au gestionnaire du réseau et rétablis avec soin et sans délai, par ou aux frais de l'intervenant, en suppléant éventuellement par du matériel neuf, et de bonne qualité à la défaillance du matériel démonté.

Aucune modification ne pourra être apportée aux ouvrages existants, sans l'accord préalable des gestionnaires ou propriétaires concernés.

Article 4.19 : Repérage des réseaux existants

Le repérage des réseaux liés aux procédures DT/DICT devra, dans la mesure du possible, être réalisé en limitant les sondages par ouvertures de fouilles. Dans le cas contraire, les réfections du domaine public routier seront intégrées de manière globale à la réfection du domaine public (notion de zone de dégradation).

De même l'application de produits de marquages éphémères devra être facilement effaçable. Plaine commune pourra exiger l'effacement soigneux des marquages par tout procédé non agressif pour les revêtements de surface, et en cas d'impossibilité, la reprise des revêtements maculés.

Article 4.20 : Travaux préparatoires

Au démarrage des travaux, les bords de la zone d'intervention sont préalablement entaillés par tout moyen permettant d'éviter la détérioration de la structure et du revêtement en dehors de l'emprise de la fouille. Cela doit également permettre d'obtenir une découpe franche et rectiligne, avec un minimum de redans. L'angle unique toléré pour ces redans est de 90°, notamment dans le cas de revêtements non modulaires.

Les bords des tranchées sont préalablement découpés à la scie sur une dizaine de centimètres afin d'éviter la dislocation des lèvres de la fouille.

Pour les matériaux modulaires, il sera procédé à un démontage soigné des matériaux et à leur stockage sous la responsabilité de l'intervenant.

Dans les zones où les matériaux ne sont pas d'un usage courant, l'intervenant devra prendre les dispositions lui assurant au besoin, la fourniture en quantité suffisante, des matériaux susceptibles d'être détériorés au démontage.

La direction territoriale pourra lui demander la preuve que cette disposition est mise en œuvre avant d'autoriser le démarrage des travaux.

Article 4.21 : Ouverture de fouilles

Les tranchées longitudinales ne sont ouvertes qu'au fur et à mesure de la pose des conduites, sur une longueur compatible avec l'environnement des travaux (trafic, sécurité, écoles, commerces, etc..) et les prescriptions particulières délivrées par la direction territoriale.

Les tranchées transversales seront ouvertes par demi-chaussée, sauf en cas de contraintes techniques justifiées par l'intervenant.

Lorsque la disposition des lieux, l'encombrement du sous-sol et la nature des terrains le permettent, le fonçage horizontal pour la traversée des chaussées est à privilégier.

Les tranchées sont creusées verticalement, leur profondeur, outre les contraintes d'implantation liées aux raccordements des réseaux sur l'existant et aux croisements de canalisations, doit respecter les conditions de couverture reprises au Chapitre 3 du présent règlement et normes et réglementations en vigueur.

Les tranchées longitudinales à moins de 30 cm des immeubles, murs, murets, palissades, clôtures, etc., sont interdites afin de garantir la protection des semelles de fondations.

De même, les fouilles à moins de 30 cm des bordures et /ou caniveaux sont interdites afin de garantir la protection des contrebutées des ouvrages. ***(Annexe F)*** Toute demande de dérogation à cette règle devra

être argumentée techniquement par le demandeur et autorisée par la direction territoriale de Plaine Commune.

Article 4.22 : Matériaux de déblais

Les déblais non réutilisables issus des tranchées et ouvertures seront évacués au fur et à mesure de leur extraction sans stockage sur la voirie.

Les matériaux valorisables seront dans la mesure du possible évacués vers un centre de recyclage autorisé pour être valorisés.

Les matériaux non valorisables seront évacués vers un centre d'élimination agrée sauf dispositions contraires définies dans les prescriptions techniques préalables et notamment dans le cadre des chantiers bas carbone.

Les matériaux réutilisables tels que les matériaux modulaires devront être stockés suivant les modalités de l'**article 4.23**.

Les matériaux recyclables seront éventuellement réutilisables suivant les modalités de l'**article 4.28** du présent règlement et prescriptions particulières délivrées par les Prescriptions Techniques Particulières.

Lors de fouilles générant de grandes quantités de déblais, une réutilisation des matériaux sur site sera recherchée par l'intervenant qui conduira à ses frais une étude géotechnique. Au vu des résultats de l'étude, Plaine Commune pourra autoriser la réutilisation des matériaux.

La mise en œuvre de chantiers expérimentaux pour évaluer de nouvelles techniques de valorisation des déblais en place pourra être proposée par les intervenants à la direction territoriale.

Si à l'occasion d'une fouille réalisée sous la maîtrise d'ouvrage de l'intervenant, celui-ci découvre des sols pollués chimiquement ou biologiquement, la gestion des déblais issus de l'excavation du sol sera à la charge de l'intervenant. Il devra procéder à l'identification de la nature et du niveau de pollution de ces déblais préalablement à leur traitement dans un centre d'enfouissement ou de traitement agréé. La charge financière de ces actions sera supportée par l'intervenant.

Article 4.23 : Matériaux modulaires

Les matériaux modulaires réutilisables, tels bordures, dalles, pavés, etc., seront stockés sous la responsabilité de l'intervenant, si possible en dehors de la voirie et éventuellement dans un dépôt désigné par la direction territoriale concernée.

Les matériaux modulaires récupérables et non réutilisés seront nettoyés, triés et déposés, par l'intervenant, dans un dépôt désigné par la direction territoriale concernée.

Les matériaux modulaires manquants ou dégradés du fait des travaux seront remplacés par l'intervenant, ou à défaut par le service gestionnaire de la voirie selon les modalités reprises à l'article 1.10 du présent règlement.

Les matériaux modulaires non triés, souillés, ou ne se trouvant pas sur le lieu du dépôt indiqué seront considérés comme manquants.

Article 4.24 : Fouilles horizontales

Il est interdit de creuser le sol en forme de galerie souterraine, à l'exception des techniques de fonçage, tunnelier, forage.

Le travail en sous-œuvre au droit des ouvrages annexes de voirie, tels que bordures, caniveaux, gargouilles, boucles de protection, etc, est également interdit.

Article 4.25 : Protection des fouilles

Les fouilles et ouvertures seront talutées, étayées dans les conditions réglementaires notamment celles issues du code du travail.

Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrésillonnées ou étayées. Les parois des autres fouilles en tranchée, ainsi que celles des fouilles en excavation ou en butte sont aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements. A défaut, des blindages, des étrésillons ou des étais appropriés à la nature et à l'état des terres sont mis en place. Ces mesures de protection ne sont pas réduites ou supprimées lorsque les terrains sont gelés.

Ces mesures de protection sont prises avant toute descente d'un travailleur ou d'un employeur dans la fouille pour un travail autre que celui de la mise en place des dispositifs de sécurité. Lorsque nul n'a à descendre dans la fouille, les zones situées à proximité du bord et qui présenteraient un danger pour les travailleurs sont nettement délimitées et visiblement signalées.

Au besoin, le choix du matériel de blindage résultera d'une étude particulière prenant en compte : la nature des terrains, la présence de nappe phréatique, les surcharges de toutes natures, les risques inhérents à une éventuelle décompression des terrains.

Une banquette de 0,40 m minimum est aménagée en surface le long de la fouille pour assurer la circulation du personnel et éviter la chute de matériaux dans la tranchée.

En cas d'affouillement latéral accidentel, une nouvelle découpe du revêtement et une reprise des terrassements à bord vertical seront réalisées afin de faciliter le compactage des matériaux de remblai.

L'intervenant devra impérativement empêcher toute pénétration de l'eau de ruissellement dans la tranchée restée ouverte, afin d'éviter la déstabilisation du sous-sol. La responsabilité des désordres, notamment des glissements de terrains, qui pourraient être engendrés suite à la migration gravitaire des eaux stockées temporairement dans le périmètre du chantier, voire en dehors des limites de celui-ci, incomberont à l'intervenant.

En présence d'eau dans les fouilles, les tranchées seront réalisées avec assèchement de la fouille. Une étude particulière doit être menée pour déterminer le mode et les matériels de pompage et de blindage à employer ainsi que les méthodes à mettre en œuvre pour prendre en compte les perturbations éventuelles des caractéristiques géotechniques du sol.

Le fond de fouille est dressé suivant le profil du projet selon les contraintes propres au réseau à implanter, de façon à assurer une portance suffisante pour la mise en place des réseaux et des remblais.

Article 4.26 : Découverte d'objets

L'intervenant devra respecter les dispositions relatives aux fouilles archéologiques et à la découverte d'objets trouvés lors des fouilles.

Tout objet trouvé devra être déclaré au service d'urbanisme de la ville concernée afin de déterminer si les travaux envisagés sont soumis à des prescriptions. En cas de découverte fortuite, l'exécutant doit prendre contact immédiatement avec la Direction Régionale des Affaires Culturelles – Service de l'Archéologie.

Article 4.27 : Dispositif avertisseur

Pour identifier les réseaux lors de futures ouvertures de fouille et avertir leur(s) exécutant(s), tout câble ou conduite de quelque nature que ce soit doit être muni, conformément aux textes en vigueur, d'un dispositif avertisseur (treillis ou bande plastique) d'une couleur caractéristique pour chaque réseau et en place dans la tranchée à 0,30 m au-dessus des ouvrages enterrés en cours de remblayage, sauf en cas d'impossibilité technique liée à l'emploi de matériaux auto-compactant, tubage, fonçage, forage dirigé, etc. ***(Annexe G)***.

Article 4.28 : Remblais

Les matériaux utilisés, ainsi que leurs conditions de mise en œuvre, doivent être déclarés dans les Prescriptions Techniques Particulières et soumis à l'agrément de la direction territoriale concernée de Plaine Commune, avant toute utilisation.

Pour tous nouveaux matériaux, un protocole d'accord devra être établi avant toute utilisation avec la direction territoriale, sur la base d'un plan d'assurance qualité relatif à l'élaboration du matériau, les conditions et principes de mise en œuvre, ainsi que les moyens et l'organisation des contrôles.

Les remblais sont réalisés conformément aux prescriptions des Prescriptions Techniques Particulières des prescriptions générales reprises en ***annexe G*** du présent règlement.

Sous réserve d'accord préalable du gestionnaire de la voirie, les matériaux extraits des tranchées peuvent être réutilisés en remblai, s'ils ont fait l'objet d'une étude préalable et éventuellement d'un traitement les rendant effectivement compactables et permettant d'obtenir l'objectif de densification retenu.

Le remblayage doit garantir la stabilité du réseau enterré et celle des terrains adjacents non excavés et permettre ainsi la réfection de la surface provisoire ou définitive, sans délai.

Le remblayage s'effectue au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Le remblai est mis en place par couches successives, régulières, et compactées à l'aide d'engins mécaniques appropriés.

Les contrôles d'épaisseur et de compactage devront être réalisés conformément à l'**article 6.2** du présent règlement et les résultats transmis au gestionnaire de voirie, avant la réalisation des réfections.

En cas de doute, Plaine Commune pourra également procéder à des essais, conformément aux dispositions du chapitre de l'**article 6.3** du présent règlement.

Tout défaut de mise en œuvre nécessitera une reprise de la zone concernée par l'intervenant et à ses frais.

A défaut, les procédures prévues à l'**article 1.9 s'appliqueront**.

Les matériaux suivants sont interdits en remblais :

- Les matériaux liés issus de la démolition du corps de chaussée sans traitement préalable dans une plateforme agréée par la direction territoriale, sauf accord dans le cadre des nouvelles modalités de valorisation des chantiers bas carbone.
- Les matériaux susceptibles de provoquer des tassements ultérieurs tels que tourbe, vase, silts, argiles ou ordures ménagères non incinérées ;
- Les matériaux combustibles ;
- Les matériaux contenant des composants ou substances susceptibles d'être dissous ou lessivés ou d'endommager les réseaux ou d'altérer la qualité des ressources en eau ;
- Les matériaux altérables ;
- Les sols gelés ;
- Les matériaux organiques.

Article 4.29 : Matériaux auto-compactants

Dans certains cas très spécifiques, Plaine Commune se réserve la possibilité de demander l'emploi de matériaux auto-compactants ou tout autre procédé innovant.

Ces produits à base de liant hydraulique, faiblement dosés en ciment, ne nécessitent pas de compactage ni de vibration lors de leur mise en œuvre et ils doivent être réexcavables à long terme. C'est à dire que le matériau doit pouvoir être excavé manuellement sans utiliser de moyen mécanique lourd. Ils peuvent être mis en œuvre jusqu'au niveau inférieur de l'assise de chaussée.

On distingue deux types de produits :

- Les matériaux essorables qui utilisent le principe des remblais hydrauliques : la fluidité nécessaire à la mise en œuvre est due à leur teneur en eau élevée. Leur capacité portante est obtenue essentiellement par l'évacuation d'une forte partie de cette eau (40 à 50 %) dans les matériaux encaissants et par la prise et le durcissement du liant. Il convient de s'assurer que le sol encaissant a une perméabilité suffisante pour permettre l'évacuation de cette eau ;
- Les matériaux non essorables dont la fluidité est obtenue par l'utilisation d'adjuvants - parfois spécifiques - et la capacité portante par la prise et le durcissement du liant.

Ces matériaux sont utilisables tant en zone d'enrobage, qu'en remblai en prenant en compte les contraintes inhérentes à chaque chantier. Leur utilisation en partie supérieure de remblai est réservée à des chaussées de hiérarchie structurelle légère.

Dans le cas de matériaux auto-compactants, il n'est pas exigé d'objectif de densification.

Les matériaux auto-compactants devront être teintés dans la masse d'une couleur caractéristique pour chaque réseau.

Article 4.30 : Tranchées de faibles dimensions

L'usage des tranchées de faibles dimensions devra être déclaré et validé par la direction territoriale dans Les Prescriptions Techniques Particulières.

Les tranchées de faibles dimensions pourront être autorisées en espaces verts, trottoirs et chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle légère, pour les réseaux dont les dimensions et les spécialités en matière de sécurité et de contraintes d'exploitation le permettent.

On distingue :

- Les micro-tranchées d'une largeur comprise entre 5 et 15 cm ;
- Les mini-tranchées d'une largeur comprise entre 15 et 30 cm.

Dans les deux cas, la hauteur de couverture des réseaux enfouis est comprise entre 30 et 80 cm, conformément à l'***annexe G9.***

Le rainurage d'une largeur inférieure à 5 cm est interdit.

Pour toute intervention par tranchées de faibles dimensions, l'intervenant devra préalablement procéder à la reconnaissance des ouvrages souterrains présents, par géo-radar ou solution offrant des résultats au moins équivalents.

Le remblayage des tranchées de faibles dimensions sera obligatoirement réalisé à l'aide de matériaux auto-compactants teintés dans la masse d'une couleur caractéristique pour chaque réseau.

En cas d'utilisation de tranchées de faibles dimensions, l'intervenant reste seul responsable des conséquences de l'enfouissement à une profondeur réduite. De même, les gênes ou préjudices éventuels en cours de travaux ou à venir causés aux tiers du fait de l'enfouissement à faible profondeur relève de la responsabilité de l'intervenant.

CHAPITRE 5 - REFECTIONS DES REVETEMENTS DE VOIRIE

Article 5.1 : Prescriptions techniques générales

Le revêtement de réfection doit former une surface plane régulière, et se raccorder sans discontinuité au revêtement en place, tout en respectant le calepinage existant.

Aucune modification ne peut être apportée aux ouvrages existants, sans accord préalable de la direction territoriale

Les modalités d'exécution des revêtements de voirie seront définies dans les Prescriptions Techniques Préalables avec la direction territoriale concernée, dans le respect des règles de l'art et dans l'intérêt de la bonne conservation du domaine public.

Sauf stipulation contraire de l'accord technique, les réfections seront réalisées suivant les règles suivantes :

- Toutes les surfaces ayant subi des dégradations du fait des travaux seront incluses dans la réfection définitive (notion de périmètre des dégradations), de façon à n'obtenir que des lignes droites composant des figures géométriques simples (rectangles, carrés) à l'exclusion de toutes courbes ou portions de courbes ;
- Les réfections de revêtement de chaussée sur des ouvertures supérieures ou égales à 30 m seront réalisées au finisseur ou par tout autre moyen permettant une qualité identique.

Les travaux dérogeant à la règle des 3 ans d'âge telle que reprise à l'**article 1.6** du présent règlement, pourront entraîner des réfections définitives plus importantes, conformément à l'***annexe H2*** du présent règlement de voirie.

Article 5.2 : Règles générales des réfections de revêtements

5.2.1 – Réfections Définitives Immédiates.

Après un constat préalable de qualité des remblaiements et reconstruction de structures tel que précisé à l'article 4.27, les réfections définitives des revêtements consistent à remettre en parfait état par l'intervenant la zone concernée par ses travaux, dès l'achèvement des remblais et reconstruction de structure, et avant tout rétablissement de la circulation, même en demi-chaussée, en cas de traversée de la voie en deux temps.

Sauf prescriptions particulières délivrées dans les Prescriptions Techniques Préalables, tous les équipements de la voie doivent être rétablis à l'identique à la charge de l'intervenant, à la fin des travaux conformément aux règles de l'art.

La signalisation horizontale et verticale doit être rétablie conformément aux dispositions de l'**article 5.3**.

Après opérations de contrôle conformes au **chapitre 6**, le chantier sera considéré pour l'intervenant comme clos.

Toutefois, le gestionnaire de la voirie pourra, notamment dans les cas particuliers listés à **l'article 1.7.2**, exiger de l'intervenant des réfections provisoires et réaliser les réfections définitives au frais de l'intervenant conformément aux dispositions reprises ci- dessous.

Cette modalité sera précisée dans les Prescriptions Techniques Particulières préalables aux travaux délivrés conformément aux procédures administratives détaillées au **chapitre 2**.

5.2.2 – Cas particulier d'une réfection provisoire suivie d'une réfection définitive.

Conformément aux dispositions reprises ci-dessus, le gestionnaire de la voirie pourra, dans les cas repris à l'**article 1.7** du présent règlement, prescrire dans le cadre de la procédure des Prescriptions Techniques Particulières, des réfections provisoires réalisées par l'intervenant et réaliser les réfections définitives avec mise en recouvrement selon les modalités détaillées de l'**article 1.10**.

5.2.2.1 - La réfection provisoire des revêtements

Les réfections provisoires des revêtements ainsi que celles de signalisations horizontales et verticales seront réalisées conformément aux prescriptions types définies dans les annexes au présent règlement ou aux prescriptions spécifiques délivrées dans les Prescriptions Techniques Préalables.

Celles-ci devront former une surface plane, régulière, et se raccorder sans dénivellation au domaine adjacent.

Elles devront supporter le trafic des voies concernées.

Les opérations de contrôle seront conformes aux prescriptions indiquées au **chapitre 6**.

L'intervenant sera responsable de l'entretien de ses réfections, dans l'attente des réfections définitives, durant un délai maximal de 30 jours à partir de la réception structurelle de l'ouvrage. Il devra intervenir immédiatement dès leur connaissance, pour tout problème de tassements, nids de poule, ou déformations pouvant être cause de danger ou d'insécurité pour les usagers et riverains des voies concernées.

5.2.2.2 - La réfection définitive des revêtements

La réfection définitive des revêtements sera effectuée par le gestionnaire de la voirie ou l'intervenant sous un délai de 30 jours.

Son exécution doit obligatoirement être précédée d'un constat contradictoire préalable par le gestionnaire de la voirie, de la qualité de la réfection provisoire et des résultats d'essais et mesures garantissant la qualité des structures de tranchées.

- Si la réfection définitive est réalisée par Plaine Commune :

Un métré des surfaces à revêtir sera établi par le gestionnaire de la voirie contradictoirement avec l'intervenant.

Le montant de la réfection définitive correspondant au métré préétabli sera mis en recouvrement auprès de l'intervenant selon les modalités reprises à l'article 1.10.

Dès lors, le chantier sera considéré pour l'intervenant comme clos.

- Si la réfection définitive est réalisée par l'intervenant :

Le revêtement réalisé est soumis à une garantie conformément à l'article 6.6.

L'intervenant devra inscrire directement sur le revêtement son nom ainsi que la date de mise en œuvre du revêtement.

Article 5.3 : Signalisation horizontale, verticale et tricolore

La signalisation provisoire devra être maintenue jusqu'au rétablissement de la signalisation définitive conformément à l'**article 4.10.**

Après la pose du revêtement définitif, la signalisation devra être immédiatement remise en place à l'identique. Elle s'étend à toutes les parties disparues ou détériorées consécutivement aux travaux afin de permettre un bon raccordement.

Les différents marquages au sol sont décomposés en plusieurs messages élémentaires dont l'intégrité ne peut être mise en cause.

Ainsi, une tranchée coupant tout ou partie de ces messages élémentaires nécessitera la réfection de l'ensemble du message.

Les matériaux utilisés pour la réfection doivent être de la même famille de produits que celle existant précédemment (peinture, enduit à froid, enduit à chaud, bande collée), sauf prescription différente du représentant de la direction territoriale.

Les produits utilisés devront être homologués et appliqués conformément à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière.

Il en sera de même pour tout élément de signalisation verticale, de jalonnement ou tricolore ayant été démonté ou détérioré dans le cadre des travaux.

A défaut, la direction territoriale pourra rétablir la signalisation nécessaire selon les modalités détaillées à l'**article 1.10**.

CHAPITRE 6 – DOSSIER D'OUVRAGES ÉXECUTÉS.

Article 6.1 : Suivi de la bonne exécution des chantiers.

Suivant la nature des chantiers les vérifications ci-après doivent être effectuées :

- respect de la nature et de la qualité des matériaux ;
- respect des épaisseurs de mise en œuvre des différentes couches de matériaux ;
- respect des séparations des matériaux nécessitant des compactages différents ;
- emploi de matériel de compactage adapté ;
- respect du nombre de passes du matériel de compactage sur chacune des couches ;
- respect de l'interdiction de toute circulation d'engin ou de stockage des déblais sur la tranchée en cours de remblayage pour éviter un compactage inégal ;
- qualité de l'uni de surface après réfection du revêtement ;
- respect des épaulements, intégration des redans et délaissés ;
- qualité de l'appareillage des réfections en matériaux modulaires ;
- qualité des modules des matériaux modulaires ;
- qualité du collage des revêtements enrobés ;
- qualité de l'étanchement des joints d'émulsion en chaussée et/ou bandes de joints de bitume préfabriquées à coller ;
- qualité de la remise en état des bordures et caniveaux ;
- qualité de la remise en état de la signalisation horizontale et verticale ;
- qualité de la remise en état des équipements de la voie.

Article 6.2 : Contrôle de qualité de compactage.

Pendant le déroulement du chantier et à posteriori, divers contrôles et vérifications peuvent être demandés. Les résultats doivent alors respecter les exigences communautaires du présent règlement.

L'intervenant procède ou fait procéder à ses frais par un organisme habilité et indépendant à la vérification de la qualité de compactage des remblais de manière systématique et doit transmettre à postériori les résultats de ce contrôle à, sur demande de la direction territoriale.

Le tracé pénétrométrique comportant les courbes de référence et refus est interprété, puis communiqué systématiquement à la direction territoriale, accompagné d'un document type intitulé « Contrôle de compactage des fouilles » et du plan indiquant l'emplacement côté de l'essai.

En cas de non-conformité de l'essai réalisé sur une fouille, l'intervenant se charge de faire reprendre le défaut de compactage, puis le contrôle pénétrométrique.

Les emplacements des points d'essais sont positionnés par l'intervenant.

Enfin, et plus généralement, Plaine Commune se réserve le droit de faire procéder à des contrôles à ses frais sur la nature et le classement géotechnique des remblais mis en place, ainsi que sur la qualité du compactage exécuté et déjà contrôlé par un organisme extérieur.

Article 6.3 : Contrôle des réfections

Les matériaux nécessaires à la reconstruction des chaussées, trottoirs et accotements stabilisés tant en couche d'assise traitée ou non, qu'en couche de surface, seront conformes aux normes correspondantes et assurent la circulation de la même classe de trafic. En aucune manière les caractéristiques mécaniques et la durabilité des chaussées, trottoirs ou accotements refaits ne doivent être perturbés ou diminués.

Les réfections des revêtements, de la signalisation et de tous les équipements de la voie, doivent être conformes au chapitre 5 du présent règlement.

Article 6.4 : Fourniture des documents

A l'issue des autocontrôles, l'intervenant fournira au gestionnaire de voirie un dossier des ouvrages exécutés complet, comprenant notamment :

- La grille d'analyse qualitative sur tranchées reprise en ***annexe I2*** du présent règlement, dûment remplie ;
- Les fiches produits de l'ensemble des matériaux mis en œuvre ;
- Les résultats de carottages, pénétromètre, gamma densimètre, etc.

Article 6.5 : Déclaration d'achèvement des travaux - Recollement des ouvrages réalisés.

La déclaration d'achèvement des travaux, établie par l'intervenant, devra être adressée à la direction territoriale de Plaine Commune dès que les travaux seront terminés.

Pour les occupants ne procédant pas à la remise annuelle de plans d'implantation de leurs réseaux, les plans de récolement des canalisations ou ouvrages réalisés dans l'emprise de la voie publique devront être remis dans un délai de 2 mois maximum, sous format papier (1/200ème à 1/1000ème suivant l'ampleur des travaux) et informatique, compatible avec le logiciel Autocad (format dwg ou dxf).

Article 6.6 : Constat d'achèvement, garantie, modalités d'entretien et réception définitive

Toute permission de voirie ou prescriptions techniques particulières donne lieu à un constat d'achèvement qui constitue une première réception de travaux.

La validation de la déclaration d'achèvement des travaux constitue le point de départ d'un délai de garantie de 30 jours ouvrés en cas de réfection provisoire, et de deux ans en cas de réfection définitive réalisée par l'intervenant (c'est-à-dire la garantie de parfait achèvement telle que définie dans le code civil).

Lorsque les conditions imposées dans Les prescriptions techniques particulières n'ont pas été remplies, un avertissement est envoyé à l'occupant du domaine public ; il est ensuite dressé, s'il y a lieu, un procès-verbal de constat, qui sera la base des recours ultérieurs exercés auprès des autorités compétentes.

Lorsque les travaux ont nécessité une réfection de la chaussée ou de ses abords (fouilles notamment), le bénéficiaire de l'autorisation a à sa charge l'entretien de l'ouvrage réalisé pendant une durée de deux ans à compter de la date d'établissement du constat d'achèvement.

Le bénéficiaire est tenu d'intervenir sur simple demande des services gestionnaires dans les délais prescrits.

En application du Code de la Voirie Routière, lorsque les travaux demandés ne sont pas réalisés dans les délais prescrits ou lorsqu'ils ne sont pas conformes aux prescriptions Techniques Particulières imposées, l'intervenant est mis en demeure d'exécuter les travaux conformément à ces prescriptions.

Toutefois, la mise en demeure n'est pas obligatoire lorsque l'exécution des travaux présente un caractère d'urgente nécessité pour le maintien de la sécurité routière. Dans ce cas, les travaux peuvent être engagés immédiatement par la collectivité ; l'occupant en est informé dès que possible.

Ces interventions ne dégagent pas l'occupant de la responsabilité qui lui incombe pendant le délai de garantie au titre des travaux qu'il a effectués.

Le non-respect de cette obligation entraîne la révocation de l'autorisation, après mise en demeure, sans préjudice des poursuites qui pourraient être engagées contre l'occupant et des mesures qui pourraient être prises pour la répression des contraventions de voirie et la suppression des ouvrages.

Au terme du délai de deux ans, les services gestionnaires procèdent à une visite de contrôle.

Si les travaux sont en complète conformité avec l'autorisation, le constat vaut, tacitement, réception définitive. Ce constat ne dégage pas le bénéficiaire des responsabilités concernant le fonctionnement des ouvrages réalisés. Dans le cas contraire, le délai de garantie est prolongé et le bénéficiaire informé des travaux à effectuer pour la mise en conformité.

Les intervenants sont tenus de mettre en œuvre, sans délai, les mesures qu'il leur serait enjoint de prendre dans l'intérêt du domaine public routier et de la circulation.

Faute par les intervenants d'observer les prescriptions ci-dessus, des poursuites sont engagées par Plaine Commune, après mise en demeure restée sans effet.

Il est expressément stipulé que les intervenants assument seuls, sous réserve des cas d'exonération de responsabilité et des appels en garantie prévus réglementairement et jurisprudentiellement, tant envers Plaine Commune qu'envers la commune concernée, les tiers ou les usagers, la responsabilité pour tous dommages, accidents, dégâts ou préjudices quels qu'ils soient (matériels, corporels, …) résultant directement ou indirectement des travaux qu'ils ont réalisé ou fait réaliser par un mandataire, du défaut ou de l'insuffisance de la signalisation de chantier, ainsi que de l'existence et du mauvais fonctionnement de leurs ouvrages. La responsabilité de Plaine Commune et de la commune concernée ne pourra donc en aucune façon et pour quelque motif que ce soit, être recherchée au regard des dits travaux.

Par ailleurs, il est rappelé que Plaine Commune demeure responsable des dommages causés au domaine public routier indépendamment de tous travaux exécutés par les intervenants

CHAPITRE 7 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX ARBRES ET ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE

L'article L. 350-3 du code de l'environnement protège les arbres d'alignement et en interdit leur atteinte sauf s'il est démontré que l'état sanitaire ou mécanique du ou des arbres présente un danger pour la sécurité des personnes ou un risque sanitaire pour les autres arbres ou que l'esthétique de la composition ne peut plus être assurée et que la préservation de la biodiversité peut être obtenue par d'autres mesures. Dans ce cas-là, les opérations sont subordonnées au dépôt d'une déclaration préalable auprès des services de la Préfecture de la Seine-Saint-Denis.

Dans le cas contraire, lorsque cela est nécessaire pour les besoins de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, l'atteinte portée aux alignements d'arbres est soumise au dépôt d'une demande d'autorisation auprès des services de l'Etat exposant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

En cohérence avec le code de l'environnement d'une part, et le code général des propriétés des personnes publiques d'autre part, Plaine Commune a mis en place une autorisation pour les atteintes aux arbres publics de Plaine Commune (abattages, coupes de racines ou de branches, etc.) ainsi qu'aux plantations arbustives et herbacées : elles doivent être autorisées par Plaine Commune.

L'autorisation, la déclaration ou l'information d'abattage d'arbre est à déposer auprès de la mission Nature et Autorisations du service Paysage urbain, de la Direction de l'Urbanisme Règlementaire de Plaine Commune. Les abattages étant soumis à autorisation par diverses législations et notamment au titre du Code de l'environnement, du Code de la voirie et du Code du patrimoine, le pétitionnaire devra justifier avant travaux de l'obtention de toutes les autorisations requises au titres des diverses dispositions législatives et réglementaires applicables.

La demande d'autorisation d'atteintes hors abattages (casses de branches, dégâts racinaires, destruction d'espaces verts) est à déposer auprès du service des espaces verts.

Définitions :

- **Arbres** : tous les végétaux ligneux de plus de 10cm de circonférence mesuré à une hauteur de 1m (somme de circonférences de brins pour les cépées). Les espèces exotiques envahissantes et les sujets spontanés sont compris dans cette définition. Les plantations de baliveaux dont la circonférence à 1m est inférieure à 10cm relèvent du barème d'atteinte aux espaces verts (typologie microforêt).
- **Atteintes** : toute dérogation aux obligations de protection des arbres et espaces verts décrites dans l'article 7.1

Article 7.1. : Atteintes aux végétaux et obligation de protection

Toutes les précautions doivent être prises lors des travaux pour préserver les plantations.

L'intervenant ne peut déroger aux interdictions que par demande d'autorisation telle que décrite dans l'article 7.2. L'autorisation peut être assortie de mesures de protections complémentaires, et est conditionnée par le règlement des dispositions financières prévues à l'article 7.5.

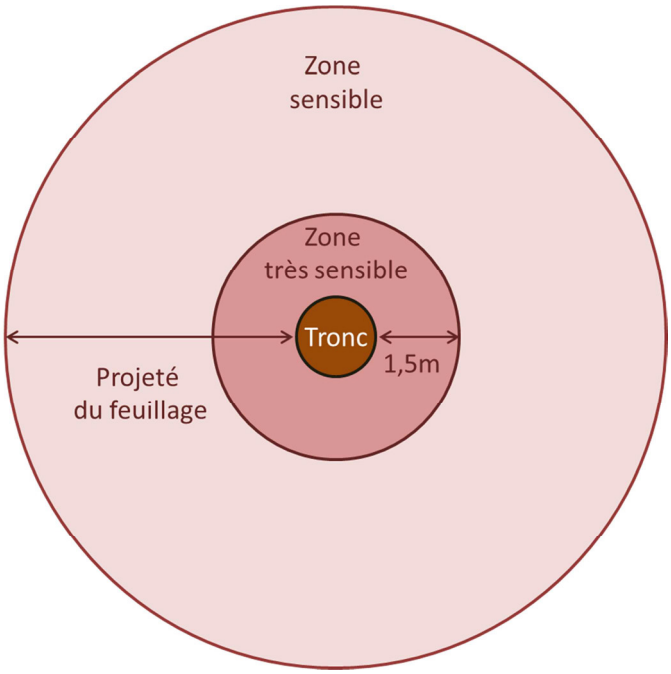


Figure 1 Domaine de l'arbre

En référence à la Figure 1, il est interdit :

- Dans la zone très sensible :

- de creuser une tranchée. Si, exceptionnellement, une tranchée est autorisée, et si elle reste ouverte durant plus de 10 jours, un film étanche doit être disposé afin de conserver l'humidité du sol entourant les racines,

- de procéder à des dépôts de gravats ou de matériaux de toute nature,

- d'ébranler un arbre,

- toutes les opérations interdites dans la zone sensible et détaillées ci-dessous.

- Dans la zone sensible :

- de creuser une tranchée, sauf utilisation d'une aspiratrice excavatrice ou autre méthode douce / manuelle. Comme dans la zone très sensible, si la fouille reste ouverte durant plus de 10 jours un film étanche doit être disposé afin de conserver l'humidité du sol entourant les racines,

- toute section racinaire est de fait interdite,

- d'entraîner un compactage du sol ou d'endommager les racines (passage de véhicule, travaux de damage ou toute opération ayant pour conséquence la compaction). En cas d'autorisation exceptionnelle de passage de véhicule par Plaine Commune, il sera demandé de protéger le sol par 15 cm de gravier calibre 15/25 recouverts d'une plaque d'acier de répartition,

- de déchausser les arbres ou, au contraire, de les remblayer

- Indépendamment de la distance au tronc :

- de sectionner une racine de plus de 10cm de diamètre et procéder à tout élagage / section de branche,

- de déverser des détergents ou autres produits polluants pouvant porter atteinte au feuillage, au tronc ou aux racines, dans tout le périmètre d'écoulement vers la base du tronc ;

Il est en outre interdit de planter des clous ou des broches dans les arbres, de les utiliser comme support de ligne ou de câble, pour amarrer ou haubaner des échafaudages ou autres, de poser ou coller des plaques indicatrices, des affiches ou autres objets de toute nature.

Il est par ailleurs **toujours obligatoire :**

- **d'identifier et protéger par tout moyen tous les arbres situés dans <u>l'étendue d'un chantier</u>** et qui risquent de recevoir des chocs contre leur tronc. L'identification sera réalisée en amont du dépôt de demande éventuelle et lors de l'état des lieux. Pour la protection des arbres, l'intervenant devra financer et installer une enceinte en bois de 4 m² de surface (2*2m) et de 2m de hauteur au moins ainsi que des dalles de répartition en cas de stockage sur espaces verts / à proximité des arbres. Le nettoyage de l'intérieur de la palissade à assurer par l'intervenant. Dans les cas d'interventions plus légères, à définir avec le service espaces verts, une protection souple (tuyau de type drain horticole) pourra être suffisante afin d'éviter les frottements au tronc, assortie de dalles de répartition.
- en fin de chantier les arbres doivent être aspergés au jet d'eau basse pression afin d'éliminer les poussières qui auraient pu se déposer sur leurs feuilles.
- **de respecter les mesures de prophylaxie et le cadre réglementaire associé**. Une vigilance particulière est requise à proximité des platanes pour limiter la diffusion du chancre coloré. L'arrêté du 22 décembre 2015 relatif à la lutte contre le chancre coloré impose notamment, sur l'ensemble du territoire national et en présence de platane, à tout projet de travaux publics susceptibles de porter atteinte aux parties aériennes ou souterraines (interventions sur les arbres, sur les réseaux, sur la chaussée…) la désinfection de tous les outils et engins d'interventions avec des produits phytopharmaceutiques fongicides autorisés, au commencement et à la fin de l'opération.

Afin d'éviter des atteintes aux branches, un **haubanage** ponctuel des branches souples peut être prescrit par le service espaces verts.

Concernant les espaces verts, il est enfin interdit :

- de déplacer ou modifier les réseaux d'arrosage existants sur les espaces verts, ainsi que les vasques, bancs et grilles d'arbres
- d'altérer ou dégrader tout espace végétalisé (imperméabilisation, installation de mobilier, etc sur pelouse, prairie, massif planté, etc.)

Même dans le cas où ces atteintes seraient autorisées par Plaine Commune à l'issue des procédures décrites ci-après (Article 7.2 et 7.3), les dispositions financières décrites dans la l'Article 7.5 s'appliquent.

Article 7.2. : Demande d'autorisation d'atteinte ou constat d'atteinte

Le présent article porte sur la demande d'autorisation pour des atteintes hors abattage d'arbres, et sur tout constat d'atteinte (y compris abattage dans la démarche de constat)**. Les demandes d'autorisation d'abattage (prévisibles, démarche de constat exclue) sont décrites dans la partie 7.3.**

7.2.1 – Procédures

Une demande d'autorisation d'atteinte aux végétaux doit être formulée par l'intervenant (suivie d'une autorisation ou d'un refus de la part de Plaine Commune), sans quoi Plaine Commune réalisera un constat d'atteinte non autorisée. Pour rappel, les atteintes soumises à autorisation correspondent aux interventions interdites décrites dans à l'Article 7.1.

Les élagages seront réalisés par Plaine Commune selon ses principes d'élagage (notamment, saison adaptée).

Qu'elles soient autorisées ou constatées, ces atteintes entraînent le versement d'une indemnité à Plaine Commune, décrite dans l'Article 7.2.2.1.

Pour les arbres :

- **Procédure d'autorisation : L'atteinte aux arbres (hors abattage), est prévisible et programmée avec l'accord de Plaine Commune**
  (***Annexe J*** pour le formulaire de demande)
  Exemple : section d'une branche pour permettre l'installation d'échafaudages, lorsqu'un haubanage n'est pas possible, etc.

L'intervenant transmet la **demande** ***(Annexe J)*** selon les modalités qui y sont décrites, pour laquelle il reçoit (ou non) une autorisation. Cette autorisation est conditionnée par le versement d'une indemnité décrite dans l'Article 7.2.2.1.

Plaine Commune, se réserve le droit d'organiser avec l'intervenant et les services experts une visite pour qualifier la valeur de l'arbre et le cas échéant les atteintes aux végétaux.

L'autorisation précise les conditions de réalisation des travaux arboricoles autorisés : Plaine Commune peut demander à assurer la maîtrise d'ouvrage des travaux arboricoles et fait alors prendre en charge à l'intervenant les frais décrits dans l'Article 7.2.2.1.

- **Procédure de constat : L'atteinte aux arbres n'a pas été réalisée avec l'aval de Plaine Commune et a été commandée par l'intervenant directement ou provient des travaux ou de la zone de chantier (dommages lors du chantier, etc.)**

  L'atteinte aux arbres est aussi soumise à indemnité selon les modalités décrites à l'article 7.2.2.1.
  L'atteinte non autorisée constitue une infraction au sens du Code la voirie routière. En outre et à défaut d'indemnisation dans les modalités prévues à l'article 7.2.2.1, Plaine Commune engagera toutes les poursuites judiciaires nécessaires en réparation des dommages causés.

- **Cas particulier des transplantations** : si les transplantations sont réalisées dans le cadre technique défini par Plaine Commune sur le site internet (https://plainecommune.fr/plan-arbre/), Plaine Commune assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération en régie ou par ses bailleurs, et fait prendre en charge à l'intervenant le coût de transplantation sur la base du prix prévu au Bordereau de Prix Unitaires du marché « Plantation d'arbres en voirie », et 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion.

Si les transplantations sont réalisées hors de ce cadre technique, Plaine Commune fait réaliser l'opération en régie ou par ses bailleurs, et fait prendre en charge à l'intervenant, en sus du coût de la transplantation et de 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion, la somme de la valeur des arbres abattus selon le barème d'aménité en vigueur et le coût de replantation de 3 arbres en compensation. Une demande d'abattage est à déposer.

Pour les autres végétaux : se référer à l'Article 7.2.2.2

Dans toutes ces modalités (atteintes prévisibles et autorisées, ou constatées), Plaine Commune pourra en outre faire prendre en charge au contrevenant des expertises phytosanitaires (y compris approfondies : test de traction, prélèvements…) pour qualifier l'ampleur de l'atteinte et la possibilité de maintien de l'arbre dans l'espace public.

En cas de préjudice aux végétaux, Plaine Commune se réserve le droit de saisir les autorités compétentes pour obtenir des dommages et intérêts correspondants au préjudice qu'elle aurait subi du fait de la perte ou de la mutilation de ses plantations.

7.2.2 : Dispositions financières

7.2.2.1 - Evaluation de l'atteinte aux arbres et coût des interventions arboricoles

Sont à charge de l'intervenant :

- le prix de base des travaux arboricoles (élagages, haubanage etc.) résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché « d'élagages et abattages d'arbres en voirie, parcs, squares » du secteur territorial concerné – sauf si Plaine Commune autorise explicitement l'intervenant à réaliser ces opérations,
- la somme de la valeur des arbres endommagés selon le barème d'aménité en vigueur (voir délibération en vigueur),
- en cas de dommages entraînant la perte de l'arbre le coût de replantation lié à la compensation définie dans le PLUi, 3800€ TTC, actualisation EV3 annuelle,
- le prix de toute expertise phytosanitaire jugée nécessaire résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché du secteur territorial concerné.
- et enfin 14% du montant total pour les frais d'étude et de gestion.

7.2.2.2 - Evaluation *des dégâts aux plantations arbustives et herbacées*

Plaine Commune assure la réfection des massifs d'espaces verts, arbustifs et herbacés, sur la base des prix du bordereau de prix unitaire du marché « Création et entretien d'espaces verts » en vigueur applicable sur le secteur territorial concerné, avec application de 14% de frais d'études et gestion. La réfection inclut la fourniture et mise en œuvre de terre et des végétaux avec garantie de reprise de 3 ans, la réparation éventuelle du système d'arrosage, les lisses et clôtures de protection éventuelles,…

L'altération ou la dégradation d'un espace végétalisé (imperméabilisation, installation de mobilier, etc sur pelouse, prairie, massif planté, etc.) a des conséquences écologiques définitives. Ainsi, en sus des frais de réfection, le barème d'aménité de l'espace vert en vigueur de Plaine Commune s'applique (voir Délibération en vigueur).

7.2.3 : Décision

Les dossiers sont instruits par le service des Espaces verts.

Les travaux seront commandés dans un délai de 4 semaines après accord du service Espaces Verts, sous réserve de la disponibilité des entreprises et du respect de la saisonnalité des travaux arboricoles.

Article 7.3 : Demande d'autorisation d'abattage des arbres

La mission Nature et Autorisations du service Paysage urbain de la Direction de l'Urbanisme Règlementaire de l'EPT, pilote les procédures d'autorisations des abattages d'arbre sur l'espace public.

7.3.1 : Conditions d'abattage

L'abattage d'arbres sur l'espace public est autorisé sous certaines conditions :

- ⇨ Il est une source de danger pour les personnes,
- ⇨ Il est atteint d'une maladie phytosanitaire qui met en péril les arbres à proximité,
- ⇨ Il est atteint d'une maladie phytosanitaire qui le met en péril ou est dangereuse pour la santé humaine,
- ⇨ Il est situé dans le périmètre d'un projet qui ne peut se faire sans cet abattage et sous condition de justifier de ce besoin ainsi que d'obtenir l'ensemble des autorisations nécessaires (permis de construire notamment).

Tout projet d'abattage donne lieu à une demande d'autorisation, à une déclaration ou une information a posteriori, en fonction des raisons de cet abattage.

Une autorisation préfectorale est obligatoire en sus de celle délivrée par Plaine Commune pour les abattages d'arbres d'allée et/ou d'alignement et cela à partir du premier arbre.

Par principe, Plaine Commune refusera, sauf pour raison phytosanitaire étayée, les abattages pour les motifs suivants :

- Occupation temporaire de chantier (servitude, base vie),
- Création d'entrée charretière,
- Enfouissement de nouveaux réseaux, entretien de réseaux ou dépose de réseaux désaffectés,
- Pose de mobilier,
- Mise en lumière d'une caméra existante,
- Arbres remarquables repérés dans le Plan de Zonage Détaillé du PLUi de Plaine Commune

L'autorisation précise les conditions de réalisation des abattages autorisés : Plaine Commune peut demander à assurer la maîtrise d'ouvrage des abattages et fait alors prendre en charge à l'intervenant les frais décrits dans l'Article 7.3.3.

7.3.2 : Procédures en fonction des raisons de l'abattage

Raisons de l'abattage	Type de procédure EPT Plaine Commune	Type de procédure Préfecture du Département
Sécurité des personnes et des biens	Déclaration a posteriori dans les plus brefs délais	Information à posteriori dans les plus brefs délais

Santé de l'arbre, des autres arbres ou atteinte à la santé humaine	Déclaration	Déclaration
Projet espace public / d'ouvrage / d'aménagement / de construction	Autorisation	Autorisation

Dans le cas d'une information a posteriori, un mail doit être envoyé à la mission Nature et Autorisations dans les meilleurs délais sans excéder 5 jours à compter du début de l'opération d'abattage de l'arbre.

Dans le cas où la demande d'autorisation ou de déclaration concerne plusieurs arbres le dossier pourra être commun, sur un périmètre cohérent, mais il devra décrire chaque arbre et justifier l'abattage pour chacun.

Les pièces demandées pour une déclaration, une autorisation ou une information d'abattage sont décrites en **Annexe J**.

D'autres autorisations peuvent s'appliquer et se cumuler en cas d'abattage notamment :

- Autorisation de l'Architecte des Bâtiments de France si l'arbre est situé en périmètre de protection des monuments historiques (à moins de 500m d'un monument classé ou inscrit ou dans un périmètre délimité des abords). Cette autorisation s'applique pour les arbres « privés » et « publics ». Dans les deux cas ils doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès des services de l'urbanisme.

- Autorisation préfectorale au titre du code de l'environnement pour les arbres dits d'allée ou d'alignement situés le long des voies ouvertes à la circulation quel que soit leur statut.

Ainsi, les arbres « publics » en fonction de leur localisation peuvent faire l'objet de 3 autorisations :

- Déclaration préalable ou permis d'aménager en périmètre ABF : autorisation gérée par les services d'urbanisme avec l'accord de l'ABF,
- Autorisation de voirie pour les arbres de l'EPT : mise en œuvre par la mission Nature et Autorisations,
- Autorisation préfectorale transmise à la préfecture par la mission Nature et Autorisations

7.3.3 : La compensation et les éventuelles dispositions financières

Tout abattage dans l'espace public de Plaine Commune est soumis aux règles du PLUi qui définit la compensation. Le projet de compensation est une des pièces obligatoires du dossier d'autorisation, déclaration ou information. Il doit être décrit (plans et notes) et validé en amont par la Mission Nature et Autorisations de l'EPT.

Une compensation par replantation sur site et dans l'espace public est privilégiée, si celle-ci n'est pas possible une dérogation est acceptée mais la plantation doit se faire a minima dans l'espace public de la commune de l'abattage. L'ensemble du dispositif de compensation est défini dans le PLUi qui est consultable sur le site de Plaine Commune.

Dans le cas où la replantation en place est impossible, et avec un accord de l'EPT, l'élaboration d'un protocole de compensation financière est obligatoire notamment pour obtenir les autres autorisations accordant le projet considéré : permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir….

Le coût d'un arbre abattu est défini par le barème d'aménité appliqué à l'arbre, le coût de l'abattage de l'arbre et le coût de la replantation pour compensation prévu par la délibération en vigueur.

Le coût de replantation va prendre en compte notamment les travaux suivants :

- Le prix de base de l'abattage, de l'essouchage résultant de l'application du bordereau des prix unitaires du marché «abattages d'arbres en voirie » du secteur territorial concerné,
- La somme de la valeur des arbres abattus selon le barème d'aménité en vigueur**,**
- Le coût de replantation lié à la compensation définie dans le PLUi, 4332€ TTC, actualisation EV3 annuelle.

7.3.4 : Décision

Les dossiers d'abattage d'arbre sur espace public sont instruits par la mission Nature et Autorisations.

La décision sera notifiée en AR par le biais d'un arrêté de voirie de Plaine Commune, dans un délai de 2 mois.

Article 7.4 : Etat des lieux

Après y avoir été autorisé, mais avant de démarrer tous travaux à proximité des plantations (arbres ou espaces verts), le demandeur doit prendre contact avec le Service Territorial – Voirie afin qu'il soit procédé à un état des lieux conjoint avec le service des Espaces verts. Cet état des lieux peut permettre éventuellement la récupération des plantes, et la formalisation de demandes spécifiques et exceptionnelles (élagages, haubanages, abattages : en sus de toute autorisation déjà accordée) et qui doivent alors faire l'objet d'une demande supplémentaire. Cet état des lieux comprend :

- Un plan de situation emprise chantier / arbres / espaces verts
- Un rappel de l'autorisation d'atteinte éventuellement obtenue (arbres et atteintes concernées)
- La qualification d'atteintes prévisibles devant faire l'objet d'une autorisation complémentaire
- Les autorisations des tiers, le cas échéant (Préfecture et ABF notamment)
- Une photo de chaque arbre / typologie d'espace vert de l'emprise chantier, une qualification visuelle de son état par le représentant du service des espaces verts, et les modalités de protection prévues.

La réalisation d'une visite conjointe à l'initiative de Plaine Commune dans le cadre de l'instruction initiale de l'autorisation d'atteinte ne dispense pas d'état des lieux.

Chapitre 8 - Travaux particuliers :

Article 8.1 : Entrées charretières

La repose des caniveaux ou la réfection de la rigole pavée, la réfection de la chaussée, ainsi que le raccordement avec les trottoirs existants sont exécutés suivant les pentes existantes et certaines précautions doivent être prises pour faciliter l'écoulement des eaux.

La largeur de l'ouvrage, la nature des matériaux et l'évasement en plan du passage sont fixés en fonction des circonstances particulières et notamment selon l'importance de la circulation, la largeur de la voirie et de la chaussée, la proximité d'un carrefour ou d'un rond-point.

En tout état de cause, l'entrée charretière doit être construite en même matériau que le revêtement d'origine ou avec les matériaux imposés par la Direction Territoriale dans les prescriptions techniques préalables si une unité d'ensemble des aspects des entrées charretières est recherchée sur une zone donnée.

Si la réalisation de l'entrée charretière nécessite le déplacement ou la modification d'installations aménagées sur le domaine public (câbles, canalisations, mobiliers urbains) le bénéficiaire doit alors contacter les propriétaires de ces installations et leur commander directement les travaux.

Sur les voies bordées de plantations, les entrées charretières seront autant que possible, placées au milieu de l'intervalle de deux arbres. Les abattages d'arbres pour la création d'une entrée charretière seront refusés par Plaine Commune s'il existe une alternative possible concernant l'emplacement de la dite entrée. Se reporter à l'article 7.2.

L'entrée charretière est établie pour permettre l'accès des véhicules à l'intérieur des immeubles. Si, par la suite, la destination de cet ouvrage est modifiée et qu'il n'est plus utilisé pour permettre aux véhicules d'accéder à l'intérieur des immeubles, Plaine Commune se réserve le droit de le supprimer et de remettre les lieux en leur état primitif, aux frais du bénéficiaire.

L'établissement d'une entrée charretière ne donne en aucun cas le droit de faire stationner des véhicules sur cet emplacement. Le stationnement doit s'effectuer sur la chaussée de la voie et dans les conditions réglementaires.

Les travaux de création d'une entrée charretière sont réalisés par la direction territoriale et refacturés aux riverains au cout réel, sur la base des prix du marché d'entretien de voirie de Plaine Commune. Les particuliers ne se verront appliqués aucun frais de gestion en sus de ce prix, les entreprises quant à elles se verront appliquer des frais de gestion dont les taux sont présentés dans l'article 1.7.3 du présent règlement.

Article 8.2 : Travaux de démolition et construction

8.2.1 - Travaux de démolition

A la suite de l'obtention d'un permis de démolir et/ou avant d'entreprendre tous travaux de démolition, le bénéficiaire ou son représentant dûment mandaté doit faire réaliser un état des lieux du trottoir, de la chaussée, des arbres et espaces verts.

Ce constat est établi contradictoirement avec un agent de la Direction Territoriale ou si nécessaire, par huissier au frais du titulaire du permis de démolir.

De manière à déterminer les éventuels travaux de remise en état du domaine public qui sont à la charge du bénéficiaire il est dressé, de la même façon, un nouvel état des lieux après la fin de la démolition.

En fonction de l'ampleur des travaux de démolition, un référé préventif peut être initié par le maitre d'ouvrage de ces travaux. Plaine Commune est alors associé à une réunion d'expertise au cours de laquelle l'état de la voirie peut être constaté

Aucune contestation du bénéficiaire de l'autorisation ne peut être admise après travaux en l'absence de constat initial.

8.2.2 - Travaux de construction

Après l'obtention de l'autorisation du droit des sols correspondante (Permis de construire - Déclaration de travaux exemptés de permis de construire), une autorisation d'occupation du domaine public doit être obtenue pour tous les travaux modifiant l'assiette de la voie, par exemple la pose de palissades de chantier.

Avant le démarrage des travaux un état des lieux du trottoir, de la chaussée, des arbres et espaces verts est dressé contradictoirement avec un agent de la Direction Territoriale, ou par un huissier à la charge du bénéficiaire si nécessaire, de manière à déterminer les éventuelles remises en état du domaine public, à l'achèvement des travaux.

Aucune contestation du bénéficiaire de l'autorisation ne peut être admise après travaux en l'absence de constat initial.

Article 8.3 : Palissades

Les palissades qui délimitent les zones de chantier doivent avoir une hauteur minimum de 2 m et au maximum 4 m ; elles sont en matériaux rigides anti affichage (anti graffiti ou similaire).

Plaine Commune peut imposer des clôtures ajourées suivant la disposition des lieux (virages, intersections, fouilles archéologiques...) afin d'améliorer la visibilité ou de permettre « un regard » sur le chantier. En particulier toutes les palissades situées aux angles des carrefours et qui masquent les véhicules arrivant sur le carrefour sont interdites. Si leur position ne peut être modifié elles doivent être ajourées sur toute leur hauteur.

Les matériaux utilisés doivent contribuer à garantir un aspect esthétique satisfaisant et à éviter les dégradations et la rouille que ce soit pour les fonds, les bardages ou les armatures.

Avant l'implantation d'une palissade, un constat des lieux est dressé à l'initiative du maître d'ouvrage, en présence d'un agent de la direction territoriale.

Les palissades doivent résister au vent et permettre un accès permanent à tous les réseaux.

Le bénéficiaire doit mettre en place, de jour comme de nuit, sous sa responsabilité et à ses frais, la signalisation complète du chantier, tant extérieure qu'intérieure, et en assurer la surveillance constante. Il doit en particulier, se conformer aux règles à respecter pour la signalisation temporaire.

Le bénéficiaire demeure responsable vis-à-vis de Plaine Commune, de la commune et des tiers de toutes les conséquences dommageables susceptibles de résulter de la mise en place de la palissade et de ses accessoires, dès l'occupation du site et jusqu'au début des travaux de remise en état des lieux.

Dès que l'avancement du chantier protégé par la palissade le permet, l'emprise de la palissade doit être réduite et une réfection de l'emplacement ainsi libéré être réalisée si besoin, en accord avec la direction territoriale.

Avant l'enlèvement de la palissade, un nouvel état des lieux est dressé dans les mêmes conditions que pour l'implantation, de manière à déterminer les éventuelles remises en état qui sont à la charge du bénéficiaire. La palissade ne peut être déposée qu'après accord de la direction territoriale.

A l'intérieur de la palissade, les tranchées des différents intervenants, liées au chantier, sont traitées conformément aux dispositions prévues par le présent règlement.

Lorsque tous les travaux relatifs au chantier, y compris tous les éventuels raccordements aux divers réseaux, sont terminés, le bénéficiaire doit prévenir la direction territoriale, avant l'enlèvement de la palissade, pour demander l'intervention de réfection des revêtements du domaine public, qui reste à sa charge (voir article 1.7 : Frais et mises en recouvrement du présent règlement).

La remise en état de la voirie est réalisée, dans sa totalité, avec la même nature de matériaux que ceux existant à l'origine.

Article 8.4 : Terrasses fermées avec ancrage

En application du Code de l'urbanisme, l'autorisation de construire une terrasse fermée est soumise à la procédure du permis de construire.

Plaine Commune peut refuser la délivrance de l'autorisation pour tout motif d'intérêt général notamment si l'ancrage est de nature à gêner la circulation.

Le dossier doit comporter les documents suivants :

- une notice descriptive indiquant notamment la nature et la coloration, des menuiseries, des matériaux apparents en façade, le type de toiture, le système de fermeture isolant celle-ci de la salle et le mode de chauffage,
- un plan indiquant avec précision les dispositifs d'ancrage prévus, les abords, ainsi que les largeurs des voies et du trottoir.
- Les terrasses peuvent être autorisées dans les limites suivantes des cheminements piétons :
- un passage de 2,50 m utile devra être maintenu sur tous les trottoirs d'une largeur inférieure à 5 m.
- un passage utile égal à la moitié de la largeur du trottoir devra être maintenu sur tous les trottoirs d'une largeur égale ou supérieure à 5m

L'accessibilité aux réseaux souterrains doit être maintenue à tout moment.

La construction doit être légère et particulièrement soignée, constituée d'éléments transparents facilement démontables et disposés de manière à pouvoir être enlevés à la première réquisition dans un délai maximum de 24 heures.

La hauteur des parties pleines ne doit pas dépasser le soubassement des commerces voisins ; en aucun cas, elle ne doit dépasser 0,80 m de hauteur. La terrasse doit être totalement indépendante de l'établissement lui-même qui doit être muni d'une fermeture l'isolant de la partie terrasse construite sur le domaine public.

Aucun seuil faisant saillie ne peut être toléré. L'ouverture des portes ne doit pas faire saillie sur le domaine public.

Le bandeau destiné à couronner la terrasse doit faire corps avec l'ossature et sa saillie par rapport à l'ossature ne doit pas dépasser 0,05 mètre.

La terrasse fermée ne doit contenir que des tables et des chaises destinées à la clientèle. Il est interdit d'y installer des commerces accessoires ou des appareils automatiques, de même que tout ce qui est susceptible de gêner la transparence ou de constituer une cause d'incommodité.

Le plancher est constitué uniquement de panneaux démontables sans attache avec le sol. Il ne peut servir de support aux écrans perpendiculaires ou parallèles.

Les eaux pluviales sont recueillies contre la façade et ne peuvent se déverser sur le trottoir.

Le cas échéant, le bénéficiaire doit apposer sur la façade de la terrasse les plaques de rues conformes au modèle agréé.

Le bénéficiaire ne peut se prévaloir de l'autorisation qui lui a été délivrée en vertu du présent règlement dans l'hypothèse où il causerait un préjudice à des tiers. Il demeure responsable de tous les accidents ou dommages qui pourraient résulter de l'autorisation qui lui a été délivrée.

Plaine Commune peut retirer l'autorisation pour tout motif d'intérêt général sans indemnité.

Lorsque l'autorisation arrive à son terme ou fait l'objet d'un retrait, le bénéficiaire doit retirer les ouvrages installés. La remise en état des revêtements de trottoirs est effectuée par Plaine Commune aux frais du bénéficiaire (voir article 1.7 : Frais et mises en recouvrement du présent règlement).A défaut des poursuites sont engagées devant les juridictions compétentes.

Plaine Commune se réserve le droit d'imposer des clous de voirie aux bénéficiaires pour matérialiser l'emprise exacte de la terrasse.

Article 8.5 : Raccordement d'assainissement

Les spécifications techniques sont les mêmes que pour toute tranchée. L'autorisation de raccordement est accordée par le service assainissement de Plaine Commune. Suivant la commune, les travaux sont réalisés par une entreprise désignée par Plaine Commune ou directement choisie par le riverain. Les modalités sont précisées dans l'autorisation de raccordement.

Article 8.6 : Autres types d'infrastructures

Toutes les autres demandes d'occupation doivent faire l'objet d'une étude particulière et les prescriptions techniques préalables imposées par Plaine Commune sont reprises dans la permission de voirie.

ANNEXES

ANNEXE A - REPARTITION DES COMPETENCES EN DOMAINE PUBLIC ROUTIER

						PARTIE CONCERNEE PAR LE REGLEMENT DE VOIRIE
NATURE DU DOMAINE	**CARACTERE DE LA VOIE**	**CLASSEMENT DE LA VOIE**	**SITUATION DE LA VOIE**	**DOMANIALITE DE LA VOIE**	**POUVOIR DE POLICE DE CIRCULATION**	**POUVOIR DE POLICE DE CONSERVATION**
DOMAINE PUBLIC ROUTIER	OUVERTE A LA CIRCULATION PUBLIQUE	CLASSEE A GRANDE CIRCULATION	HORS AGGLOMERATION	Routes Nationales	Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Président du Conseil Départemental et / ou Préfet	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire et / ou Président EPCI et/ou Préfet	Maire et / ou Président EPCI
				Voies « métropolitaines »	Président de la Métropole et/ou Préfet	Président de la Métropole
			EN AGGLOMERATION	Routes Nationales	Maire et / ou Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Maire et / ou Préfet	Président du Conseil Départementales
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire et / ou Préfet	Maire et / ou Président EPCI
		NON CLASSEE A GRANDE CIRCULATION	HORS AGGLOMERATION	Routes Nationales	Préfet	Préfet
				Routes Départementales	Président du Conseil Départemental	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire	Maire et / ou Président EPCI
				Voies métropolitaines	Président de la Métropole	Président de la Métropole
			EN AGGLOMERATION	Routes Nationales	Maire	Préfet
				Routes Départementales	Maire	Président du Conseil Départemental
				Voies Communales / « Communautaires »	Maire	Maire et / ou Président EPCI

NOTA : En domaine privé, le règlement de voirie ne s'applique pas (mais peut servir de base)

ANNEXE B - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS TYPE (format word)

ANNEXE C – ACCESSIBILITE AUX PERSONNES A MOBILITE REDUITE

La présente annexe précise les dispositions techniques minimales, suivant la réglementation en vigueur, à mettre en œuvre dans le cadre des interventions sur le domaine public routier pour garantir le maintien de son accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Ces dispositions techniques concernent notamment :

1) LE CHEMINEMENT PIÉTON

Le cheminement piéton doit faire l'objet d'une attention particulière en période de chantier et être conforme aux réglementations en vigueur. Il convient de le maintenir :

. **pertinent** : continu, menant à une issue et le plus court possible,

. **accessible** : d'une largeur minimale libre de tout obstacle de 1,40 m et pouvant être réduit à 0,90 m (❶) formé d'un sol uni, stabilisé et non-glissant (présentant un coefficient d'adhérence mesuré au pendule de frottement SRT supérieur ou égal à 0.45) avec des trous, fentes (❷) ressauts (❸) pentes (❹) et devers (❺) conformes à la réglementation.

. **sécurisé** : séparé des véhicules et des cyclistes, empêchant l'accès aux zones dangereuses, protégeant des saillies, signalant les changements brusques de direction. Par ailleurs, hormis les travaux les concernant directement, il est nécessaire que le chantier libère de tout encombrement les passages piétons pour permettre leur utilisation par tous.

2) L'IMPLANTATION D'OUVRAGES DE SURFACE

L'implantation, la nature et la qualité des ouvrages de surface de type bouches à clef, tampons, regards de visite, chambres de tirage, compteurs enterrés, grilles avaloir, grilles d'entourage d'arbres, etc … devront être adaptés à la circulation des personnes à mobilité réduite, non-glissant (présentant un coefficient d'adhérence mesuré au pendule de frottement SRT supérieur ou égal à 0.45) avec des trous, fentes (❷) ressauts (❸) conformes à la réglementation.

Le gestionnaire de l'ouvrage veillera à sa maintenance et son entretien régulier afin de maintenir leur niveau de performance conforme aux prescriptions précitées et procèdera à sa remise en état si nécessaire (usure, affaissement …)

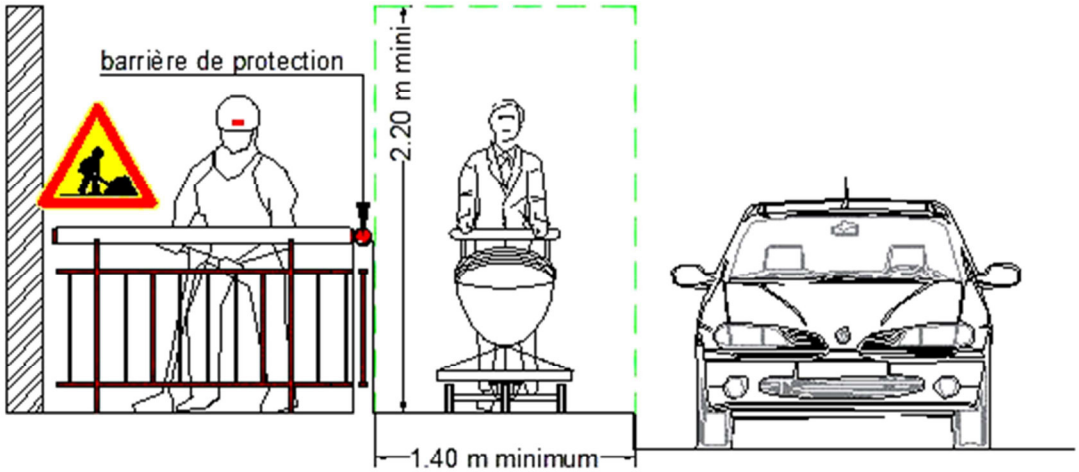
3) L'IMPLANTATION DE MOBILIER

L'implantation de mobilier d'information, de signalétique commerciale, de boîtes aux lettres, de sécurité de type poteau d'incendie, de décoration, d'hygiène, les supports de réseaux aériens, mâts, armoires, coffrets, etc … devront garantir une largeur minimale libre de tout obstacle de 1,40 m (❶), être repérables, détectables (❻), ne pas gêner la continuité des cheminements piétons, ne pas masquer la vision piéton/ automobiliste, ne pas masquer les traversées piétonnes, avoir des porte-à-faux neutralisés, ne pas présenter d'angles saillants, être auto-stable, etc .

Ce mobilier bas ou longilique devra correspondre à l'abaque de détection (❼) : socle de 0,40 m de haut par 0,80 m de large et une hauteur de 1,20 m. Proscrire les arrêtes saillantes et favoriser les contrastes.

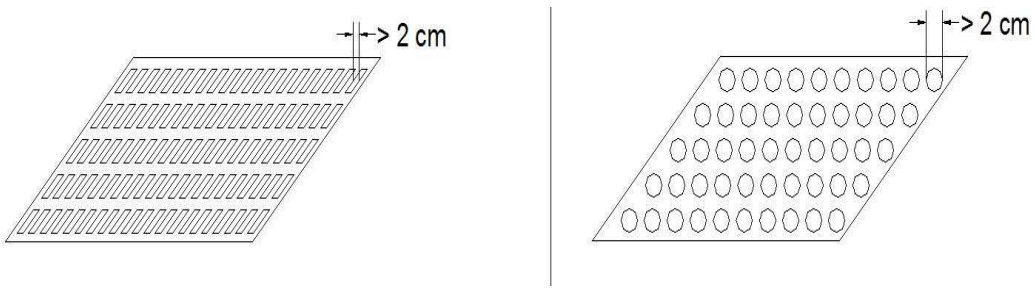
❶ LONGUEURS LIBRES DE CIRCULATION PIETONNE

- La largeur du cheminement doit être de 1,40 m sur 2,20 m de haut sans obstacle
- Pour les chantiers contraints il aura une largeur libre au minimum de 0,90 m au droit des socles des barrières, le cheminement sera sans ressaut.
- S'il y a lieu, un aménagement provisoire (rampe, platelage, trottoir) sera créé pour assurer le cheminement piétons, des bandes de guidage devront être posées permettant aux personnes aveugles ou malvoyantes de connaître le nouveau cheminement proposé.



❷ TROUS, FENTES

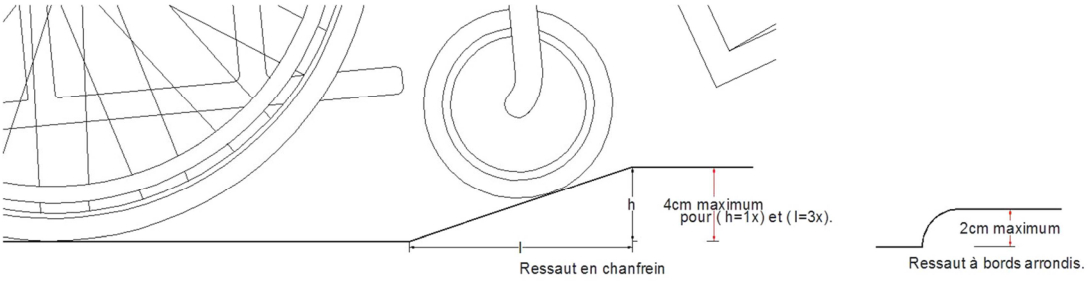
Ces trous ou fentes dans le sol doivent avoir une largeur ou un diamètre inférieur à 2 cm.



❸ RESSAUTS

La législation impose des ressauts arrondis ou munis de chanfrein :

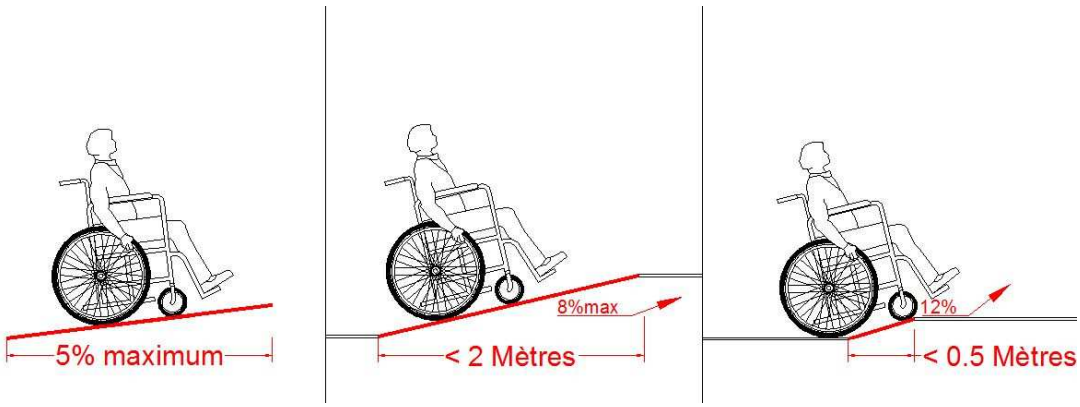
- de 2 cm maximum de hauteur
- de 4 cm maximum si chanfreiné à 1/3



❹ PENTES OU PROFILS EN LONG

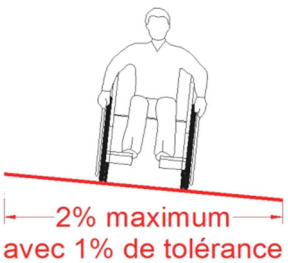
La pente doit être la plus faible possible, et hors dérogation, inférieure ou égale à 5%.
Si impossibilité technique :

- 8% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 2 m
- 12% maximum sur une longueur inférieure ou égale à 0,50 m



❺ DEVERS OU PROFILS EN TRAVERS

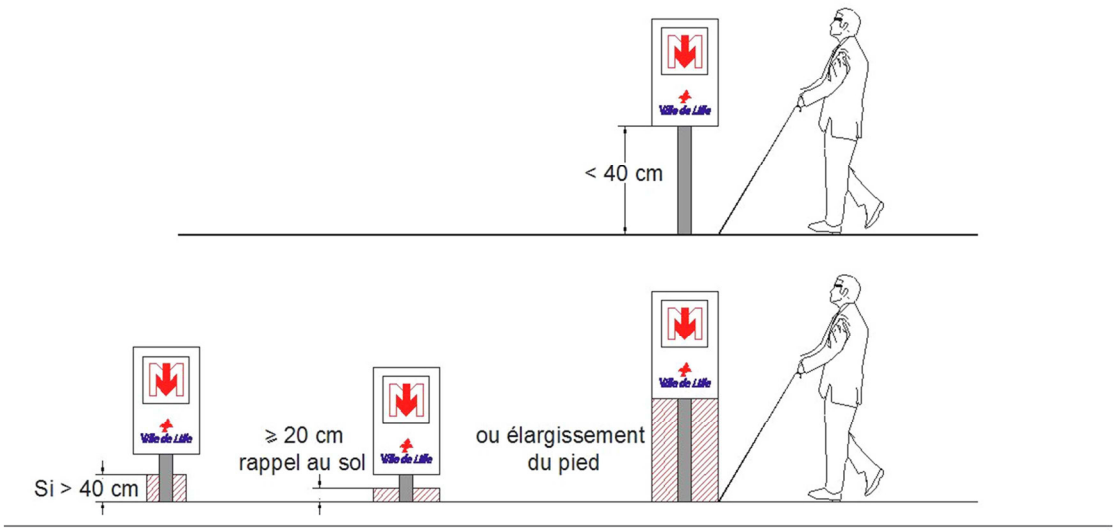
- Le devers doit être le plus faible possible,
  et dans tous les cas, inférieur
  ou égal à 2%

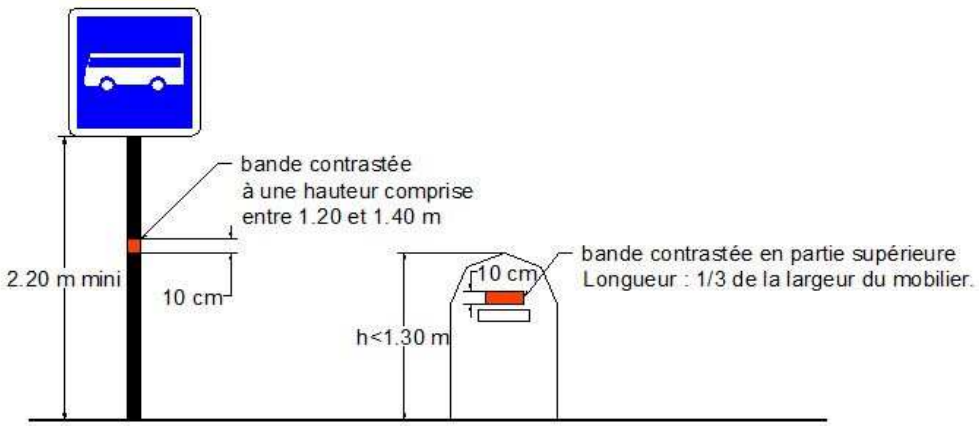


❻ LA DETECTION DU MOBILIER

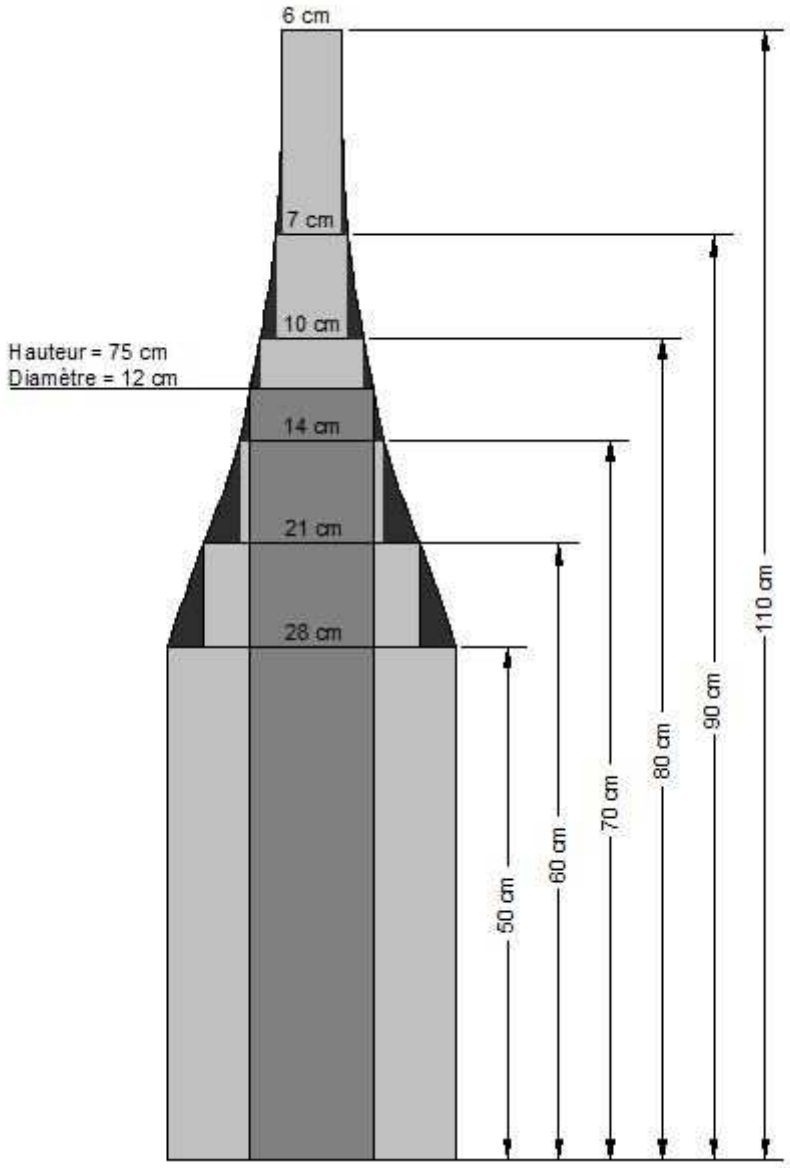
Le porte à faux situé à une hauteur inférieure à 0,40 m du sol est détectable

Supérieur à cette mesure, le porte à faux doit être rappelé ou supprimé



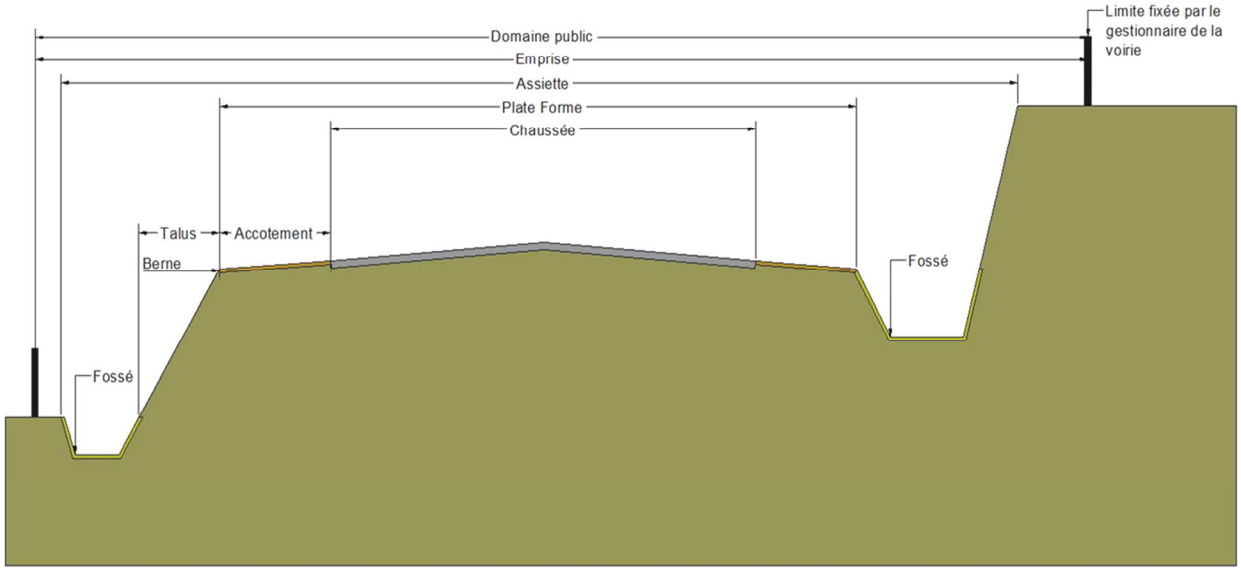


❼ ABAQUE DE DETECTION DU MOBILIER

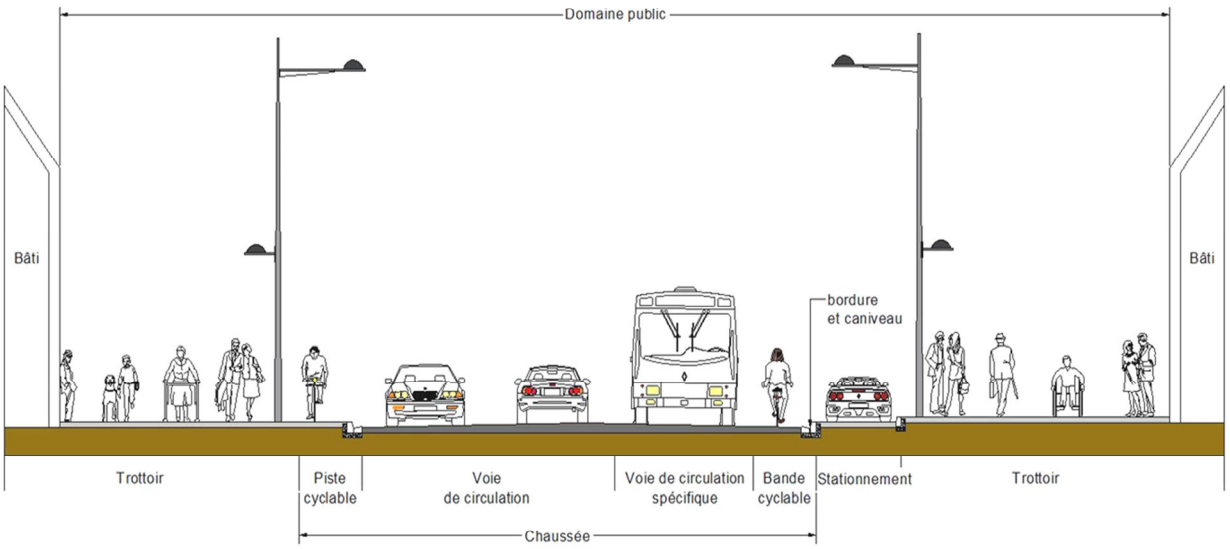


ANNEXE D1 – EXEMPLES DE PROFIL EN TRAVERS

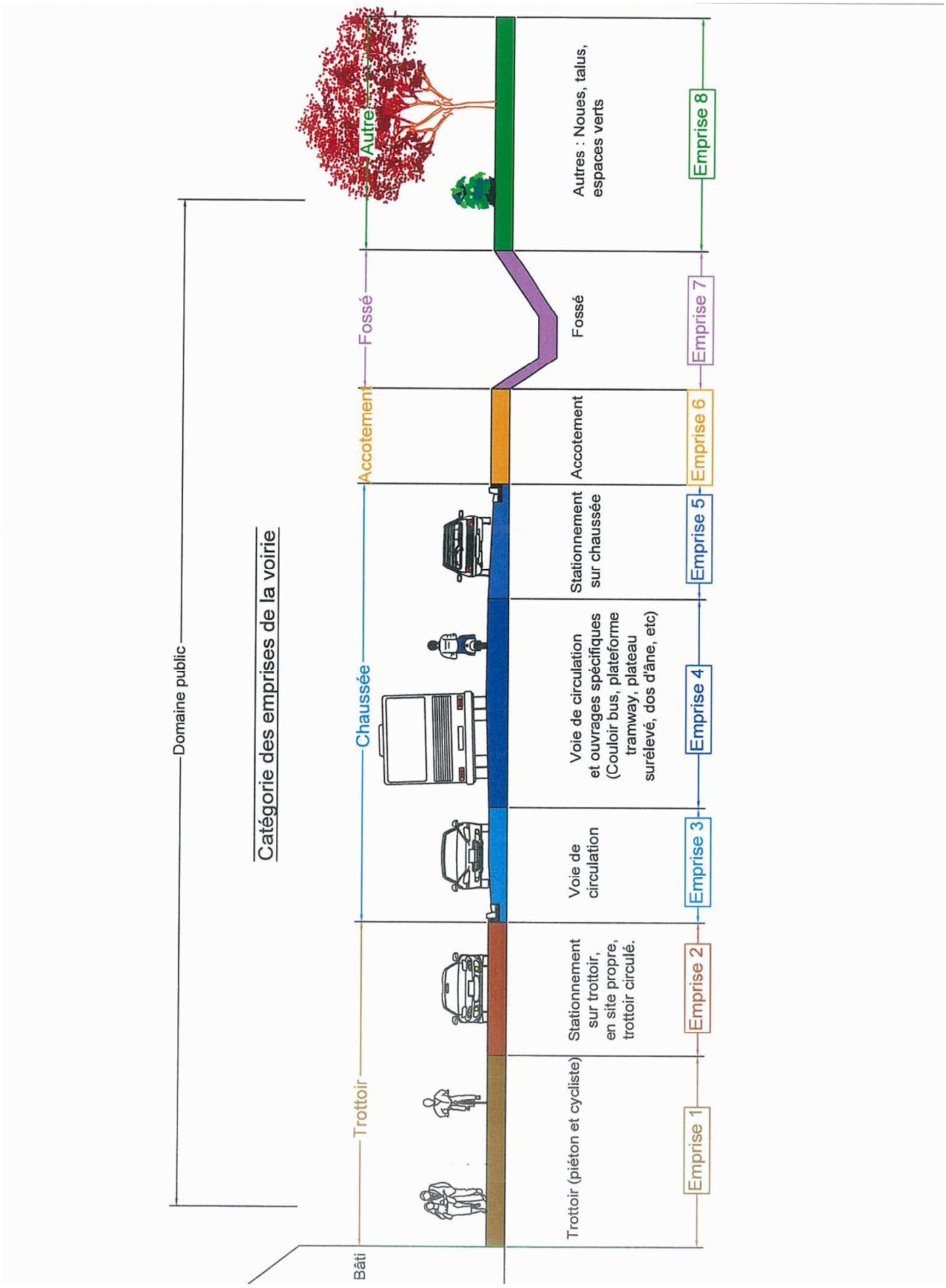
EXEMPLE TYPE HORS AGGLOMERATION



EXEMPLE TYPE EN AGGLOMERATION



ANNEXE D2 – PROFIL EN TRAVERS TYPE



ANNEXE E – CLASSEMENT DES TRAFICS

Les classes de trafic fort, moyen et faible sont définies ci-dessous par le nombre de poids-lourds dont le poids total autorisé en charge est supérieur à 3,5 tonnes (PTAC ≥ 35 KN) par jour et par sens de circulation. Cette définition est également fonction du site où se trouvent les travaux.

Site / Classe de trafic	Zone industrielle, portuaire, gares routières, très fort potentiel touristique	Trafic inter-urbain ou traversées d'agglomération, fort potentiel touristique	Trafic Urbain ou péri-urbain
	Nombre de P.L. (PTAC > 35 Kn) M.J.A.		
EXCEPTIONNEL	**> 470**	**> 940**	**> 1800**
FORT	**75 à 470**	**190 à 940**	**375 à 1800**
MOYEN	**25 à 75**	**60 à 190**	**125 à 375**
FAIBLE	**< 25**	**< 60**	**< 125**

HIERARCHIES STRUCTURELLES

Il a été défini quatre hiérarchies structurelles spécifiques aux réfections définitives de tranchées pour les chaussées.

- Super lourde pour les chaussées appartenant à la classe de trafic exceptionnel.
- Lourde pour les chaussées appartenant à la classe de trafic fort et couloirs bus.
- Moyenne pour les chaussées appartenant à la classe de trafic moyen.
- Légère pour les chaussées appartenant à la classe de trafic faible.

ANNEXE F1 – PROFONDEUR DES RESEAUX

Les profondeurs des réseaux et branchements sont comptées de la génératrice supérieure de la canalisation ou de l'ouvrage jusqu'à la surface du sol (hauteur de recouvrement (cf *annexe G*).

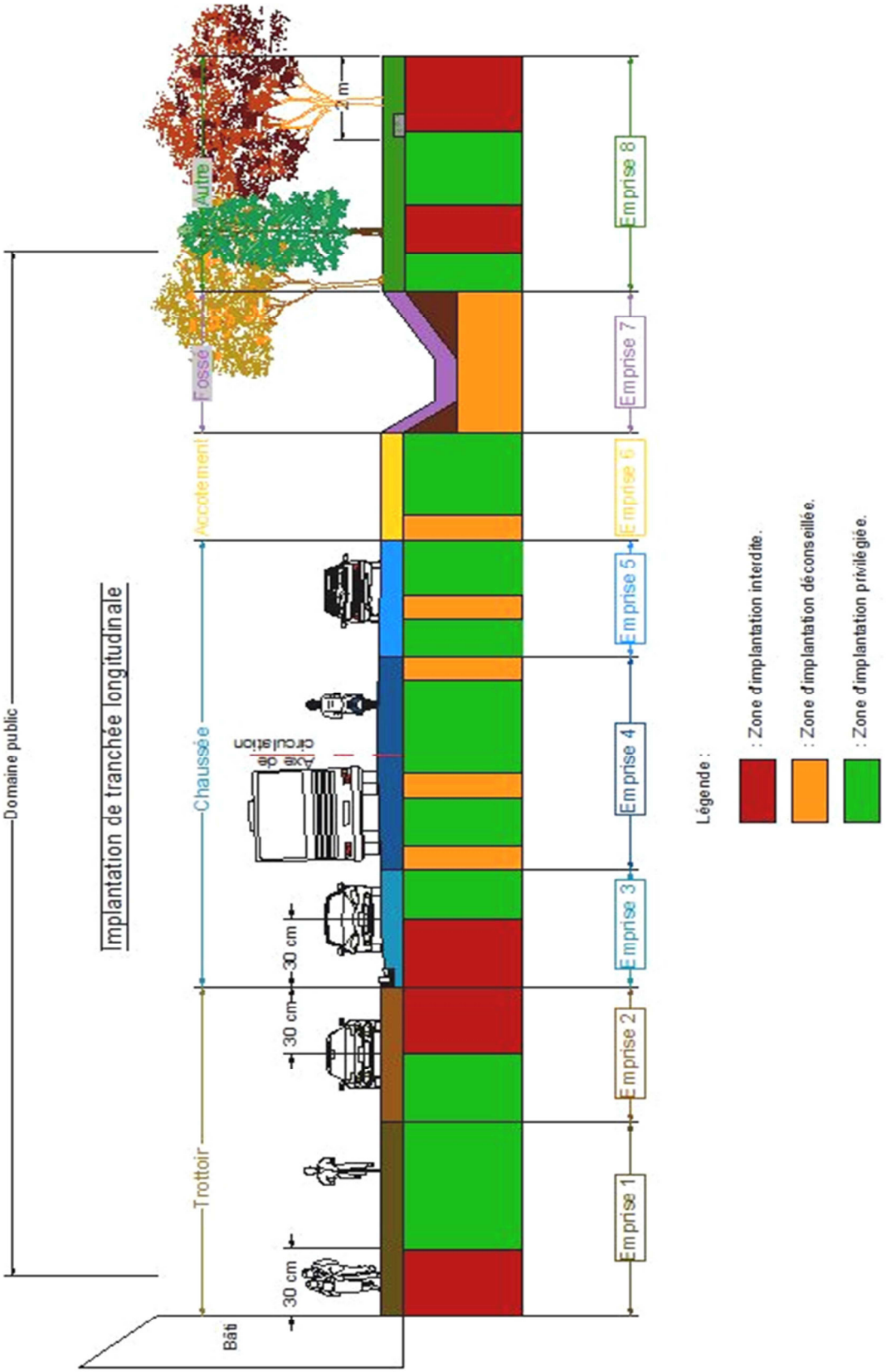
Les réseaux et branchements sont établis à une profondeur minimale de :

- 1 m sous chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle super-lourde, lourde et itinéraires de déviation aux barrières de dégel,
- 0,80 m sous chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle moyenne ou légère,
- 0,60 m sous trottoirs, pistes cyclables en trottoirs, stationnements en trottoirs et parkings « véhicules légers ».

En cas d'impossibilité technique ou d'encombrement manifeste du sous-sol constaté contradictoirement avec la direction territoriale, l'intervenant devra garantir la protection de ses ouvrages de manière à assurer la sécurité. Les gênes ou préjudices éventuels causés aux tiers ne relèveront que de la seule responsabilité de l'intervenant.

ANNEXE F2 – IMPLANTATION DE TRANCHEE LONGITUDINALE

PRINCIPE GENERAL

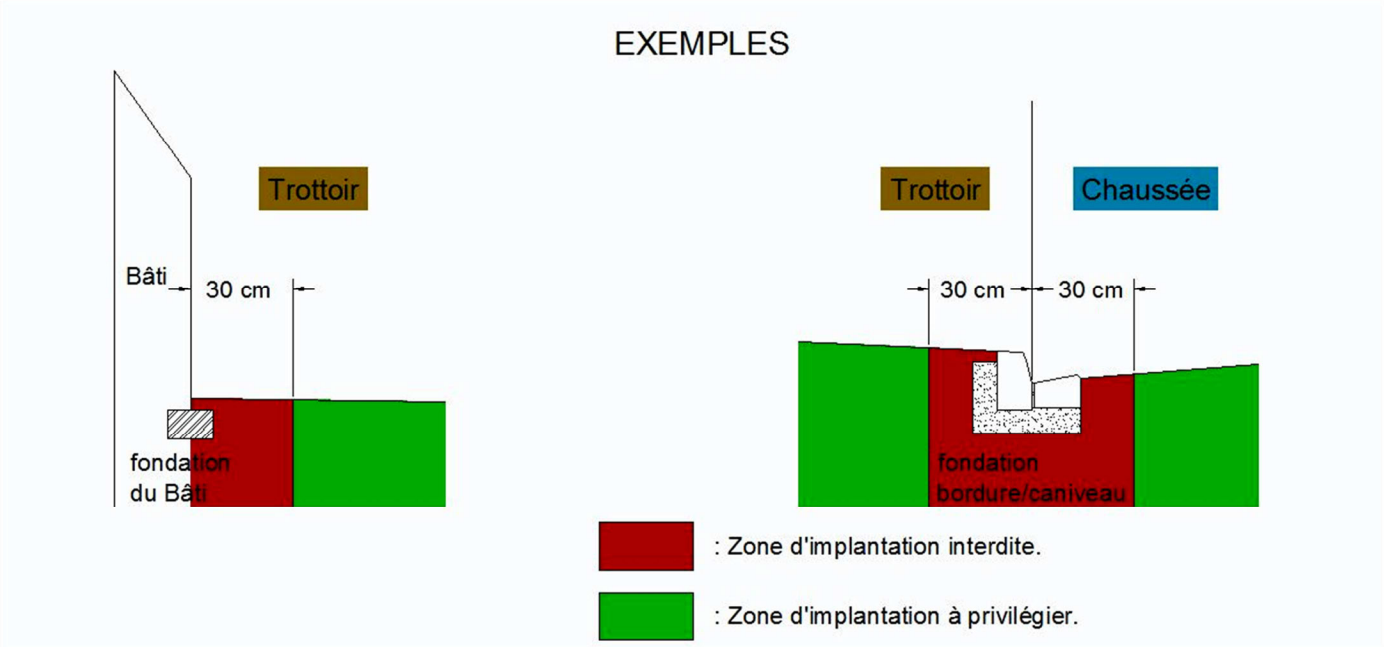


Dans la mesure du possible, il sera privilégié une implantation des réseaux enterrés en trottoirs ou accotement.

ZONES 1 ET 2

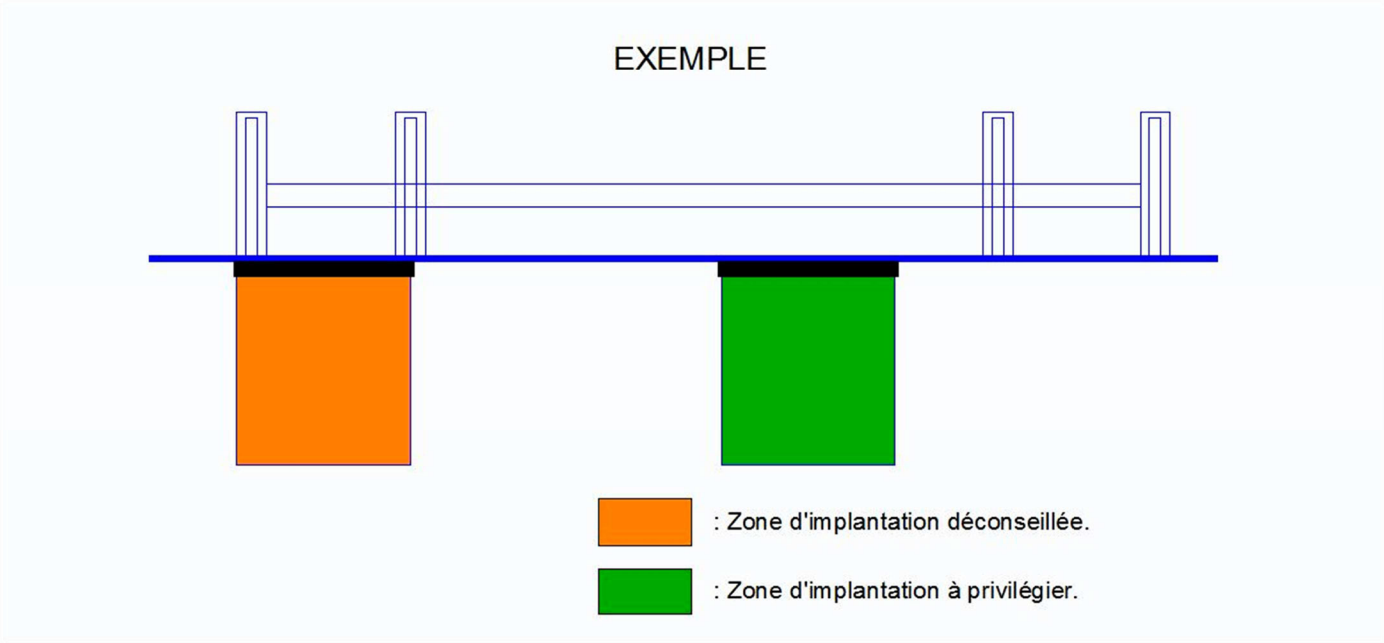
Les ouvertures de fouilles longitudinales et implantations de réseaux enterrés sont interdites à moins de 30 cm des immeubles, murs, murets, palissades, clôture, bordures, caniveaux.

ZONE 1 ZONE 2



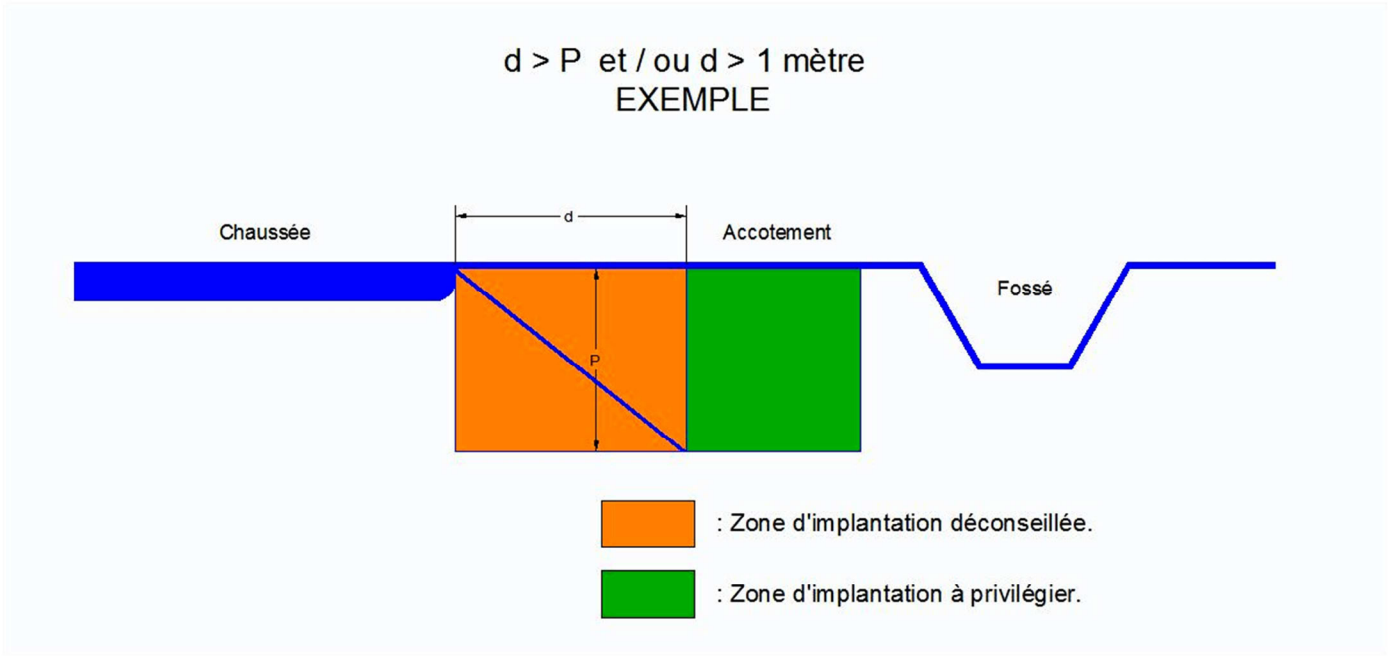
ZONE 3

Sauf impossibilité technique justifiée, les implantations des ouvertures de fouilles longitudinales en chaussée devront être réalisées en dehors des bandes de roulement.



ZONE 4

Pour les implantations en accotement, une distance minimale, au moins égale à la profondeur de la tranchée, doit être recherchée entre le bord de la chaussée et le bord de la tranchée. A défaut et pour toute tranchée implantée à 1 mètre au moins du bord de chaussée, la tranchée est considérée comme étant sous chaussée et sa réfection devra être conforme à celle qui serait exigée pour une intervention dans la chaussée attenante.



ZONE 5

Dans la mesure du possible compte tenu des contraintes liées à l'entretien des fossés, il est déconseillé d'y implanter tout réseau. Toute intervention en fossé devra faire l'objet d'un accord spécifique de son gestionnaire. L'écoulement des eaux pluviales devra être maintenu durant toute la durée du chantier, les profils du fossé devront être rétablis à l'identique et un busage pourra être exigé aux frais de l'intervenant.

ZONE 6

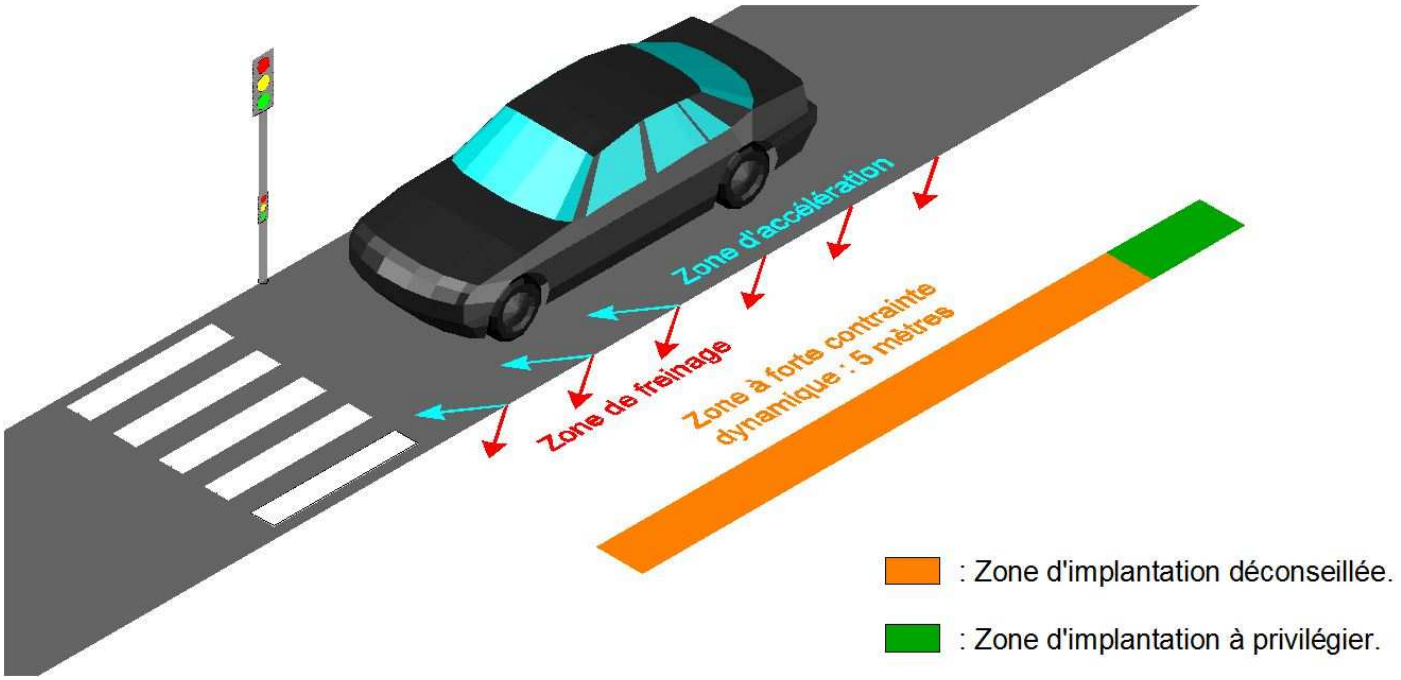
Aucune implantation de réseau n'est possible à moins de 2 m de distance des arbres (distance en projection horizontale entre le point le plus proche de la tranchée et le bord du tronc) et à moins de 1 m de distance des végétaux (arbustes, haies …).

ANNEXE F3 – IMPLANTATION DE TRANCHEES TRANSVERSALES

Les tranchées transversales réalisées en chaussée devront, sauf impossibilité technique justifiée, être obligatoirement :

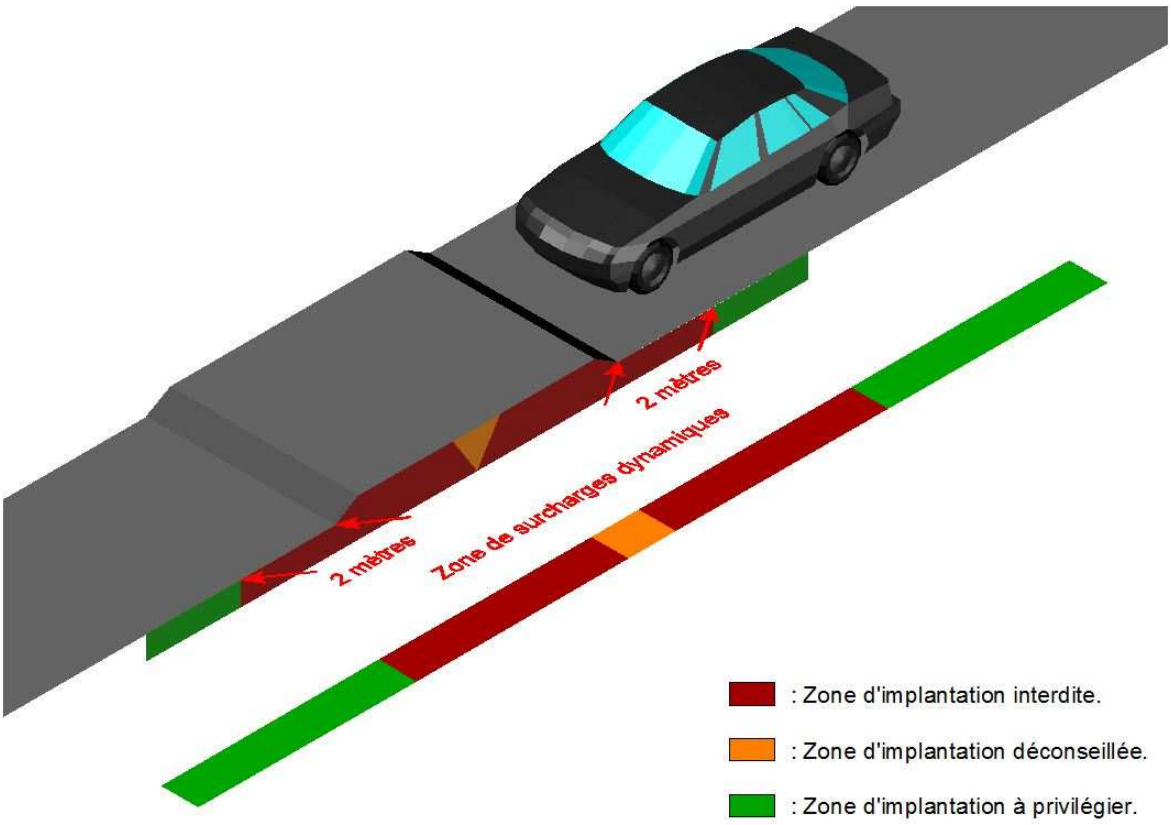
- Réalisées par fonçage horizontal ou forage en chaussée de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes. Ces techniques restent à privilégier pour les chaussées des autres hiérarchies structurelles.

- Implantées en dehors des zones à forte contrainte d'accélération et de freinage sur les 5 mètres précédant les feux tricolores, bandes de « Stop », « Cédez le passage », « Passage piétons », etc.



NB : La distance de forte contrainte dynamique représentée est le minima applicable prenant en compte une vitesse urbaine à 30 km/h réalisée par un véhicule léger. Plaine Commune pourra, sous réserve de justification, adapter cette contrainte à la voirie dont il est gestionnaire.

- Implantées en dehors des zones à surcharges dynamiques sur les 2 mètres précédant les plateaux surélevés, dos d'âne, etc, ainsi que sur ces ouvrages.

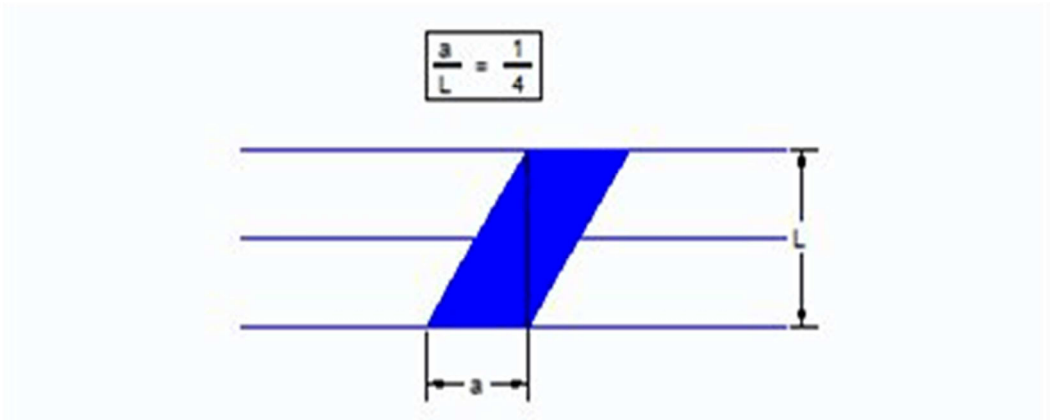


- Implantées en dehors de toutes zones à fortes contraintes dynamiques.

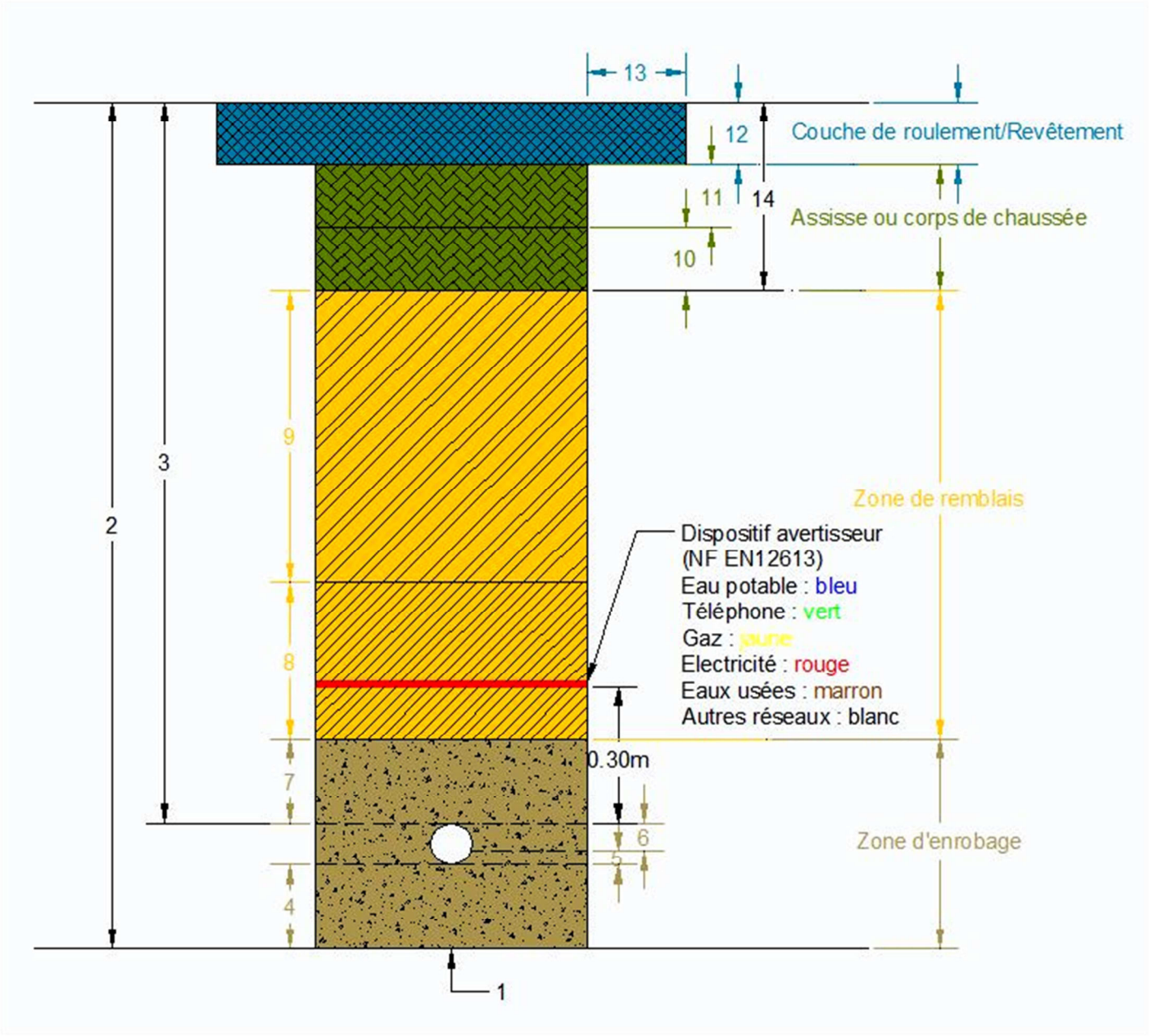
Toute implantation de tranchée en ces zones à proscrire devra faire l'objet d'un accord spécifique du gestionnaire de la voirie et pourra, en cas de nécessité pour la bonne conservation du domaine public, être soumise à des prescriptions de réfections supérieures à la normale.

Pour limiter les efforts dynamiques dus aux oscillations des roues des véhicules et que les deux roues d'un même essieu abordent successivement la liaison chaussée tranchée, il pourra être imposé, notamment en chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes, une implantation biaise (et en cas d'impossibilité technique une réfection biaise) telle que le rapport de la projection (a) à la largeur (L) soit égal à ¼.

Les réfections de revêtement devront comprendre les épaulements ou sur-largeurs lorsque ceux-ci sont imposés pour la bonne conservation du domaine public routier.



ANNEXE G1 – COUPE TYPE D'UNE TRANCHEE



LEGENDE

Légende

1- fond de tranchée
2- Profondeur de tranchée
3- Hauteur de recouvrement
4- Lit de pose
5- Assise
6- Remblai latéral
7- Remblai initial
8- Partie inférieure de remblai
9- Partie supérieure de remblai
10- Couche de fondation
11- Couche de base
12- Revêtement
13- Epaulement
14- Structure de chaussée

ZONE DE TRANCHEE ET LEURS PROPRIETES D'USAGE

ZONES	DEFINITION	PROPRIETE D'USAGE
Surface	Couche de roulement	Adhérence routière, environnement visuel
Chaussée	Corps de chaussée	Aptitude à supporter les sollicitations du trafic
Partie Supérieure de Remblai (P.S.R.)	Partie haute du remblai proprement dit jouant le rôle de couche de forme, sous la base du corps de chaussée ou la surface supérieure	Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée dans le temps. Aptitude à supporter des sollicitations dynamiques. Non gélive lorsque la protection supérieure est suffisante
Partie Inférieure de Remblai	Partie du remblai proprement dit ne jouant pas le rôle de couche de forme	Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée dans le temps
Zone d'enrobage	Comprend le lit de pose, le remblai initial, le remblai latéral et l'assise	Le lit de pose assure un appui continu pour le réseau. Protection du réseau posé Stabilité apte à garantir la bonne tenue de la tranchée et du réseau dans le temps
Fond de tranchée	Fond de tranchée	Plate-forme ayant une planéité et une portance naturelle ou renforcée, adaptée au réseau supporté

ANNEXE G2 – TYPES DE CHAUSSEES

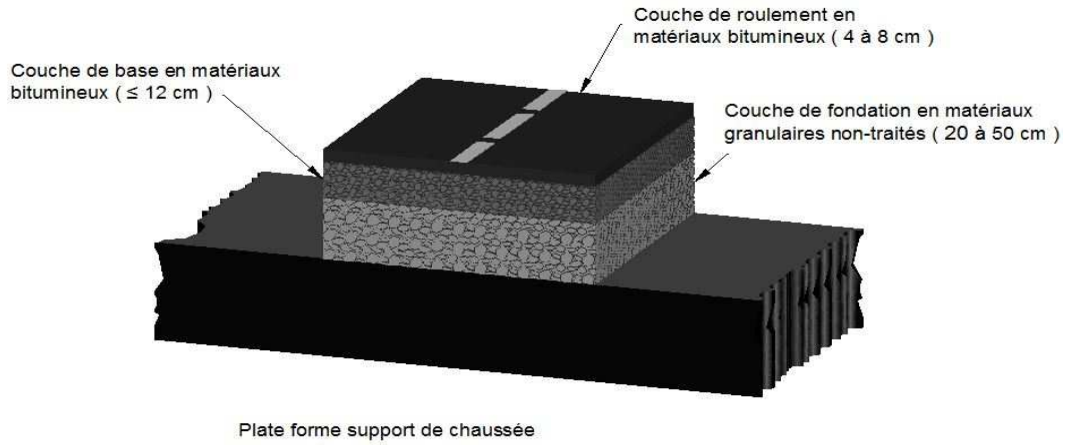
1) Types de chaussées suivant leurs fonctionnements mécaniques

Suivant le fonctionnement mécanique de la chaussée, on distingue 6 principales catégories structurelles :

LES CHAUSSEES A STRUCTURE SOUPLES

Elles se composent d'une couche de roulement et d'une couche de base bitumineuse relativement mince, reposant sur une couche de fondation constituée d'une ou plusieurs couches de matériaux granulaires non-traités.

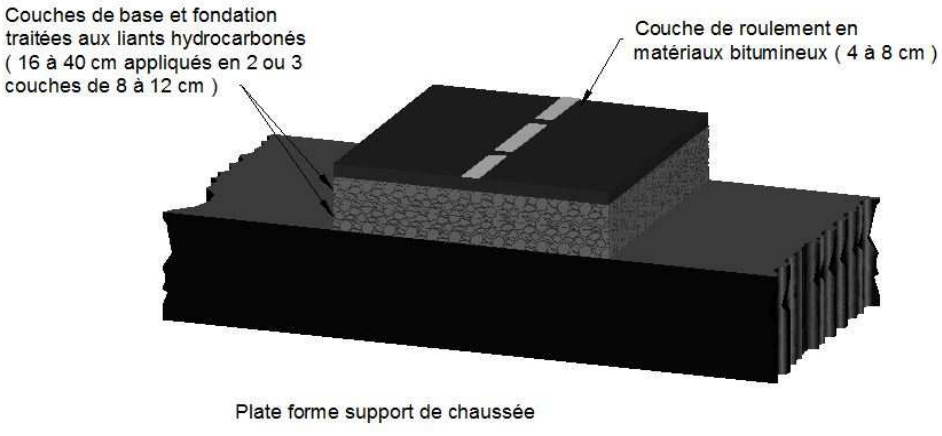
Structure type d'une chaussée souple



LES CHAUSSEES A STRUCURES BITUMINEUSES EPAISSES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur des couches de base et fondation en matériaux traités aux liants hydrocarbonés.

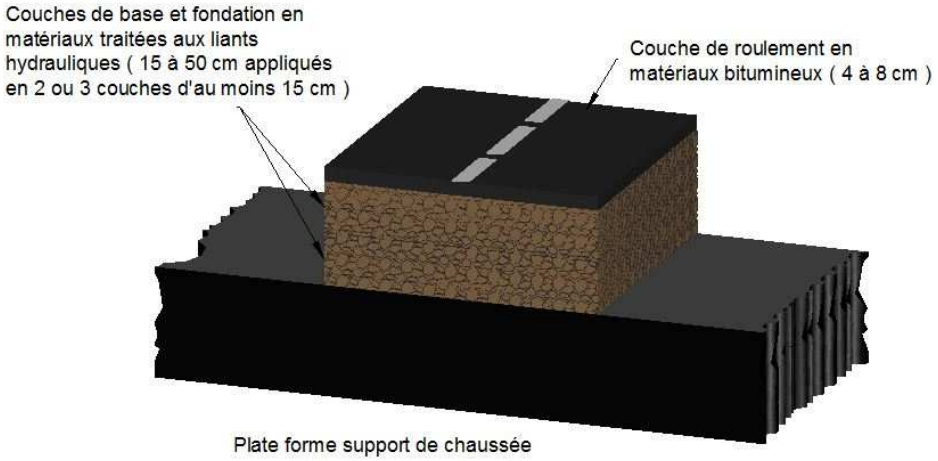
Structure type d'une chaussée bitumineuse épaisse



LES CHAUSSEES A STRUCTURES SEMI-RIGIDES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur des couches de base et fondation en matériaux traités aux liants hydrauliques.

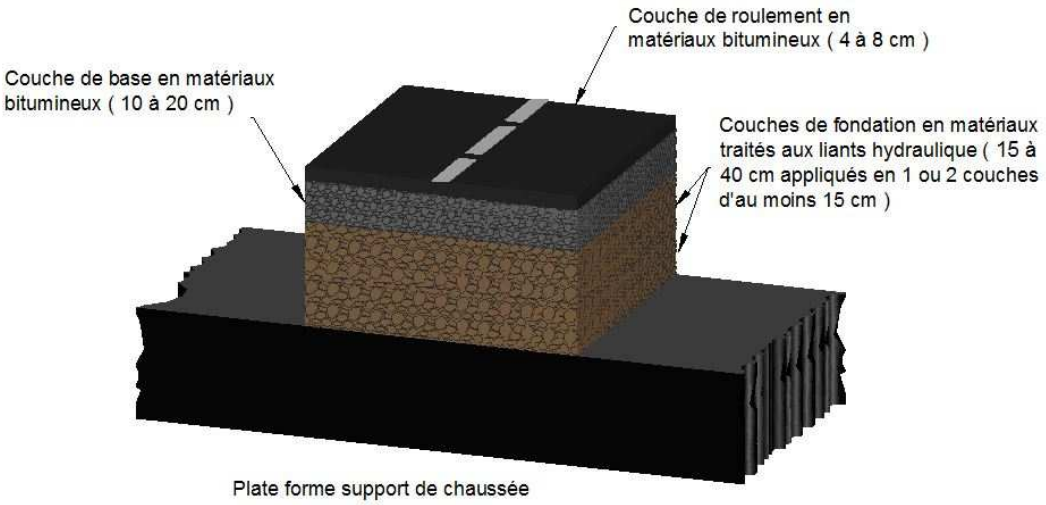
Structure type d'une chaussée semi-rigide



LES CHAUSSEES A STRUCTURES MIXTES

Elles se composent d'une couche de roulement et d'une couche de base bitumineuse, reposant sur une couche de base en matériaux bitumineux et une couche de fondation en matériaux traités aux liants hydraulique. Le rapport de l'épaisseur de matériaux bitumineux à l'épaisseur totale de la structure est de 0,5.

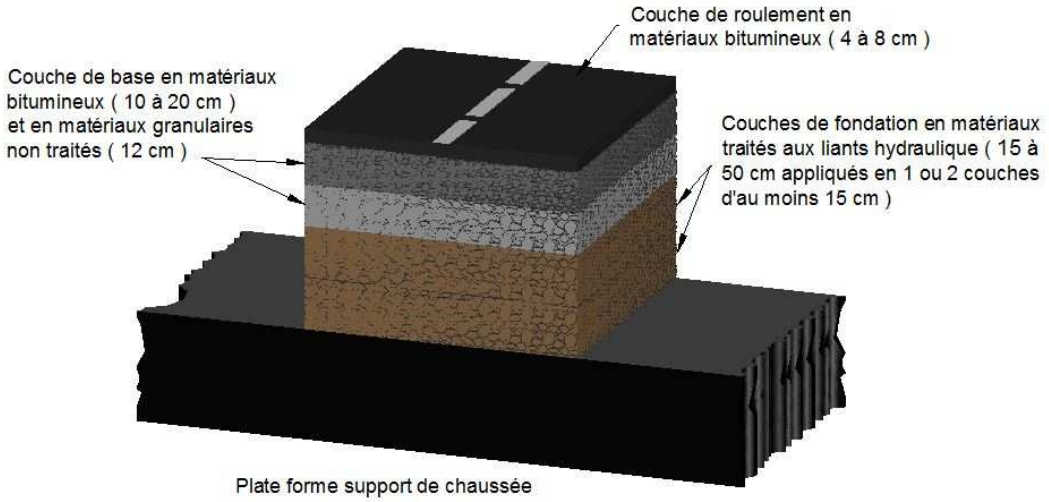
Structure type d'une chaussée à structure mixte



LES CHAUSSEES A STRUCURES INVERSES

Elles se composent d'une couche de roulement bitumineuse, reposant sur une couche de base en matériaux bitumineux et une couche de grave non traitée de faible épaisseur, reposant elle-même sur une couche de fondation traitée aux liants hydrauliques.

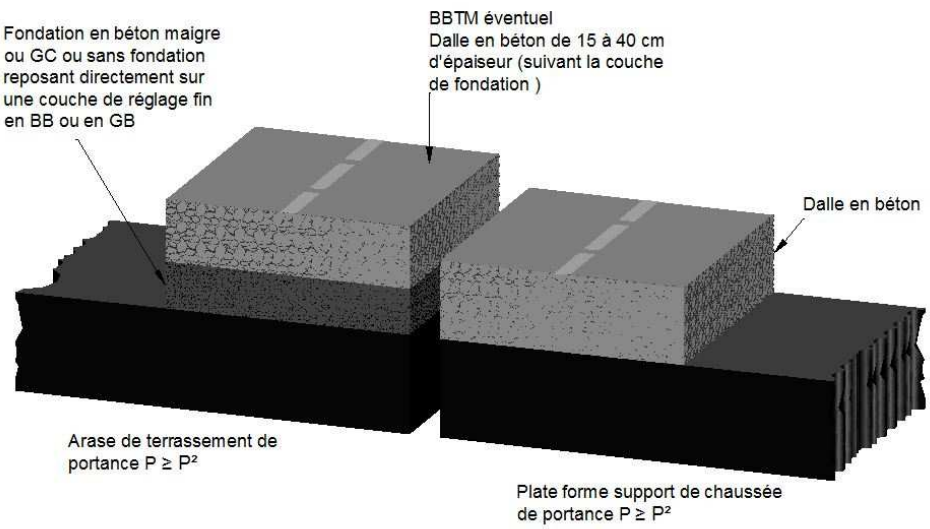
Structure type d'une chaussée à structure inverse



LES CHAUSSEES A STRUCTURES RIGIDES

Elles se composent d'une couche de base en béton de ciment (en dalles goujonnées ou pas, délimitées par des joints de dilatation) qui sert aussi de couche de roulement (recouverte éventuellement d'un BBTM), reposant soit sur une couche de fondation en matériaux traités aux liants hydrauliques ou en béton maigre, soit sur une couche drainante en matériaux granulaires (« dalles épaisses »), soit sur une couche d'enrobés reposant elle-même sur une couche de forme traitée aux liants hydrauliques.

Structure type d'une chaussée rigide



Les autres types de structures de chaussées (chaussées réservoir, chaussées drainantes etc.) de par leurs technicités ne peuvent être reprises dans le présent règlement et toute intervention en leurs sein devra faire l'objet de prescriptions techniques particulières délivrées au cas par cas dans le cadre de la réponse à accord technique par le gestionnaire de la voirie concernée.

2) Types de chaussées suivant leurs méthodologies de conception

Suivant la méthodologie de conception on distingue également 2 types structurels de chaussée :

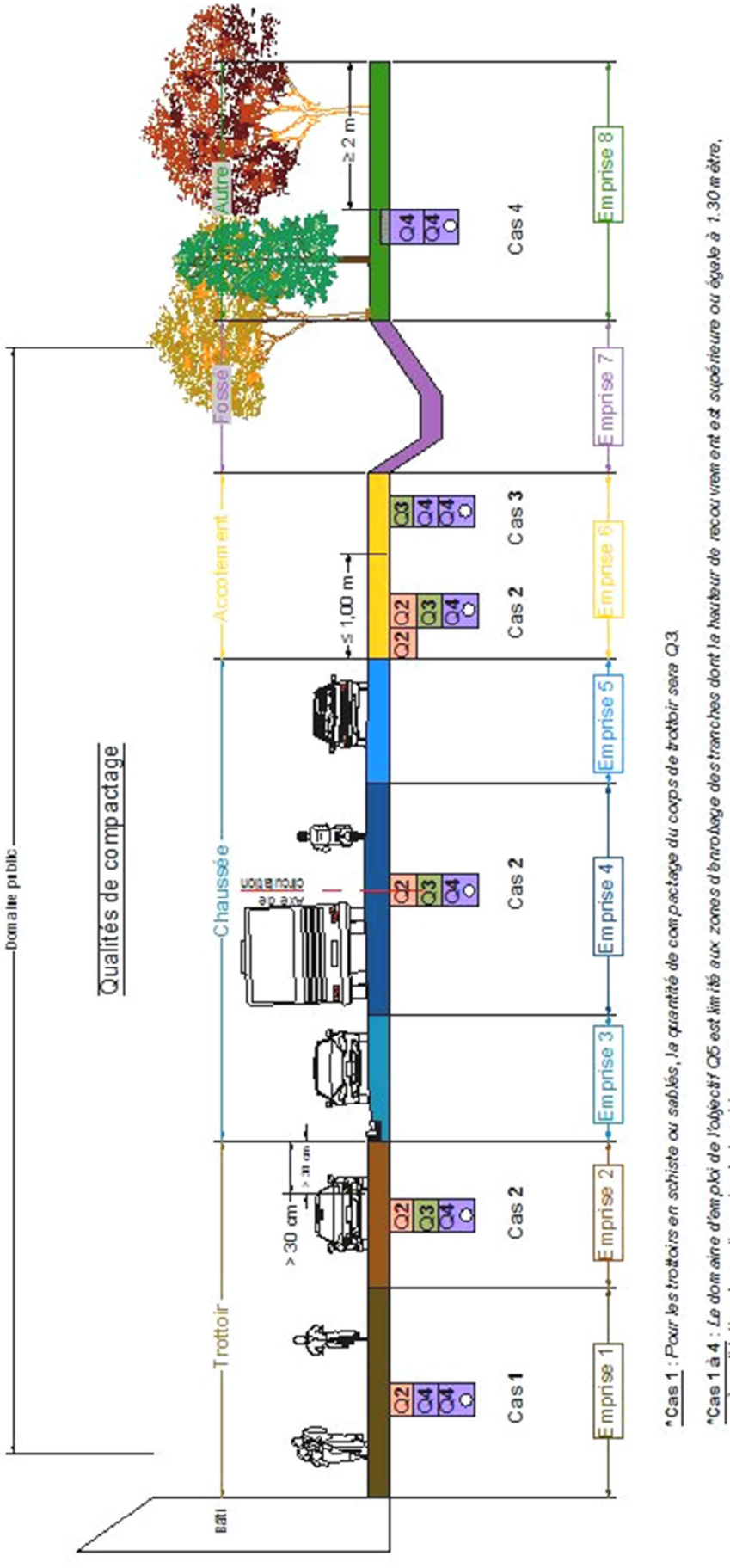
LES CHAUSSEES EMPIRIQUES

Chaussées dont la structure est ancienne et dimensionnée de façon empirique.

LES CHAUSSEES RATIONNELLES

Chaussée dont le corps de chaussée est dimensionnée mécaniquement en fonction de différents paramètres comme la classe de plate-forme, le trafic Poids Lourds, la durée de service attendue, la vocation de la voie. La structure est connue du gestionnaire de la voirie.

ANNEXE G3 – QUALITE DE COMPACTAGE



*Cas 1 : *Pour les trottoirs en schiste ou sablés, la quantité de compactage du corps de trottoir sera Q3.*

*Cas 1 à 4 : *Le domaine d'emploi de l'objectif Q5 est limité aux zones d'enrobage des tranchées dont la hauteur de recouvrement est supérieure ou égale à 1.30 mètre, après validation du gestionnaire de la voirie.*

Les objectifs de densification sont fonction du rôle de la couche compactée. Ils dépendent également de la classification des tranchées suivant leurs positions dans l'assiette de la voie.

Densification	Objectif	Domaine d'emploi (cf Annexe G1)	Rôle
Q 1	pdm = 100% pd OPM pdfc = 98% pd OPM	Couche de base des assises de chaussée	Non réalisable sur tranchée
Q 2	pdm = 97% pd OPM pdfc = 95% pd OPM	Couche de fondation des assises de chaussée	Obtention de performances
Q 3	pdm = 98.5% pd OPN pdfc = 96% pd OPN	Parties supérieures de remblai sollicitées par le trafic Couche sous la surface en l'absence de circulation et de revêtement construit	Obtention de l'effet enclume et faciliter le compactage des couches supérieures
Q 4	pdm = 95% pd OPN pdfc = 92% pd OPN	Zones d'enrobage Parties inférieures de remblai Partie supérieures de remblai non sollicitées par le trafic	Eviter les tassements ultérieurs, réaliser un bon épaulement des sols environnants
Q 5	pdm = 90% pd OPN pdfc = 87% pd OPN	Zone d'enrobage d'une hauteur de recouvrement supérieure ou égale à 1.30 m où Q4 n'est pas exigé	Eviter les tassements ultérieurs, réaliser un épaulement minimal des sols environnants

Signification des symboles

pdm = Valeur minimale de masse volumique moyenne
pdfc = Valeur minimale de masse volumique en fond de couche
pdOPM = Teneur en eau à l'Optimum Proctor Modifié
pdOPN = Teneur en eau à l'Optimum Proctor Naturel

ANNEXE G4 – QUALITE DES MATERIAUX

QUALITE DU FOND DE TRANCHEE

Le fond de tranchée est conçu et réalisé selon les contraintes propres au réseau à implanter de façon à assurer une portance suffisante et continue pour la mise en place des réseaux et des remblais ainsi que pour la circulation du personnel et des matériels de chantiers.

Le fond de tranchée sera notamment débarrassé de ses éléments les plus gros et le cas échéant des zones instables.

QUALITE DES MATERIAUX DE ZONE D'ENROBAGE (OBJECTIF Q4 / Q5)

Les matériaux d'enrobage doivent être aptes à assurer la protection et la stabilité de la canalisation et permettre un objectif de densification Q4 (Q5 pour les tranchées dont la hauteur de recouvrement est supérieure ou égale à 1,30 m).

Les matériaux mis en œuvre seront repris dans la liste des matériaux utilisables en partie inférieure de remblai.

La dimension maximale D des granulats doit respecter les conditions suivantes :

- D ≤ 22 mm pour le cas des réseaux de diamètre nominal inférieur ou égal à 200,
- D ≤ 40 mm pour le cas des réseaux de diamètre nominal supérieur ou égal à 200.

Dans le cas d'existence d'une nappe phréatique, le choix des matériaux de remblayage devra prendre en compte la perméabilité du milieu environnant pour éviter la création d'une zone drainante.

QUALITE DES MATERIAUX DE REMBLAIS (OBJECTIF Q4 / Q3)

Les matériaux de remblais sont classés conformément au Guide des Terrassements Routiers (G.T.R.) et normes en vigueur.

Sont refusés :

- les matériaux dont le Dmax est supérieur à 80 mm,
- les matériaux dont le Dmax est supérieur au tiers de la largeur de la tranchée,
- les matériaux dont le Dmax est supérieur aux deux tiers de l'épaisseur de la couche élémentaire pour le cas de compactage ne sont pas utilisables,
- les matériaux sensibles à l'eau (à l'exception des parties inférieures de remblais de tranchées supérieures à 1.3 m),
- les matériaux secs (s), très secs (ts), très humides (th),
- les matériaux saturés en eau,
- les matériaux gelés.

1) Matériaux utilisables en partie inférieure de remblai objectif de densification Q4

	Symbole classification G.T.R.	Assimilation pour le compactage
- SOLS		
Sols fins	A1h ; A1m ; A1s ; A2h ; A2m	
Sols sableux et graveleux avec fines	B1 ; B2h ; B2m ; B2s ; B3 ; B4h ; B4m ; B4s ; B5h ; B5m ; B5s ; B6h ; B6m	
Sols comportant des fines et des gros éléments	C1A1h ; C1A1m ; C1A2h ; C1A2m ; C2A1h ; C2A1m ; C2A2h ; C2A2m ; C1B2h ; C1B2m ; C1B4h ; C1B4m ; C1B5h ; C1B5m ; C1B6h ; C1B6m ; C2B2h ; C2B2m ; C2B4h ; C2B4m ; C2B5h ; C2B5m ; C2B6h ; C2B6m	
Sols comportant des fines (non argileuses) et des gros éléments	C1B1 ; C1B3 ; C2B1 ; C2B3	
Sols insensibles à l'eau	D1 ; D2 ; D3	
- MATERIAUX ROCHEUX		
Craies	R 11 ; R12h ; R12m ; R13h ; R13m	
Calcaires rocheux divers	R 21 ; R 22 ; R23	R22 et R23 assimilés à C2B4
Roches siliceuses	R 41 ; R42 ; R43	R42 assimilé à C2B4 R43 assimilé à C1B1
Roches magmatiques et métamorphiques	R61 ; R62 ; R63	R62 et R 63 assimilés à C2B4
- SOUS-PRODUITS INDUSTRIELS		
Cendres volantes et de foyer silico-alumineuses de centrales thermiques	F2h ; F2m ; F2s	F2 assimilé à A1
Schistes houillers	F31 ; F32	F31 et F32 assimilés à D3
Schistes des mines de potasse	F41	F41 assimilé à B5
Mâchefers, incinération des ordures ménagères	F61 ; F62	F61 et F62 assimilés à B4
Matériaux de démolition	F71	F71 assimilé à C2B4
Laitiers de haut-fourneau	F8	Fonction du type d'obtention
- MATERIAUX D'APPORT ELABORES	Difficulté de compactage	cf. matériaux de corps de chaussée
Matériaux élaborés	DC1 ; DC2 ; DC3	

Dans le cas de tranchées profondes (supérieures ou égales à 1.30 m), l'intervenant pourra utiliser tout ou partie des déblais extraits en zone d'enrobage ou partie inférieure de remblai. Il devra alors faire procéder, à ses frais, à une étude géotechnique pour identifier et classer ces déblais suivant les normes en vigueur. Les résultats de cette géotechnique permettront la réutilisation des déblais en remblais de tranchées après communication et validation auprès du gestionnaire de la voirie concernée.

2) Matériaux utilisables en partie supérieure de remblai objectif de densification Q3

	Symbole classification G.T.R.	Assimilation pour le compactage
- SOLS		
Sols sableux et graveleux avec fines	B1 ; B3	
Sols comportant des fines (non argileuses) et des gros éléments	C1B1 ; C1B3 ; C2B1 ; C2B3 ; C1B4 ; C2B4 après élimination de la fraction, fine 0/d	
Sols insensibles à l'eau	D1 ; D2 ; D3	
- MATERIAUX ROCHEUX		
Craies	R 11	
Calcaires rocheux divers	R 21 ; R 22	R22 assimilé à C2B4
Roches siliceuses	R 41 ; R42	R42 assimilé à C2B4
Roches magmatiques et métamorphiques	R61 ; R62	R62 assimilé à C2B4
- SOUS-PRODUITS INDUSTRIELS		
Schistes houillers	F31	F31 assimilé à D3
Mâchefers, incinération des ordures ménagères	F61 ; F62	F61 et F62 assimilés à B4
Matériaux de démolition	F71	F71 assimilé à C2B4
Laitiers de haut-fourneau	F8	Fonction du type d'obtention
- MATERIAUX D'APPORT ELABORES	Difficulté de compactage	cf. matériaux de corps de chaussée
Matériaux élaborés	DC1 ; DC2 ; DC3	

Afin d'être utilisable par l'ensemble des collectivités gestionnaires de voiries, il est conseillé de limiter l'emploi des matériaux de remblais et zone d'enrobage aux qualités B1, B2, B3 et D1, D2 tels que :

Classe et dénomination	Critères caractéristiques	Sous-classe			
B		Tamisat à 80 µ de 5 à 12%	Refus à 2 mm inférieur à 30%	ES > 35	**B 1**
Sol sableux et graveleux avec fines	D < 50 mm Tamisat à 80 µ entre 5 et 35%			ES < 35	**B 2**
			Refus à 2 mm supérieur à 30%	ES > 35	**B 3**
D		D < 50 mm	Refus à 2 mm inférieur à 30%		**D1**
Sols et roches insensibles à l'eau	Tamisat à 80 µ < 5%		Refus à 2 mm supérieur à 30%		**D2**

L'emploi des autres classifications de matériaux de remblais devront faire l'objet d'une validation au cas par cas par le gestionnaire de la voirie concernée.

QUALITE DES MATERIAUX D'ASSISE DE CHAUSSEE ET DE REVETEMENT DE SURFACE (OBJECTIF DE CLASSIFICATION Q2)

Les matériaux du corps de chaussée sont définis par leurs difficultés de compactage appelées DC1, DC2 et DC3 et principalement liées à l'index de concassage IC.

Matériaux de chaussée	DC1	DC2	DC3
Graves non traitées sableuses peu concassées ou graves grenues entièrement roulées	IC < 60%		
Graves non traitées grenues		IC < 80%	IC > 80%
Grave laitier	IC < 60%	60 < IC > 100	IC = 100%
Sable laitier et sable ciment	Autre cas	Si % de sable concassé élevé	
Grave ciment	IC < 80%	IC > 80%	
Grave cendres volantes	IC < 80%	IC > 80%	
Béton bitumineux	IC < 60%	60 < IC > 100	IC = 100%
Graves bitumes	Autres cas	60 < IC > 100	IC = 100%
Sable bitume	Autres cas	60 < IC > 100	IC = 100%
Grave émulsion		IC < 80%	IC > 80%
Béton maigre	Sauf si w est faible		

Les laboratoires routiers sont à même de fournir les classes de difficulté de compactage des matériaux produits localement.

1) Matériaux d'assise de chaussée

Structure existante	Réfection conseillée	Réfection possible	Commentaire
Grave hydraulique (grave ciment, grave laitier, grave pouzzolane, grave cendre volante) Sables hydrauliques	Graves hydrauliques GC, GL, GPZ, GCV	GH, Bm, BC, SH, GB	
Grave bitume	GB	GE	
Grave bitume améliorée en fatigue	GB*	GB	
Grave émulsion	GE	GB	
Béton de ciment compacté	BCc	BC	
Béton maigre	Bm	BC	
Béton de ciment	BC		
Grave non traitée	GNT	GRH GB	GB non utilisées si les déflexions sont trop importantes
Grave recomposée humidifiée	GNT	GRH GB	
Limon traité chaux ciment	SH	GH	
Pavés	Les structures en pavés ont souvent été « noyées » dans des enrobés, des ECF ou des asphaltes, on s'orientera pour la réfection vers des solutions en béton de ciment et, en surface, de matériaux noirs d'une épaisseur équivalente à celle qui recouvre le pavé.		

2) Matériaux de revêtement de chaussée et trottoirs construits

Existant	Réfection conseillée	Réfection possible	Commentaires
Asphalte roulement	Asphalte roulement	BBTM, BBUM	
Asphalte trottoir	Asphalte trottoir	BBTM, BBUM, enduit superficiel	
Enduit superficiel	Enduit superficiel (béton bitumeux) Enrobé à froid, dense, semi-dense	Béton bitumeux (enrobé coulé à froid)	Lorsqu'on est en présence d'une succession d'enduits, il est nécessaire de réaliser un BB. La technique des enduits en faible surface est délicate. Les ES posent des problèmes d'homogénéité. L'action du compacteur se limite à la mise en place de la mosaïque, qui ne sera définitivement constituée que par la circulation, après quelques jours. Le compactage doit être exécuté immédiatement après le gravillonnage (moins de 5 minutes).
Béton bitumeux	Béton bitumeux	Enrobé coulé à froid	Pour des épaisseurs de béton bitumeux supérieures à 3 ou 4cm ou pour des trafics élevés, il est nécessaire de mettre des bétons bitumeux.
Enrobé coulé à froid	Béton bitumeux	Enrobé coulé à froid	Il sera difficile, pour des faibles quantités, de refaire des ECF.
Béton maigre	Béton maigre	Béton bitumeux	On devra assurer, lors de l'utilisation d'un Bm, des conditions de surfaces satisfaisantes (striage transversal par rapport à l'axe de la chaussée).
Enrobé drainant	Enrobé drainant		Toute autre technique conduirait à rompre les écoulements ou nécessiterait des dispositions constructives particulières.
Pavage dallage	Pavage dallage		
Techniques d'entreprise (ex. BBTM, BBUM, enduits spéciaux)	Béton bitumeux	Enduit superficiel si enduit spécial	Les faibles quantités concernées ne permettent pas, en général, d'avoir recours à la technique d'origine.
Béton de ciment	Béton de ciment	Béton bitumeux	On devra assurer lors de l'utilisation de BC, des conditions de surface satisfaisantes (striage transversal par rapport à l'axe de la chaussée).

3) Tranchées étroites

Le cas des tranchées étroites est repris en **annexe G9**

ANNEXE G5 – MATERIEL DE COMPACTAGE

Les matériels de compactage pour les tranchées font l'objet de normes. Le Guide technique « Remblayage des tranchées et réfection des chaussées » donne la liste et le classement des différents matériels proposés sur le marché.

COMPACTEURS VIBRANTS

La classification des compacteurs à cylindre vibrant de largeur de compactage < à 1.3 m est réalisée à partir de paramètre masse linéique M1/L exprimée en kg/cm et de la classe morphologique du compacteur (mono, tandems 1 ou 2 cylindres vibrants).

	Monocylindre (mono)	**Tandem 1 cylindre Vibrant (T1bv)**	**Tandem 2 cylindres Vibrants (T2bv)**
Conditions M1/L en kg/cm			
PV1	M1/L < 10	M1/L < 7.5	M1/L < 5
PV2	10 ≤ M1/L < 15	7.5 ≤ M1/L < 12.5	5 ≤ M1/L < 10
PV3	N'existe pas	12.5 < M1/L < 17.5	10 ≤ M1/L < 15
PV4	M1/L ≥ 15	M1/L ≥ 17.5	M1/L ≥ 15

PLAQUES VIBRANTES

La classification des plaques est réalisée à partir de la pression statique sous la semelle Mg/S exprimée en kilo-Pascal (kPa).

Classes	**Conditions Mg/S en kPa**
PQ1	Mg/S < 6
PQ2	6 ≤ Mg/S < 10
PQ3	10 ≤ Mg/S < 15
PQ4	Mg/S ≥ 15

PILONNEUSES

- **Les pilonneuses vibrantes PN1** : dont la course de la semelle est ≤ 10 cm et la fréquence ≥ 10 Hz
- **Les pilonneuses à percussion PP1** : dont la course de la semelle est > 10 cm et la fréquence < 10 Hz

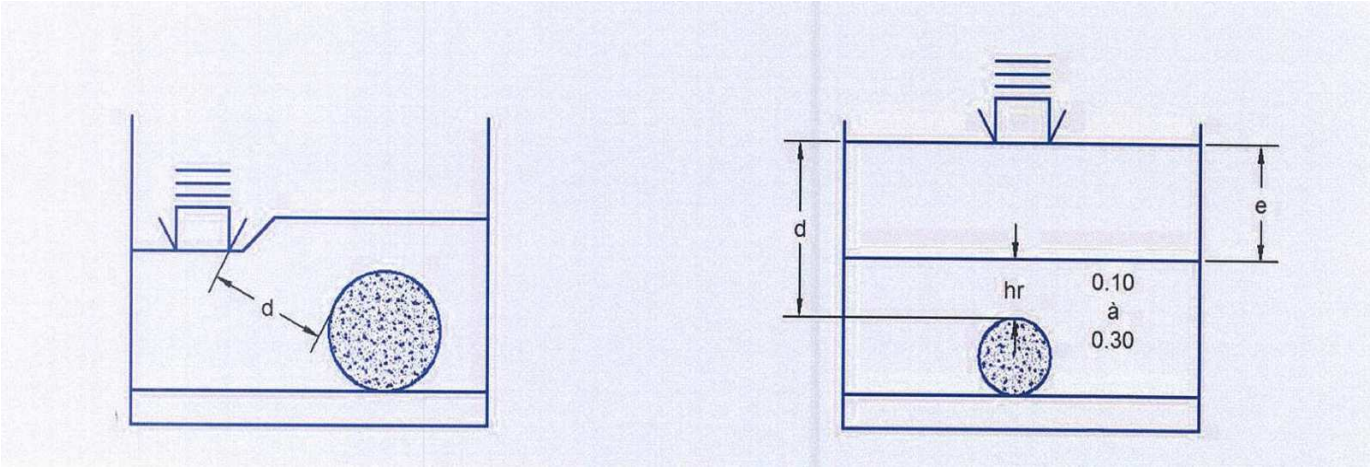
La classification des pilonneuses est réalisée à partir de la masse M exprimée en kg. Les pilonneuses vibrantes équipées de plaque de frappe étroite conservent la même classe d'efficacité que le modèle standard.

PRECAUTIONS A PRENDRE

- **Distances minimales** à respecter entre la partie active du compacteur et la canalisation (neuve)

Classe de compacteur	**PV1 – PV2 – PV3 PQ1 – PQ2 PN0 – PN1 PP1**	**PV4 PQ3 – PQ4 PN2 – PN3**	**PP2**
D(m)	0,25	0,40	0,55 *

(*) L'utilisation des pilonneuses PP2 est à considérer avec prudence au-dessus des canalisations.



Le matériau d'enrobage recouvre généralement la canalisation d'une épaisseur de 0.10 m. Dans le cas où la hauteur de recouvrement (hr) est supérieure à 0.10 m (jusqu'à un maximum de 0.30 m sur l'ensemble des cas), la première couche de matériau mise en œuvre aura une épaisseur (e) telle que :

$$e = d - hr$$

- **Foisonnement**

Les coefficients de foisonnement pour déterminer l'épaisseur de matériau à régaler avant compactage varient pour les sols de 1.1 à 1.3. Des valeurs plus précises peuvent être données par les laboratoires routiers.

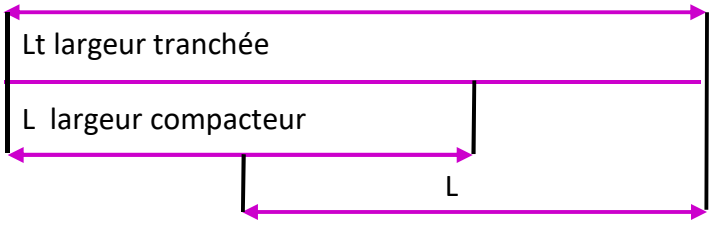
TABLEAUX DE COMPACTAGE

e	épaisseur maximale (en cm) e des couches après compactage
Q/L	débit théorique (en m³/h/m) Q par unité de largeur de compactage (L)
N	valeur du nombre de passes n à réaliser par couche
V	pour une vitesse moyenne (en km/h) V du matériel et pour l'épaisseur maximale

- **Une passe** correspond soit à un aller soit à un retour
- **Les valeurs réelles d'épaisseur** de couches sur chantier doivent être inférieures ou égales à l'épaisseur maximale préconisée

  k1 : coefficient de rendement qui varie de 0.5 à 0.8

  k2 : coefficient dû au balayage, en tenant compte de la largeur de tranchée par rapport à la largeur du compacteur



k2 = Lt/aL avec a
entier immédiatement > à Lt/L

Calcul du débit

Le débit réel d'un compactage donné permet par comparaison avec la cadence du chantier, de déterminer le nombre de compacteurs nécessaires. A défaut de vérification, il y a risque d'insuffisance de compactage par manque de matériel de chantier.

$$Q_{compacteur} = k1.k2.\ \frac{Q}{L}.\ L \geq \frac{Q_{remblayage}}{Nc}$$

Nc étant le nombre de compacteurs identiques

Les tableaux suivants donnent les conditions de compactage pour les divers objectifs q2, q3, q4. Pour les cases sans données, le compacteur est inadapté au cas considéré.

Dans les tableaux, on ne trouve que les matériels qui sont adaptés au cas de compactage.

Les matériels spécifiques qui ont fait l'objet d'essais disposent de fiches techniques individuelles (voie le Guide de remblayage des tranchées).

Pilonneuses vibrantes		Pilonneuses à percussion	
Classes	M en kg	Classes	M en kg
PN0	M < 40	PP1	M < 80
PN1	40 ≤ M < 60		
PN2	60 ≤ M < 80	PP2	M ≥ 80
PN3	M ≥ 80		

MATERIELS SPECIFIQUES : voir le Guide technique pour la réalisation des remblais et des couches de forme.

CONDITIONS DE COMPACTAGE

PARTIE INFERIEURE DE REMBLAI (Objectif de densification Q4)

Nature	Etat		PV1	PV2	PV3	PV4	PQ1	PQ2	PQ3	PQ4	PN0	PN1	PN2	PN3	PP1	PP2
B1-B3-R43/C1B1-C1B3 D1-D2-D3 F31-F32 (DC1-DC2)	h m s	e Q/L n V	15 40 5 1.3	20 50 5 1.3	25 65 5 1.3	30 11.5 4 1.5	15 25 6 1.0	25 40 6 1.0	40 65 6 1.0	55 90 6 1.0	20 35 5 0.9	305 65 5 0.9	45 80 5 0.9	55 100 5 0.9	15 20 3 0.4	40 55 3 0.4
C2B1-C2B3 R21-R41 R61 (DC3)	h m s	e Q/L n V		15 40 5 1.3	20 50 5 1.3	25 75 5 1.5		20 25 8 1.0	30 50 6 1.0	40 65 6 1.0		20 35 5 0.9	30 55 5 0.9	40 70 5 0.9		30 30 4 0.4
B2-B4 C1B2-C1B4 F61-F62	h	e Q/L n V	15 65 3 1.3	20 85 3 1.3	25 110 3 1.3	30 150 3 1.5	15 50 3 1.0	25 85 3 1.0	30 150 2 1.0	40 200 2 1.0	20 90 2 0.9	30 135 2 0.9	35 160 2 0.9	45 205 2 0.9	20 40 2 0.4	40 80 2 0.4
	m	e Q/L n V		15 50 4 1.3	20 65 4 1.5	25 95 4 1.5		20 35 6 1.0	25 50 5 1.0	35 90 4 1.0	15 45 3 0.9	20 60 3 0.9	25 75 3 0.9	35 105 3 0.9	15 20 3 0.4	30 40 3 0.4
	s (1)	e Q/L n V		15 30 7 1.3	15 40 5 1.3	20 60 5 1.5			20 20 10 1.0	30 50 6 1.0		15 25 6 0.9	20 30 6 0.9	30 45 6 0.9		20 15 6 0.4
A1-B1 C1A1-C1B5 C2A1-C2B2 C2B4-C2B5 F2-F41 F71-R22 R23-R42 R62-R63	h	e Q/L n V			20 65 4 1.3	25 125 3 1.5			15 30 5 1.0	20 65 3 1.0		15 45 3 0.9	20 60 3 0.9	25 75 3 0.9		20 25 3 0.4
	m	e Q/L n V			15 40 5 1.3	20 60 5 1.5				15 30 5 1.0		15 25 6 0.9	15 35 4 0.9	20 45 4 0.9		15 15 4 0.4
	s (2)	e Q/L n V				15 30 7 1.5								15 25 6 0.9		
A2-B6 C1A2-C1B6 C2A2-C2B6	h	e Q/L n V				20 100 3 1.5				15 30 5 1.0			15 45 3 0.9	20 60 3 0.9		15 20 3 0.4
	m	e Q/L n V				15 45 5 1.5								15 35 4 0.9		
	S	e Q/L n V														
R11-R12 R13	h m	e Q/L n V				15 45 5 1.5				20 25 8 1.0		15 15 8 0.9	20 30 6 0.9	25 40 6 0.9		20 15 6 0.4

(1) Sauf C1B à l'état s
(2) Sauf C1, C2 en s

MODALITES DE COMPACTAGE EN PARTIE SUPERIEURE DE REMBLAI (Objectif de densification Q3)

Nature	Etat (*)		PV2	PV3	PV4	PQ2	PQ3	PQ4	PN1	PN2	PN3	PP2
B1-B3 C1B1 C1B3-D1 D2-D3-F31	h m s	e Q/L n V	15 20 10 1.3	20 30 9 1.3	25 45 8 1.5	15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	30 40 8 1.0	20 30 6 0.9	25 40 6 0.9	30 45 6 0.9	25 15 6 0.4
C2B1 C2B3 R21-R41 R61	h m s	e Q/L n V		15 25 8 1.3	20 40 8 1.5		15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	15 15 8 0.9	20 25 8 0.9	20 30 6 0.9	20 10 8 0.4
C1B4-C2B4 élimination fraction fine R22-R42 R62-F71	h m s	e Q/L n V		15 25 8 1.3	20 40 8 1.5	15 15 10 1.0	20 20 10 1.0	20 30 7 1.0	15 25 6 0.9	20 30 6 0.9	25 40 6 0.9	20 15 6 0.4
R11	h m s	e Q/L n V						15 15 10 1.0		15 15 10 0.9	20 20 10 0.9	
(DC1)	h m s	e Q/L n V	20 25 10 1.3	25 40 8 1.3	30 65 7 1.5	20 20 10 1.0	30 40 8 1.0	35 50 7 1.0	25 30 8 0.9	30 45 6 0.9	35 55 6 0.9	
(DC2)	h m s	e Q/L n V	15 20 10 1.3	20 30 9 1.3	15 15 10 1.0	15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	30 40 8 1.0	15 25 6 0.9	25 40 6 0.9	30 45 6 0.9	
(DC3)	h m s	e Q/L n V		15 20 10 1.3			15 15 10 1.0	20 25 8 1.0	15 15 10 0.9	20 20 10 0.9	20 25 7 0.9	

(*) quel que soit l'état h, m et s

MODALITES DE COMPACTAGE EN ASSISES DE CHAUSSEES (Objectif de densification Q2)

Difficulté de compactage		PV2	PV3	PV4	PQ2	PQ3	PQ4	PN1	PN2	PN3
(DC1)	e Q/L n V	15 15 12 1.3	20 25 10 1.3	30 45 10 1.5	15 15 10 1.0	25 25 10 1.0	30 40 8 1.0	20 25 8 0.9	25 30 8 0.9	30 40 7 0.9
(DC2)	e Q/L n V	15 10 16 1.3	20 20 14 1.3	25 30 12 1.5	15 10 14 1.0	20 15 12 1.0	25 25 10 1.0	15 15 10 0.9	20 20 9 0.9	25 30 8 0.9
(DC3)	e Q/L n V		15 10 16 1.3	20 20 16 1.5		15 10 14 1.0	20 15 12 1.0		15 15 10 0.9	20 20 10 0.9

MODALITES DE COMPACTAGE EN COUCHE DE ROULEMENT Température de mise en œuvre 130° C

Nature		PV2	PV3	PV4	PQ3	PQ4	Commentaire
B B type entretien	e Q/L n V	8 7 14 1.3	8 13 8 1.3	8 24 5 1.5	8 6 14 1.0	8 10 8 1.0	Le nombre de passes ne change par avec e

MODALITES DE COMPACTAGE POUR LES ENDUITS SUPERFICIELS

TYPE D'ENDUIT	NOMBRE DE PASSES
Monocouche	3 à 5 passes
Monocouche double gravillonnage	1 passe sur le 10/14 pour l'incruster puis compactage de 4/6
Bicouche	1 passe sur la première couche 3 à 5 passes sur la deuxième

Le compactage s'effectue à l'aide d'un compacteur à bandage lisse, non vibrant pour éviter l'écrasement des grains.

ANNEXE G6 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE STRUCTURE DE TRANCHEES

EN CHAUSSEES SOUPLES OU SEMI-RIGIDES

1. Principe de dimensionnement

L'objectif du dimensionnement des réfections de structures de chaussée est de proposer la mise en œuvre d'une épaisseur de matériaux dont le rôle, le comportement et les qualités soient le plus proche possible de ceux en place.

Cet objectif implique un certain nombre de règle :

- La réfection des assises d'une chaussée souple est réalisée avec des matériaux non liés, (pour les tranchées en épaulement, il est préférable d'utiliser des matériaux liés),
- La réfection des assises d'une chaussée semi-rigide est réalisée avec des matériaux liés,
- La réfection des chaussées rigides est réalisée en béton.

2.Cas des chaussées empiriques

Ce sont des chaussées souples, le type de matériaux et la structure à envisager pour les réfections sont fonction du trafic et non pas fonction de l'épaisseur existante (la structure et le sol support ayant été consolidés au fil des années par le trafic).

Si pour les chaussées de hiérarchies structurelles légères les matériaux à utiliser peuvent être des matériaux non liés, pour les chaussées de hiérarchies structurelles moyennes, lourdes ou super-lourdes, il est impératif d'utiliser des matériaux liés.

2.1 Chaussées de hiérarchies structurelles moyennes et légères

Dimensionnement

Le dimensionnement prend pour hypothèses :

- Un trafic interurbain ou traversées d'agglomération
- Une portance de 3, obtention d'un module de 50 MPa
- Une durée de vie de 10 ans et un taux de croissance de 4% PL
- Une majoration de 10% de l'épaisseur des assises, du fait de l'impossibilité d'atteindre une qualité de compactage Q1 avec du petit matériel.

Catégories de graves non traitées

Le classement de graves non traitées s'établit en 3 catégories de 1 à 3, par ordre décroissant de qualité en s'appuyant sur la courbe granulométrique et sur les caractéristiques intrinsèque et de fabrication des granulats définies en fonction du trafic.

Afin d'être utilisable par l'ensemble des collectivités gestionnaires de voiries et le classement des trafics ayant été volontairement simplifié (Cf. Annexe E), seules les graves non traitées de catégorie 1 sont considérées par le présent règlement.

Hiérarchie structurelle	Léger	Moyen
Dimension de la grave	0/20	0/20
Dureté	LA < 30 et MDE > 25	LA < 25 et MDE > 20
Indice de Concassage	≥ 60	100
Coefficient d'applatissement	≤ 30	≤ 30
Propreté	ES 10% ≥ 50 ou VB ≤ 1 ,5	
Difficulté de compactage	DC2	DC3

L'utilisation des graves de catégories 2 et 3 demeure possible suivant l'affinement de la classification des trafics apportée établi par Plaine Commune.

La couche de roulement est réalisée en béton bitumineux sur une épaisseur de 6 cm pour les chaussées de hiérarchies structurelles légères et moyennes

Hiérarchie structurelle	Couche de roulement	Grave de catégorie 1
Léger	6cm BB	25 cm
Moyen	6cm BB	30 cm

2.2 Chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes

Certaines chaussées de hiérarchies structurelles lourdes ou super-lourdes assez anciennes ont été réalisées avec des matériaux non traités et comportent une couverture bitumineuse d'épaisseurs variables en fonction des travaux d'entretien réalisés, mais qui demeurent d'épaisseurs structurelles relativement minces par rapport au dimensionnement adopté pour une structure neuve.

Dimensionnement

Le dimensionnement prend pour hypothèses :

- Un trafic interurbain
- Une plateforme PF1
- Des structures de types GB-GB

Une majoration de 10% de l'épaisseur des assises, du fait de l'impossibilité d'atteindre une qualité de compactage Q1 avec du petit matériel.

La couche de roulement est réalisée en béton bitumineux sur une épaisseur de 8 cm pour les chaussées de hiérarchies structurelles lourdes et super-lourdes.

Hiérarchie structurelle	Couche de roulement	Grave Bitume
Lourd	8 cm BB	36 cm appliqués en 3 couches de 12 cm
Super-lourd	8 cm BB	42 cm appliqués en 3 couches de 12+14+16 cm

3.Cas des chaussées rationnelles

Ce sont les chaussées pour lesquelles existe une structure définie, qu'elle soit souple, semi-rigide ou rigide.

L'impossibilité d'atteindre un objectif de densification Q1 avec les petits matériels utilisés dans le cadre des travaux en tranchées, nécessite de majorer l'épaisseur de la réfection de 10% par rapport à l'épaisseur de la structure existante.

La règle générale est de remplacer les matériaux existants par des matériaux de même nature sur l'épaisseur existante majorée de 10% ou, suivant l'avis du gestionnaire de voirie, une épaisseur théorique imposée.

Les quantités en jeu lors de ce type de travaux ne permettent cependant pas toujours la mise en œuvre du même type de matériaux.

Il est dons définit suivant les matériaux de remplacement mis en œuvre des équivalences d'épaisseurs.

Matériaux	GC	GCV	GPz	GL	SC (a)	SC (b)	SC (c)	SC (d)	SL (a)	SL (b)	SL (c)	SL (d)
1 cm de GB correspond	1.7 cm	1.5 cm	1.6 cm	1.6 cm	3.9 cm	2.8 cm	2.2 cm	1.7 cm	3.2 cm	2.7 cm	2.1 cm	1.6 cm

Ces équivalences d'épaisseur ne sont applicables que dans le respect des règles de l'art régissant les techniques routières et particulièrement :

Le respect des minimums technologiques

Le respect des maximums technologiques

Le respect de l'ordre des couches, liées au principe de fonctionnement des chaussées.

Exemple : L'épaisseur constatée sur la structure de chaussée en place est de 20 cm de GL. On ne dispose que de GC. Il faudra donc que la couche compactée de GC soit égale au produit du rapport des équivalences de matériaux, par l'épaisseur constatée ou théorique augmenté de 10%, tel que pour l'exemple 1,7/1,6 X 20 x 1,1 = 24 cm

EN CHAUSSEES RIGIDES

Les chaussées en structure rigide (Grave Traitée aux liants hydrauliques, pavés, bétons) sont refaites à l'identique sur simple demande de la direction territoriale. En particulier la composition, l'état de surface et la couleur du béton ou des pavés doivent être identiques à celles environnantes.

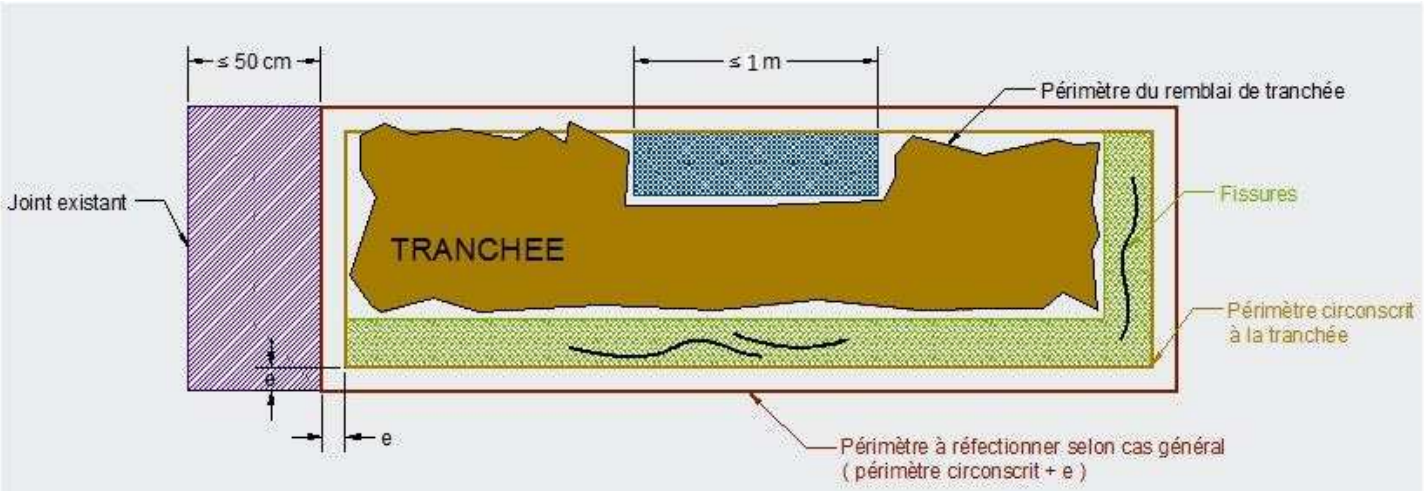
ANNEXE G7 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE VOIRIE

PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS DE CHAUSSEES ET TROTTOIRS EN MATERIAUX ASPHALTES OU BETON BITUMINEUX

Le revêtement de réfection doit former une surface plane régulière et se raccorder sans discontinuité au revêtement en place, en comprenant de toutes parts des bords de tranchées un épaulement minimum « e » tel que défini dans la présente annexe.

PRINCIPE GENERAL DES REFECTIONS DE REVETEMENTS

- Toutes les surfaces ayant subi des dégradations du fait des travaux seront incluses dans la réfection définitive (notion de périmètre des dégradations), de façon à n'obtenir que des lignes droites composant des figures géométriques simples (rectangles ou carrés,) à l'exclusion de toutes courbes ou portions de courbes.



S'il s'est produit des affaissements ou des fissures à la marge, ceux-ci sont inclus dans le périmètre à réfectionner.

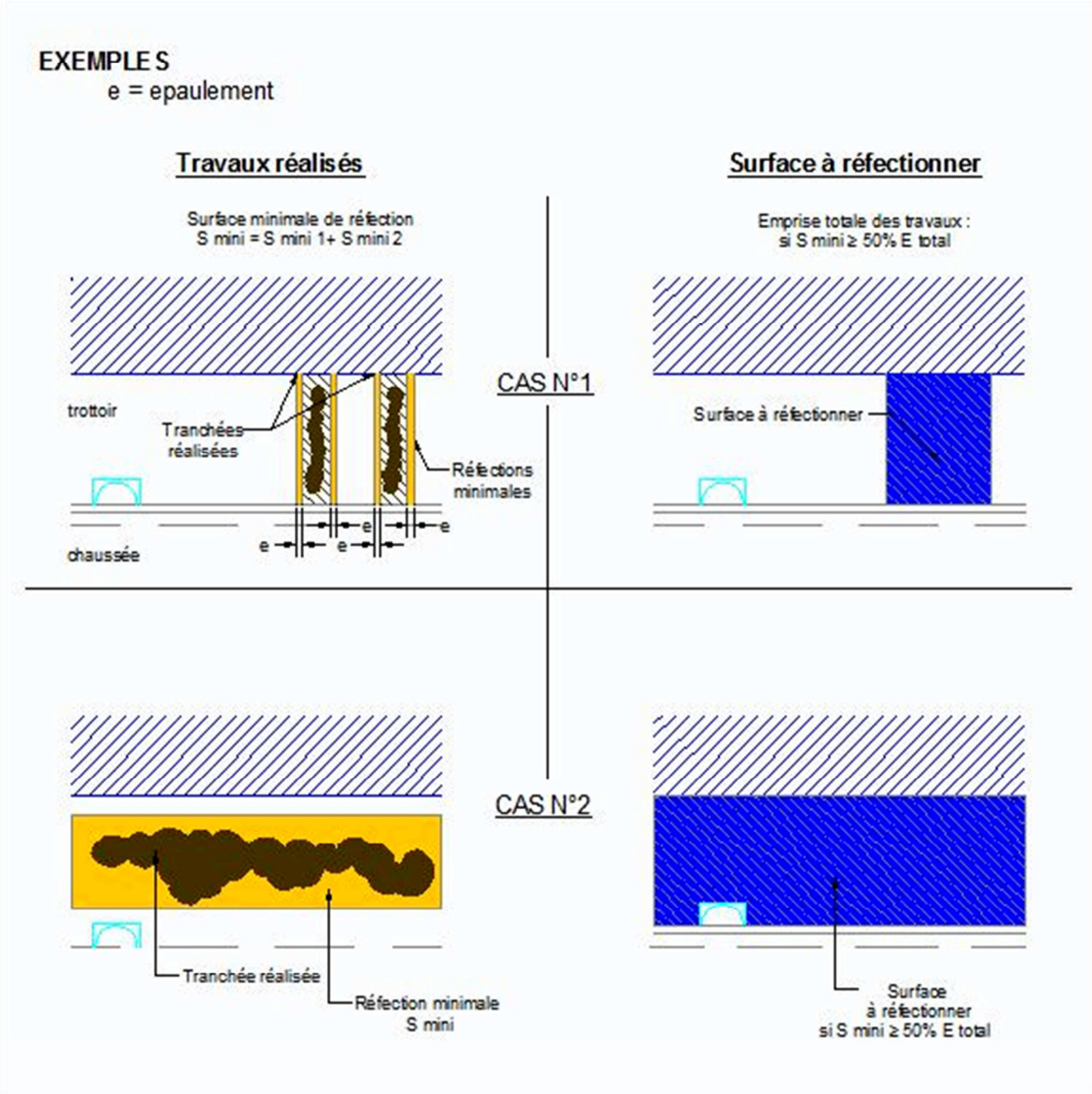
Lorsqu'un des côtés décrit un redans dont la dimension est inférieure ou égale à 3 m, la surface générée par le redans est intégrée dans le périmètre à réfectionner.

Lorsqu'un des côtés du périmètre circonscrit est inférieur ou égal à 0,50 m :
- d'un joint d'une ancienne tranchée,
- d'une ligne de bordure, de caniveau, de trottoir ou d'une clôture,
- d'une façade ou de tout mobilier urbain

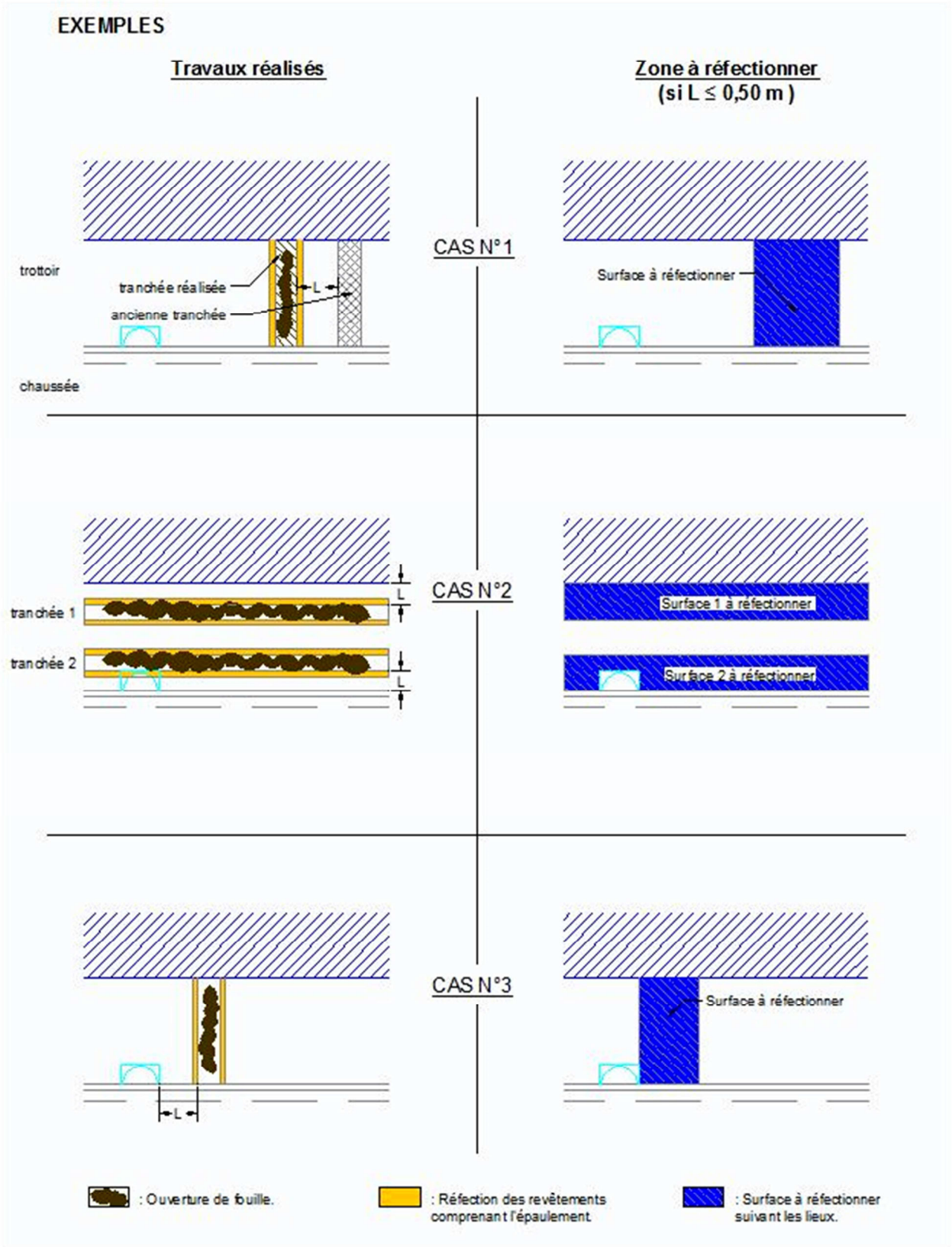
le périmètre à réfectionner intègre cette surface supplémentaire.

REGLES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS NON MODULAIRES

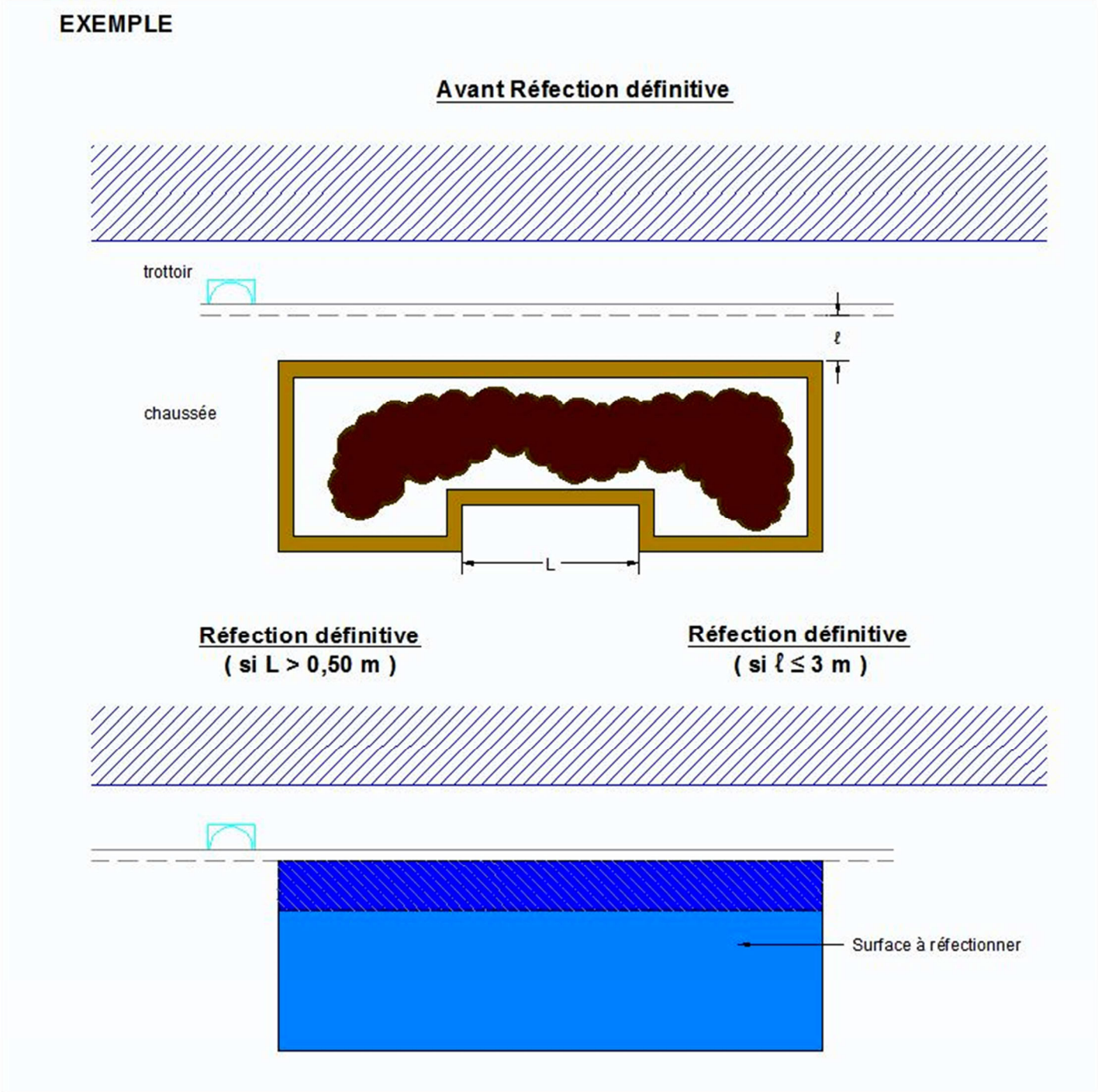
- Réfection de la totalité de la chaussée ou du trottoir revêtus en matériaux enrobés, lorsque les travaux intéressent la moitié ou plus de leur largeur revêtue, et ceci sur la longueur des travaux réalisés.



- Réfection des parties restantes des revêtements existants, de largeur inférieure à 0,50 m après découpe intégrant les épaulements de chaque côté de la fouille, le long des façades des bordures et caniveaux, joints de tranchées antérieures aux travaux, ainsi qu'à la rencontre des ouvrages de surface, tels que regards de visite, bouches d'égout, etc .



- Reprise des délaissés de moins de 3 m de long entre 2 redans d'une même tranchée.



- Les réfections de revêtements de chaussées sur ouvertures supérieures ou égales à 30 m seront obligatoirement réalisées au finisseur ou par tout autre moyen permettant une qualité identique.

EPAULEMENTS

Les épaulements de tranchées seront réalisés après redécoupes mécaniques réalisées de toutes parts des bords de tranchées et seront au moins de :

- 5 cm en trottoirs asphaltés
- 10 cm en trottoirs, pistes cyclables en trottoirs, stationnements en trottoirs et parkings « véhicule léger » et chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle légère
- 20 cm en chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle moyenne
- 50 cm en chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle lourde
- déterminées au cas par cas par le gestionnaire de la voirie pour les chaussées appartenant à la hiérarchie structurelle super-lourde et itinéraires de déviation aux barrières de dégel.

En chaussées de hiérarchie structurelle lourde ou super-lourde, l'épaulement pourra être également exigé sur la profondeur de la couche de base.

CAS PARTICULIER DES PISTES ET BANDES CYCLABLES

Les tranchées longitudinales réalisées en pistes et bandes cyclables nécessiteront la reprise des revêtements de surface sur toute leur largeur, afin d'éviter l'effet de rail.

PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS DE REVETEMENTS EN MATERIAUX MODULAIRES

Les réfections en matériaux modulaires seront réalisées à partir de modules identiques à l'existant dans leur nature, taille et format. Les modules pourront être issus du démontage dans la mesure ou leur intégrité n'est pas atteinte après démontage, décrottage et nettoyage.

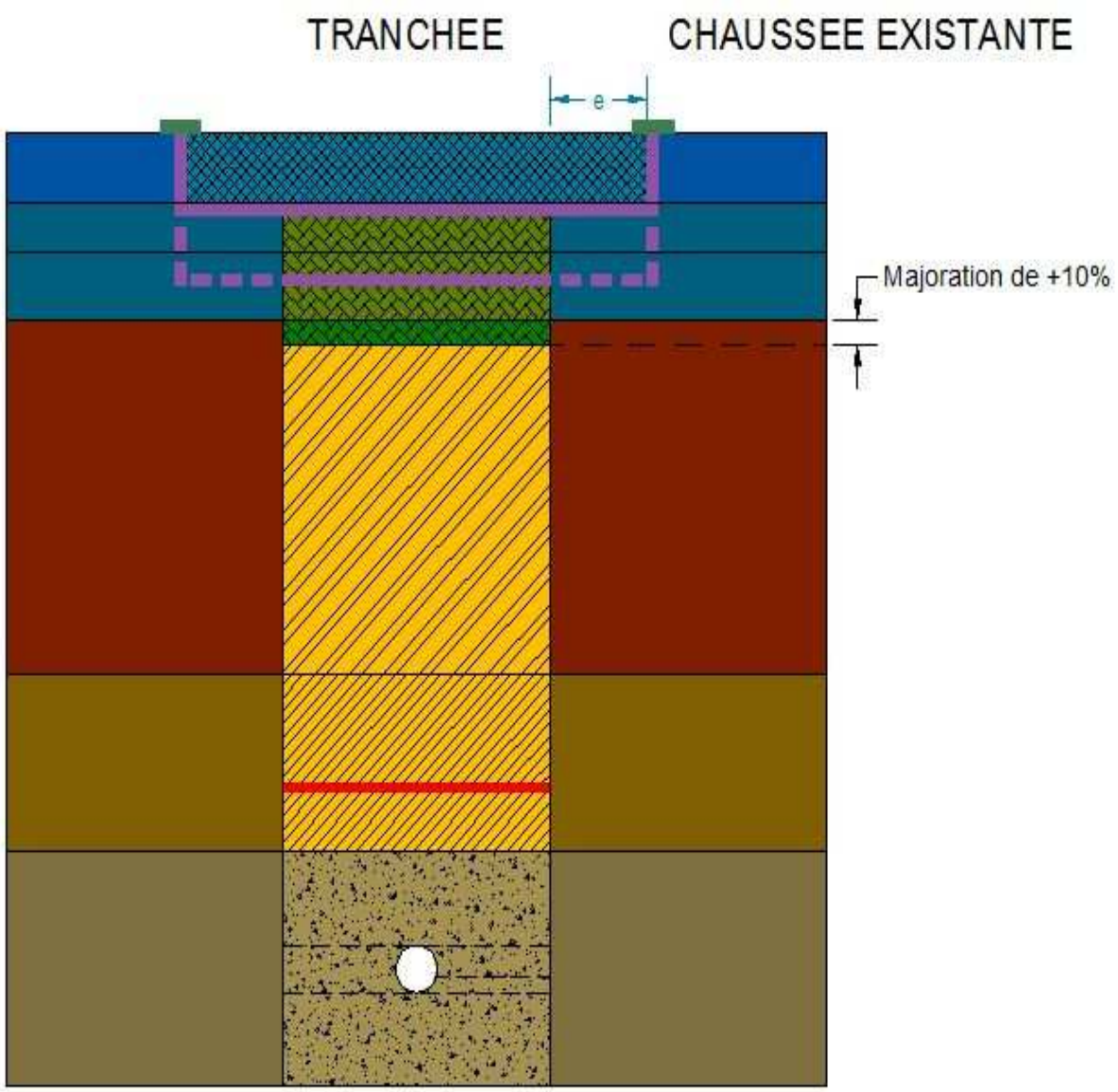
En cas d'incapacité démontrée à être fourni en modules identiques, le gestionnaire pourra imposer des réfections plus importantes en un autre matériau.

L'appareillage et le calepinage devront être rétablis à l'identique.

Les profils paraboliques de chaussées devront être rétablis à l'identique.

Suivant les lieux et matériaux, il pourra être exigé que la réfection soit assurée par un compagnon paveur.

ANNEXE G8 – COUPE TYPE D'UNE REFECTION DE TRANCHEE



Légende

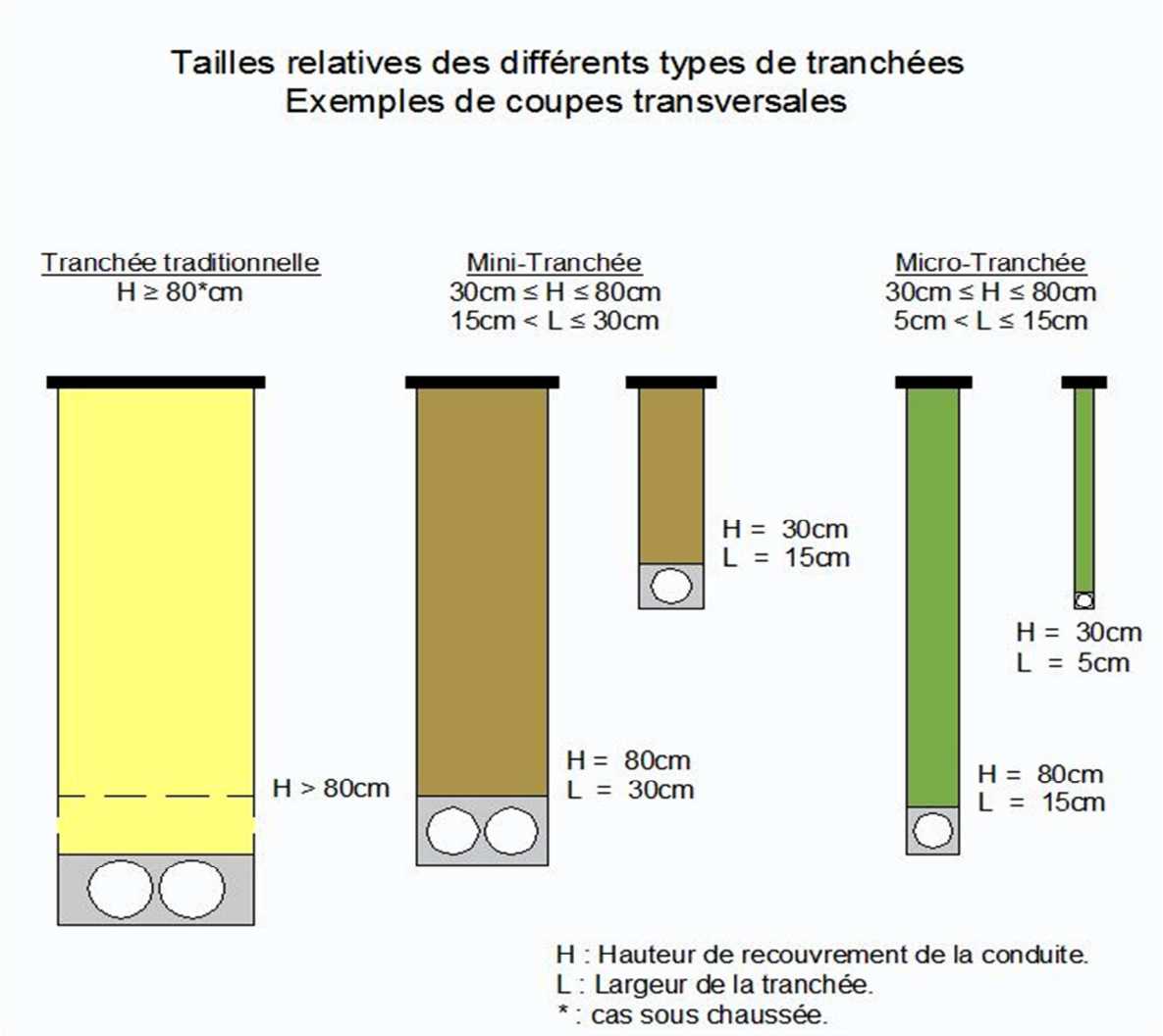
- Couche d'accrochage
- Epaulement sur couche de base si exigé
- Couche d'imprègnation
- Grillage avertisseur
- e — Epaulement
- Joint de couture

ANNEXE G9 – CAS DES TRANCHEES DE FAIBLE DIMENSION

Deux catégories de tranchées de faibles dimensions sont définies :

- Les **micro-tranchées**, d'une largeur comprise entre **5 et 15 cm**
- Les **mini-tranchées**, d'une largeur comprise entre **15 et 30 cm.**

Dans les deux cas, la hauteur de couverture des réseaux enfouis est comprise entre 30 et 80 cm. Le schéma ci-dessous illustre les dimensions des différents types de tranchées.



Au-delà d'une largeur de 30 cm le cadre général des réfections de tranchées s'applique (cf. Annexe G4).

Les règles qui fixent les inter-distances entre les différents réseaux, s'appliquent pour des réseaux réalisés en génie civil allégé.

ANNEXE H – DEROULEMENT DES TRAVAUX

EXECUTION DE TRANCHEE

- Mise en place de la signalisation de chantier
- Exécution des découpes préalables
- Ouverture de la tranchée
- Etaiement éventuel
- Evacuation de l'eau si présence de nappe
- Compactage du fond de la tranchée
- Exécution du lit de pose des canalisations, conduits ou câbles
- Déroulage, pose des câbles et canalisations
- Enrobage ou protection de canalisations
- Déroulage du grillage avertisseur

REFECTION DE TRANCHEE

- Exécution du remblayage
- Exécution du compactage
- Contrôles de compactage
- Application de la couche d'imprégnation
- Reconstitution du corps de voirie
- Contrôle du corps de voirie
- Découpage final reprenant épaulements, délaissés, redans…
- Application de la couche d'accrochage
- Réfections des revêtements enrobés de surface
- Contrôle visuels

ANNEXE H1 – LISTE LIMITATIVE DES INTERVENTIONS POUVANT FAIRE L'OBJET DE TRAVAUX SUR VOIRIE RECENTE

- Branchement suite à changement de locataire ou de propriétaire
- Branchement suite au changement d'affectation d'immeubles
- Branchement suite à nouvelle construction d'immeubles
- Sécurité des tiers
- Travaux imposés par la loi
- Faible importance des travaux intéressant la voirie neuve ou renforcée par rapport à une opération d'ensemble intéressant des voiries adjacentes plus anciennes.

Pour ces interventions dérogeant à l'interdiction d'intervention sur voirie neuve ou renforcée, l'accord technique préalable de Plaine Commue ne peut être donné qu'à titre exceptionnel au vu d'une demande motivée dont le gestionnaire de la voirie vérifie la pertinence.

ANNEXE H2 – PRESCRIPTIONS TYPES DES REFECTIONS SUR VOIRIE RECENTE

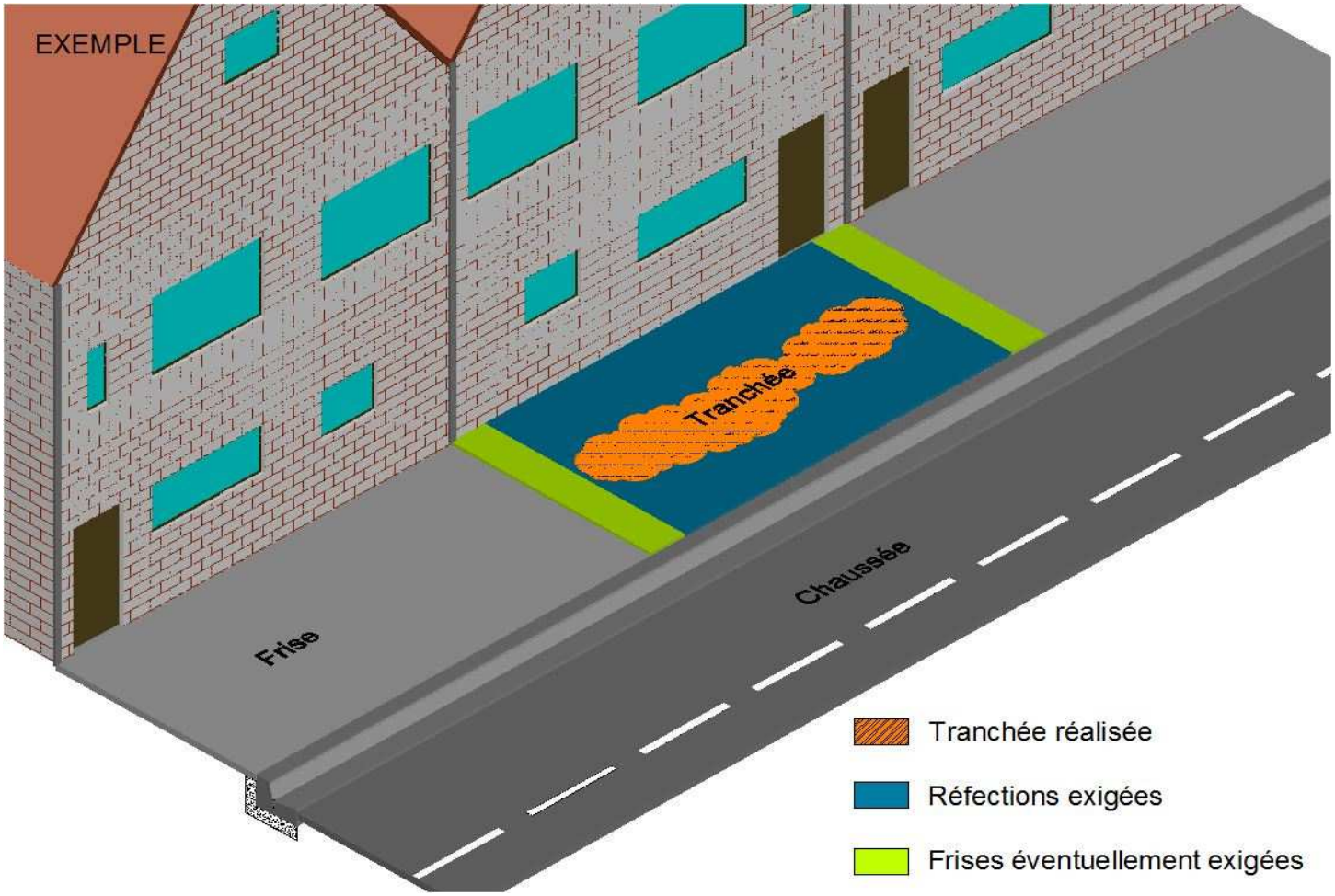
PRESCRIPTION DE REFECTIONS SUR TROTTOIRS EN MATERIAUX ASPHALTES OU ENROBES

Les réfections des revêtements doivent permettre de maintenir le niveau de confort et de service des trottoirs, ainsi que leur harmonie.

Les sur-largeurs imposées sont prescrites au cas par cas par le gestionnaire de voirie suivant les lieux.

D'une manière générale, la reprise des revêtements de trottoirs sur toutes leurs largeurs, sur la longueur des façades de bâtiments est à privilégier, de mitoyenneté à mitoyenneté.

La pose de frises en matériaux modulaires de part et d'autre de la réfection peut être également imposée si elle relève de la conservation du domaine public routier.



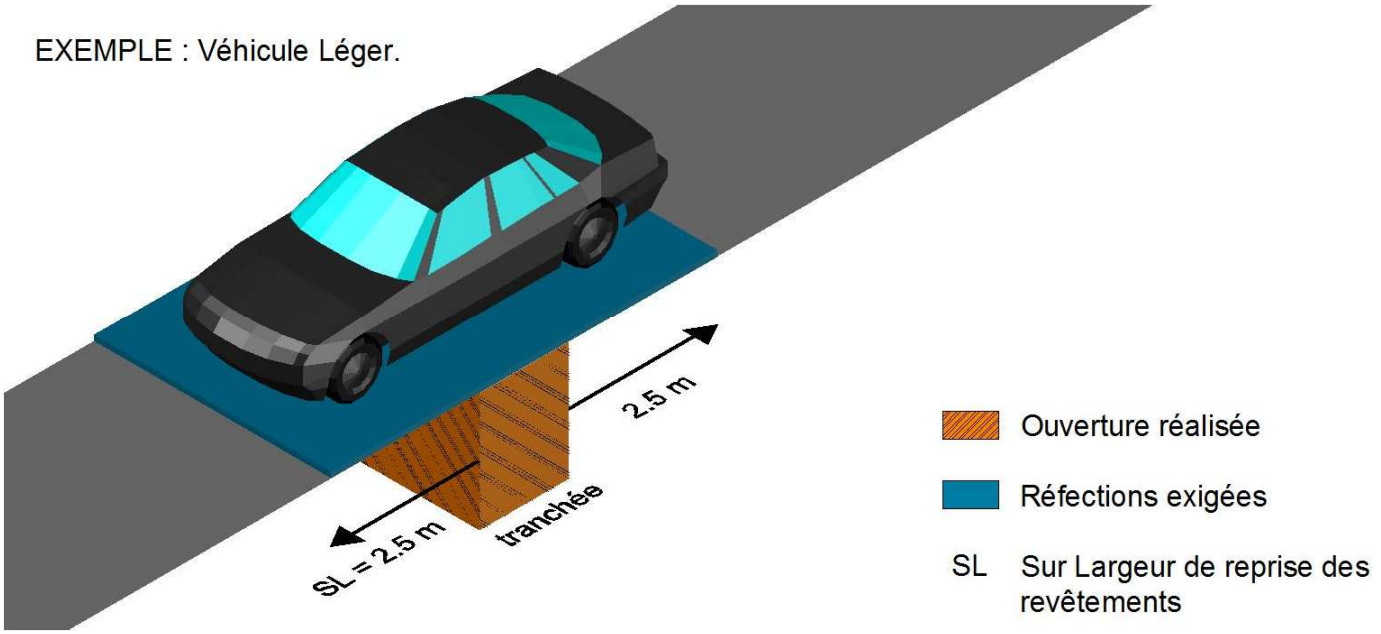
PRESCRIPTION DE REFECTIONS SUR CHAUSSEES EN BETON BITUMINEUX

3) <u>Tranchées transversales</u>

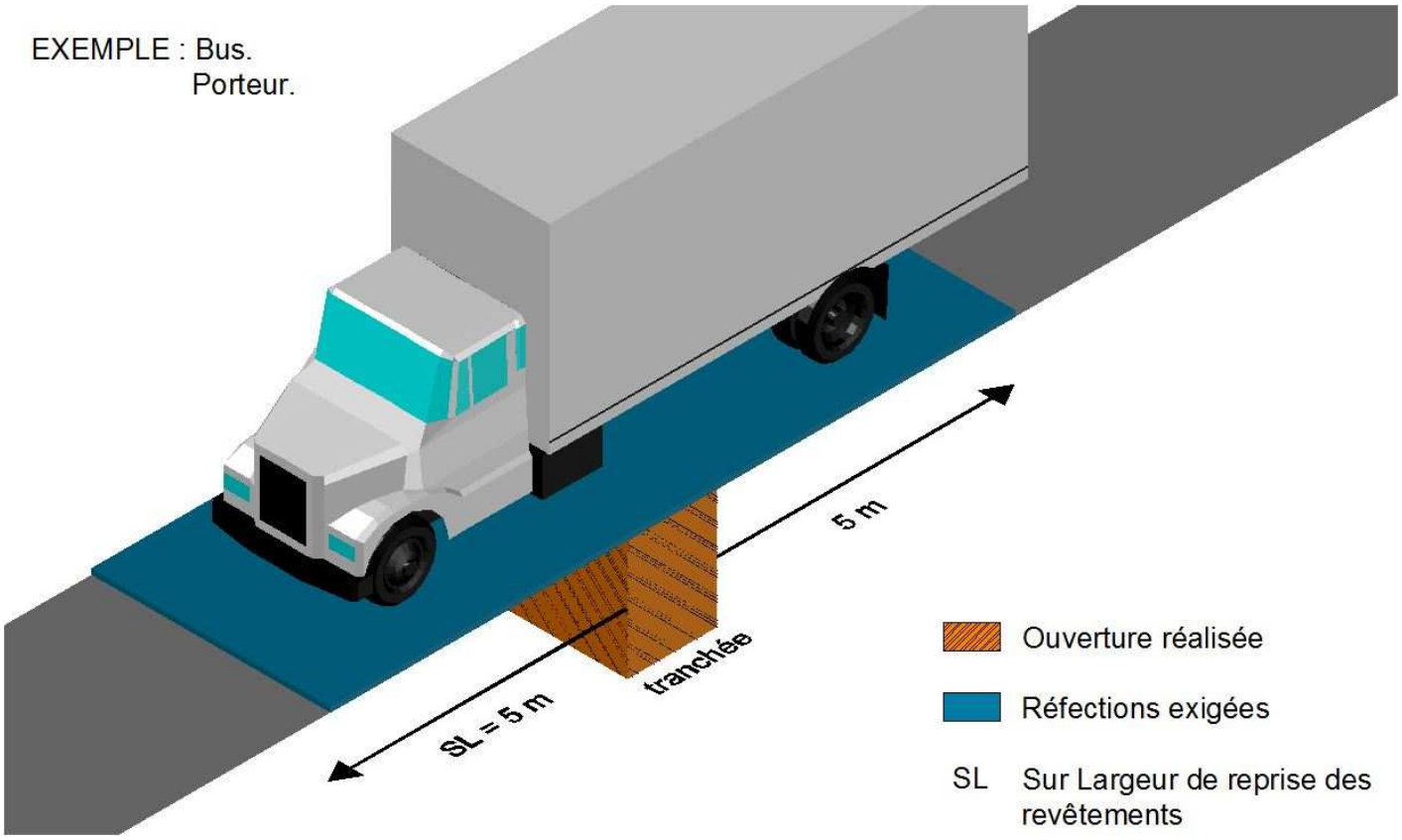
La réfection définitive de la couche de roulement est exécutée sur toute la largeur de la chaussée et sur une distance prescrite au cas par cas par le gestionnaire de voirie suivant les lieux.

D'une manière générale, pour répartir les efforts dynamiques et garantir la pérennité de l'ouvrage de voirie, la reprise des revêtements de chaussée est réalisée sur une longueur minimale correspondante à la longueur maximale du véhicule le plus lourd empruntant la voie, soit

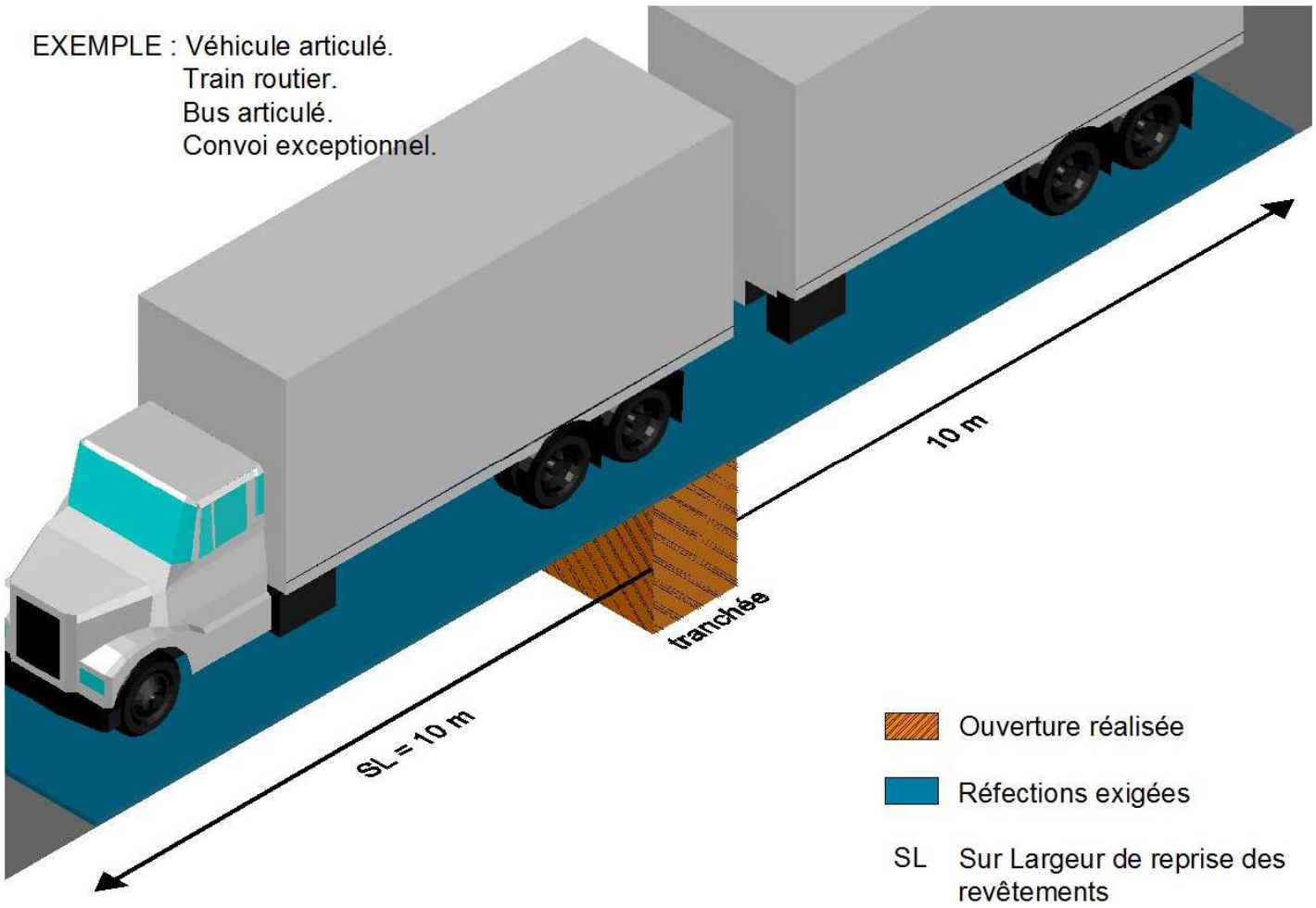
- 2,5 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle légère



- 5 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle moyenne



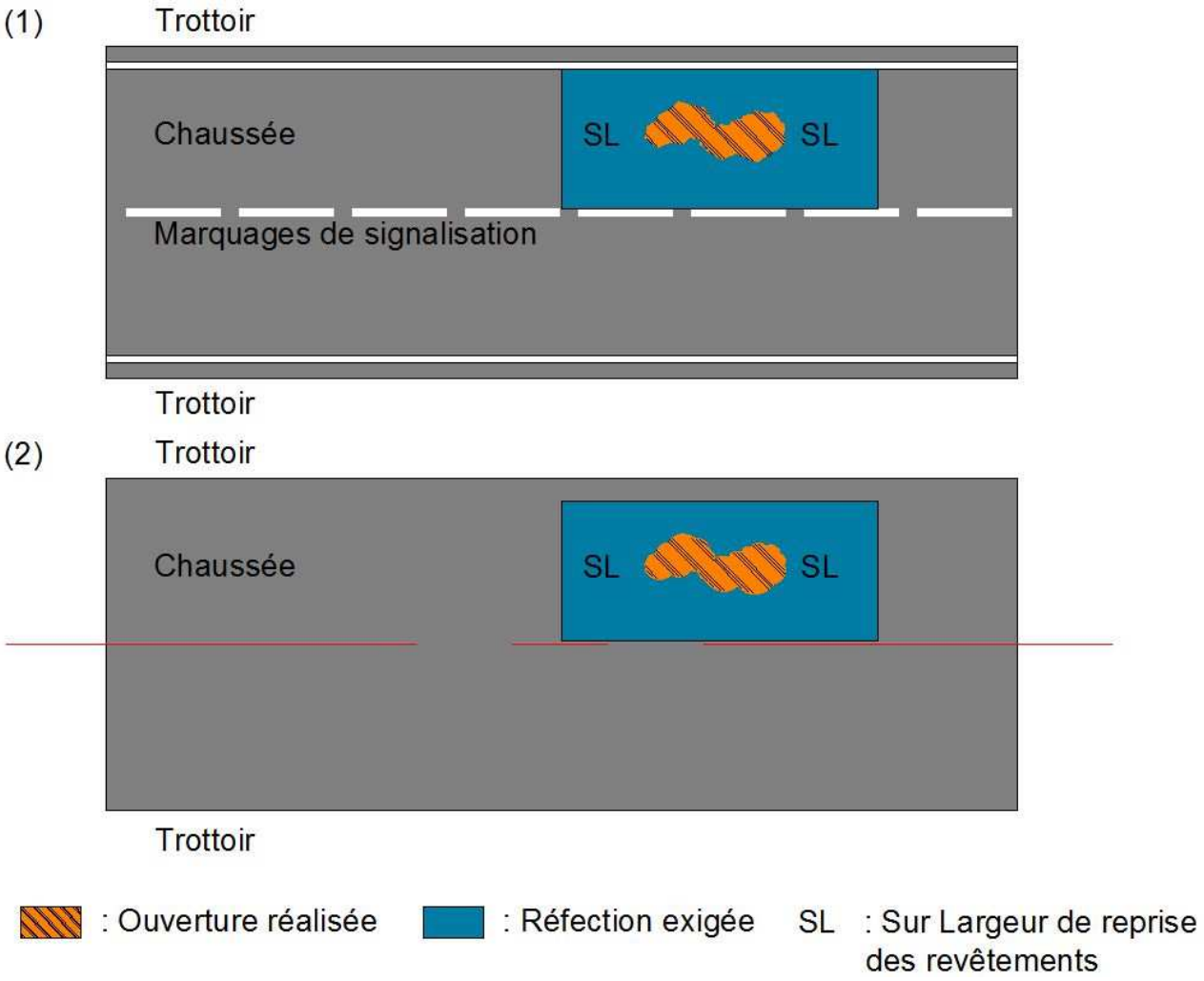
- 10 m de part et d'autre de la tranchée sous chaussée de hiérarchie structurelle lourde ou super-lourde, voies d'itinéraires de déviation aux barrières de dégel, couloir bus et bus articulés, etc.



4) <u>Tranchées longitudinales</u>

De manière générale, le revêtement sera exécute sur l'intégralité de la (ou les) voie(s) de circulation impactée par la tranchée. Une voie de circulation sera définie :

- Par une route comportant une signalisation horizontale complète, comme la partie de chaussée située entre deux bandes de marquage (1)
- Pour les autres routes, comme la partie de chaussée située entre l'axe géométrique de celle-ci, et, selon le cas, l'accotement, le trottoir ou la bande de stationnement (2).



PRESCRIPTION DE REFECTIONS DES REVETEMENTS EN MATERIAUX MODULAIRES

La réfection est réalisée conformément aux prescriptions types de l'annexe G 6.
La réfection est réalisée exclusivement en modules neufs.

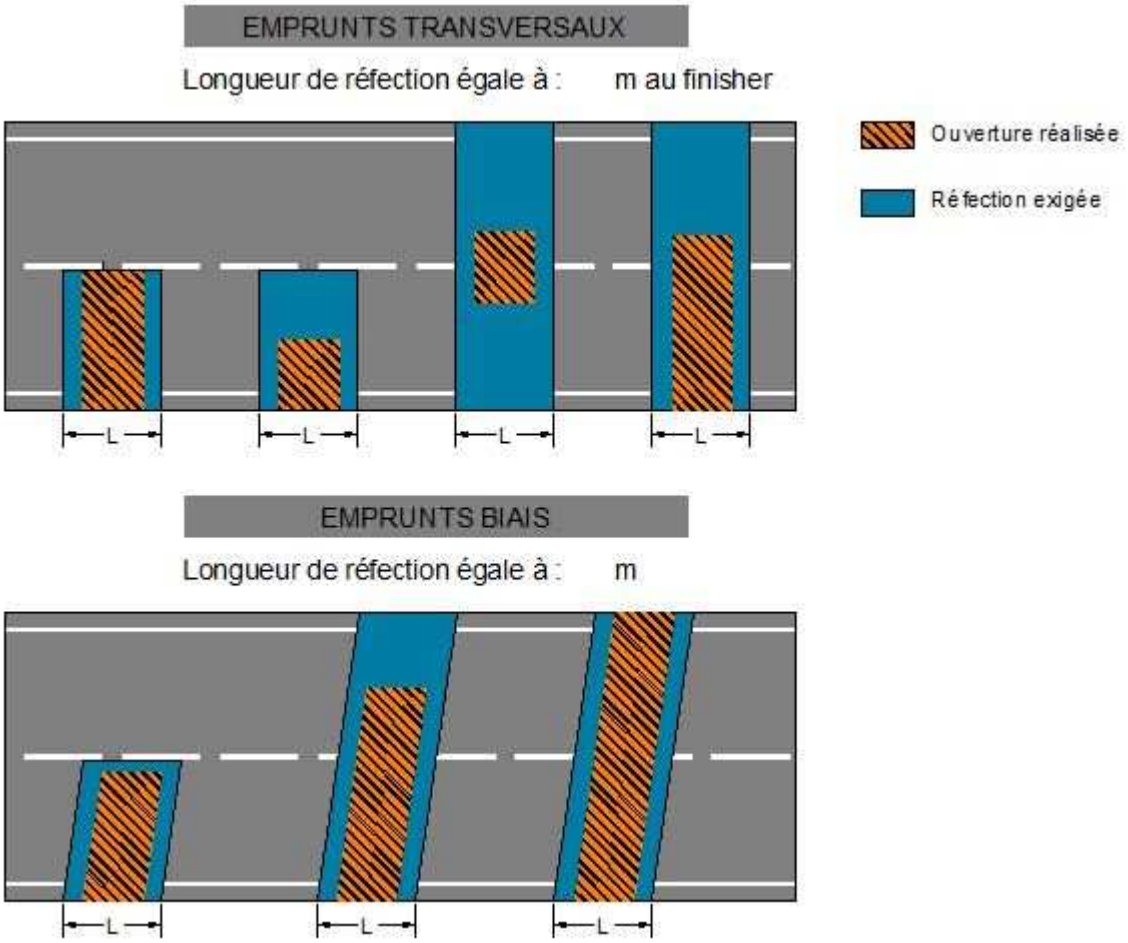
Le démontage sur toute la largeur de chaussée de manière à rétablir le profil parabolique peut être exigé par le gestionnaire de la voirie.

PRESCRIPTION DE REFECTIONS DES

ANNEXE H3 – COMPLEMENT A LA REPONSE TECHNIQUE POUR INTERVENTION SUR VOIE RECENTE

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

EN CHAUSSEE



EN TROTTOIR

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

ANNEXE I1 – MODALITES DES CONTROLES DE TRANCHEES

5.1 GENERALITES

Le gestionnaire de voirie procèdera, ou fera procéder, par l'organisme habilité de son choix, à la vérification de la qualité de la réfection définitive des tranchées.

5.2 FREQUENCE ET MODALITE DE CONTROLES

FREQUENCE	Tranchées ≤ 10m²		Tranchées > 10m²		
Type de réseau	FORT - MOYEN	FAIBLE	FORT - MOYEN	MOYEN	FAIBLE
Hiérarchie structurelle	LO – SLO - HR	LE - HR	LO – SLO - HR	LO - HR	LE - HR
Taux annuel de tranchées à contrôler	2 %		30 %		

MODALITES	Tranchées ≤ 10m²		Tranchées > 10m²		
Linéaire de tranchées à contrôler	/		≤ 50m	≤ 100m	> 100m
Nb de carottes à réaliser par tranchée	1		1	2	2 + 1 carotte tous
Vérifications sur chaque carotte	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches 4 – Compacité	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches	1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches 4 – Compacité		1 – Nature matériaux 2 – Ep. couches 3 – Collage couches

5.3 EXIGEANCES ET TOLERANCES

Hiérarchie structurelle de réseau	Type de réseau	Ep. totale moyenne de la carotte	Tolérance sur l'épaisseur	Nb total de couche(s) imposées	Nature de la couche de roulement	Nb de couche(s) de base imposées	Nature de couches(s) de bases	Compacité imposée
Légère	FAIBLE	6cm	+ 1cm	1	BBSG 2 ou 3 0/10 SC (Eb 10 roul 35/50)	0	GB 3 0/14 (Eb 14 ou 20 assise 35/50)	OUI
Lourde	MOYEN	15cm	+ 1,5cm	2		1		OUI
Super lourde	FORT	28cm	+ 2cm	3		2		OUI
Rationnelle	FAIBLE	Variable (voir PVO*)	+ 15%	1		0		OUI
	MOYEN		+ 10%	2		1		OUI
	FORT		+ 7%	3		2		OUI

ANNEXE I 2 – GRILLE D'ANALYSE QUALITATIVE SUR TRANCHEES

SYSTEME DE NOTATION :

1) Uni de surface (aspect visuel) et linéarité des joints

Aspect	Bon	Moyen	Mauvais
Notation	0	1	3

2) Joint de chaussée

Joint	Oui	Non
Notation	0	2

3) Epaisseur des enrobés et grave traitée

Epaisseur	< 10%	10% < Ep < 20%	> 20%
Notation	1	2	3

4) Prise de la grave traitée :

% de liaison		80<%<90	50<%<80	<50%
% de non liée	maxi 10%	entre 10 et 20%	entre 20 et 50%	supérieur à 50%
Notation	0	1	2	3

5) Collage des enrobés sur la grave traitée

Collage	Oui	Non
Notation	0	2

6) Mesure de densités sur grave traitée

Qualité Q2	Oui	Non
Notation	0	2

7) Conformité des matériaux utilisés en remblais de tranchée

Conforme	Oui	Non
Notation	0	3

Sable B 1 à B 5 et matériaux D 1

8) Compacité des remblais (essais au pénétromètre)

Défaut de gravité	Conforme/ Faible	Moyenne	Forte	Très forte
Notation	0	1	2	3

COMMENTAIRES :

Nombre de prélèvements par carottage et / ou essai au pénétromètre

- Au minimum 3 unités sur des tronçons inférieurs ou égaux à 150 mètres
- Pour les tronçons supérieurs à 150 mètres : 1 prélèvement tous les 50 mètres

Chantier :

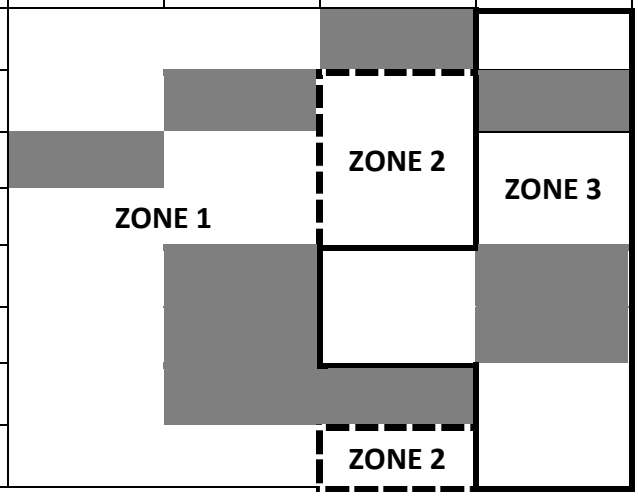
Concessionnaire :

Dossier :

Date :

Nombre de prélèvements :

Critères / Notations	0	1	2	3
Uni de surface				
Joint de chaussée				
Epaisseur enrobés et grave traitée				
Prise de la grave traitée				
Collage enrobés sur la grave traitée				
Mesure de densités sur grave traitée				
Conformité des matériaux				
Compacité des remblais				



: Notation non retenue pour ce critère

RESULTATS :

- **Zone 1 :** Résultats conformes aux prescriptions de l'A.T.P.
- **Zone 2 :** Résultats non conformes aux prescriptions de l'A.T.P. justifiant que le gestionnaire demande le démontage partiel ou total de la tranchée
- **Zone 3 :** Résultats non conformes aux prescriptions de l'A.T.P. nécessitant le démontage partiel ou total de la tranchée

ANNEXE J1 – Formulaire d'autorisation préalable d'abattage d'arbre

ANNEXE J2 – Formulaire de déclaration d'abattage phytosanitaire

ANNEXE J3 – Formulaire déclaration d'abattage d'arbre pour danger imminent

ANNEXE J4 – Demande d'autorisation dérogatoire d'atteinte aux arbres et espaces verts d'accompagnement de voirie du domaine public de Plaine Commune

ANNEXE J5 – Formulaire de constat d'atteinte aux arbres du domaine public routier

GLOSSAIRE

Affectataire de voirie	Bénéficiaire d'une affectation de voirie. L'acte définissant les modalités de l'usage peut revêtir diverses formes comme la convention d'occupation (ou d'utilisation) du domaine public routier.
Accotement – accotement stabilisé	Surface latérale de la plate-forme bordant extérieurement et au même niveau que la chaussée. Accotement stabilisé est un accotement traité et renforcé, susceptible de supporter la charge d'un véhicule, circulable et carrossable d'une largeur de 1 à 2 m.
Alignement	L'alignement est la détermination par l'autorité administrative de la limite du domaine public routier au droit des propriétés riveraines. Il est fixé soit par un plan d'alignement approuvé opposable soit par un alignement individuel.
Appareillage	Disposition des produits modulaires les uns par rapport aux autres pour constituer la forme définitive du revêtement.
Assiette	L'assiette est la partie de l'emprise réellement utilisée par la route (incluant les talus). Les terrains inutilisés sont qualifiés de délaissés.
Autorisation de voirie (titre d'occupation)	Le Code de la Voirie Routière stipule en son article L 113-2, que l'occupation du domaine public routier n'est autorisée que si elle a fait l'objet d'une permission de voirie dans le cas où elle donne lieu à emprise, soit d'un permis de stationnement (ou de dépôt) dans les autres cas. Il en est ainsi notamment lorsque l'occupation privative est superficielle ou minime sans incorporation au sol.
Bande cyclable	Chemin tracé pour la circulation des cycles (par revêtement ou marquage de signalisation au sol) sur chaussée et non pas en site propre.
Bande de stationnement	Zone permanente en chaussée non délimitée par une borduration : - Avec ou sans marquage de signalisation au sol - Avec ou sans avancées de trottoirs Sans marquage au sol ni avancées de trottoirs, une signalisation de police verticale doit autoriser le stationnement.
BB à froid	Béton Bitumeux à froid
Berme	Bande herbeuse non circulable sur le côté de la chaussée.

Service bienENTENDU : 01 87 01 87 87

DEMANDE D'AUTORISATION D'OCCUPATION DU DOMAINE PUBLIC POUR TRAVAUX

ATTENTION : le délai pour obtenir l'autorisation est fixé à 3 semaines minimum à compter de la date de réception de la demande. Toute demande incomplète ne sera pas traitée. La présente demande ne vaut en aucun cas autorisation : seul un arrêté signé par l'autorité compétente fait foi.

Formulaire à adresser à la direction territoriale Voirie de la commune concernée par la demande.

LE MAITRE D'OUVRAGE ☐ Particulier ☐ Autres

Raison sociale : .....

N° SIREN – SIRET : ..... Nom du représentant : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Localité : ..... Pays : .....

Téléphone : ..... Courriel : .....

Pour les particuliers :

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Localité : ..... Pays : .....

Téléphone : ..... Courriel : .....

Entreprise missionnée par le maître d'ouvrage, responsable de l'occupation dans toute sa durée :

Raison sociale : .....

N° SIREN – SIRET : ..... Nom du représentant : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Localité : ..... Pays : .....

Téléphone : ..... Courriel : .....

DATES DE L'OCCUPATION

Date de début : …… Date de fin : ……

Renouvellement : ☐ oui ☐ non – si oui, joindre la permission initiale

NATURE DE L'OCCUPATION

……
……

ADRESSE DE L'OCCUPATION

……

ENTREES CHARRETIERES

☐ Création : Longueur ……

☐ Modification : Longueur ……

☐ Suppression : Longueur ……

EMPRISES

Emprise principale sur : ☐ Chaussée ☐ Stationnement ☐ Trottoir ☐ Piste cyclable
☐ Autres (à préciser) ……
Modifiant : ☐ le sol ☐ le sous-sol
Largeur : …… Longueur : …… Hauteur des palissades : ……..

☐ Barrières, clôtures
Longueur : …… Largeur : ……

Echafaudages : ☐ de pieds ☐ autres (à préciser) ……
Largeur : …… Longueur : …… Hauteur : ……

Présence d'autres installations hors emprise :
☐ Appareil de levage sans ancrage au sol
☐ Benne : nombre ……
☐ Câbles électriques : Longueur : ……
☐ Base de vie
Longueur : …… Largeur : ……
☐ Stockage
Surface : …… Nature : ……

Pièces à joindre à la demande

☐ Un extrait Kbis de la société de moins de 3 mois ou justificatif de domicile et pièce d'identité de la personne assujettie au paiement de la redevance
☐ Justificatif registre du commerce
☐ Plan d'installation de chantier
☐ Autorisations d'urbanisme (déclaration préalable, permis de construire ou démolir)

J'atteste l'exactitude des renseignements fournis.
Je reconnais être responsable des dégradations qui pourraient être occasionnées aux ouvrages de la voie publique du fait des travaux et m'engage à remettre en état les ouvrages, le cas échéant. S'il y a lieu, je m'engage à payer les frais de réfection d'après le tarif en vigueur au moment de la réfection par l'administration.
Je m'engage à respecter les prescriptions particulières précisées sur l'autorisation.
Je m'engage à m'acquitter des droits de voirie, des redevances et des taxes relatives à ma demande.
Je m'engage à n'émettre aucune réclamation auprès de Plaine Commune, dans le cas de dommages subis par mon occupation du domaine public ou en cas d'accident.
Je m'engage, en cas de non utilisation de la permission accordée, à avertir Plaine Commune au plus tard une semaine avant la date du début de la permission (à défaut, la redevance restera exigible).
Je m'engage si la durée effective de l'installation est inférieure à la durée demandée, à avertir Plaine Commune au plus tard une semaine avant la fin des travaux.
Je reconnais avoir été avisé que le non-respect des prescriptions émises par Plaine Commune est susceptible de se traduire par l'interruption de l'utilisation des installations ou de leur dépose et sans présumer des sanctions pénales applicables.

Fait à : …… Le : …….

Lu et approuvé
Signature et cachet du maître d'ouvrage

CADRE RESERVE A L'ADMINISTRATION

Transmis au technicien le : ……

Avis, observations du technicien :
……
……
……
……
……

Date et signature :

Autres mesures spécifiques au chantier :

RAPPEL : L'emploi de la "rubalise" (ruban K 14) est strictement interdit sur le domaine public.
Le non respect des prescriptions entrainera le retrait immédiat des emprises autorisées

Sécurité du chantier

A ne renseigner que dans le cadre des opérations pilotées par Plaine Commune

Coordination SPS interne ou externe : Oui ☐ Non ☐ / Opération sous plan de prévention : Oui ☐ Non ☐

Rapport d'analyse amiante à remettre à la D.T.V

Information

Mise en place d'une information particulière aux riverains, commerçants, RATP ou Mairie

Observations :

Mise en place de KD

Observations :

Ce document n'exempte pas les maitres d'ouvrage / entreprises d'effectuer les demandes : d'installation d'emprise, d'échafaudage et de benne sur voie publique nécessaire aux travaux (document à retirer : adresse de la STV).

Procès verbal rédigé : Par : le : Signature : Nom :	Visa du Responsable de Secteur : Le : Signature : Nom :	Visa du Responsable d'exploitation : Le : Signature : Nom :	Visa du Chef de service : Le : Signature : Nom :	Visa du Directeur DT-Nord Le : Signature : Nom :
Visa du Maître d'Ouvrage Le : Signature : Nom :	Visa de L'entreprise Le : Signature : Nom :	Visa de L'entreprise Le : Signature : Nom :	Visa des Services de Police Municipale Le : Signature : Nom :	Visa de la Mairie De : Le : Signature : Nom :

Prescriptions techniques préalables

Rédacteur : ..... **Date de la conférence :** .....
Maître d'ouvrage : .....
Nom du responsable des travaux : ..... **Intervenant "entreprise" :** .....
Lieu du chantier : .....
Nature des travaux : .....
Date de début des travaux: ..... **date de fin (Réfections comprises) :** .....

Document(s) joints à la réunion par l'entreprise ou le concessionnaire:

Plan au 200e : Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐ N° de DT si disponible : .....
Etat des lieux initial Oui ☐ Non ☐
Informations données sur le plan au 200e :
Plan de situation du ou des emprise(s) Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐
Plan de circulation piétonne Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐
Plan de circulation cyclable Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐
Plan de circulation des véhicules et engins dans le(s) emprise(s) (entrée, sortie etc..) Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐
Localisation sur le plan du ou des TOTEM (AK5-AK3-B14) Oui ☐ Non ☐ Sans objet ☐
Site "Internet" d'accès pour tous les documents utiles à la réalisation du chantier : plainecommune.fr

Service ou Administration	Nom des participants	Téléphone	Courriel / Fax
Rédacteur			@plainecommune.fr
Responsable exploitation			@plainecommune.fr
Chef de service			@plainecommune.fr
Directeur			@plainecommune.fr
Police Municipale			.....fr
Maître d'ouvrage			
Entreprise			
D.T.P.J Division Territoriale des Parcs et Jardins			@plainecommune.fr
D.T.P. Division Territoriale de Propreté			@plainecommune.fr
Autre			

PLUi PLAINE COMMUNE
ANNEXE B2 DU PLUi
SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE
RÉVISION DU PLUi APPROUVÉE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DÉCEMBRE 2025
Approuvé par délération du Conseil de Territoire le 25 février 2020

Localisation du chantier et/ou des emprises :

adresse / voie du chantier et ou de(s) emprise(s)	Dates du chantier	
	Début	Fin

☐ Emplacement du cantonnement _____

n° et voie : _____

Face au n° voie : _____

- Le stockage des matériaux et/ou déblais sont autorisés du lundi au vendredi ou veille de jours fériés.
La zone de stockage doit être évacuée au plus tard le vendredi soir (sauf accord spécifique lors de la réunion préalable).

☐ Emplacement du stockage autre que l'emprise du chantier :

n° et voie : _____

Observations : _____

Mesures adoptées lors de la réunion sur place

Circulation : ☐ **Prise d'un arrêté de circulation**

☐ Fermeture d'un tronçon ou la totalité de la voie à la circulation générale

Mise en sens unique de depuis vers

Mise en impasse de depuis vers

- Modification de la circulation des BUS

Déviation de ligne(s) bus et/ ou déplacement d'arrêt(s) :

Observations : _____

- Pose de barrières agréées "Plaine Commune" (vertes et grises).

de hauteur de : ☐ 1 mètre ☐ 2 mètres (dont 1m grillagé) ☐ 2 mètres pleine

☐ utilisation de cônes et lisses (cône d'une hauteur minimum de 0,75 m)

- Pose de glissières de blocs amovibles(GBA): ☐ béton ☐ plastique (blocs lestés)

Observations : _____

Construction d'une dalle de protection en béton sur "polyane" (épaisseur minimum 0,20 m) :

adresse :

Pose de répartiteurs de charge sous les stabilisateurs

Neutralisation du stationnement, d'une zone 2 roues motorisée, Vélib, Autolib etc.....

Localisation, nature et nombre de places neutralisées	Dates de neutralisation		Date de pose des panneaux
	Début	Fin	

Observations : ☐ **prise d'un arrêté de stationnement** _____

☐ Report de la GIG-GIC sise n° ..... au n° .....voie : _____

IMPORTANT : Adresser par courriel à la voirie ex : " utvoiriepvs@plainecommune.fr " au plus tard le jour de la pose
Et de la dépose de la signalisation réglementaire (délai à respecter réglementairement entre la date de pose et
L'entrée en vigueur de l'interdiction : 2 jours), la date et le lieu de la pose des panneaux doivent être indiquées sur
Le plan au 200°, ainsi que la date d'effet interdisant le stationnement.

*

Pour le retrait des véhicules gênants, vous devez contacter la Police Municipale

Pose des panneaux B6 avec panonceau M6a (article R417-10) et plaquette jaune pour travaux à compter du .../..../...
Pose du panneau de fin d'interdiction de stationner "B39" (en toutes lettres)

B6 + M6a  **Plaquette jaune** 

B39 

Observations : _____

Déviation piétons / piste(s) cyclable(s)

- Déviation de la circulation piétonne

- Dans le cas de traversée de chaussée obligatoire pour piétons, il convient de poser des panneaux :
KD 22b 

☐ Passage pour piétons protégé (en lisse) sur la chaussée

du n° ..... au n° ..... Voie :.....

- Déviation piétonne sur le trottoir opposé au droit des passages piétons en amont et en aval du chantier.



☐ par la pose du mobilier de déviation piétons agréé "Ville de Paris" (voir catalogue des matériels agréés).

du n° .....au n° ..... Voie :.....

du n° .....au n°..... Voie :.....

☐ Création d'un (de) passage(s) piétons provisoire(s) accessibles aux PMR.

Face au n°.....Voie :

Observations : _____

- Prise en compte de(s) la piste(s) cyclable(s)

☐ Maintien de la piste cyclable.

☐ Neutralisation ou déviation de l'itinéraire cyclable voie : .....

du n° : ..... au n° :.....

autre voie du.....au ..... voie :.....

☐ Mesures particulières prises vis à vis de la piste cyclable : _____

Divers

- Protection des arbres.

☐ Légère ☐ Lourde

Observations : _____

☐ Mise à disposition de bacs de collecte par la Direction de la Propreté et de l'Eau.

Observations : _____

☐ Dépose/déplacement de mobilier(s) urbain(s) ou d'éclairage : _____

PRESCRIPTIONS GENERALES

- A la conférence sur place seront présents obligatoirement le Maître d'ouvrage et l'entreprise exécutant les travaux.
- L'entreprise devra respecter la règlementation préfectorale de Seine Saint Denis sur les activités bruyantes (07h00 à 20h00 dimanches et jours fériés inclus) - arrêté préfectoral n°00-2796.
- L'intervenant fournira un plan coté et détaillé de la ou des emprise(s) spécifiant les mesures d'exploitation et la signalisation.
- Prévoir à la charge de l'entreprise, un (ou plusieurs) "homme trafic (agent de sécurité)", avec port des E.P.I adaptés afin d'assurer, en toutes circonstances, les manœuvres d'engins et de véhicules sur le domaine public :
ex : livraisons de chantier, toupies de béton, sorties d'engins ou de camions, cheminements piétons.....
- Quelle que soit la durée, les chantiers doivent être isolés en permanence des espaces réservés aux circulations (véhicules, piétons, etc.) et entièrement clôturés de barrières mentionnées dans le **catalogue des matériels agréés Plaine Commune**.
- Pose de cônes (K5 a) et lisses (K2). L'emploi des cônes et lisses est autorisé pour une durée maximum d'une journée.
- Aucun dépôt de matériel, aucun chantier ne sera toléré en dehors d'une emprise clôturée, de même pour les phases de montage et démontage d'échafaudages (circulation des piétons sécurisée, signalisation existante restant visible).
- Les abords du chantier doivent être constamment tenus en parfait état de propreté et aucun obstacle ne doit gêner l'écoulement des eaux dans le caniveau.
- L'emprise ne doit pas servir au stationnement des véhicules banalisés de l'entreprise ou privé.
- Pour les chantiers sur chaussée (stationnement compris), la signalisation doit être la suivante :



(travaux)



(chaussée rétrécie)



(30 km/h)

TOTEM (panneaux de classe II)


K8 de classe II+tri-flash (fixé sur la 1ère barrière de l'emprise sur chaussée)

Cette signalisation doit être scellée au sol (pas dans la bordure) ou fixée sur un mobilier existant en amont de l'emprise du chantier.
(hauteur sous panneau entre 2,10 m et 2,30 m).

PLUi PLAINE COMMUNE
ANNEXES DU PLUi
SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE
REVISION DU PLUi APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2020
Approuvé par délibération du Conseil de territoire le 25 février 2020

	AVIS D'OUVERTURE PREALABLE *CODE DE LA VOIRIE ROUTIERE* *Article R 141-15 et R 131-11 et Règlement de Voirie Annexé*	

A remplir par le Maître d'Ouvrage et à adresser : - *Plaine Commune*	*Nom et adresse du destinataire :* - - -

LE PETITIONNAIRE

Maître d'Ouvrage :

……

Chargé d'Affaire : …….. Tél : …….. @……..

LOCALISATION ET NATURE DES TRAVAUX

Commune : ……

Voie (s) :

……

Objet et nature des travaux :

……

ENTREPRISE (s) CHARGEE(s) DES TRAVAUX

Nom de toutes les entreprises, leurs missions et leurs contacts

Nom (s) : …… Contact (s) …… ☎ ……

…… Contact (s) …… ☎ ……

…… Contact (s) …… ☎ ……

⚠ Services d'urgence disponibles 7j/7j – 24h/24h : ……

REFERENCE

Référence projet du maître d'ouvrage :

……

Référence de l'accord technique préalable :

N° ATP : …….. délivré le : ……/……/…….. par

……

Référence de l'arrêté temporaire de circulation :

N° arrêté : …….. délivré le : ……/……/…….. par

……

Etat des lieux : ❑ réalisé le : …… ❑ programmé le :

Observations particulières :

……

……

LES TRAVAUX DEBUTERONT LE …… /…… /…… POUR UNE DUREE DE …….. JOURS

Date : ……/……/……

Signature :

ANNEXE B6 – AVIS D'INTERRUPTION ET DE FIN DE TRAVAUX

	AVIS D'INTERRUPTION ET DE FIN DE TRAVAUX CODE DE LA VOIRIE ROUTIERE *Article R 141-15 et R 131-11 et Règlement de Voirie Annexé*	

A remplir par le Maître d'Ouvrage et à adresser :	Nom et adresse du destinataire :
au gestionnaire de voirie à l'autorité disposant des pouvoirs de police de circulation	

LE PETITIONNAIRE

Maître d'Ouvrage :

……

Chargé d'Affaire : …….. Tél : …….. @ ……

LOCALISATION ET NATURE DES TRAVAUX

Commune

: ……

Voie (s) :

……

Objet et nature des travaux :

……

REFERENCES

Référence projet du maître d'ouvrage :

……

Référence de l'accord technique préalable :

N° ATP : …….. délivré le : …../…../……. par

……

Référence de l'arrêté temporaire de circulation :

N° arrêté : …….. délivré le : …../…../……. par

……

Etat des lieux : ❑ réalisé le : ……..

AVIS D'INTERRUPTION ET DE FIN DE TRAVAUX

❑ Avis d'interruption de travaux de plus de 5 jours *(à signaler sous 24 heures)*

à partir du …../…./…… pour une durée de ……. jours

Nature des réfections et mises en sécurité provisoires :

……

❑ Avis de fin de travaux (à transmettre sous 5 jours)

- Travaux achevés le :

  ……

- Dossier d'ouvrages exécutés (à transmettre sous 2 mois)
- Etat des lieux de fin de travaux programmé ou réalisé le :

  ……

Date : …../…../……

Signature :

FORMULAIRE D'AUTORISATION PREALABLE D'ABATTAGE D'ARBRE(S)

Ce formulaire est à déposer dans le cadre d'une demande d'autorisation pour l'abattage d'un arbre pour des raisons de projet, auprès de la mission Nature et autorisations de Plaine Commune, 21 avenue Jules Rimet 93218 Saint-Denis cedex, avec l'ensemble des pièces du dossier.

Dossier n° : Date de dépôt : __/__/____

Déclarant	
	Raison sociale :
	Adresse :
	Direction/service :
	N° Siren/RCS :
	Nom du référent du dossier :
	tél :
	adresse mail :

Propriétaire des arbres :

Nombre d'arbres concernés :

Justification ou nom du projet :

Abattage en périmètre monuments historiques (secteur ABF) ☐

Abattage soumis à d'autres autorisations :

- ☐ **Déclaration préalable (DP code de l'urbanisme)**
- ☐ **Permis d'aménager / Permis de construire (PA ou PC code de l'urbanisme)**
- ☐ **Autorisation de la Préfecture**

Pièces du dossier à joindre

	Pièces écrites	Pièces graphiques
	Le formulaire D'AUTORISATION signé	
Pièce numéro 1	**Note justifiant l'impossibilité d'éviter l'abattage, avec photo de l'arbre**	
Pièce numéro 2	**Etudes phytosanitaires précisant les caractéristiques de l'arbre**	
Pièce numéro 3	**Photos de l'arbre pour évaluer son intégration et sa valeur paysagère, avec photos (en pied, en situation) par arbre**	
Pièce numéro 4		**Un plan-masse côté faisant apparaitre l'arbre dans l'espace public**
Pièce numéro 5		**Le plan de situation à l'échelle de la commune et de l'ilot**
Pièce numéro 6		**Photos de l'arbre en pied**
	Pièces pour les mesures de compensation	
Pièce numéro 7	**Le descriptif des modalités de compensation envisagée**	
Pièce numéro 8		**Plan-masse coté du projet de compensation**
Pièce numéro 9		**Photographies permettant d'évaluer les effets du projet sur le paysage**
Pièce numéro 10	**Une note justifiant de l'impossibilité de planter in situ, le cas échéant**	

Le demandeur atteste et certifie l'exactitude des renseignements.

fait à :..... **Le : _ _ /_ _/ __**

signature

La demande sera instruite dans un délais de deux mois à réception de ce formulaire complété de l'ensemble des pièces à joindre au dossier.

Dans une démarche éco-responsable, j'accepte que les futurs échanges se fassent totalement via internet en 100% dématérialisé

Oui ☐ **Non** ☐

FORMULAIRE DE DECLARATION PREALABLE D'ABATTAGE D'ARBRE(S)

Ce formulaire est à déposer dans le cadre d'une déclaration pour l'abattage d'un arbre pour des raisons phytosanitaires, auprès de la mission Nature et autorisations de Plaine Commune, 21 avenue Jules Rimet 93218 Saint-Denis cedex, avec l'ensemble des pièces du dossier.

Dossier n° :	Date de dépôt : __/__/____
Déclarant :	Raison sociale :
	Adresse :
	Direction/service :
	N° Siren/RCS :
	Nom du référent du dossier :
	tél :
	adresse mail :
Propriétaire des arbres :	
Nombre d'arbres concernés :	

Raison de l'abattage de l'arbre/des arbres

Sanitaire ☐ Mécanique ☐

Justification de l'abattage succinctement :

Abattage en périmètre monuments historiques (secteur ABF) : ☐

Abattage soumis à d'autres autorisations :

☐ **Déclaration préalable (DP code de l'urbanisme)**

☐ **Permis d'aménager / Permis de construire (PA ou PC code de l'urbanisme)**

☐ **Autorisation de la Préfecture**

Documents à joindre

	Pièces écrites	Pièces graphiques
	Le formulaire de DECLARATION signé	
Pièce numéro 1	**Etude phytosanitaire précisant les justifications de l'abattage**	
Pièce numéro 2		**Le plan de situation à l'échelle de la commune et de l'ilot**
	Pièces pour les mesures de compensation	
Pièce numéro 3	**Le descriptif des modalités de compensation envisagée**	
Pièce numéro 4		**Plan-masse coté du projet de compensation**
Pièce numéro 5		**Photographies permettant d'évaluer les effets du projet sur le paysage**
Pièce numéro 6	**Une note justifiant de l'impossibilité de planter in situ, le cas échéant**	

Le demandeur atteste et certifie l'exactitude des renseignements.

fait à :..... **Le:** _ _ /_ _/ __

signature

La demande sera instruite dans un délais de deux mois à réception de ce formulaire complété de l'ensemble des pièces à joindre au dossier.

Dans une démarche éco-responsable, j'accepte que les futurs échanges se fassent totalement via internet en 100% dématérialisé

Oui ☐ **Non** ☐

FORMULAIRE D'ABATTAGE D'ARBRE(S)

DANGER IMMINENT

Ce formulaire est à déposer dans le cadre d'une information à faire auprès de la mission Nature et autorisations de Plaine Commune, 21 avenue Jules Rimet 93218 Saint-Denis cedex, avec l'ensemble des pièces du dossier, pour l'abattage d'un arbre présentant un danger imminent.

Dossier n° :		Date de dépôt : __/__/____
pétitionnaire	Raison sociale :	
	Adresse :	
	Direction/service :	
	N° Siren/RCS :	
	Nom du référent du dossier :	
	tél :	
	adresse mail :	
Propriétaire de l'arbre :		
N° d'arbre :	Lieu de l'abattage:	
Nombre d'arbres abattus :		Date de l'abattage :

Abattage en périmètre monuments historiques (secteur ABF) ☐

Abattage soumis à d'autres autorisations :

☐ **Déclaration préalable (DP code de l'urbanisme)**

☐ **Permis d'aménager (PA code de l'urbanisme)**

☐ **Autorisation de la Préfecture**

Régle liée à l'abattage pour raison de danger imminent

L'abattage pour raison de danger imminent peut se faire sans déclaration préalable ni autorisation. La mission « Nature et autorisations » devra être informée sans délai des motifs justifiant le danger imminent et les mesures de compensation. Le présent formulaire doit s'accompagner des pièces suivantes :

Justification :

Pièces du dossier à joindre

	Le formulaire DANGER IMMINENT signé
Pièce numéro 1	**Note motivant le caractère de danger imminent, avec photo de l'arbre**
Pièce numéro 2	**Un plan-masse côté faisant apparaitre l'arbre dans l'espace public**
	Pièces pour les mesures de compensation
Pièce numéro 3	**Descriptif des modalités de compensation envisagée**
Pièce numéro 4	**Note justifiant de l'impossibilité de planter in situ le cas échéant**

Le demandeur atteste et certifie l'exactitude des renseignements.

fait à : **Le: _ _ /_ _/ __**

Signature

Dossier à transmettre en 3 exemplaires auprès de la mission Nature et autorisations, par courrier avec Accusé-Réception

Dans une démarche éco-responsable, j'accepte que les futurs échanges se fassent totalement via internet en 100% dématérialisé

Oui ☐ **Non** ☐

DEMANDE D'AUTORISATION DEROGATOIRE D'ATTEINTE AUX ARBRES ET ESPACES VERTS D'ACCOMPAGNEMENT DE VOIRIE DU DOMAINE PUBLIC DE PLAINE COMMUNE

Merci de bien vouloir remplir toutes les parties

Les arbres d'alignement du domaine public routier sont protégés par l'article L-350-3 du Code de l'Environnement ainsi que par les interdictions édictées par le règlement de voirie de Plaine Commune. Les espaces verts, arbustifs et herbacés d'accompagnement de voirie sont des accessoires du domaine public routier protégés par le Code général des propriétés des personnes publiques.

A ce titre, il est interdit de porter atteinte aux arbres et à tout espace végétalisé sans avoir obtenu une autorisation dérogatoire de Plaine Commune. Toute autorisation est conditionnée par le versement des indemnités prévues par le règlement de voirie de Plaine Commune.

Ce formulaire ne concerne pas les abattages d'arbres, qui font l'objet d'une demande spécifique (formulaire sur le site de Plaine Commune).

Le demandeur

☐ **Vous êtes une personne morale :**

Dénomination : .....
Raison sociale : .....
N° SIRET : __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ __ Type de société : .....
Nom et prénom du référent du dossier : .....

☐ **Vous êtes un particulier :**

Nom : .....
Prénom : .....

Coordonnées du demandeur :

Adresse/Numéro : .....
Nom de la voie : .....
Code postal : .....
Commune : .....
Téléphone : .....
Courriel : .....

Localisation du site concerné

Rue : .....
Adresse/Numéro : .....
Nom de la voie : .....
Code postal : .....
Commune : .....

Nature des interventions demandées

Atteinte aux arbres :

(Abattage: Se référer au formulaire de demande d'abattages d'arbres).

☐ Elagage / Nombre d'arbres concernés : ……
☐ Tranchée ou déblai dans la zone de protection des arbres* / Nombre d'arbres concernés :
……
☐ Compactage dans la zone de protection des arbres* / Nombre d'arbres concernés :
……
☐ Remblai dans la zone de protection des arbres* / Nombre d'arbres concernés :
……
☐ Autre atteinte / Nombre d'arbres concernés :
……
……
……

Atteintes aux espaces verts (pelouse, massifs de vivaces, d'annuelles ou d'arbustes, microforêts, prairie, milieux humides ou noues) :

……

☐ Imperméabilisation définitive / Surface concernée :

☐ Tranchée ou déblai / Surface concernée :

……

☐ Compactage / Surface concernée :

……

☐ Remblai / Surface concernée :

……

☐ Autre atteinte / Surface concernée :

……

……

……

**zone de protection de l'arbre = projection au sol du houppier dans laquelle sont comprises les racines principales*

Documents à joindre

- Plan de l'existant
- Plan d'installation de chantier faisant apparaître les arbres et le volume aérien du houppier et/ou les surfaces d'espaces verts (pelouse, massifs de vivaces, d'annuelles ou d'arbustes, prairie, milieux humides ou noues)
- Photographies des arbres et/ou espaces verts impactés figurant la nature de l'atteinte (position des tranchées, coupes de branches demandées, etc.)

Toutes ces pièces devront être impérativement jointes au présent formulaire afin de pouvoir traiter la demande. Plaine Commune pourra faire réaliser, à la charge du demandeur, un diagnostic phytosanitaire préalable à l'intervention.

Le demandeur atteste et certifie l'exactitude des renseignements ci-dessus.
Fait à : …… Le : _ _ / _ _ / _ _
Nom, Prénom, signature et cachet :

Dans une démarche éco-responsable, j'accepte que les futurs échanges se fassent totalement via internet en 100% dématérialisé :

☐ Oui
☐ Non

La demande d'autorisation sera instruite dans un délai d'un mois à réception de ce formulaire en original totalement complété (et avec l'ensemble des pièces jointes)

- Toute demande formulée au moyen d'un imprimé différent sera considérée comme nulle et vous sera retournée.
- Toute demande incomplète sera considérée comme nulle et vous sera retournée.

Constat d'atteinte aux arbres du domaine public routier

Plaine Commune a constaté une atteinte aux arbres du domaine public de Plaine Commune.

Réservé à l'administration

N° d'ordre : .....

Date du constat : .....

Adresse du site concerné par le constat : .....

.....

Nature du Constat :

- ☐ Abattage / Nombre d'arbres concernés : ……
- ☐ Elagage / Nombre d'arbres concernés : ……
- ☐ Terrassement dans la zone de protection des arbres / Nombre d'arbres concernés :

……

Photos du Constat :

Avant Après

Motif : .....

.....

.....

.....

Réservé à l'administration

Nous vous demandons donc de payer une indemnisation d'un montant de xxxx sur la base du calcul suivant :

I1) indice selon l'espèce et la variété d'un *essence* en 20/25MG : P.U. x 0,1 = I1
I2) Indice selon l'état sanitaire de l'arbre : I2
I3) Indice selon les dimensions de l'arbre :
-Circonférence de xx à xx cm : Coefficient x (A)
-Hauteur x m : Coefficient x (B)
A x B = I3
I4) Indice selon la situation de l'arbre et sa valeur écologique :
-Pourcentage de couverture arborée du territoire de x à x % : Coefficient x (C)
-Compris ou non dans la trame verte et bleue, indigène ou non : Coefficient x (D)
C + D = I4

Valeur de l'arbre = I1 x I2 x I3 x I4 = xxxx €

Pourcentage de Dégats =
(Au dela de 40% le barème correspond à l'intégralité de la valeur de l'arbre).

S'ajoutent :
Le coût de l'élagage.....
Le coût de l'abattage .....
Le coût de l'essouchage.....
La plantation de 3 arbres (forfait unitaire 3800€TTC)
soit .....
Les frais d'études et de gestion de 14%
.....
Montant total dû : .....

Conformément aux dispositions de l'article 2052 du Code civil, la transaction lie définitivement les Parties et fait obstacle à l'introduction ou à la poursuite entre les Parties d'une action en justice ayant le même objet.

Porter à connaissance

Nom de l'intervenant ou dénomination si personne morale : .....

.....

N° SIRET : .....

Je, soussigné ……, reconnait être responsable des dégradations en objet et déclare de payer la somme due de …… en réparation des dommages causés aux arbres, visés dans la présent formulaire.

Nom, Prénom, signature et cachet : Date : _ _ / _ _ / _ _

Réservé à l'administration

Signature et cachet de l'administration : Date : _ _ / _ _ / _ _

ANNEXE 4 : Principes de transplantation d'arbres de Plaine Commune

➔ **à destination du personnel des Secteurs territoriaux des espaces verts et du pôle Fabrique de la ville durable.**

La transplantation, qui consiste à arracher un arbre de son lieu de plantation pour le replanter à un autre emplacement, est une opération pratiquée de façon régulière et contrôlée en pépinière au fil de la croissance des plants. Elle est toutefois risquée pour des sujets installés et les conséquences pernicieuses du choc de transplantation peuvent ne devenir visibles que plusieurs années après sa réalisation, par une faible vigueur puis par la mort du sujet.

Dans un contexte où les abattages pour projet doivent rester l'exception, le recours à la transplantation peut être envisagé pour les sujets susceptibles de la supporter. Cette fiche a donc pour vocation de clarifier :

- Les arbres transplantables
- Les engagements de plantations compensatoires quand Plaine Commune opère une transplantation sur un arbre défini comme non transplantable
- Les grands principes de mise en œuvre de ces opérations et notamment un rappel du cadre réglementaire.

Ces prescriptions sont établies sur la base des connaissances expertes recueillies à date. **Des expérimentations encadrées par les services de Plaine Commune pourront faire évoluer ces prescriptions.**

A anticiper pour le maître d'ouvrage :

- **L'évaluation de la transplantabilité, à intégrer aux diagnostics préalables ;**
- **L'identification du site de transplantation**
- **Selon l'arbre, la préparation du système racinaire**
- **Les périodes d'arrachage : début d'automne pour les persistants / conifères, novembre à février pour les feuillus caducs**
- **L'obtention d'éventuelles autorisations urbanistiques, patrimoniales et/ou environnementales**
- **La prise en charge financière de l'ensemble de l'opération et de l'arrosage dans les trois ans suivant la transplantation**

Contenu

1. Les arbres transplantables 2
2. L'opération de transplantation 2
3. Organisation interne pour la transplantation 4

1. Les arbres transplantables

La transplantation est exclue si :

- le site est inaccessible pour arrachage par transplanteuse ou pour arrachage manuel (fortes pentes)
- Le sujet n'est pas suffisamment éloigné des autres arbres pour permettre l'arrachage sans déstabilisation de sujets voisins

La transplantation est envisageable si :

- **La date de plantation de l'arbre est inférieure à cinq ans et**
- **L'arbre a une force inférieure à 30 (diamètre inférieur à 10cm) et**
- **L'arbre est en bon ou très bon état phytosanitaire et sans problème mécanique et**
- **Si la qualité de l'opération de transplantation peut être garantie : les moyens techniques décrits ci-après et fonction de la morphologie de l'arbre peuvent être assurés par le maître d'ouvrage.**

Si ces critères ou les moyens définis ci-après comme à mettre en œuvre ne sont pas respectés, la transplantation peut être réalisée par le maître d'ouvrage, mais doit être considérée comme un abattage du point de vue des replantations compensatoires (3 plantations nouvelles exigées, en plus de la transplantation). Ces plantations compensatoires sont à charge de la maîtrise d'ouvrage du projet nécessitant la transplantation (identification du site, préparation de la fosse, plantation, travaux de finalisation et garantie).

Il reste recommandé d'affiner la transplantabilité avec les entreprises spécialisées sollicitées pour les inventaires et diagnostics de patrimoine arboré préalables au projet, et pour la réalisation de la transplantation ; la sensibilité particulière de l'espèce à la transplantation sera notamment évaluée.
Un avis externe expert encourageant la transplantation en dehors des critères de cette note (arbre de force supérieure à 30, technique alternative…) pourra mener à une expérimentation, au suivi de laquelle sera associé le service en charge de la gestion du patrimoine arboré, et menant également à compensations préventives.

2. L'opération de transplantation

Cas 1 L'arbre a un diamètre à 1m jusqu'à 4cm (force 10-12)	**Cas 2 L'arbre a un diamètre compris entre 4 et 10cm (au-delà d'une force 10-12 et jusqu'à une force de 30 environ)**
➔ L'arbre peut être arraché manuellement en racines nues / en motte de l'ordre de 40 cm de diamètre : transplantable par une entreprise d'espaces verts	➔ La transplantation doit être assurée par une **entreprise spécialisée à l'aide d'une machine à transplanter adaptée**.

La transplantation des feuillus caducs doit avoir lieu en période de dormance **entre le 1er novembre et le 29 février.** Pour les feuillages persistants et les conifères, le début d'automne, dès septembre, doit être privilégié.

Si la mise en jauge est inévitable du fait d'un délai entre arrachage et replantation, elle ne peut être réalisée qu'en hiver et ne peut excéder deux mois. La couverture de l'ensemble des racines par du sable, avec un paillage type chanvre sur 30 cm, doit être réalisée. L'humidification doit être constante, l'arbre doit être positionné à la verticale, et dans des conditions de stockage prémunissant du gel. Les mottes doivent être protégées de toiles de jute : les racines ne doivent jamais être exposées au soleil et à l'air ambiant.

Avant l'arrachage

La perte importante d'une partie du système racinaire lors des opérations transplantation limite l'ancrage de l'arbre, et ses capacités d'échanges avec le substrat. Il convient donc d'équilibrer le volume de houppier vis-à-vis du volume racinaire, par des tailles de réduction de houppier qui doivent néanmoins rester mesurées.

L'arbre est arrosé pendant environ 1 mois avant transplantation.

Le site de replantation doit être prêt (fosses préparées) pour plantation immédiate après arrachage. Le trou de plantation doit être dimensionné de façon à pouvoir accueillir l'ensemble des racines (si transplantations en racines nues) ou le volume de la motte (si transplantation en mottes).

Préconisations complémentaires dans le cas 1 :
En l'absence de recours à une transplanteuse, le détourage de la motte et les sections racinaires éventuelles sont manuelles. On veillera donc à ne pas couper de racines d'un diamètre supérieur à 4cm ; les coupes de racines sont réalisées avec des lames propres et désinfectées. En contexte de jeunes plantations contraintes (fosses unitaires de faible dimension, jardinière), on tâchera de récupérer l'ensemble du système racinaire si peu étendu.

Préconisations complémentaires dans le cas 2 :
Dans ces cas où l'on a recours à une transplanteuse, il convient d'être vigilant sur le matériel proposé par l'entreprise pour la réalisation de la motte et l'arrachage (les racines en dehors de celles-ci seront sectionnées). Cette motte doit avoir un diamètre minimal de dix fois le diamètre de l'arbre à 1m (soit environ 3 fois sa force).

Force	Diamètre à 1m	Diamètre de la motte guidant le choix de la transplanteuse et le cernage éventuel
10-12	Environ 4cm	Au moins 40cm
12-14 ; 14-16	Environ 5cm	Au moins 50cm
16-18 ; 18-20	Environ 6 cm	Au moins 60cm
20-25	Environ 8cm	Au moins 80 cm
25-30	Environ 10cm	Au moins 1m
Au-delà de 30	Supérieur à 10cm	La transplantation n'est pas recommandée dans le cadre de cette fiche, mais si le maître d'ouvrage choisir d'y recourir, le diamètre minimal de motte doit être 3 fois supérieur à la force. **Attention, selon la taille du sujet, ce type de prestations peut coûter plusieurs milliers d'euros par sujet** (préparation d'une nouvelle fosse et arrosage non compris)

En fonction de la date du déplacement des arbres, il est fortement recommandé d'effectuer une préparation du système racinaire un an voire deux ans avant l'arrachage. Elle consistera à "cerner" la motte en creusant une tranchée circulaire autour du tronc, dans un diamètre équivalent à celui de la future motte d'arrachage (très légèrement inférieur pour ne pas occasionner de nouvelles sections racinaires lors de l'arrachage). Cette opération a pour but de favoriser la formation de petites racines au sein même de cette motte, qui assureront l'alimentation hydrique du sujet lors de sa transplantation. Si possible, il est recommandé de phaser la réalisation de la tranchée par réalisation de portions correspondant à un sixième de circonférence de tranchée (par exemple, 2 sixièmes opposés chaque mois jusqu'à avoir cerné le tour de l'arbre).

Un sujet cerné doit être haubané pour garantir sa stabilité. Les opérations de coupes de racines pour le cernage sont réalisées avec des lames propres et désinfectées.

Après la plantation

L'arrosage doit être **systématiquement commandé** à l'entreprise pour une durée de 3 ans suivant la plantation. La fréquence d'arrosage doit être pilotée par la pose de sondes tensiométriques au sein de la motte, et à l'extérieur de la motte pour contrôler la bonne reprise via la prospection.

Procédures applicables

Le fait de transplanter un arbre entraîne une modification du paysage et des habitats pour les espèces potentiellement nicheuses - sujets qui relèvent du Code de l'Environnement pour les alignements d'arbres (plus de trois arbres situés le long d'une voie ouverte à la circulation) et du Code du Patrimoine si l'arbre considéré est situé en périmètre des abords des monuments historiques. Les autorisations réglementaires nécessaires s'imposent.

3. Organisation interne pour la transplantation

L'opération de transplantation **est entièrement à charge de la maîtrise d'ouvrage :**

- Procédures applicables,
- Identification des sites de transplantation et d'éventuels sites de plantations compensatoires (si arbre non transplantable au sens de cette note),
- Commandes aux entreprises,
- Suivis des entreprises,
- Financement des travaux dont arrosages pendant trois ans.

Le.a gestionnaire du patrimoine arboré du secteur ainsi que le service des Espaces verts et de la nature en ville sont néanmoins informés pour avis technique sur les sujets à transplanter, sur les prestations proposées par les entreprises et pour le bon suivi des opérations réalisées sur le patrimoine en gestion.

Le service Espaces verts gère l'arbre transplanté à l'issue des travaux de finalisation (arrosage), soit 3 ans après l'opération de transplantation.

7.2 Schéma cyclable – 2023



TOUTES ET TOUS À VÉLO À PLAINE COMMUNE !

PLAN DES ITINÉRAIRES CYCLABLES

PLAINE COMMUNE AMÉLIORE VOS DÉPLACEMENTS AU QUOTIDIEN

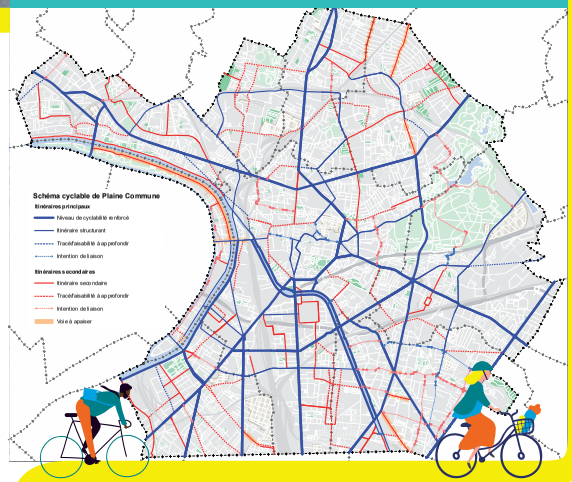
Les bonnes raisons de se déplacer à vélo ne manquent pas ! Ce mode de déplacement pratique et économique allie plaisir, sobriété et santé. Il simplifie les trajets quotidiens, il est rapide, silencieux et non polluant. L'aménagement cyclable des grands axes est essentiel pour inciter à l'usage du vélo. Chaque année, de nouveaux itinéraires sont créés et financés par Plaine Commune.

L'accueil des Jeux olympiques et paralympiques 2024 sur le territoire de Plaine Commune, est un remarquable accélérateur des projets de mobilités. Pour répondre à ses objectifs, Plaine Commune s'engage dans les dispositifs portés par ses partenaires territoriaux en accompagnant :

- La stratégie 100% cyclable du Conseil Départemental de Seine-Saint-Denis
- Le plan vélo de la Métropole du Grand Paris
- La définition et la mise en œuvre du réseau RER vélo piloté par la Région Île-de-France en collaboration avec le Collectif vélo IDF

En adoptant son schéma cyclable territorial renforcé par sa stratégie d'apaisement de l'espace public, Plaine Commune est prêt à offrir aux habitants et usagers un cadre de vie durable et agréable.

260 KM D'ITINÉRAIRES CYCLABLES À TERME



LEXIQUE DU CYCLISTE

LA PISTE CYCLABLE
Espace protégé réservé aux cyclistes, séparé physiquement de la chaussée et des cheminements piétons. Ce type d'aménagement est mis en œuvre prioritairement sur les voies où le trafic et la vitesse sont élevés.

LA BANDE CYCLABLE
Marquage de peinture, sans séparateur physique, qui réserve un espace de circulation aux cyclistes sur la chaussée et les rend visibles par les autres usagers de la route.

LE COULOIR DE BUS OUVERT AUX VÉLOS
Voie réservée aux bus, où la circulation des vélos est autorisée. Les taxis et les véhicules d'intérêt général peuvent également rouler dans les couloirs de bus.

LA VOIE VERTE
Espace réservé aux déplacements non motorisés où cohabitent piétons et cyclistes.

LE DOUBLE SENS CYCLABLE
Il s'agit d'une rue dont un des sens est réservé aux cyclistes uniquement.

LE SAS VÉLO
Espace réservé aux cyclistes entre la ligne d'arrêt des véhicules et un passage piéton à un carrefour à feux tricolores. Il facilite la traversée des cyclistes aux carrefours.

LES ZONES DE CIRCULATION APAISÉE
Dans ces espaces partagés, toutes les voies sont à double sens pour les vélos, sauf exception, pour raison de sécurité.

LA ZONE 30
Rues où la vitesse est limitée à 30 km/h afin de garantir la circulation des vélos dans des conditions satisfaisantes.

LA ZONE DE RENCONTRE
Rues où les piétons sont prioritaires et où la vitesse est limitée à 20 km/h pour garantir la circulation des vélos dans des conditions satisfaisantes.

L'AIRE PIÉTONNE
Rues où la circulation des voitures est interdite. Les cyclistes doivent rouler au pas.







CONTACTS

ASSOCIATIONS VÉLO

Atelier vélo Les Vélos de la Brèche - 164 rue Henri Barbusse Aubervilliers - 07 83 09 31 08 www.lesvelosdelabreche.fr

Cyclisme Municipal d'Aubervilliers 93 35 rue Hélène Cochennec Aubervilliers 01 48 33 28 14 / 01 48 33 06 72 www.auber93cyclisme.com

Association des Citoyens des Quatre Routes www.lacourneuve4routes.free.fr

Association Cycliste Courneuvienne (ACC)

Atelier vélo Cycloille Maison des Initiatives et de La Citoyenneté 1 bis rue Méchin - L'Île-Saint-Denis www.facebook.com/groups/ateliervelosid/?fref=ts

Ateliers vélo La b'douilleria (association Rien Ne Se Perd) 2 rue de la ferme - Saint-Denis 06 68 75 99 49 www.labidouilleria.tumblr.com

Vélo à Saint-Denis www.veloasaintdenis.hautetfort.com

Atelier Solidaire de Saint-Ouen 16 bis rue Salvador Allende Saint-Ouen-sur-Seine 09 86 69 95 59 www.atelier-solidaire-saint-ouen.org

Association Les Rayons - Régie de Quartier de Stains 10 rue George Sand - Stains 01 48 21 17 28 asso@lesrayons.fr

CSVO cyclisme 6 rue Paul Langevin - Villetaneuse csvilletaneuse@wanadoo.fr

Paris en Selle Groupe Local Plaine Commune plainecommune@parisenselle.fr

VÉLOCISTES

La Maison du vélo Plaine Commune - Solicycle Vente, autoréparation 120 rue Gabriel Péri - Saint-Denis maisonduvelo@bicyclo.org 01 48 23 56 41

Roule Ma Poule Service de Restauration/ Réparation/ Vente de vélos vintage 47 Rue de La Butte Pinson Pierrefitte-Sur-Seine 06 22 25 15 63 www.instagram.com/okroulemapoule

Magasin général du vélo 18 rue Auvry - Aubervilliers www.magasingeneral-velo.fr

DECATHLON Stade de France 2-6 rue du Mondial 1998 - Saint-Denis - 01 49 46 42 00

Hervé Gaignol Réparation à domicile, vente de vélos - Saint-Denis 06 68 75 99 49

Go Sport CC Saint-Denis Basilique - Passage des Arbalétriers - Saint-Denis 01 48 13 11 90

D-RIDE 14 avenue Gabriel Péri Saint-Ouen - 01 85 43 00 85

Les Vélocyclettes Vente (occasion) - 115 rue des Rosiers – Saint-Ouen (Puces)

Bivouac Cycles Atelier de réparation, vente de vélos rénovés 18 Villa Condorcet – Saint Ouen www.bivouac-cycles.com

VÉLIB' MÉTROPOLE

www.velib-metropole.fr SERVICE CLIENT 01 76 49 12 34

VÉLIGO LOCATION

www.veligo-location.fr Service relation client : 09 69 36 96 30

AUTRES ATELIERS ET VÉLOCISTES

La Cyclofficine de Pantin 20 rue Magenta – Pantin

Solicycle Clichy-La-Garenne 132 rue Martre - Clichy-la-Garenne

Solicycle Bezons 3 rue Robert Branchard - Bezons

DECATHLON Paris 19 Rosa Parks 203 boulevard Macdonald – Paris

DECATHLON Gennevilliers 112 avenue du Général De Gaulle Gennevilliers

DES CONSEILS POUR VOUS METTRE AU VÉLO !

Agence Local de l'Energie et du Climat www.alec-plaineco.org 01 48 09 40 90

Régie de quartier de Stains (Les Rayons) 10 rue George Sand, Stains www.lesrayons.fr 01 48 21 17 28

EN SÉCURITÉ À VÉLO

CONSIGNES ESSENTIELLES
- Utiliser les aménagements cyclables
- Être attentif aux piétons qui traversent
- Respecter les feux rouges
- Aux intersections, faire attention aux véhicules qui tournent à droite
- Signaler ses changements de direction à l'aide de son bras
- Ne pas dépasser les véhicules par la droite
- Prendre garde aux angles morts des bus et des camions
- Rester vigilant à l'ouverture de portières des voitures stationnées
- Respecter les distances de sécurité

ÉQUIPEMENTS OBLIGATOIRES
- Un éclairage afin d'être vu par les autres usagers
- Un avertisseur sonore
- Un casque pour les enfants de moins de 12 ans

ÉQUIPEMENTS CONSEILLÉS
- Un gilet pour être visible, des brassards réfléchissants
- Un casque
- Un antivol en U qui permet d'attacher à la fois le cadre et la roue

FAIRE MARQUER SON VÉLO CONTRE LE VOL
- Le marquage BICYCODE® permet d'immatriculer un vélo et de le faire figurer sur un registre national. Policiers et gendarmes ont accès à ce registre pour identifier le propriétaire d'un vélo retrouvé. Renseignements sur moncompte.bicycode.eu ou auprès des associations vélo.

LA MAISON DU VÉLO DE PLAINE COMMUNE

La Maison du vélo, lieu associatif et solidaire de Plaine Commune, propose plusieurs activités :

- Elle récupère des vélos destinés au rebut (déchèteries, caves) et les répare pour les mettre en vente à un prix accessible.
- Elle propose des ateliers d'autoréparation : les cyclistes bénéficient de conseils, d'outils et de pièces détachées pour entretenir et utiliser leur vélo au quotidien.
- Elle anime également des ateliers hors les murs et des cours de vélo (la vélo-école).

Les mécaniciens cycles sont des salariés en parcours d'insertion, à qui la maison du vélo permet de retrouver une activité professionnelle.

La maison du vélo est un service associatif soutenu par Plaine Commune au titre de son plan vélo

120 rue Gabriel Péri - Saint-Denis www.bicyclo.org - maisonduvelo@bicyclo.org - 01 48 23 56 41

Accès : T1 ou T5, arrêt Marché de Saint-Denis Bus 11 ou 255, arrêt Marché de Saint-Denis

Adhésion : 20 euros par famille et par an

Accueil et vente de vélos : le mardi, mercredi, vendredi et samedi de 10 h à 19h

Ateliers d'autoréparation : le samedi de 10h à 19h







AIDE À L'ACHAT D'UN VÉLO

De nombreuses aides cumulables à l'achat d'un vélo sont disponibles, en fonction du type de vélo acheté (mécanique/électrique, neuf/occasion, cargo..), de la ville de résidence et des revenus. Le site **mesaidesvelo.fr** permet d'effectuer un calcul rapide et simple de l'éligibilité aux dispositifs d'aides.

PRIME À L'ACHAT VILLE DE PIERREFITTE-SUR-SEINE
Vélo neuf : 70€ pour un vélo adulte et 30€ pour un vélo enfant
Informations et demande : 01 72 09 36 87

PRIME À L'ACHAT ÎLE-DE-FRANCE MOBILITÉS (IDFM)
De 500 à 1200 euros selon le type de vélo !
Informations : www.iledefrance-mobilites.fr/le-reseau/services-de-mobilite/velo/prime-achat-velo
Demande : mes-demarches.iledefrance-mobilites.fr/

PRIME À LA CONVERSION
Pour vous renseigner sur les bonus ou prime mise en place :
Informations : https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15071
Demande : primealaconversion.gouv.fr

LA SIGNALISATION ROUTIÈRE DÉDIÉE AUX CYCLISTES

Un cycliste est un usager de la route. Il doit donc respecter le Code de la route.

Début et fin d'aménagement cyclable obligatoire (piste ou bande)

Début et fin d'aménagement cyclable conseillé (piste ou bande)

Entrée et sortie de zone 30

Entrée et sortie de zone de rencontre

Entrée et sortie d'aire piétonne ; les cyclistes doivent rouler au pas

Début et fin de voie verte, réservée à la circulation des piétons et des cyclistes. Les cavaliers sont admis si un panonceau est ajouté.

Couloir de bus ouvert aux vélos et couloir de bus non ouvert aux vélos

Sens interdit sauf aux cyclistes

Rues à sens unique autorisées aux cyclistes dans les deux sens

Autorisation de tourner à droite ou d'aller tout droit alors que le feu est rouge, si la circulation le permet. Le cycliste n'est pas prioritaire et doit laisser les piétons traverser.

Débouché de cyclistes venant de droite ou de gauche

Place de stationnement vélo

Signalisation directionnelle pour vélos

PARKING VÉLO

Il existe près de 5 500 places de stationnement vélo sur l'espace public à Plaine Commune.

Des arceaux vélo sont positionnés à proximité des équipements publics (mairies, médiathèques, écoles, collèges, lycées, gares...), des zones de commerce et des parcs. La forme des arceaux (en U inversé) permet d'accrocher son vélo en deux points en mettant la serrure du cadenas vers le bas si possible.

Des campagnes de pose d'arceaux vélo sont régulièrement réalisées afin de poursuivre le maillage du territoire en points de stationnement. Pour limiter les risques de vol, il est conseillé de s'équiper d'un antivol en U, plus solide que les autres modèles, et d'attacher à la fois le cadre et la roue avant à un point fixe.





ÉCO RESPONSABLE

Donnez une seconde vie aux vélos que vous n'utilisez plus en les apportant dans les déchèteries de Plaine Commune :

- **Déchèterie de Pierrefitte : 102,104 rue d'Amiens**
- **Déchèterie d'Aubervilliers : rue des Bergeries**
- **Déchèterie d'Epinay-sur-Seine : 9 bis rue de l'Yser**

Ils seront ensuite donnés aux associations vélo du territoire de Plaine Commune pour être réparés (ou pour les pièces détachées).

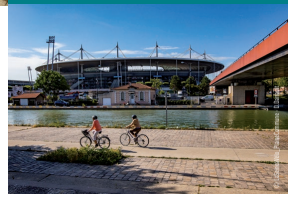


IDÉE SORTIE

LA SEINE À VÉLO
Plus de 500 km de découvertes entre Paris et la mer !

Depuis Plaine Commune, nous vous invitons à découvrir les territoires normand et francilien le temps d'une balade à vélo. À Plaine Commune, le parcours longe la rive droite du canal Saint-Denis, l'occasion d'admirer les œuvres de la Street Art Avenue.

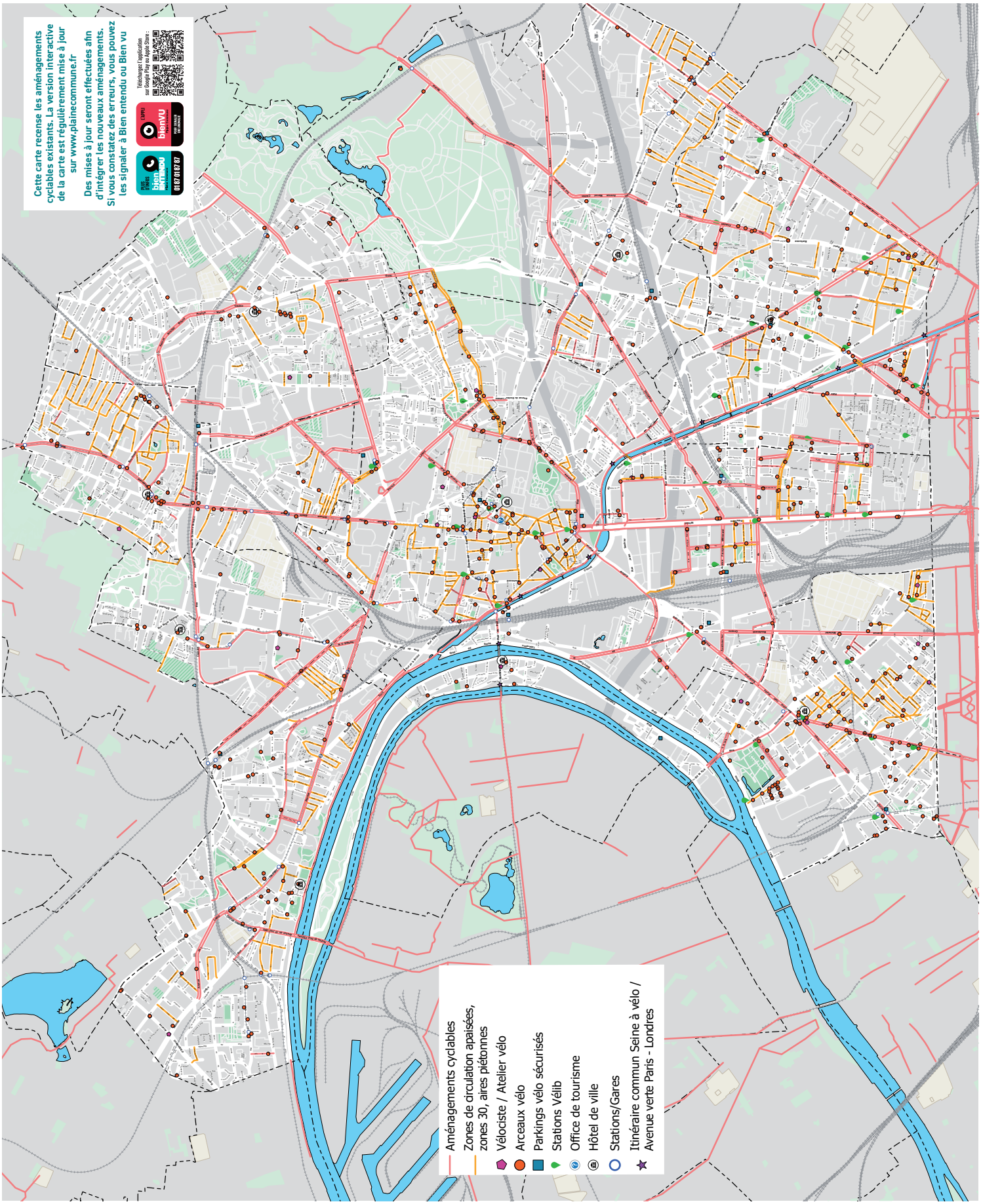
https://www.laseineavelo.fr/



LES BALADES À VÉLO DE L'OFFICE DU TOURISME DE PLAINE CO

https://www.tourisme-plainecommune-paris.com/que-faire/a-voir/a-velo/balades-a-velo




Cette carte recense les aménagements cyclables existants. La version interactive de la carte est régulièrement mise à jour sur www.plainecommune.fr
Des mises à jour seront effectuées afin d'intégrer les nouveaux aménagements.
Si vous constatez des erreurs, vous pouvez les signaler à Bien entendu ou Bien vu
Télécharger l'application sur Google Play ou Apple Store :
Aménagements cyclables
Zones de circulation apaisées, zones 30, aires piétonnes
Vélociste / Atelier vélo
Arceaux vélo
Parkings vélo sécurisés
Stations Vélib
Office de tourisme
Hôtel de ville
Stations/Gares
Itinéraire commun Seine à vélo / Avenue verte Paris - Londres

7.3 Règlement général de la voirie départementale et de ses dépendances – 1993

Seine Saint-Denis le département
Conseil Général

REGLEMENT GENERAL

DE LA VOIRIE DEPARTEMENTALE ET DE SES DEPENDANCES

Arrêté n° 93 - 277

Vu la loi modifiée du 10 août 1871 relative aux Conseils Généraux ,

Vu ensemble les dispositions de l'article 29 de la loi 82-213 du 2 mars 1982 modifiée et de l'article L. 131-3 du Code de la Voirie Routière ;

Vu le Code de la Voirie Routière ;

Vu le Code de la Route ;

Vu le Code Civil ;

Vu l'élection le 3 avril 1992 de M. Georges VALBON à la Présidence du Conseil Général de la Seine-Saint-Denis.

Considérant la nécessité de réglementer le domaine public départemental de la Voirie et les immeubles connexes ou annexes audit domaine public

Sur la proposition de Monsieur le Directeur Général des Services Départementaux.

ARRETE :

SECTION 2 : Autorisation de stationnement

Article 10 - Instruction
Article 11 - Conditions posées à l'occupation
Article 12 - Objet des autorisations
Article 13 - Echafaudages et dépôts de matériaux
Article 14 - Dépôt de bois
Article 15 - Postes mobiles de distribution de carburant

SECTION 3 : Permissions de voirie

Article 16 - Instruction générale
Article 17 - Instruction de l'autorisation d'établissement d'une voie ferrée particulière industrielle
Article 18 - Conditions mises à l'occupation
Article 19 - Objet des permissions de voirie
Article 20 - Régime général des distributeurs de carburants et des pistes d'accès et de sortie aux stations services sur terrain privé
Article 21 - Distributeurs de carburants
Article 21.1 - Hors agglomération
Article 21.2 - En agglomération
Article 21.3 - Pistes d'accès et sortie par les stations services établies sur terrain privé
Article 22 - Voies ferrées particulières
Article 23 - Ouvrages de franchissement
Article 24 - Ouvrages souterrains
Article 25 - Branchement à l'égout

SECTION 4 : Permission de voirie d'objet multiples au profit des Communes et Etablissements Publics de coopération intercommunales

Article 26 - Objet
Article 27 - Procédure et effets
Article 28 - Conditions mises à l'occupation
Article 29 - Construction ou reconstruction des trottoirs

SECTION 5 : Occupation de droit

Article 30 - Régime

CHAPITRE III - REGIME DES TRAVAUX

SECTION 1 : Principes et modalités d'action

Article 31 - Principe et champ d'application
Article 32 - Exemption partielle d'autorisation
Article 33 - Portée de l'autorisation
Article 34 - Obligations d'information
Article 35 - Modalités d'établissement de la demande d'autorisation d'entreprendre
Article 36 - Validité
Article 37 - Constat préalable des lieux
Article 38 - Information sur les équipements existants

SECTION 2 : Conditions réglant l'autorisation

Article 39 - Règles d'implantation des travaux
Article 40 - Profondeur des tranchées
Article 41 - Canalisations traversant une chaussée
Article 42 - Longueur maximale de tranchée à couvrir
Article 43 - Fourreaux ou gaines traversées
Article 44 - Découpe de la chaussée
Article 45 - Elimination des eaux d'infiltration

SECTION 3 : Conditions générales mises à l'autorisation

Article 46 - Respect de règles
Article 47 - Protection des plantations
Article 48 - Circulation et desserte riveraine
Article 49 - Récolement des ouvrages

SECTION 4 : Conditions mises à la conduite du chantier

Article 50 - Signalisation des chantiers
Article 51 - Identification de l'intervenant
Article 52 - Interruption temporaire des travaux
Article 53 - Mesures conservatoires

TITRE III

DROITS ET OBLIGATIONS DES RIVERAINS ET DE TIERS

CHAPITRE I - SITUATION DES RIVERAINS

SECTION 1 : Saillies

Article 54 - Fixation des dimensions maximales des saillies
Article 55 - Nécessité d'une autorisation

SECTION 2 : Accès de riverains

Article 56 - Autorisation d'accès
Article 57 - Aménagement des accès
Article 58 - Entretien des ouvrages d'accès
Article 59 - Accès aux établissements industriels et commerciaux

SECTION 3 : Protection et usage des fossés

Article 60 - Ecoulement des eaux pluviales
Article 61 - Aqueducs et ponceaux sur fossés
Article 62 - Barrage ou écluses sur fossés

SECTION 4 : Règles de protection du domaine public à l'égard des riverains

Article 63 - Elagage et abattages
Article 64 - Excavation et exhaussements en bordure des routes départementales

CHAPITRE II - DISPOSITIONS RELATIVES AUX CARREFOURS

Article 65 - Les droits du département aux carrefours RN/RD et VC/RD.

DISPOSITIONS FINALES

Articles 66 et 67

- TITRE I -
OBJET ET CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT

Article 1 - Objet et champ d'application

Le présent arrêté pris en vertu de l'article 25 de la loi n° 82-213 du 2 mars 1982 modifiée a pour objet la réglementation relative à la police et à la gestion du domaine public de la voirie départementale et des immeubles connexes ou annexes ouverts à la circulation publique générale.

CHAPITRE I - CHAMP D'APPLICATION MATERIEL

Article 2 - Dépendances domaniales visées par le règlement

Sont soumises au présent arrêté toutes les voies appartenant au domaine public routier du Département y compris leurs dépendances (dont, notamment, les trottoirs, talus, murs de soutènement, fossés, accotements, passerelles, ouvrages d'art, arbres, pistes cyclables, etc...) ainsi que les dépendances non bâties appartenant au Département, ouvertes à la circulation publique générale, qui leur sont, de par leurs dispositions physiques, connexes ou annexes.

Article 3 - Champ stratigraphique

Le présent arrêté s'applique au sol, sous-sol et surplomb des immeubles définis par les dispositions de l'article 2.

CHAPITRE II - CHAMP D'APPLICATION PERSONNEL

Article 4 - Personnes concernées

Sans préjudice des dispositions législatives et réglementaires relatives à la protection du domaine public départemental, le présent arrêté s'applique notamment aux usagers, aux occupants et aux riverains des immeubles définis par les dispositions des articles 2 et 3.

Article 5 - Définitions

Sans préjudice des qualifications données par les lois et règlements ou par les juridictions compétentes ; les personnes visées à l'article 4 ci-dessus sont déterminées comme suit pour l'application du présent règlement :

- est usager toute personne utilisant les biens définis dans le CHAPITRE I aux fins de circulation ou d'usages connexes,

- est occupant toute personne n'utilisant pas les biens définis dans le CHAPITRE I aux fins de circulation mais d'usage personnel. Le droit d'occuper résulte soit de dispositions légales et réglementaires, soit d'un titre d'occupation à caractère unilatéral ou contractuel,

- est riverain toute personne titulaire de droits réels ou d'usage afférents à une parcelle sise en bordure du domaine public routier et des dépendances annexes ou connexes visées à l'article 2.

- TITRE II - USAGE ET OCCUPATIONS DU DOMAINES

CHAPITRE I - MESURES GENERALES

Article 6 - Mesures afférentes à la conservation du domaine

Sans préjudice de l'application de prescriptions législatives et réglementaires visant à la conservation du domaine public départemental, compris dans le champ d'application du présent règlement, il est interdit de dégrader les chaussées et dépendances des routes départementales ainsi que les parcelles connexes ou annexes à celles-ci, affectées à la circulation générale, de quelque manière que ce soit.

A moins d'y avoir été autorisé préalablement par l'autorité compétente, il est ainsi notamment interdit :

1°) de terrasser ou d'entreprendre de quelconques opérations ou travaux susceptibles de dégrader la couche de surface, le corps de la chaussée, ses dépendances, ainsi que les parcelles connexes ou annexes à celles-ci, affectées à la circulation générale,

2°) de creuser toute excavation souterraine sous la chaussée, ses dépendances et les parcelles connexes ou annexes à celles-ci ouvertes à la circulation générales,

3°) d'enlever des matériaux destinés aux travaux des chaussées, de ses dépendances et des parcelles connexes ou annexes ouvertes à la circulation générale,

4°) de modifier les caractéristiques hydrauliques des ouvrages d'assainissement de la chaussée et de ses dépendances,

5°) de rejeter dans l'emprise des routes ou dans les ouvrages hydrauliques annexes des eaux usées ou des eaux de ruissellement autres que celles qui s'y écoulent naturellement,

6°) de mutiler les arbres plantés sur les dépendances des routes départementales et, d'une façon générale, déterrer, dégrader et porter atteinte à toutes les plantations, arbustes, fleurs, etc... plantés sur le domaine régie par le présent règlement,

7°) de dégrader ou de modifier l'aspect des panneaux et ouvrages de signalisation et leurs supports.

8°) de dégrader les ouvrages d'art ou leurs dépendances,

9°) d'apposer des dessins, graffitis, inscriptions, affiches sur les chaussées, les dépendances, les arbres et les panneaux de signalisation,

10°) de répandre ou de déposer sur les chaussées et ses dépendances des matériaux, liquides ou solides,

11°) d'empiéter ou d'occuper le domaine public régi par le présent règlement à l'exception, le cas échéant, de la mise en application des dispositions dudit règlement,

12°) d'implanter, sans autorisation préalable, des dispositifs publicitaires (enseignes publicitaires, panneaux publicitaires, etc...) sur le domaine départemental, régi par le présent règlement.

Il est rappelé que toute atteinte au domaine de la voirie, telle que ressortant des dispositions de l'article R. 116-2 du Code de la voirie routière est poursuivie et réprimée conformément aux dispositions du Chapitre VI du Titre I dudit Code.

Article 7 - Mesures afférentes à la police de la circulation

Sans préjudice de l'application des prescriptions législatives et réglementaires ayant pour objet la conservation du domaine public départemental, compris dans le champ d'application du présent règlement, il est interdit de compromettre la sécurité ou la commodité de la circulation des usagers de la voirie départementale.

En cette matière, il est rappelé que le Président du Conseil Général est compétent sur l'ensemble de la voirie départementale située hors agglomération à l'exclusion des voies à grande circulation. (annexe 1)

Il est notamment interdit :

1°) d'y faire circuler des véhicules dont les caractéristiques ne respectent pas les normes établies par les textes en vigueur, et qui sont incompatibles avec la constitution des routes et notamment avec la résistance et la largeur des chaussées et ouvrages d'art.

2°) de laisser errer (ou paître) des animaux sur la chaussée, ses dépendances ainsi que les parcelles connexes ou annexes ouvertes à la circulation générale.

CHAPITRE II - REGIME DES OCCUPATIONS

SECTION 1 :Catégories de droits d'occupation et régimes applicables

Article 8 - Catégories de droits d'occupation

Le droit d'occuper le domaine public, objet du présent règlement, est subordonné à l'octroi préalable d'un titre d'autorisation dans les conditions fixées par les dispositions de ce chapitre, à l'exception des cas prévus expressément par des dispositions légales et réglementaires permettant une occupation non soumise à autorisation.

L'occupation pour un autre objet que celui expressément prévu par ces dispositions légales est soumise à l'obligation d'obtention préalable du titre d'autorisation prévu au précédent alinéa.

Pourra être octroyée, le cas échéant, une autorisation ressortant des catégories telles que prévues ci-après :

1°) l'occupation sans affouillement, ou modification d'assiette du domaine, fait l'objet d'un permis de stationnement délivré par le Président du Conseil Général pour les éléments du domaine relevant du pouvoir de police de la circulation ainsi qu'il est rappelé au second alinéa de l'article 7 du présent règlement,

2°) l'occupation avec affouillement ou modification d'assiette fait l'objet d'une permission de voirie,

3°) l'occupation prévue au 2° pourra, le cas échéant, d'un commun accord entre le Département et le pétitionnaire, faire l'objet d'un contrat ou d'une disposition contractuelle qui en fixera les conditions,

4°) l'occupation avec affouillement ou modification d'assiette par les communes désireuses d'implanter les ouvrages ressortant de l'énumération fixée par les dispositions des articles 26 à 29 est autorisée suivant la procédure et en conformité avec les conditions fixées exclusivement auxdits articles.

Article 9 - Régime applicable

La procédure et les conditions mises à l'octroi de l'autorisation d'occupation sont fixées, pour chacune des catégories d'autorisation, par les dispositions du présent chapitre.

SECTION 2 : Permis de stationnement

Article 10 - Instruction

Le pétitionnaire d'un permis de stationnement doit effectuer sa demande par écrit auprès du Président du Conseil Général, lorsque celui-ci est compétent ainsi qu'il est précisé à l'article 7 alinéa 2, ci-dessus.

Il doit nécessairement préciser son nom ou sa dénomination sociale, l'adresse de son domicile ou siège social, le cas échéant l'inscription au registre du commerce, la nature exacte de l'occupation envisagée ainsi que sa localisation précise.

Il doit fournir une description précise des éléments mobiliers destinés à être posés sur le domaine public.

Article 11 - Conditions posées à l'occupation

Le droit d'occupation est subordonné au respect des prescriptions générales du présent règlement, afférentes, le cas échéant, à la catégorie d'usage de laquelle ressort l'autorisation demandée, des prescriptions particulières contenues dans l'autorisation de stationnement, ainsi qu'au versement d'une redevance telle que fixée par délibération du Conseil Général.

Article 12 - Objet des autorisations

Les autorisations sont délivrées notamment pour les échafaudages, terrasses, dépôts de matériaux, postes mobiles de distribution de carburant et dépôts de bois.

Article 13 - Echafaudages et dépôts de matériaux

Les échafaudages ou les dépôts de matériaux nécessaires à l'exécution des travaux doivent être installés ou constitués sur le domaine public routier départemental selon les conditions figurant dans l'autorisation.

Ils doivent être disposés de manière à ne jamais entraver ni l'écoulement des eaux, ni l'accès aux propriétés riveraines, et signalés conformément aux prescriptions en vigueur.

L'occupant peut être tenu de les entourer d'une clôture et de les éclairer.

La confection de mortier ou de béton est interdite sur la chaussée. Elle peut être tolérée sur les trottoirs et les accotements à la condition d'être pratiquée sur des aires en planches jointives ou en tôle.

Article 14 - Dépôt de bois

L'installation de dépôts de bois temporaire destinée à faciliter l'exploitation forestière peut être autorisée sur le domaine public routier départemental à l'exclusion de la chaussée lorsqu'il n'en résulte aucun inconvénient pour la circulation, la visibilité et le maintien en bon état du domaine.

Ces dépôts, strictement limités à une durée et à un emplacement bien déterminés, ne doivent pas nuire au bon écoulement des eaux ni entraver le libre accès aux propriétés riveraines.

L'arrêté d'autorisation impose les conditions de stationnement, de chargement et déchargement des véhicules employés à l'exploitation et le cas échéant les limitations de charge de ceux-ci.

En cas de dégradation, le domaine public routier est remis en état par l'occupant ou, après mise en demeure non suivie d'effet, aux frais de l'intéressé. Les dépenses sont décomptées et recouvrées par voie de titre de recettes.

Article 15 - Postes mobiles de distribution de carburant

La distribution de carburant au moyen d'appareils mobiles sur chariot peut être autorisée sous réserve que leur emprise au sol soit au maximum de 1 m sur 0,90 m, qu'ils ne soient employés que sur des trottoirs ayant au moins 2 m de largeur et qu'ils ne stationnent près de la bordure de trottoir que pendant la durée nécessaire à chaque opération de ravitaillement.

Après chaque opération, ils peuvent être rangés contre la façade du magasin du permissionnaire si les besoins de la circulation n'exigent pas qu'ils soient réintégrés dans ce magasin.

Le réservoir doit être solidement assujetti sur le chariot.

SECTION 3 : Permission de voirie

Article 16 - Instruction générale

Le pétitionnaire d'une permission de voirie est soumis aux dispositions des deux premiers alinéas de l'article 10.

De plus, il doit fournir une description précise de l'ouvrage à implanter et des travaux envisagés, accompagnée d'une note technique et de documents graphiques.

Eu égard à la spécificité de l'ouvrage, l'instruction préalable à l'octroi d'une autorisation d'établissement d'une voie ferrée particulière est soumise aux dispositions des deux premiers alinéas de l'article 10 et à celles de l'article 17.

Article 17 - Instruction de l'autorisation d'établissement d'une voie ferrée particulière

Le dossier à présenter à l'appui de la demande doit comporter :

1°) un plan général des voies publiques empruntées, à l'échelle 1/10.000ème pour les sections en rase campagne et 1/200ème pour les sections en traverse, avec indication des constructions qui bordent ces voies, des chemins publics ou particuliers qui s'en détachent, des plantations ou les ouvrages d'art publics qui en dépendent, des sections où l'installation projetée est seulement accessible aux voitures, de celles où elle est seulement accessible aux piétons et en général de toutes ces dépendances.

Dans la traversée des agglomérations le plan précise la position des caniveaux et des trottoirs et la zone qui doit être occupée par la circulation du matériel roulant, toutes saillies latérales comprises.

Cette zone est définie par des cotes précisant sa largeur, la largeur de chacune des parties latérales de la chaussée qui reste libre entre la zone occupée par le matériel roulant et la bordure du trottoir, ou la largeur qui reste comprise entre la même zone et la façade des constructions.

2°) Un profil en travers type à l'échelle de 1/50ème indiquant les dispositions de la plate-forme de la voie avec le gabarit du matériel roulant.

3°) Une notice qui précise :

- la nature des marchandises à transporter sur la voie projetée,
- l'écartement des rails,
- le minimum de rayon des courbes, le maximum des déclivités de cette voie,
- le mode de traction qui sera employé,
- le maximum de largeur du matériel roulant, toutes saillies latérales comprises,
- les dispositions proposées à l'effet d'assurer l'écoulement des eaux et de maintenir l'accès des chemins publics ou particuliers, ainsi que les propriétés riveraines,

- le minimum de la distance qui sépare la zone occupée par le matériel, toutes saillies comprises, de l'arête extérieure des accotements et trottoirs,

- le nombre journalier de trains, le maximum de leur longueur et le maximum de leur vitesse,

- les interruptions de la circulation routière entraînées par l'exécution des travaux.

Article 18 - Conditions mises à l'occupation

Le droit d'occupation est subordonné au respect des prescriptions générales résultant du présent règlement, afférentes aux modalités d'exécution des travaux, le cas échéant à la catégorie d'usage de laquelle ressort l'autorisation demandée, des prescriptions particulières contenues dans la permission de voirie et l'autorisation de travaux ainsi qu'au versement d'une redevance telle que fixée par délibération du Conseil Général et au maintien en bon état d'entretien et de propreté du domaine de l'installation ou de l'ouvrage, objet de l'autorisation, et de ses abords.

Article 19 - Objet des permissions de voirie

Une permission de voirie peut être octroyée pour tout objet compatible avec la destination du domaine public.

Ainsi pourront notamment faire l'objet d'une permission de voirie, les postes à essence, les pistes d'accès et de sortie aux stations-service sur terrains privés, les branchements d'égouts, les voies ferrées particulières, les ouvrages de franchissement, les ouvrages aériens et souterrains.

Article 20 - Régime général des distributeurs de carburants et des pistes d'accès et de sortie aux stations-service sur terrain privé

L'autorisation d'installer des distributeurs de carburants ou des pistes pour y donner accès ne peut être accordée que si le pétitionnaire remplit les conditions exigées par la réglementation concernant respectivement l'urbanisme, les installations classées et la création ou l'extension des installations de distribution de produits pétroliers et pour le règlement sanitaire départemental.

Article 21 - Distributeurs de carburants

21.1 - Distributeurs de carburants sis hors agglomération

Toute installation est interdite dans les carrefours ainsi que dans les croisements, virages ou points dangereux ou incommodes pour la circulation publique pour lesquels des servitudes de visibilité ont été constituées en application des articles L. 114-1 et suivants du Code de la Voirie Routière.

Les pistes et bandes d'accélération et de décélération doivent être établies sur le modèle des schémas type ministériels. Elles doivent être conçues de manière à permettre aux véhicules d'accéder aux appareils distributeurs sans créer de perturbation importante dans les courants de circulation et de sortir des lieux de distribution en prenant immédiatement la droite de la chaussée. Elles doivent être construites de façon à résister à la circulation qu'elles doivent supporter et de telle sorte que les différents écoulements d'eau restent parfaitement assurés. Elles ne doivent en principe jamais couper une piste cyclable.
Elles doivent être à sens unique ; il peut être exceptionnellement dérogé à cette règle.

Aucun accès riverain ne peut être autorisé sur les bandes de décélération et d'accélération, le titulaire de l'autorisation devant faire, en tant que de besoin, son affaire des opérations de désenclavement.

Les réservoirs de stockage doivent être placés en dehors de la chaussée et des accotements.

Les organes de l'installation tels qu'appareils de distribution, conduits, ajustages, robinets, doivent être parfaitement étanches et disposés de façon à ne pouvoir être manoeuvrés que par la personne chargée de leur fonctionnement ou habilitée à les utiliser.

Les appareils distributeurs doivent satisfaire aux conditions imposées par le service des poids et mesures pour assurer la fidélité du débit.

Il est interdit au bénéficiaire de l'autorisation d'apposer ou de laisser apposer sur des distributeurs tout panneau, emblème ou message publicitaire à moins qu'il s'agisse d'indications relatives à la marque, à la qualité ou au prix du carburant mis en vente. Ces indications ne peuvent être portées que sur la surface même des appareils ou sur des pancartes accrochées à ceux-ci et ne dépassant pas sensiblement leur gabarit.

L'enseigne et éclairage doivent être disposés de manière à éviter toute confusion avec la signalisation et ne pas être éblouissants.

21.2 - Distributeurs de carburants en agglomération

Les distributeurs fixes peuvent être autorisés en agglomération lorsque la largeur du trottoir permet la construction d'une piste de stationnement hors chaussée. Deux conditions doivent être simultanément remplies :

a) le trottoir, après rescindement, doit conserver une largeur suffisante pour la circulation des piétons. La largeur utilisable ne doit en aucun cas être inférieure à 1 m,

b) les manoeuvres d'entrée et de sortie sur la piste ne doivent causer ni danger ni gêne excessive à la circulation ; les installations ne doivent pas, notamment, être implantées le long des couloirs réservés aux transports en commun circulant à contresens.

Les dimensions de la piste sont fixées par autorisation. La piste est limitée par une bordure de trottoir dont l'arête est de 0,50 m en avant de la partie la plus saillante du distributeur. Elle est constituée de façon à résister à la circulation qu'elle doit supporter, notamment à la charge des camions ravitaillant la station. Le bon écoulement des eaux de ruissellement doit toujours être assuré.

L'exploitant doit refuser de servir un usager dont le véhicule est stationné sur la chaussée.

Si deux ou plusieurs bornes successives sont autorisées, elles doivent conserver entre elles un intervalle libre d'au moins 2 m. La projection en plan de la borne, socle compris, ne doit pas dépasser une section de 0,45 m2 pour les appareils distribuant une seule qualité de carburant, deux des côtés doivent être parallèles à la bordure du trottoir et ne pas dépasser 1 m ; les deux autres côtés ne dépassent pas 0,66 m. Pour les appareils distribuant deux qualités de carburant, ces dimensions maximales sont respectivement portées à 0,55 m2 pour la section et à 1,30 m pour la longueur des côtés parallèles à la bordure du trottoir, la longueur des côtés perpendiculaires restant fixée à 0,66 m. La hauteur de la borne, socle compris, doit être aussi réduite que possible et ne jamais excéder 3 m. La borne doit être, en tant que de besoin, éclairée au moyen d'un dispositif offrant toutes garanties de sécurité. Elle doit être pourvue d'une ou plusieurs conduites de distribution consistant chacune en un flexible qui, en dehors des moments d'emploi, est fixé.

La conduite reliant la borne au réservoir est enterrée à une profondeur d'au moins 0,40 m.

Les frais de construction et d'entretien de la piste sont à la charge du permissionnaire.

21.3 - Pistes d'accès et de sortie pour les stations-service établies sur terrain privé

L'aménagement des pistes d'accès et de sortie à un distributeur de carburants installé sur une propriété privée doit satisfaire aux obligations ci-après énoncées.

Le stationnement des véhicules en ravitaillement est uniquement prévu et doit être réalisé en dehors des emprises départementales.

En conséquence, le pétitionnaire doit disposer des emplacements de stationnement suffisants, eu égard à l'importance de la station-essence.

Les pistes permettant l'accès des véhicules aux appareils distributeurs doivent être conçues de manière à permettre aux véhicules d'accéder aux distributeurs sans créer de perturbation importante dans les courants de circulation. Elles doivent permettre aux véhicules de sortir en prenant immédiatement la droite de la chaussée. Elles doivent être construites de façon à résister à la circulation qu'elles doivent supporter et de telle sorte que les différents écoulements d'eau restent parfaitement assurés.

Les bénéficiaires de permissions de voirie doivent impérativement respecter les règles de distance minimales entre un point quelconque d'une piste et les carrefours routiers, tels que classés dans la nomenclature, annexée n° 2 aux dispositions des articles du présent règlement.

A l'amont du carrefour (AM) :

AM1 - Dans les cas n° 11 et 21, à moins de 100 mètres de l'origine de la bretelle ou de la rampe d'accès.

AM2 - Dans le cas n° 22, à moins de 50 mètres de l'origine de l'îlot le plus proche.

AM3 - Dans les cas n° 12, 13, 14 et 25, à moins de 50 mètres de l'intersection des alignements.

AM4 - Dans le cas n° 23, à moins de 50 mètres du feu ou du signal.

AM5 - Dans le cas n° 30, à moins de 5 mètres de l'intersection des alignements ou sur le passage pour piétons s'il en existe un.

A l'aval du carrefour (AV) :

AV1 - Dans les cas n° 11 et 21, à moins de 100 mètres de l'extrémité de la bretelle ou de la rampe d'accès.

AV2 - Dans le cas n° 22, à moins de 50 mètres de l'extrémité de l'îlot le plus proche.

AV3 - Dans les cas n° 12, 13, 14 et 25, à moins de 30 mètres de l'intersection des alignements.

AV4 - Dans le cas n° 30, à moins de 5 mètres de l'intersection des alignements ou sur le passage pour piétons s'il en existe un.

La correspondance entre les catégories de carrefours, objet de la nomenclature ci-après annexée, et les distances à respecter font l'objet d'un tableau récapitulatif annexé aux dispositions du présent règlement.

Dès lors qu'une voie ne débouche que d'un seul côté d'une route départementale considérée, les prescriptions définies dans le présent article s'appliquent aussi bien aux installations situées du côté de la voie affluente qu'à celles situées sur le côté opposé.

Par ailleurs, toute permission de voirie accordée, à proximité d'un passage pour piétons en pleine voie signalé par feux tricolores ou clignotants, ou dont l'utilisation est réglée par un agent de la Force Publique, doit respecter une distance minimum de 35 mètres entre un point quelconque d'une piste et l'aval de l'axe du passage pour piétons considéré.

Article 22 - Voies ferrées particulières

La permission de voirie pour l'établissement des voies ferrées particulières sur l'emprise d'une route départementale est subordonnée aux conditions suivantes :

1°] le profil en long de la route départementale ne doit pas être sensiblement modifié,

2°] les rails doivent être à ornières ou accompagnés de contre-rails,

3°] les rails ou les contre-rails doivent être posés de telle façon que leur table de roulement soit au niveau de la chaussée et qu'il n'en résulte aucune gêne pour la circulation. A cet effet, la chaussée, les accotements ou trottoirs sont remaniés, de part et d'autre de la voie ferrée sur une longueur suffisante,

4°) les rails doivent être compris dans un pavage (sur fondation de béton et rejointé au bitume) ou dans un bétonnage qui règnera entre l'entre-rail et, de part et d'autre des rails, sur une largeur suffisante.

Le permissionnaire doit au surplus se conformer à toute autre prescription formulée dans l'intérêt de la conservation de la route et de la sécurité de la circulation.

Le permissionnaire doit entretenir en bon état, à ses frais la voie ferrée, la chaussée, les accotements et trottoirs entre les rails et dans une zone dont la largeur lui est prescrite en dehors de chaque rail, ainsi que les ouvrages pour l'écoulement des eaux.

Le permissionnaire doit, dans l'intérêt du domaine et de la sécurité y afférant respecter toute obligation légale et réglementaire mise à sa charge, particulièrement en matière de signalisation.

La permission de voirie peut prescrire, en cas de faible trafic, l'utilisation exclusive de panneaux mobiles avancés et de position, mis en place par le permissionnaire au passage de chaque train.

Par ailleurs, ladite permission peut imposer toute mesure permettant d'assurer, dans les meilleures conditions, la conservation de la voie routière.

Un maximum de longueur est imposé aux trains qui ne peuvent circuler sur la voie qu'à une vitesse maximale fixée par la permission de voirie.

Lors de la traversée des passages à niveau et lorsqu'il n'est pas fait usage de feux colorés, les trains sont couverts à une distance précisée par l'arrêté d'autorisation et, de chaque côté des passages, par un homme se tenant au milieu de la chaussée, drapeau rouge déployé ou muni d'un fanal à feu rouge balancé, pour avertir les usagers que la circulation est momentanément interrompue.

Les traversées doivent être supprimées si les signaux ne sont pas visibles à une distance de 50 mètres.

Tout arrêt des trains dans les emprises de la route départementale est interdit.

Le nombre de trains par jour, leurs horaires de circulation et leur mode de traction sont déterminés par la permission de voirie.

Il est rappelé que le permissionnaire est responsable de tous les accidents ou dommages pouvant résulter de l'existence de ces ouvrages sur les chemins, de l'usage de l'autorisation qui lui est accordée et de l'inobservation des précautions nécessaires propres à assurer la liberté de la circulation.

Article 23 - Ouvrages de franchissement

Les ouvrages de franchissement du domaine public routier départemental doivent, pour être autorisés, présenter des garanties suffisantes pour la bonne conservation du domaine et la sécurité de la circulation, notamment en matière de stabilité.

Lesdits ouvrages doivent, pendant la durée de l'autorisation, satisfaire à l'ensemble de ces obligations.
Plus particulièrement, ils doivent satisfaire aux obligations réglementaires en-vigueur. En cas de modification pendant la durée de la permission de voirie, des dites obligations réglementaires, ils doivent satisfaire aux réglements tels que modifiés.

Article 24 - Ouvrages souterrains

Pour les personnes autres que celles bénéficiant d'un régime d'occupation de droit, des permissions de voirie peuvent être accordées pour établir sous le sol des ouvrages souterrains (aqueducs, conduites de gaz...).

Hors le cas d'impossibilité dûment constatée, les conduites longitudinales doivent être placées sous les trottoirs ou les accotements et sous chacun d'eux le plus loin possible de la chaussée, pour permettre l'élargissement éventuel de celle-ci.

Aux traversées de chaussées, l'emploi de gaines de protection ou de dispositifs permettant l'entretien et le remplacement sans ouverture des tranchées sous chaussées peut être imposé. Lorsque les travaux ont lieu à proximité d'autres ouvrages analogues déjà existants, le permissionnaire doit établir ses ouvrages en accord avec les permissionnaires précédents et, en particulier, observer la réglementation en vigueur pour tous travaux à proximité des câbles électriques et lignes de télécommunications.

Article 25 - Branchement à l'égout

Le rejet des eaux d'une propriété riveraine dans un égout existant sous le domaine public routier départemental est assuré par un conduit dont les matériaux et les dispositions sont fixés par la permission de voirie.

Pour l'autorisation de branchement sur réseau assainissement départemental, il sera fait application du réglement d'assainissement approuvé par l'Assemblée Départementale.

SECTION 4 : Permission de voirie à objets multiples au profit des communes et établissements publics de coopération intercommunale

Article 26 - Objet

Les communes (et leurs groupements compétents) peuvent, à leur demande, bénéficier, en agglomération, d'une permission de voirie à objets multiples selon les dispositions de la présente section.

Cette catégorie d'autorisation d'occupation domaniale permet uniquement d'installer les aménagements artificiels immobiliers ayant pour objet ou effet de participer à la sûreté, la sécurité, la salubrité et la commodité des parties du domaine public départemental soumises au présent règlement comprenant notamment les bornes, corbeilles et éléments immobiliers supportant les indications ou signaux concernant, à un titre quelconque, la circulation ; à l'exclusion de toute installation permettant ou ayant un usage publicitaire, ou comportant des emplacements réservés à cet usage.

La commune est tenue de solliciter une permission de voirie régie par les dispositions de la section 3 pour tout élément immobilier ne ressortant pas des catégories visées par le précédent alinéa.

Article 27 - Procédure et effets

La commune désireuse de bénéficier des dispositions de la présente section doit solliciter, au préalable, l'octroi d'une permission de voirie à objets multiples portant sur une ou plusieurs section[s] de trottoir particulière[s].

La dimension et les caractéristiques de ladite section ou des dites sections sont précisées dans la demande à laquelle est nécessairement jointe une annexe graphique.

La décision d'octroi de la permission de voirie à objets multiples permet à la commune d'établir sur la (ou les) section[s] de trottoir concernée[s] les éléments immobiliers définis par les dispositions de l'article 27 pendant la durée fixée par ladite décision.

Un procès-verbal de constat de l'état du domaine public est annexé à la permission de voirie.

Article 28 - Conditions mises à l'occupation

Le droit d'occupation est subordonné au respect des prescriptions générales du présent règlement afférentes aux modalités d'exécution des travaux et des prescriptions particulières contenues dans la permission de voirie et l'autorisation de travaux ainsi qu'à l'obligation d'entretien courant des ouvrages et du domaine [notamment de la couche superficielle de revêtement du domaine]

Les conditions financières de l'occupation sont éventuellement fixées par délibération du Conseil Général.

Article 29 - Construction ou reconstruction des trottoirs

La permission de voirie prévoit les caractéristiques géométriques en plan et en altimétrie de la partie du trottoir concernée, ainsi que la nature et les dimensions des matériaux à employer pour sa construction ou reconstruction.

Les bordures ainsi que le dessus du trottoir sont établis suivant les points de hauteur et les alignements fixés par celle-ci.

Les extrémités du trottoir doivent se raccorder avec les trottoirs voisins et avec le devers de manière à ne former aucune saillie.

SECTION 5 : Occupation de droit

Article 30 - Régime

Les personnes bénéficiaires d'un droit d'occupation prévu par des dispositions législatives ou réglementaires ne sont pas soumises à l'obligation d'obtention préalable d'un titre d'autorisation du Département, étant entendu que cette exonération d'autorisation préalable ne vaut que pour les éléments et usages prévus par lesdites dispositions législatives et réglementaires.

Afin de se conformer aux dispositions du chapitre III, l'occupant de droit veillera à déclarer les ouvrages ou installations qu'il entend implanter.

La déclaration, accompagnée d'une note technique précise, permet l'instruction de l'autorisation de travaux prévue par les dispositions du chapitre III, ou le cas échéant, de diligenter la procédure de concertation.

En cas de déclaration faite par des organismes gestionnaires des services publics de télécommunications, de transport ou de distribution d'électricité ou de gaz, le Département informe, le cas échéant, lesdits organismes, en vertu des dispositions de l'article L 113-3 du Code de la Voirie Routière que l'occupation projetée n'est pas compatible avec l'affectation à la circulation terrestre de la voie concernée.

CHAPITRE III - REGIME DES TRAVAUX

SECTION 1 : Principes et modalités d'octroi

Article 31 - Principe et champ d'application

Nul ne peut exécuter les travaux portant sur le domaine public régi par le présent règlement s'il n'a reçu, au préalable, une autorisation écrite du Président du Conseil Général, fixant les modalités d'exécution, en conformité avec les dispositions du chapitre III.

Les occupants de droit sont soumis aux dispositions du 1er alinéa en tant que les règles qui les régissent prévoient une obligation de se conformer aux règlements de voirie.

Sont applicables aux occupants de droit soumis exclusivement à une exigence d'agrément de l'autorité gestionnaire du domaine public (hormis l'application des dispositions légales et réglementaires qui leur sont propres) les dispositions de l'article 34 pour l'obtention dudit agrément.

Les dispositions légales et réglementaires régissant les occupations de droit prévalent, le cas échéant, sur chacune des dispositions du présent chapitre.

Article 32 - Exemption partielle d'autorisation

Les travaux de réalisation des menus ouvrages autorisés dans le cadre d'une permission de voirie à objets multiples sont exemptés d'autorisation de travaux, eu égard à leur faible importance.

Demeurent assujettis à autorisation tous les travaux portant sur des ouvrages d'une emprise au sol supérieure à 1 m2. Tout particulièrement est assujettie à l'obtention d'une autorisation de travaux la construction des trottoirs, des aires de stationnement, des équipements de voirie tels que ralentisseurs, passages-piétons surélevés, places traversantes, chicanes, rétrécissements de chaussée ou autres occupations, intéressant la circulation ou modifiant, par leur nature ou leurs caractéristiques, la structure, la géométrie de la chaussée ou l'intégrité de la voie.

Article 33 - Portée de l'autorisation

L'autorisation préalable est limitative, tous les travaux qui n'y sont pas nettement spécifiés ne sont pas autorisés.

Toute modification du projet doit faire l'objet de prescriptions supplémentaires.

Tout accord est donné sous la réserve expresse du droit des tiers. La date d'exécution des travaux n'est pas fixée par l'autorisation.

Article 34 - Obligations d'information

Le titulaire de l'autorisation informe le Président du Conseil Général, lorsque celui-ci n'est pas l'autorité chargée de la coordination des travaux, des dates retenues pour l'exécution desdits travaux.

Article 35 - Modalités d'établissement de la demande d'autorisation d'entreprendre

La demande d'autorisation d'entreprendre les travaux devra être adressée par l'intervenant ou par son délégué au Président du Conseil Général (Service Départemental).

- **20** jours au moins avant la date envisagée pour le début ou la reprise des travaux, s'il s'agit d'un chantier d'une durée inférieure à 5 jours,

- **30** jours au moins avant la date envisagée pour le début ou la reprise des travaux s'il s'agit d'un chantier d'une durée supérieure à 5 jours réduisant la capacité de la route et nécessitant des mesures particulières de réglementation de la circulation.

En cas d'urgence dûment justifiée (rupture de canalisation par exemple), les travaux de réparation pourront être entrepris sans délai, mais le Président du Conseil Général et le Maire, devront être avisés immédiatement. La demande d'autorisation devra alors être remise, à titre de régularisation, au

Service Départemental, dans les 24 heures qui suivront le début des travaux, dans le seul cas d'une ouverture de tranchée.

A la demande, devra être joint un dossier comportant :

- une fiche descriptive des travaux,

- un plan de situation des travaux permettant de les situer par rapport à un repère connu [carrefour, pont...],

- un plan d'exécution à l'échelle au 1/500e et le cas échéant, les ouvrages à une plus grande échelle,

- un calendrier prévisionnel de réalisation,

- une note sur les contraintes prévisibles sur la sécurité et la pérennité de la circulation.

Article 36 - Validité

Pour les travaux ayant fait l'objet d'une insertion dans un calendrier au titre de la coordination des travaux sur la voie publique par l'autorité compétente, l'autorisation est valable une année.

A défaut, une telle insertion, ce délai est réduit à trois mois. Passé ces délais, une demande de prorogation doit être formulée.

Article 37 - Constat préalable des lieux

Préalablement à tous travaux, l'intervenant peut demander l'établissement d'un constat contradictoire des lieux.

En l'absence de constat contradictoire, les lieux sont réputés en bon état d'entretien et aucune contestation ne sera admise par la suite.

Article 38 - Information sur les équipements existants

Avant de déposer sa demande, l'intervenant ou son maître d'oeuvre doit demander aux Administrations et Etablissements possesseurs de câbles ou de canalisations souterraines susceptibles d'exister aux lieux des travaux, toutes informations sur l'existence, l'emplacement, la profondeur de ces installations ainsi que les recommandations nécessaires.

SECTION 2 : Conditions réglant l'autorisation

Article 39 - Règles d'implantation des ouvrages

L'intervenant devra avoir recherché, préalablement à toute demande d'autorisation, des solutions de passage hors du domaine public.

Un procès-verbal d'implantation contradictoire devra être dressé avant exécution de travaux dans l'emprise du domaine public.

Les tranchées doivent être réalisées à l'endroit de la voie qui perturbe le moins possible sa gestion et celle des équipements déjà existants. Dans la mesure du possible, elles sont implantées dans les zones les moins sollicitées.

Sur les chaussées neuves ou renforcées depuis moins de 3 ans, le fonçage est exigé sauf impossibilité technique dûment constatée.

Les travaux portant sur des canalisations devront respecter des distances minimum fixées en annexe n° 3.

Ces distances peuvent être augmentées en fonction des nécessités techniques liées à la nature des réseaux. La mise en place de gaines d'attente ou la construction de galeries techniques peuvent être imposées.

Article 40 - Profondeur des tranchées

Hors agglomération, la distance entre la génératrice supérieure de la canalisation, du câble ou de sa gaine de protection, et le niveau de la chaussée ou l'accotement sera au minimum égale à 0,80 m.

En agglomération, la distance entre la génératrice supérieure de la canalisation, du câble ou de sa gaine de protection, et le niveau de la chaussée ou de l'accotement, sera au minimum égale à 1m, sauf règlements municipaux particuliers ou dérogations.

En cas d'utilisation de conduits spéciaux, ces profondeurs peuvent être réduites avec l'autorisation du Service Technique Départemental.

Article 41 - Canalisations traversant une chaussée

Les tranchées seront exécutées impérativement par demi-largeur de chaussée sauf dérogation accordée par le gestionnaire de la voie.

Article 42 - Longueur maximale de tranchée à ouvrir

Lorsque la circulation est maintenue sur la chaussée, à proximité de laquelle est ouverte une tranchée, la longueur maximale à ouvrir sera égale à celle que l'entreprise sera capable de refermer dans la même journée. Si la tranchée est située dans l'emprise de la chaussée et que, de ce fait, il y a réduction du nombre de voies de circulation, cette longueur ne dépassera jamais 100 mètres sauf dérogation dûment motivée.

Article 43 - Fourreaux ou gaines de traversées

Le gestionnaire de la voie peut imposer la mise en place d'une gaine ou d'un fourreau aux traversées de chaussée par une canalisation ou un câble. Les alvéoles spécifiques aux télécommunications sont considérées comme de tels fourreaux.

Le gestionnaire pourra également imposer la construction d'une chambre ou d'un regard de part et d'autre de la chaussée lorsque la canalisation enterrée est susceptible d'être remplacée.

Un grillage avertisseur sera posé par-dessus l'ouvrage à une hauteur suffisante pour sa protection.

Conformément aux normes en vigueur, le grillage sera de couleur appropriée aux travaux :

- eau potable	bleu,
- assainissement	marron,
- télécommunications	vert,
- électricité	rouge.

Des gaines supplémentaires peuvent être imposées.

Article 44 - Découpe de la chaussée

Les bords de la zone d'intervention effective doivent être préalablement entaillés par tout moyen permettant d'éviter la détérioration du revêtement et du corps de chaussée en dehors de l'emprise de la fouille et permettant d'obtenir une découpe franche et rectiligne.

Article 45 - Elimination des eaux d'infiltration

Dans toutes les chaussées en pente, il sera prévu, lorsque cela est techniquement possible, au minimum un exutoire par tronçon de 100 mètres de tranchée afin d'éliminer les eaux que cette tranchée est susceptible de drainer.

SECTION 3 : Conditions générales mises à l'autorisation

Article 46 - Respect des règles

Tout personne titulaire d'une autorisation de travaux doit respecter les conditions générales réglant l'autorisation, les conditions particulières résultant de l'autorisation individuelle ainsi que les dispositions des sections 3 et 4 du présent chapitre.

Article 47 - Protection des plantations

Les abords immédiats des plantations seront toujours maintenus en état de propreté et seront soustraits à la pénétration de tout liquide nocif pour la végétation.

Il est interdit de planter des clous ou tout autre objet métallique dans les arbres ou de les utiliser pour amarrer ou hauboner des objets quelconques. Les tranchées ne seront ouvertes qu'à une distance supérieure de 1,50 m du tronc de l'arbre. Il est interdit de procéder à la coupe des racines d'un diamètre supérieur à 5 cm. D'une façon générale, les terrassements seront réalisés manuellement dans l'emprise des systèmes radiculaires.

Article 48 - Circulation et desserte riveraine

L'intervenant doit prendre toutes les mesures nécessaires pour que l'exécution des travaux cause le moins de gêne possible aux usagers et aux autres occupants du domaine public routier départemental. Il doit s'attacher à assurer la liberté de la circulation et la protection des piétons.

Il doit également veiller à ce que la desserte des propriétés riveraines, l'accès aux bouches d'incendie et autres dispositifs de sécurité, l'écoulement des eaux de la chaussée et de ses ouvrages annexes et, d'une façon générale, le fonctionnement des réseaux des services publics soient préservés.

Article 49 - Récolement des ouvrages

Dans le délai de trois mois après la mise en service des canalisations les services de voirie intéressés devront être mis en possession des plans de récolement des canalisations ainsi que des dessins des ouvrages principaux exécutés sur la voie publique.

Outre la production d'un levé présenté sur support papier, l'entreprise devra produire, le cas échéant, les plans de récolement sur support informatique. Lesdits plans indiqueront l'emplacement des divers repères fixes qui auront été installés pour permettre la localisation des parties essentielles du tracé.

Faute par l'intervenant de fournir les plans et dessins des ouvrages réalisés, il est rappelé que celui-ci ne pourra éluder l'entière responsabilité des accidents susceptibles d'être imputables à cette négligence.

SECTION 4 : Conditions mises à la conduite du chantier

Article 50 - Signalisation des chantiers

L'intervenant doit prendre de jour et de nuit, sous sa responsabilité et à ses frais, toutes les mesures relatives à l'exploitation du domaine public routier départemental et à la sécurité de la circulation (mise en place, entretien, surveillance de la signalisation, alternants, etc...), conformément aux textes réglementaires en vigueur et aux dispositions ayant reçu l'accord des services du Département. Ceux-ci peuvent, en cours de chantier, prescrire toute modification de ces mesures commandée par les conditions de circulation.

Article 51 - Identification de l'intervenant

Tout chantier doit comporter à ses extrémités, d'une manière apparente, des panneaux identifiant l'occupant et indiquant son adresse, si possible son numéro d'appel téléphonique et la date de l'autorisation d'entreprendre les travaux et la nature de ceux-ci.

Article 52 - Interruption temporaire des travaux

Lorsque le chantier est mené hors circulation, toutes dispositions doivent être prises pour libérer sinon la totalité du moins la plus grande largeur possible de la chaussée pendant les arrêts de chantier (nuits, samedis, dimanches et jours fériés).

Article 53 - Mesures conservatoires

Les personnes titulaires d'une autorisation de travaux doivent mettre en oeuvre sans délai, les mesures prescrites dans l'intérêt du domaine et de la circulation, par les autorités compétentes.

- TITRE III -
DROITS ET OBLIGATIONS DES RIVERAINS ET AUTRES TIERS

CHAPITRE 1 - SITUATION DES RIVERAINS

SECTION 1 : Saillies

Article 54 - Fixation des dimensions maximales des saillies

Les saillies autorisées ne doivent pas excéder, suivant la nature des ouvrages, les dimensions indiquées ci-après :

1°) Soubassement : 0,05 m.

2°) Colonnes, pilastres, ferrures de portes et fenêtres, jalousies, persiennes, contrevents, appuis de croisées, barres de support, panneaux publicitaires fixes sur une façade à l'alignement : 0,10 m.

3°) . Tuyaux et cuvettes : 0,16 m.
. Revêtements isolants sur bâtiments existants : 0,16 m.
. Devanture de boutique (y compris les glaces) là où il existe un trottoir de largeur égale ou supérieure à 1,50 m, grilles, rideaux et autres clôtures : 0,16 m.
. Corniches là où il n'existe pas de trottoirs : 0,16 m.
. Enseignes lumineuses ou non lumineuses et tous attributs et ornements quelconques pour les hauteurs au-dessus du sol inférieures à celles prévues 6°b) ci-après : 0,16 m.
. Grilles de fenêtres du rez-de-chaussée : 0,16 m.

4°) Socles de devantures de boutiques : 0,20 m.

5°) Petits balcons de croisées au-dessus du rez-de-chaussée : 0,22 m.

6°a) Grands balcons et saillies de toitures : 0,80 m.

Ces ouvrages ne peuvent être établis que dans les rues dont la largeur est supérieure à 8 m, ils doivent être placés à 4,30 m au moins au-dessus du sol, à moins qu'il n'existe devant la façade un trottoir de 1,30 m de largeur au moins, auquel cas la hauteur de 4,30 m peut être réduite jusqu'au minimum de 3,50 m.

6°b) Lanternes, enseignes lumineuses ou non lumineuses, attributs : 0,80 m.

La saillie ne peut excéder le dixième de la distance séparant les deux alignements de la voie publique :

- dans la limite de 0,80 m si les dispositifs sont placés à 2,80 m au-dessus du sol et en retrait de 0,80 m des plans verticaux élevés à l'aplomb des trottoirs,

- dans la limite de 2 m si les dispositifs sont situés à une hauteur de 3,50 m au-dessus du sol et en retrait de 0,50 m des plans verticaux élevés à l'aplomb des trottoirs,

- dans la limite de 2 m si les dispositifs sont placés à une hauteur supérieure à 4,30 m et en retrait de 0,20 m des plans verticaux élevés à l'aplomb des arêtes de trottoirs.

Les dispositifs doivent être supprimés sans indemnité lorsque des raisons d'intérêt public conduisent le Département à exhausser le sol, à réduire la largeur du trottoir ou à implanter des panneaux ou feux de signalisation.

7°) Auvents et marquises : 0,80 m.

Ces ouvrages ne sont autorisés que sur les façades devant lesquelles il existe un trottoir d'au moins 1,30 m de largeur.

Aucune partie de ces ouvrages ni de leurs supports ne doit être à moins de 3 m au-dessus du trottoir.

Les marquises peuvent être garnies de draperies flottantes dont la hauteur au-dessus du trottoir ne doit pas être inférieure à 2,50 m.

Lorsque le trottoir a plus de 1,30 m de largeur, la saillie des marquises peut être supérieure à 0,80 m. Le titre d'occupation fixe alors les dispositions et dimensions de ces ouvrages qui restent assujetties aux prescriptions ci-dessus relatives à la hauteur au-dessus du sol, mais doivent, en outre, satisfaire à certaines conditions particulières.

Leurs couvertures doivent être translucides. Elles ne peuvent ni recevoir de garde-corps ni être utilisées comme balcons. Les eaux pluviales qu'elles reçoivent ne doivent s'écouler que par les tuyaux de descente appliqués contre le mur de façade et disposés de manière à ne pas déverser ces eaux sur le trottoir. Les parties les plus saillantes doivent être à 0,50 m au moins en arrière du plan vertical passant par l'arête du trottoir, ou, s'il existe une plantation sur le trottoir, à 2 m au moins de la ligne d'arbres la plus voisine et en tout cas à 4 m au plus du nu du mur de façade. Leur hauteur, non compris les supports, ne doit pas excéder 1 m.

8°) Bannes. Ces ouvrages ne peuvent être posés que devant les façades où il existe un trottoir.

Leurs parties les plus en saillies doivent être à 0,50 m au moins en arrière du plan vertical passant par l'arête du trottoir ou, s'il existe une plantation d'arbres sur le trottoir, à 0,80 m au moins de l'axe de la ligne d'arbres la plus voisine, et en tout cas, à 4 m au plus du nu du mur de façade.

Aucune partie de ces ouvrages ni de leur support ne doit être à moins de 2,50 m au-dessus du trottoir.

Cette dernière prescription ne s'applique pas aux parties des supports ou aux organes de manoeuvre dont la saillie sur le nu du mur de façade ne dépasse pas 0,16 m.

9°) Corniches d'entablement, corniches de devantures et tableaux sous corniche, y compris tous ornements, pouvant y être appliqués, lorsqu'il existe un trottoir.

a) Ouvrage en plâtre : dans tous les cas, la saillie est limitée à 0,16 m.

b) Ouvrages en tous matériaux autres que le plâtre jusqu'à 3 m de hauteur au-dessus du trottoir : 0,16 m ; entre 3 et 3,50 m de hauteur au-dessus du trottoir : 0,50 m ; à plus de 3,50 m de hauteur au-dessus du trottoir : 0,80 m.

Le tout sous la réserve que les parties les plus saillantes des ouvrages soient à 0,50 m au moins en arrière du plan vertical passant par l'arête du trottoir.

10°) Panneaux muraux publicitaires : 0,10 m.

Le message est toujours effectué à partir du nu du mur de façade, au-dessus du soubassement et, à leur défaut, entre alignements.

* *
*

Les titres d'occupation peuvent déroger à ces dimensions en s'alignant sur celles fixées par les règlements municipaux de voirie régulièrement approuvés, à moins que le service assurant la gestion de la voirie départementale juge celles-ci incompatibles, dans les circonstances de l'affaire, avec la commodité et la sécurité de la circulation.

Celles d'autre part, de ces dimensions qui concernent les corniches, les grands balcons et les toitures ne sont pas applicables lorsque, pour des raisons d'environnement, un document d'urbanisme a prévu des règles et servitudes particulières de construction avec lesquelles elles sont incompatibles.

Aucune porte ne peut s'ouvrir en dehors de manière à faire saillie sur le domaine public routier départemental.

Article 55 - Nécessité d'une autorisation

L'établissement sur un immeuble existant d'une saillie en surplomb de la voirie départementale nécessite une autorisation préalable délivrée par le Président du Conseil Général, selon les modalités de procédure prévues en matière de permission de voirie.

SECTION 2 : Accès des riverains

Article 56 - Autorisation d'accès

L'accès est un droit de riveraineté, mais il reste soumis à autorisation lorsque son exercice affecte la consistance ou l'usage du domaine.

Article 57 - Aménagement des accès

Les dispositions et dimensions des ouvrages destinés à établir la communication entre la voie départementale et les propriétés riveraines sont fixées par voie d'autorisation. Ces ouvrages doivent toujours être établis de manière à ne pas déformer le profil normal de la route et à ne pas gêner l'écoulement des eaux.

La construction et l'entretien des ouvrages sont à la charge du bénéficiaire de l'autorisation, sauf si le Département a pris l'initiative de modifier des caractéristiques géométriques de la voie auquel cas il doit rétablir les accès existants au moment de la modification.

Article 58 - Entretien des ouvrages d'accès

Les propriétaires des terrains riverains sont tenus d'entretenir les ouvrages ayant fait l'objet d'autorisation à leur profit, sauf stipulation contraire dans l'acte d'autorisation.

Article 59 - Accès aux établissements industriels et commerciaux

Les accès aux établissements industriels et commerciaux doivent être conçus de manière à assurer le maintien de la capacité de trafic sur la voie concernée ainsi que la sécurité des usagers.

SECTION 3 : Protection et usage des fossés

Article 60 - Ecoulement des eaux pluviales

L'écoulement des eaux dans les fossés de la route ne peut être intercepté. Nul ne peut, sans autorisation, rejeter sur le domaine public routier départemental des eaux provenant de propriétés riveraines, à moins qu'elles ne s'y écoulent naturellement.

L'écoulement des eaux pluviales provenant du toit ne peut se faire directement sur le domaine public. Les eaux pluviales doivent être conduites jusqu'au sol par des tuyaux de descente raccordés directement au réseau d'assainissement. En cas d'inexistence d'un tel réseau dans le voisinage de la propriété concernée, une autorisation peut être délivrée. Elle fixe en ce cas, les conditions de rejet vers le fossé ou le caniveau. Les propriétés riveraines situées en contrebas du domaine public routier sont tenues de recevoir les eaux de ruissellement qui en sont issues.

Toutefois, si la configuration du domaine public routier modifie sensiblement par rapport aux conditions naturelles initiales, le volume ou le régime ou l'emplacement de l'exutoire de ces eaux de ruissellement, le Département est tenu de réaliser et d'entretenir, à sa charge, les ouvrages hydrauliques nécessaires pour évacuer sans dommage ces eaux de ruissellement.

Les propriétaires concernés (propriétés riveraines du domaine public routier accueillant les eaux de ruissellement ou propriétés supportant les ouvrages hydrauliques annexes) doivent prendre toutes dispositions pour permettre en tout temps ce libre écoulement.

Article 61 - Aqueducs et ponceaux sur fossés

L'autorisation pour l'établissement, par les propriétaires riverains d'aqueducs et de ponceaux sur les fossés des routes départementales précise le mode de construction, les dimensions à donner aux ouvrages et les matériaux à employer.

Lorsque ces aqueducs ont une longueur supérieure à 15 mètres, ils doivent obligatoirement comporter un ou plusieurs regards pour visite et nettoyage, suivant les prescriptions de l'arrêté d'autorisation.

Article 62 - Barrages ou écluses sur fossés

Les autorisations pour l'établissement de barrages ou écluses sur les fossés des routes départementales ne sont données que lorsque la surélévation des eaux ne peut nuire au bon état de la route ; elles prescrivent les mesures nécessaires pour que celle-ci ne puisse jamais être submergée. Elles sont toujours révocables, sans indemnité, si les travaux sont reconnus nuisibles à la viabilité.

SECTION 4 : Règles de protection du domaine public à l'égard des riverains

Article 63 - Elagage et abattage

Les arbres, les branches et les racines qui avancent sur le sol du domaine routier départemental doivent être coupés à l'aplomb des limites de ce domaine à la diligence des propriétaires ou fermiers.

Les haies doivent toujours être conduites de manière que leur développement du côté domaine public ne fasse aucune saillie sur celui-ci.

A aucun moment, le domaine public routier départemental ou ses dépendances ne doit être encombré par les opérations d'abattage, ébranchage, de débitage et autres, des arbres situés sur les propriétés riveraines.

Article 64 - Excavation et exhaussements en bordure des routes départementales

Afin de préserver l'intégrité des routes départementales, il est interdit de pratiquer en bordure du domaine public routier départemental des excavations de quelque nature que ce soit, si ce n'est aux distances et dans les conditions ci-après déterminées :

1°] Excavations à ciel ouvert (et notamment mares) ; ces excavations ne peuvent être pratiquées qu'à cinq mètres (5 m) au moins de la limite du domaine public. Cette distance est augmentée d'un mètre par mètre de profondeur de l'excavation.

2°] Excavations souterraines : ces excavations ne peuvent être pratiquées qu'à 15 mètres au moins de la limite de l'emprise de la voie. Cette distance est augmentée de 1 mètre par mètre de hauteur de l'excavation.

3°| Les puits ou citernes ne peuvent être établis qu'à une distance d'au moins 5 mètres de la limite de l'emprise de la voie dans les agglomérations et les endroits clos de murs et d'au moins 10 mètres dans les autres cas.

Les distances ci-dessus fixées peuvent être diminuées par arrêté du Président du Conseil Général sur proposition des services départementaux, lorsque, eu égard à la situation des lieux et aux mesures prises par les maîtres d'ouvrages des travaux ou les entreprises chargées de leur exécution, cette diminution est jugée compatible avec l'usage et la sécurité de la voie au voisinage de laquelle doit être pratiquée l'excavation.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux excavations à ciel ouvert ou souterraines, qui sont régulièrement soumises à des réglementations spéciales en exécution des textes sur les mines, minières et carrières.

Il est également interdit de pratiquer des exhaussements sans autorisation. Les exhaussements ne peuvent être autorisés qu'à cinq mètres (5 m) de la limite du domaine public augmenté d'un mètre par mètre de hauteur de l'exhaussement.

Des prescriptions plus sévères pourront être imposées en cas de création de digues retenant des plans d'eau surélevés par rapport à la voie.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS RELATIVES AUX CARREFOURS

Article 65 - Les droits du Département aux carrefours RN/RD et VC/RD

L'aménagement ou la création d'un carrefour avec une route départementale, s'il ne s'intègre pas dans un projet soumis à enquête publique ou à enquête d'utilité publique doit, préalablement à tout commencement d'exécution, recueillir l'accord du Département.

L'accord du Département pour un projet est réputé donné sous réserve les droits des tiers et des réglements en vigueur, notamment les prescriptions du Code de l'Urbanisme.

Il ne préjuge en rien des obligations qui peuvent être imposées au titre de cette autre voie.

DISPOSITIONS FINALES

Article 66 - Effets

Le présent règlement prend effet le 1 Janvier 1994

Il abroge à la même date le règlement pris arrêté préfectoral du 31.12.1970 pour le même objet.

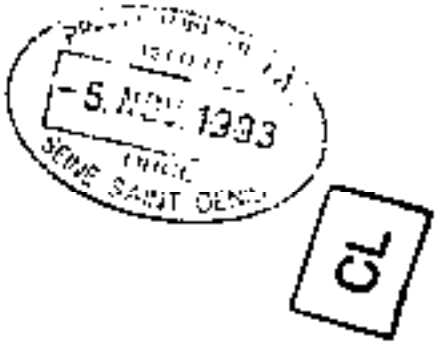
Article 67 - Le Directeur Général des Services Départementaux de la Seine-Saint-Denis est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Recueil des Actes Administratifs Départementaux.

5 NOV. 1993

Fait à Bobigny le

Le Président du Conseil Général

Georges VALBON



ANNEXE 1 (article 7)

Liste des routes départementales hors agglomération.

- RD 88 entre Val d'Oise et entrée agglomération de Tremblay en France (Vieux Pays)
- RD 129 entrée Seine et Marne et entrée agglomération Clichy S/Bois

ANNEXE 2 (article 21, alinéa 3)

Nomenclature des carrefours

Les carrefours (intersections, bifurcations, confluents ou débouchés) sont classés comme suit :

1 - Carrefour d'une R.D. avec :

1.1 - soit une bretelle d'accès ou de sortie d'une autoroute ou d'une voie expresse

1.2 - soit une ou plusieurs R.N.

1.3 - soit une ou plusieurs R.D.

1.4 - soit la combinaison des deux cas précédents

2 - Carrefour d'une R.D. et une voie ou place publique quelconque

2.1 - soit à niveaux séparés avec rampes de raccordement

2.2 - soit aménagés avec îlots directionnels

2.3 - soit comportant des feux tricolores ou clignotants (ou inscrits à un programme d'équipement en feux)

2.4 - soit une circulation habituellement réglée par un agent de police

2.5 - soit signalés par des panneaux «STOP»

3 - 3.0 - Carrefour d'une R.D. ne rentrant pas dans les catégories précédentes

Tableau de correspondance

Le tableau ci-après donne la correspondance entre les désignations numériques ci-avant des natures de carrefours et des dispositions à respecter :

Type	Amont	Aval
11	AM1	AV1
12	AM3	AV3
13	AM3	AV3
14	AM3	AV3
21	AM1	AV1
22	AM2	AV2
23	AM4	AV3
24	AM3	AV3
25	AM3	AV3
30	AM5	AV4

ANNEXE 3 (article 39)

	Assainissement	Eau potable	Electricité	Gaz
Eau potable	0,2 m			
Electricité	0,2 m	0,2 m		
Gaz	0,2 m	0,5 m	0,5 m	
Téléphone	0,4 m	0,4 m	0,3 m	0,5 m

SAILLIES AUTORISEES SUR ROUTES NATIONALES ET DEPARTEMENTALES

Code de la Voirie routière, annexe à l'article R. 112-3 - circulaire n° 79-99 du 16/11/1979 complétée par la circulaire n° 89-47 du 01/06/1989
Arrêté du Président du Conseil Général de la Seine Saint-Denis n° 93-277 du 05/11/1993 portant règlement général de la voirie départementale et de ses dépendances

DANS TOUS LES CAS UNE SAILLIE NE PEUT EXCEDER 1/10ème DE LA DISTANCE SEPARANT LES DEUX ALIGNEMENTS DE LA VOIE

	saillie maximale	hauteur minimale au dessus du sol	largeur trottoir minimale	retrait du plan vertical élevé à l'aplomb du trottoir ou de la ligne d'arbres
Soubassements	0, 05 m			
Colonnes, pilastres, ferrures de portes et de fenêtres, jalousies, persiennes, contrevents, appuis de croisées, barres de support, panneaux publicitaires fixés sur une façade à l'alignement	0, 10 m			
Socles de devantures de boutiques	0, 20 m			
Petits balcons de croisées au dessus du rez-de-chaussée	0, 22 m			
Tuyaux, cuvettes, revêtements isolants sur façades, corniches où il n'existe pas de trottoir Grilles des fenêtres du rez-de-chaussée, rideaux et autres clôtures	0, 16 m			
Devantures de boutiques (y compris les glaces)	0, 16 m			
Corniches d'entablement, corniches de devantures, tableaux sous corniches et tous ornements (seulement si il existe un trottoir)			1, 30 m	
- en plâtre	0, 16 m			
- autres matériaux	0, 16 m	jusqu'à 3, 00 m		
	0, 50 m	de 3 à 3, 50 m		0, 50 m
	0, 80 m	à + de 3, 50 m		0, 50 m
Grands balcons et saillies de toitures Seulement si la largeur de la rue a plus de 8 mètres	0, 80 m	4, 30 m	1, 30 m,	
		3, 50 m si	+ de 1, 30 m	
Enseignes lumineuses ou non, lanternes, attributs, ornements	0, 16 m si	moins de 2, 80 m		
—« idem »—	0, 80 m	si + 2, 80 m		0, 80 m
—« idem »—	2, 00 m	si + 3, 50 m		0, 50 m
—« idem »—	2, 00 m	si + 4, 30 m		0, 20 m
Auvents, marquises et leurs supports (leur hauteur, non compris leurs supports, ne doit pas excéder 1, 00 m)	0, 80 m pas + de 4, 00 m	3, 00 m	au moins 1, 30 m si + de 1, 30 m	0, 50 m ou 0, 80 m de la ligne d'arbres si elle existe
Draperies flottantes des marquises	2, 50 m			
Bannes (seulement si il existe un trottoir)	pas + de 4, 00 m	2, 50 m		0, 50 m ou 0, 80 m de la ligne d'arbre
- supports ou organes de manoeuvre des bannes	0, 16 m			

8. EAU ET ASSAINISSEMENT

8.1 Règlement du service assainissement de Plaine Commune – 2022

REGLEMENT DU SERVICE D'ASSAINISSEMENT DE PLAINE COMMUNE

Assainissement collectif

Version du 28 JUIN 2022

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

SOMMAIRE

Préambule 5

CHAPITRE I Dispositions générales 6

Article 1 Objet du règlement 6
Article 2 Définition 6
Article 3 Compatibilité du règlement 6
Article 4 Catégorie d'eaux admises au déversement 7
Article 4.1 Secteur du réseau en système séparatif 7
Article 4.2 Secteur du réseau en système unitaire 7
Article 5 Déversements interdits 8
Article 6 Autorisation de branchement et de déversement 9
Article 6.1 Autorisation de branchement 9
Article 6.2 Autorisation de déversement 10
Article 7 Convention de déversement 10
Article 8 Autres prescriptions 10

CHAPITRE II Les eaux usées domestiques 11

Article 9 Définition des eaux usées domestiques 11
Article 10 Obligation de raccordement 11
Article 11 Redevance d'assainissement 11
Article 12 Participation pour le financement de l'assainissement collectif 11

CHAPITRE III Les eaux usées industrielles 13

Article 13 Définition des eaux industrielles 13
Article 14 Cas particulier des eaux usées industrielles assimilables domestiques 13
Article 15 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement des eaux industrielles 13
Article 16 Convention de déversement des eaux industrielles 14
Article 17 Caractéristiques techniques d'évacuation des eaux industrielles 14
Article 18 Prélèvement et contrôle des eaux industrielles 15
Article 19 Obligation de prétraitement 15
Article 20 Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels 16
Article 21 Participation pour le financement de l'assainissement collectif 16

CHAPITRE IV Les eaux pluviales 17

Article 22 Définition des eaux pluviales 17

Article 23 Possibilité de raccordement 17

Article 24 Obligation de maîtrise des ruissellements 17

Article 25 Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement 18

Article 26 Obligation d'entretien des ouvrages techniques 19

Article 27 Obligations financières 19

CHAPITRE V Les eaux claires 20

Article 28 Description et définition 20

Article 29 Les eaux claires nécessitant un traitement 20

Article 30 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement 20

Article 31 Déversements temporaires 20

Article 32 Obligations financières 21

CHAPITRE VI Branchements 22

Article 33 Obligation de pose d'un branchement particulier à chaque immeuble 22

Article 34 Description et propriété du branchement 22

Article 35 Modalités générales d'établissement du branchement 23

Article 36 Demande de branchement et de déversement 23

Article 37 Réalisation du branchement 24

Article 37.1 Branchement réalisé par le service public 24

Article 37.2 Branchement réalisé par le pétitionnaire 25

Article 37.3 Travaux réalisés par le pétitionnaire sans autorisation 26

Article 38 Frais d'établissement de branchement 26

Article 39 Modalités particulières de réalisation de branchements 26

Article 39.1 Immeuble antérieur à la création du réseau 26

Article 39.2 Raccordement non gravitaire 27

Article 39.3 Raccordement en servitude d'un immeuble 27

Article 39.4 Installation en contrebas de la voirie 27

Article 40 Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements située sous le domaine public 27

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Article 41 Condition de suppression ou de modification d'un branchement 27

CHAPITRE VII Les installations sanitaires privées 28

Article 42 Dispositions générales sur les installations sanitaires privées 28

Article 43 Branchement d'installations existantes 28

Article 44 Suppression des anciennes installations, anciennes fosses, anciens cabinets d'aisance 28

Article 45 Assainissement autonome ou non collectif 29

Article 46 Indépendance des réseaux intérieurs 29

Article 47 Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux usées 29

Article 48 Mise en conformité des installations intérieures 30

Article 48.1 Modalités générales 30

Article 48.2 Mise en conformité 30

Article 49 Comptage des eaux pluviales et eaux claires 31

CHAPITRE VIII Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics 32

Article 50 Dispositions générales pour les réseaux collectifs privés ou publics 32

Article 51 Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics 32

Article 52 Conditions d'intégration au domaine public 32

CHAPITRE IX Voies de recours 33

Article 53 Infractions et poursuites 33

Article 54 Accès aux domaines privés 33

Article 55 Mesures de sauvegarde 33

Article 56 Remise en état 33

Article 57 Recouvrement de frais 34

Article 58 Voies de recours des usagers 34

CHAPITRE X Dispositions d'application 35

Article 59 Porté à connaissance du règlement et date d'application 35

Article 60 Invalidité d'une clause 35

ANNEXES 36

Préambule

Constituée en 2001, la communauté d'agglomération Plaine Commune s'est vue transférée la compétence assainissement de ses communes membres au 1er janvier 2003. Des textes réglementaires fondent cette compétence, aux côtés de celle du Département de la Seine-Saint-Denis, chargé de la collecte et du transport des eaux usées, et du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP), chargé du transport et de la dépollution des eaux usées. Les réseaux de collecte du territoire de Plaine Commune se déversent dans les réseaux départementaux, qui transportent les effluents vers les ouvrages du SIAAP pour traitement, ou vers la Seine, pour ce qui est des eaux excédentaires de temps de pluie. Plaine Commune assure la gestion en tant que maitre d'ouvrage de plus de 400 km de réseaux d'assainissement de son territoire. Depuis sa transformation en Etablissement Public Territorial, Plaine Commune dispose également du pouvoir de police en assainissement.

Afin d'assumer directement et totalement les missions qui relèvent de sa compétence, Plaine Commune a créé une Direction de l'Eau et de l'Assainissement (DEA), service public intégré depuis 2003 à l'administration territoriale.

Découlant de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et fondé sur le Code Général des Collectivités Territoriales, le présent règlement de service définit les droits et obligations entre d'une part, l'usager propriétaire ou occupant et, d'autre part, les services communaux et intercommunaux chargés du service public de l'assainissement collectif sur le réseau géré par Plaine Commune. Il intègre les dernières évolutions législatives et règlementaires intervenues dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, ainsi que les exigences du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie adopté le 29 octobre 2009.

La présente version de ce règlement est opposable à toute personne physique ou morale ayant l'obligation ou souhaitant se raccorder au réseau, dont l'Etablissement Public Territorial Plaine Commune ci-après nommée « Plaine Commune » est gestionnaire, en vertu de la délibération du conseil communautaire du 26/11/2013.

Ce règlement se substitue aux règlements d'assainissement communaux antérieurs - quand ils existent.

Plaine Commune a élaboré ce règlement de service, dans une logique de cohérence territoriale, avec les règlements d'assainissement départemental du Conseil Départemental de la Seine-Saint-Denis et interdépartemental du SIAAP. Il est également en coherence avec les zonages d'assainissement et pluvial de Plaine

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CHAPITRE I Dispositions générales

Article 1 Objet du règlement

L'objet du présent règlement est d'établir et préciser les prestations assurées par le service public d'assainissement ainsi que les obligations respectives de l'exploitant du service de l'assainissement, des abonnés et des usagers du service, ainsi que des propriétaires des immeubles. Il définit notamment les conditions et modalités auxquelles sont soumis les branchements et les déversements des eaux dans les ouvrages d'assainissement communaux.

Article 2 Définition

Est entendu par :

• Déversement : l'évacuation des eaux vers le réseau public par l'intermédiaire du branchement ;

• Branchement : l'ouvrage reliant la propriété privée à l'ouvrage d'assainissement décrit dans le CHAPITRE VI ci-après ;

• Raccordement : l'ensemble des éléments permettant le déversement des eaux dans le réseau public. Un raccordement peut compter plusieurs branchements de même nature ou de nature différente ;

• Usager : toute personne physique ou morale, liée ou non par une relation contractuelle, utilisatrice habituelle ou occasionnelle du réseau d'assainissement, qu'elle fasse usage de manière conforme ou non à la destination du réseau d'assainissement, et dans des conditions régulières ou irrégulières, volontaire ou involontaire ;

• Service public d'assainissement : le service délivré par toute collectivité publique, ayant compétence pour assurer le pouvoir de police en matière d'assainissement, la collecte, le transport et l'épuration des eaux sur le territoire de Plaine Commune, et leurs éventuels délégataires ;

• Collectivité : les collectivités publiques ayant compétence pour assurer la collecte, le transport et l'épuration des eaux sur le territoire de Plaine Commune ;

• Système unitaire : système d'assainissement chargé à la fois de l'acheminement des eaux usées et des eaux pluviales dans un seul ouvrage ;

• Système séparatif : système formé par deux réseaux distincts d'assainissement l'un pour les eaux usées, et l'autre pour les eaux pluviales - lorsqu'il existe.

Article 3 Compatibilité du règlement

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de la réglementation en vigueur, notamment la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et ses décrets d'application, toute nouvelle disposition législative ou réglementaire à venir, ainsi que les règlements de service en vigueur sur le territoire de Plaine Commune.

Article 4 Catégorie d'eaux admises au déversement

La nature des eaux admises à être déversées aux réseaux d'assainissement est fonction du type (séparatif ou unitaire) de réseaux desservant les usagers.

La collectivité publique propriétaire ou gestionnaire du réseau sur lequel l'usager est raccordé, ou projette de se raccorder, est son interlocuteur pour la définition des modalités de raccordement et de déversement aux réseaux d'assainissement.

Article 4.1 Secteur du réseau en système séparatif

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau d'eaux usées :

• les eaux usées domestiques produites sur le territoire de Plaine Commune, telles que définies à l'Article 9 du présent règlement ;

• les eaux usées industrielles, définies à l'Article 13 du présent règlement et faisant l'objet d'une autorisation de déversement délivrée par le service public de l'assainissement ;

• les eaux usées industrielles définies à l'Article 14, produites sur le territoire de Plaine Commune, résultant d'utilisation de l'eau assimilée à un usage domestique ;

• les eaux usées domestiques, assimilées domestiques ou industrielles en provenance de collectivités territoriales ou d'usagers situés en dehors du territoire de Plaine Commune, et disposant d'une autorisation de déversement établie par le service public d'assainissement du territoire en question.

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau d'eaux pluviales :

• les eaux pluviales définies à l'Article 22 du présent règlement et respectant les conditions d'admissibilité de l'Article 25 ;

• certaines eaux industrielles, définies dans le cadre de l'autorisation de déversement correspondante ;

• les eaux claires définies à l'Article 28, respectant les conditions d'admissibilité de l'Article 30 ;

• les eaux de vidange des bassins de natation.

Article 4.2 Secteur du réseau en système unitaire

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau en système unitaire :

• les eaux usées domestiques produites sur le territoire de Plaine Commune, telles que définies à l'Article 9 du présent règlement ;

• les eaux pluviales, définies à l'Article 22 du présent règlement et respectant les conditions d'admissibilité de l'Article 25 ;

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

• les eaux usées industrielles, définies à l'Article 13 du présent règlement et faisant l'objet d'une autorisation de déversement délivrée par le service public de l'assainissement ;

• les eaux usées industrielles définies à l'Article 14, produites sur le territoire de Plaine Commune, résultant d'utilisation de l'eau assimilée à un usage domestique ;

• les eaux usées domestiques ou industrielles en provenance de collectivités territoriales ou d'usagers situés en dehors du territoire de Plaine Commune, et disposant d'une autorisation de déversement établie par le service public d'assainissement.

Article 5 Déversements interdits

Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte, quelle que soit la nature du réseau d'assainissement, directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause :

- soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte ;
- soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement ;
- soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;
- soit nuisant à la dévolution finale des boues des usines d'épuration ;
- soit risquant de provoquer la destruction de la vie aquatique à l'aval des points de déversement des systèmes d'assainissement au milieu naturel.

Sont notamment interdits les rejets suivants :

• tout produit susceptible de dégager, directement ou indirectement, seul ou après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ;

• tout produit susceptible, seul ou au contact d'autres effluents, de dégrader les performances du système d'assainissement (réseau et station) ;

• les hydrocarbures, solvants et leurs dérivés halogénés ;

• les acides et bases concentrés ;

• les substances radioactives ;

• toute substance susceptible de colorer anormalement les rejets ;

• les produits encrassant et/ou colmatant (boues, sables, gravats, cendres, celluloses, colles, goudrons, graisses animales et végétales, huiles minérales ou végétales, peintures…) ;

• les eaux industrielles, sauf autorisation prévue à l'Article 15 ;

• les déchets industriels ;

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

• les déchets solides, les ordures ménagères, y compris après broyage ;

• tout produit provenant de fosses septiques (effluents, vidanges) ou de toilettes chimiques ;

• les déjections solides ou liquides d'origine animale hors usage domestique ;

• ainsi que tout autre produit qui serait ou viendrait à être interdit par la législation et la réglementation.

Sont en outre interdits, pour les réseaux d'eaux usées ou unitaires :

- les eaux de source et les eaux souterraines y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ; sauf autorisation explicite en cas d'impossibilité de rejet direct de ces eaux au milieu naturel.

Sont en outre interdits, pour les réseaux d'eaux usées :

- les eaux de vidange des bassins de natation.

Toutefois, la collectivité agissant en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique peut déroger pour les eaux de source et les eaux de vidange aux alinéas précédents à condition que les caractéristiques des ouvrages de collecte et de traitement le permettent et que les déversements soient sans influence sur la qualité du milieu récepteur du rejet final. Les éventuelles dérogations font l'objet de protocole précisant l'ensemble des conditions requises pour l'acceptation de tels déversements, notamment en terme de prétraitement.

Tout déversement au réseau public doit prendre en compte les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, qui précise les substances devant faire l'objet de mesure de prévention ou de limitation des introductions de polluant dans les eaux souterraines.

Tout déversement doit tenir compte des dispositions du règlement sanitaire départemental de la Seine-Saint-Denis notamment en son article 30 B relatif aux déversements délictueux.

L'usager du service conformément à l'article L.1331-11 du Code de la Santé Publique, s'engage à permettre aux agents du service public d'assainissement d'effectuer, à tout moment, des prélèvements de contrôle estimés utiles pour le bon fonctionnement du réseau y compris dans sa propriété.

Si les rejets ne sont pas conformes aux critères définis dans ce présent règlement, les dispositions prévues au CHAPITRE IX « voies de recours » seront applicables.

Article 6 Autorisation de branchement et de déversement

Article 6.1 Autorisation de branchement

Tout branchement au réseau d'assainissement doit faire l'objet d'une d'autorisation de branchement de la part du service public d'assainissement. Il en est de même de toute modification du branchement.

Article 6.2 Autorisation de déversement

Tout déversement à partir d'un branchement et plus généralement tout déversement, autre que celui d'eaux usées domestiques et d'eaux industrielles assimilées à un usage domestique, aux réseaux publics d'assainissement, doit faire l'objet d'une autorisation de déversement pris par le service public d'assainissement. Il en est de même de toute modification des caractéristiques du déversement. Tout déversement d'eaux usées domestiques ou assimilables respectant le présent règlement est tacitement autorisé.

Article 7 Convention de déversement

En plus de l'autorisation de déversement, les parties peuvent établir une convention de déversement lorsque les effluents rejetés sont de nature non domestique.

Cette convention permet de réglementer tout droit ou obligation de l'une ou l'autre des parties, non prévu par le présent règlement.

Article 8 Autres prescriptions

Le service public d'assainissement est seul habilité à fixer les conditions techniques et financières de l'exécution des travaux de branchement sur les réseaux dont il assure la gestion.

Aucune intervention, ni manœuvre d'ouvrage d'assainissement ne peut être effectuée sur le réseau public d'assainissement sans l'accord et la supervision du service public d'assainissement.

L'accès au réseau d'assainissement est interdit à toute personne non habilitée par le service public d'assainissement.

CHAPITRE II Les eaux usées domestiques

Article 9 Définition des eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques sont les eaux usées provenant des différents usages domestiques de l'eau.

Elles comprennent donc principalement les eaux ménagères (cuisines, buanderies, salles d'eau) et les eaux vannes (toilettes) et autres eaux usées issues d'installations similaires des locaux d'habitations.

Article 10 Obligation de raccordement

Comme le prescrit l'article L 1331-1 du Code de la Santé Publique, tous les bâtiments qui sont raccordables au réseau public disposé pour recevoir les eaux usées domestiques et établi sous la voie publique, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, doivent obligatoirement être raccordés à ce réseau dans un délai de 2 ans à compter de la date de mise en service du réseau public de collecte.

Conformément à la délibération n°CC-12/13 du conseil communautaire du 10 Janvier 2012, tant que le propriétaire ne s'est pas conformé à cette obligation de raccordement, il est astreint au paiement de la redevance d'assainissement qu'il aurait payée si son bâtiment était raccordé au réseau. Au terme du délai de 2 ans, ce paiement peut être majoré d'un pourcentage délibéré par Plaine Commune, dans la limite de 100%.

Conformément à l'article L 1331-2 du Code de la Santé Publique, le service public d'assainissement exécutera ou pourra faire exécuter d'office les branchements de tous les bâtiments riverains, partie comprise sous le domaine public jusqu'au regard de branchement en limite du domaine public.

Conformément à l'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales un zonage d'assainissement a été approuvé le 25 mai 2021 en Conseil de Territoire et rendu exécutoire le 14 juin 2021 délimitant les zones d'assainissement collectif et non collectif.

Article 11 Redevance d'assainissement

En application des parties législative (article L.2224-12 et suivants) et règlementaire (article R.2224-19 et suivants) du Code Général des Collectivités Territoriales, l'usager domestique raccordé ou raccordable à un réseau public d'évacuation de ses eaux usées est soumis, en contre partie du service rendu, au paiement de la redevance dite « redevance d'assainissement ».

Cette redevance est instaurée par chaque collectivité publique ayant en charge une mission de service public d'assainissement des eaux usées. Son produit couvre l'ensemble des frais de fonctionnement du service public d'assainissement (collecte, transport et épuration), et les charges d'investissement correspondantes.

La redevance d'assainissement est imputée sur la facture de fourniture d'eau.

Article 12 Participation pour le financement de l'assainissement collectif

Conformément aux articles du Code de la Santé Publique, L 1331-7 pour les eaux usées domestiques et L-1331-7-1 pour les eaux usées non domestiques assimilées domestiques,

Plaine Commune a institué à son profit, la participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Cette participation est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble créé, agrandi ou réaménagé.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixées par délibération du conseil territorial puis actualisées au 1er janvier de chaque année.

Cette participation ne se substitue pas aux remboursements des frais d'établissement du branchement prévus à l'Article 34 du présent règlement.

CHAPITRE III Les eaux usées industrielles

Article 13 Définition des eaux industrielles

Les eaux usées industrielles sont celles provenant de locaux utilisés à des fins industrielles, commerciales artisanales ou de services faisant l'objet d'un rejet permanent ou temporaire. Entrent également dans cette catégorie les eaux de refroidissement, des pompes à chaleur de climatisation et les eaux issues d'une dépollution de nappes.

Article 14 Cas particulier des eaux usées industrielles assimilables domestiques

En application de l'article L 1331-7-1 du Code de la Santé Publique, sont « assimilables domestiques », les eaux résultant d'un usage proche de celui d'une activité domestique en application de l'article L 213-10-2 du code de l'environnement.

Une liste non exhaustive des activités assimilables « eaux usées domestiques » et leurs prescriptions techniques spécifiques est présentée en annexe 2.

Ne seront assimilés domestiques, que les rejets d'un établissement dont le propriétaire aura soumis au service public d'assainissement, un dossier justifiant de l'usage de l'eau assimilable à un usage domestique et pour lequel le service public d'assainissement aura émis un accord.

Cet accord sera formalisé dans un courrier du gestionnaire de réseau au propriétaire de l'établissement. Les prescriptions techniques, la transmission de documents au(x) gestionnaire(s) ainsi que les obligations d'information en cas de modification des usages de l'eau et d'alerte en cas d'incident pouvant affecter le système d'assainissement y seront décrites.

Les eaux usées assimilées domestiques sont soumises aux prescriptions des Articles 11 et 12 du présent règlement. Les eaux usées domestiques. Toutefois, le service public d'assainissement peut imposer des prescriptions techniques de prétraitement des rejets.

Article 15 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement des eaux industrielles

Le raccordement des établissements déversant des eaux usées autres que domestiques aux réseaux publics n'est pas obligatoire. Aucun déversement d'eaux usées industrielles ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement, conformément à l'article L. 1331-10 du Code de la Santé Publique.

Les caractéristiques de l'effluent industriel rejeté au réseau devront respecter les spécifications énoncées en annexe 1.

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, l'arrêté d'autorisation de déversement définit, si nécessaire, les caractéristiques quantitatives et qualitatives des eaux déversées, les valeurs limites en concentration et en flux de toute substance dont le non-respect pourrait

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

occasionner un risque pour les personnes, les biens ou les milieux naturels, le type et la fréquence des contrôles à effectuer et à transmettre dans le cadre de l'auto-surveillance du rejet. Il précise, le cas échéant, la nécessité d'établir une convention de déversement des eaux usées industrielles. Ce document rappelle au pétitionnaire son obligation d'alerter immédiatement les services publics d'assainissement d'un rejet non-conforme, et fixe la durée de validité de l'autorisation.

Notamment en vertu des articles R. 211-11-1 à R. 211-11-3 du Code de l'Environnement qui imposent au gestionnaire du réseau d'assainissement le respect des objectifs du programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses, le service public d'assainissement pourra, le cas échant, fixer des valeurs limites de rejet de ces substances dangereuses dans l'arrêté d'autorisation de déversement.

Les demandes de déversement d'eaux industrielles se font sur un imprimé, à solliciter auprès de la direction l'eau et de l'assainissement de Plaine Commune, des mairies et des services territoriaux de l'EPT, et disponible sur http://www.plainecommune.fr. Sauf autorisation préalable explicite du service public d'assainissement, les déversements d'eaux d'industrielles aux réseaux publics de collecte sont formellement interdits.

Toute modification de l'activité industrielle ou de la raison sociale sera notifiée au service public d'assainissement et pourra donner lieu à un nouvel arrêté d'autorisation de déversement et, le cas échéant, à une nouvelle convention de déversement des eaux usées industrielles.

Article 16 Convention de déversement des eaux industrielles

Dans certain cas, l'autorisation de déversement peut être accompagnée d'une convention de déversement des eaux usées industrielles. Cette convention ne tient pas lieu d'autorisation et ne saurait s'y substituer. Elle a pour objet de fixer, d'un commun accord entre les parties, les modalités techniques et financières non prévues au présent règlement et à l'arrêté d'autorisation de déversement.

Cette convention est établie à la demande du service public d'assainissement ou de l'industriel, et conditionne l'obtention de l'autorisation de déversement.

Si le rejet d'eaux usées industrielles entraîne pour le réseau ou les dispositifs d'épuration des sujétions spéciales d'équipement et d'exploitation, l'autorisation de déversement sera subordonnée à des participations financières aux frais de premier équipement, d'équipement complémentaire et d'exploitation, à la charge de l'auteur du déversement. Celles-ci seront définies par la convention si elles ne l'ont pas été par une convention antérieure.

Article 17 Caractéristiques techniques d'évacuation des eaux industrielles

Sauf autorisation spéciale préalablement accordée par le service d'assainissement, sur demande motivée, les rejets d'eaux usées industrielles ne peuvent être mêlés à ceux d'eaux usées domestiques ou assimilées ou à ceux des eaux pluviales.

Les raccordements au réseau public seront réalisés au moyen de branchements séparés.

Chaque branchement d'eaux usées industrielles devra être pourvu d'un regard agréé pour y effectuer des prélèvements et mesures, placé suivant les modalités définies à l'Article 33 du présent règlement.

S'ils en sont requis par le service public d'assainissement, les établissements déversant régulièrement des eaux industrielles dans le réseau public de collecte, bénéficieront d'un délai de 2 ans à partir de la date de publication du présent règlement pour satisfaire à ses prescriptions. Passé ce délai, le service public d'assainissement pourra faire exécuter d'office les ouvrages nécessaires au respect de ces prescriptions, aux frais de l'établissement.

A son initiative, le service public d'assainissement pourra imposer dans l'arrêté d'autorisation de déversement, l'installation d'un dispositif d'obturation fixe automatique des rejets en cas d'incident dans l'établissement.

Article 18 Prélèvement et contrôle des eaux industrielles

Outre les contrôles réalisés par l'industriel, des prélèvements et contrôles pourront être effectués à tout moment par le service public d'assainissement en application de l'article L. 1331.11 du Code de la Santé Publique, dans les regards de visite ou à l'intérieur même de l'établissement, afin de vérifier si les eaux usées industrielles déversées dans le réseau public sont conformes aux prescriptions et correspondent à l'autorisation de déversement.

Les analyses seront faites par un laboratoire agréé par le ministère de l'environnement choisi par le service public d'assainissement.

Les frais d'intervention seront supportés par l'auteur du déversement si au moins une analyse démontre que les effluents ne sont pas conformes aux prescriptions, sans préjudice des sanctions prévues au CHAPITRE IX du présent règlement.

Dans la mesure où les déchets industriels constituent des rejets formellement interdits dans le réseau, les bordereaux de suivi des déchets industriels issus des dispositifs de pré traitement et de dépollution, devront pouvoir être présentés sur toute requête des agents du service public d'assainissement ou des personnes missionnées par lui.

Article 19 Obligation de prétraitement

L'arrêté d'autorisation de déversement, ainsi que l'éventuelle convention de déversement, peuvent prévoir l'implantation et l'exploitation de dispositifs de prétraitement de dépollution des eaux usées industrielles, en amont de leur déversement au réseau public d'assainissement. Le dimensionnement de ces appareils sera conforme aux normes et à la réglementation en vigueur, et de la responsabilité de l'usager.

Avant toute nouvelle installation de prétraitement, un dossier technique présentant le projet pourra être sollicité par le service public d'assainissement pour avis.

Le modèle et les caractéristiques de ces installations, leur lieu d'implantation, le plan des réseaux internes, le cahier d'entretien ainsi que les bordereaux de suivi de déchets seront tenus à jour et disponibles à tout moment pour le service public d'assainissement.

Les installations de prétraitement prévues par l'autorisation de déversement devront être en permanence maintenues en bon état de fonctionnement.

Le service public d'assainissement pourra effectuer à tout moment des contrôles du bon fonctionnement et du bon entretien des installations de prétraitement au sein de l'établissement.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Article 20 Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels

Conformément aux articles R. 2224-19-6 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales, Plaine Commune a institué à son profit, une redevance d'assainissement.

Cette redevance d'assainissement est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte, des eaux usées industrielles de l'immeuble, de l'extension de l'immeuble ou de la partie réaménagée de l'immeuble, qu'il s'agisse d'un rejet temporaire ou permanent.

Cette dernière peut être établie à partir des données issues de l'auto-surveillance dudit rejet.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixés par délibération du conseil territorial puis actualisés au 1er janvier de chaque année.

Article 21 Participation pour le financement de l'assainissement collectif

Conformément à l'article du Code de la Santé Publique L 1331-10 pour les eaux usées non domestiques, Plaine Commune a institué à son profit, la participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Cette participation est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble créé, agrandi ou réaménagé.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixées par délibération du conseil territorial puis actualisées au 1er janvier de chaque année.

Cette participation ne se substitue pas aux remboursements des frais d'établissement du branchement prévus à l'Article 34 du présent règlement.

CHAPITRE IV Les eaux pluviales

Article 22 Définition des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques et qui ruissellent sur les sols et surfaces urbaines (toitures, terrasses, parkings et voies de circulation, …).

Sont assimilées à ces eaux pluviales celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des surfaces exposées aux précipitations : voies publiques et privées, jardins, cours d'immeuble, ainsi que parkings de surface.

Les eaux pluviales utilisées comme ressource domestique (toilette, lavage, …) ou entrant dans un procédé industriel, sont soumises aux règles définies dans les chapitres correspondants du présent règlement.

Article 23 Possibilité de raccordement

Sur le territoire de Plaine Commune, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public doit être la première solution recherchée.

Toutefois, lorsque l'infiltration à la parcelle de l'intégralité des eaux pluviales n'est pas possible, le propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccordement au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes au présent règlement.

Les eaux pluviales n'ayant pu être infiltrées sont soumises à des limitations de débit de rejet, afin de limiter à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel conformément au zonage pluvial.

Le raccordement des eaux pluviales n'est pas obligatoire. Aucun déversement d'eaux pluviales ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.

Article 24 Obligation de maîtrise des ruissellements

Conformément à l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, un zonage pluvial de Plaine Commune a été approuvé en COnseil de Territoire le 25 mai 2021 et rendu exécutoire le 14 juin 2021. Il précise:

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

Ainsi pour tout projet de modification de situation antérieure d'un espace public ou privé, le principe de gestion à la source des eaux pluviales sera mis en oeuvre conformément au zonage pluvial de Plaine Commune. De façon complémentaire, les opérations d'aménagement devront faire l'objet d'études locales de faisabilité permettant de respecter le débit de fuite imposé par le zonage de Plaine Commune. Pour satisfaire à ces contraintes, les opérations devront favoriser au maximum les surfaces perméables et mettre en place des systèmes d'infiltration et/ou de stockage avant raccordement aux réseaux.

Dans un souci de pérennité, et sauf contrainte technique ou financière disproportionnée, les ouvrages de stockage devront être :

- à ciel ouvert et faiblement décaissés ;
- esthétiques et paysagers ;
- faciles d'entretien ;
- support d'autres usages (parkings, aires de jeux, jardins…).

Les techniques de rétention, peuvent consister en des toitures terrasses réservoirs, un parking inondable, des fossés drainants d'infiltration, une zone temporaire inondable intégrée et paysagère.

Aucun déversement de trop plein ne sera accepté dans les réseaux. Toutes les eaux pluviales stockées devront passer obligatoirement par un système de régulation du débit.

Les eaux pluviales considérées comme polluées transiteront par un système de maitrise de la pollution adapté : décantation, filtres plantés. Des séparateurs à hydrocarbures ne seront mis en place que pour des bassins versants particulièrement sensibles, tels que des stations de distribution de carburant ou certaines aires industrielles ou parkings.

Pour les sites industriels, lorsque le ruissellement des eaux pluviales est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de certaines substances dangereuses, ceseaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Le déversement ne pourra être réalisé qu'après contrôle de l'absence de substance dangereuse.

Dans le cas de la mise en place d'un stockage pour un usage de l'eau de pluie, celui-ci devra être distinct de celui qui pourrait être nécessaire pour la maîtrise des ruissellements.

Le propriétaire ou l'aménageur doit justifier, par la production de notes de calcul appropriées, le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales qu'il met en place. Ces documents pourront être demandés par les services de Plaine Commune en charge du suivi de ces projets. Ce dimmensionnement devra se faire selon la methode de calcul définie par le Conseil Départemental de Seine-Saint-Denis.

En cas de rejet direct au milieu naturel, l'autorisation doit être accordée par l'autorité en charge de la police de l'eau. Dans ce cas une installation de dépollution et/ou de limitation de débit peut également être demandée.

Article 25 Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement

Tout déversement au réseau des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.

Les demandes de déversement d'eaux pluviales se font sur un imprimé, à solliciter auprès de la direction de l'eau et de l'assainissement de Plaine Commune, de ses services territoriaux et des mairies, et disponible sur http://www.plainecommune.fr.

Ces demandes doivent en particulier indiquer :
-la surface totale du terrain, la surface du projet, la surface active effectivement raccordée ;
-la liste des pollutions susceptibles d'être présentes dans les eaux pluviales après lessivage des sols, et les concentrations générées, le type de dispositif choisi pour le traitement si nécessaire, et la qualité d'eau attendue en sortie ;
-le débit autorisé s'il a déjà été défini par le service public d'assainissement, notamment lors de l'attribution du permis de construire ou d'une demande antérieure, le type de dispositif choisi pour réguler le débit à la valeur imposée, le volume total mis en œuvre ainsi que le descriptif précis du dispositif de stockage.

Une convention de déversement des eaux pluviales pourra être passée ayant pour objet de fixer, d'un commun accord entre les parties, les modalités techniques et financières que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de dispositions non prévues au présent règlement. Cette convention conditionne l'autorisation de déversement.

Le service public d'assainissement pourra vérifier le respect du présent règlement et des conditions définies pour l'autorisation de déversement.

Article 26 Obligation d'entretien des ouvrages techniques

L'entretien, les réparations et le renouvellement des dispositifs (séparateurs, débourbeurs, ouvrages de maîtrise du ruissellement, etc.) sont à la charge de l'usager, qui doit en rendre compte au service d'assainissement public pour lui permettre d'en assurer le contrôle.

Article 27 Obligations financières

Tout déversement d'eaux pluviales d'une aire urbaine peut être soumis au paiement d'une taxe annuelle, sur la base d'une décision de Plaine Commune conformément aux articles L2333-97 à L2333.101 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CHAPITRE V Les eaux claires

Article 28 Description et définition

Les eaux claires sont les eaux ayant pour origine le captage de sources, le drainage de nappes (drains, fossés), l'infiltration de nappes au travers de réseaux non étanches, l'exhaure.

Les eaux d'exhaure sont des rejets provenant de pompage dans les nappes d'eaux souterraines, qui correspondent le plus souvent à des rabattements de la nappe phréatique pour l'épuisement d'infiltrations dans diverses constructions (parkings, voies souterraines) ou fouilles (rejets temporaires).

Article 29 Les eaux claires nécessitant un traitement

Dans le cas où les eaux claires nécessitent un prétraitement avant d'être admissibles dans le réseau d'assainissement, celles-ci relèveront du statut des eaux industrielles traité au CHAPITRE III du présent règlement.

Article 30 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement

Les eaux claires doivent être rejetées vers le milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial, directement ou après un prétraitement les rendant aptes à une restitution vers ce milieu naturel.

De façon dérogatoire, elles peuvent être autorisées dans le réseau unitaire, au cas par cas, s'il n'existe pas de solution alternative.

Les déversements permanents préexistants sur les réseaux d'eaux usées ou unitaires doivent cesser. En cas d'impossibilité technique, ces déversements doivent être déclarés par l'usager dans un délai d'un an suivant l'entrée en vigueur du présent règlement. Une autorisation spécifique pourra être délivrée par le service public d'assainissement, fixant notamment les caractéristiques techniques de ce rejet et les dispositions financières associées.

Les nouveaux rejets doivent faire l'objet d'une autorisation préalable. Une autorisation spécifique sera pris par le service public d'assainissement, fixant notamment les caractéristiques techniques de ce rejet et les dispositions financières associées.

Si des rejets non conformes ont été constatés, les dispositions de l'Article 53 pour le recouvrement des frais occasionnés s'appliquent.

Les eaux claires utilisées comme ressource domestique (toilette, lavage, …) ou entrant dans un procédé industriel, sont soumises aux règles définies dans les chapitres correspondants du présent règlement.

Article 31 Déversements temporaires

Tout projet de déversement temporaire d'eaux claires doit faire l'objet, de la part de l'usager, d'une demande préalable selon les modalités qui figurent à l'Article 6.2.

Le service public d'assainissement instruira cette demande et le cas échéant, établira une autorisation fixant les caractéristiques du rejet aux réseaux d'assainissement. Cette autorisation pourra être complétée par un arrêté ou une convention de déversement. Sauf autorisation préalable explicite du service public d'assainissement, les déversements temporaires d'eaux claires aux réseaux publics de collecte sont formellement interdits.

Article 32 Obligations financières

En application de l'article R. 2224-19-6 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales et conformément à la deliberation n°CT-21/2431 du Conseil de Territoire du 14 décembre 2021, les déversements d'eaux claires dans un réseau public, qu'il s'agisse d'un rejet temporaire ou non, sont soumis au paiement de la redevance d'assainissement, suivant la décision de Plaine Commune.

Le calcul de la redevance se fera sur les données d'autosurveillance fiables et validées par la Direction de l'Eau et de l'Assainissement. En cas de non fourniture des éléments de comptage des eaux rejetées au réseau d'assainissement, le calcul de la redevance territoriale sera basé sur le volume théorique de rejet defini dans l'arrêté d'autorisation de deversement.

CHAPITRE VI Branchements

Article 33 Obligation de pose d'un branchement particulier à chaque immeuble

Toute propriété bâtie doit avoir un branchement particulier unique, par type d'effluent, à raccorder au(x) réseau(x) public(s).

Si l'importance de la propriété et les circonstances l'exigent, le service public d'assainissement pourra autoriser la construction de plusieurs branchements particuliers au réseau public.

En cas de partage d'une propriété précédemment raccordée, chaque nouvelle propriété, après avis du service public d'assainissement, devra disposer d'un branchement indépendant.

Article 34 Description et propriété du branchement

Le branchement comprend depuis la canalisation publique :

- un dispositif permettant le raccordement au réseau public ;
- une canalisation allant du réseau public au regard de branchement ;
- un ouvrage dit « regard de branchement » ou « regard de façade » construit en limite de propriété :

  ✓ sous le domaine public, en limite de propriété lorsque les rejets au réseau public d'assainissement concernent les eaux usées domestiques ou assimilées, les eaux pluviales et les eaux claires telles que définies respectivement aux articles 9, 22 et 28 du présent règlement. En cas d'impossibilité avérée, le regard sera implanté chez le riverain au plus près de la limite de propriété.

  ✓ sous le domaine public ou dans une zone accessible aux agents du service 24h sur 24h, pour les établissements industriels déversant des eaux usées industrielles telles que définies à l'article 13 du présent règlement.

  ✓ Le regard sera monté jusqu'à hauteur du sol et possèdera des dimensions minimales indiquées par le service public d'assainissement. Ce regard, conçu afin de permettre le contrôle et l'entretien du branchement, doit être visible et accessible.

  ✓ Une dérogation pourra être accordée en ce qui concerne le regard de branchement dans le cas d'une construction située sur l'alignement. Dans ce cas, une canalisation de raccordement sera surélevée en sous-sol, l'accessibilité à l'ouvrage de raccordement devant être rendue possible à l'aide de dispositifs adaptés (un té hermétique, etc...).

La collectivité est propriétaire de la partie du branchement située entre la canalisation publique et la limite de propriété.

Quiconque désire réaliser ou modifier un branchement ou un déversement sur le réseau d'assainissement doit au préalable, obtenir l'autorisation du service public d'assainissement.

Article 35 Modalités générales d'établissement du branchement

L'autorisation de branchement fixe :

- le nombre de branchements ;
- les caractéristiques géométriques du branchement et notamment l'emplacement du regard de façade.

L'autorisation de déversement fixe :

- la nature et la qualité des rejets acceptées au réseau ;
- la valeur du débit de rejet maximal des différentes catégories d'eaux concernées, autorisé vers le réseau ;
- la nature d'autres dispositifs, notamment de prétraitement pour les usagers industriels ou assimilés, à mettre en place.

L'article 6 traite des conditions de délivrance de l'autorisation de déversement.

Conformément à l'article L 1331-2 du Code de la Santé Publique, lors de la construction d'un nouveau réseau public de collecte ou de l'incorporation d'un réseau public de collecte pluvial à un réseau disposé pour recevoir les eaux usées d'origine domestique, la collectivité peut exécuter d'office les parties des branchements situées sous la voie publique, jusque et y compris le regard le plus proche des limites du domaine public.
Pour les immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau public de collecte, la collectivité peut se charger, à la demande des propriétaires, de l'exécution de la partie des branchements mentionnés à l'alinéa précédent.
Ces parties de branchements sont incorporées au réseau public, propriété de la collectivité qui en assure désormais l'entretien et en contrôle la conformité.

Le service public d'assainissement peut, pour l'instruction des demandes, prendre en compte les contraintes locales, techniques ou topographiques, susceptibles d'entraîner des modifications aux dispositions arrêtées, sous réserve que ces modifications soient jugées compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

Article 36 Demande de branchement et de déversement

Les formulaires de demande de branchement et de déversement sont disponibles auprès de la direction de l'eau et de l'assainissement au siège de Plaine Commune, au sein de ses services territoriaux, en mairies et sur http://www.plainecommune.fr. Cette demande, signée par le propriétaire ou son mandataire, est transmise au service public d'assainissement, accompagnée des pièces techniques constituant le dossier.

Dans le cadre de cette demande, les travaux de raccordement, situés entre le regard de branchement et le collecteur public, peuvent être réalisés par la collectivité : dans ce cas, conformément à l'article L1331-2 du Code de la santé publique, la collectivité peut se faire rembourser les frais correspondants auprès du propriétaire selon les modalités prévues à l'Article 38.

Si le service public d'assainissement réalise les travaux à la demande du pétitionnaire, il assure, après approbation du propriétaire de l'immeuble et aux frais de ce dernier, la mise en place du branchement dans la partie située entre le collecteur public d'assainissement et le regard de branchement situé en limite des propriétés privées.

Lorsque le service public d'assainissement dispose de la totalité des informations demandées, et si le demandeur en a formulé le souhait, un devis lui est alors adressé pour réalisation par le service d'assainissement.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

La demande de branchement est accompagnée des pièces précisées dans le formulaire. Celles-ci comprennent notamment :

- une copie de l'arrêté du permis de construire, du permis d'aménager ou de la déclaration préalable (lorsque la demande de branchement est consécutive à l'obtention d'une autorisation d'urbanisme) ;
- une pièce justificative de la surface de plancher (lorsque la demande de branchement est consécutive à l'obtention d'une autorisation d'urbanisme) ;
- un plan de masse de la construction sur lequel est indiqué d'une façon précise le tracé intérieur souhaité pour le ou les branchements de la façade du ou des immeubles jusqu'au collecteur ;
- les éléments relatifs à la gestion des eaux pluviales sur la propriété à raccorder, permettant de justifier le respect des dispositions du Chapitre IV, en particulier l'article 24 « Obligation de maitrise des ruissellements » et l'article 25 « Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement » ;
- le cas échéant, les éléments mentionnés à l'Article 15 « Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement des eaux usées industrielles » ;
- toute autre pièce explicitement demandée par le service public d'assainsisement et jugée nécessaire à l'instruction de la demande de branchement.

Si le demandeur réalise les travaux, il fournira également :

- le plan d'exécution de la partie publique du branchement, tel que présenté en annexe 4 du présent règlement, signé et tamponné par l'entreprise, et faisant apparaitre le collecteur public, la description du dispositif permettant le raccordement sur le collecteur public, le branchement (diamètre, matériau, pente), le dispositif de visite en limite de propriété (dimensions, matériaux, emplacement et altimétrie précis) ;
- le nom, les qualifications et références pour des travaux similaires, de l'entreprise qui réalisera les travaux.

Article 37 Réalisation du branchement

Le branchement est réalisé selon les prescriptions des lois, normes et règlements en vigueur, en particulier celles définies dans l'annexe 4 du présent règlement. Le cas échéant, en fonction de la spécificité de la demande reçue de branchement et de déversement, le service public d'assainissement pourra établir des précisions ou des modifications à ces prescriptions.

Le branchement est mis en service lors du complet règlement des frais de raccordement et de la réception de conformité prononcée par le service public d'assainissement.

Les travaux à réaliser en amont du regard de branchement, sont du ressort du pétitionnaire.

Pour un branchement d'eaux pluviales, en gargouille, si le profil de voirie l'autorise, le raccordement des eaux pluviales se fera conformément aux prescriptions techniques alors définies.

Les travaux peuvent être réalisés soit par le service public, soit par le pétitionnaire.

Article 37.1 Branchement réalisé par le service public

Le service public d'assainissement assure, après approbation du devis par le propriétaire de l'immeuble, la mise en place du branchement dans la partie située

entre le collecteur public d'assainissement et le regard de branchement situé en limite des propriétés privées.

Les travaux de branchement seront planifiés en tenant compte dans la mesure du possible des attentes du pétitionnaire. Leur programmation définitive sera en tout état de cause établie à compter de la réception de l'accord du pétitionnaire sur le devis proposé par le service public d'assainissement.

La collectivité facture les frais correspondants auprès du pétitionnaire selon les modalités prévues à l'article 38.

Article 37.2 Branchement réalisé par le pétitionnaire

La réalisation des travaux de branchement est subordonnée à la vérification de la faisabilité de la demande du pétitionnaire, à partir des éléments communiqués dans le dossier de demande de branchement. Le plan d'exécution coté ainsi que les qualifications de l'entreprise qui réalisera les travaux seront au préalable soumis à l'accord de la collectivité. A cet effet, le service public d'assainissement émettra un avis technique ou une autorisation de travaux de branchement, en réponse à la demande du pétitionnaire.

Les travaux de raccordement réalisés par le pétitionnaire doivent respecter les prescriptions techniques établies en annexe 4 du présent règlement et se dérouler conformément au règlement de sécurité départemental, notamment lorsqu'une autorisation de descente dans le réseau principal d'assainissement sera nécessaire pour permettre la réalisation du piquage dans les meilleures conditions.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés par une entreprise présentant les qualifications retenues par le service public d'assainissement, définies dans l'annexe 3. A défaut, de telles qualifications, l'entreprise doit pouvoir justifier d'au moins trois références pour des travaux de branchement sous domaine public et en milieu urbain dense, similaires à ceux devant être réalisés (certificats de capacité).

Le pétitionnaire autorisé à réaliser ses travaux de branchement, doit informer le service public d'assainissement par écrit, de l'ouverture du chantier au moins 10 jours à l'avance, ceci afin qu'il soit possible de contrôler les travaux durant leur exécution et les essais préalables à la réception. En l'absence des contrôles telles que définis dans l'annexe 4 du présent règlement, il ne peut être permis de délivrer le «certificat de conformité du branchement». En outre, dans un délai de 30 jours après la réception, le pétitionnaire devra fournir au service public d'assainissement, un plan de récolement des travaux répondant aux prescriptions établies en annexe 4. Dans le cas où des désordres seraient constatés par le service public d'assainissement tant sur le domaine public que sur le réseau principal où le pétitionnaire s'est raccordé, la mise en conformité sera effectuée au frais de ce dernier.

La partie de branchement réalisée sous le domaine public est, conformément à l'article L1331-2 du code de la santé publique, incorporée au réseau public. A ce titre le service public d'assainissement en contrôle la conformité avant la remise d'ouvrage, qui conditionne la mise en service, suivant la procédure décrite en annexe 4. La collectivité facture les frais correspondants auprès du pétitionnaire selon les modalités prévues à l'article 38.

L'attention du pétitionnaire est attirée sur les dispositions suivantes :

- l'entreprise de travaux du pétitionnaire devra obtenir préalablement aux travaux une autorisation de voirie ;
- le service public d'assainissement se réserve le droit de refuser la remise d'ouvrage et donc la mise en service du branchement en cas de non-conformité constatée ;
- tout déversement d'eaux usées dans le branchement avant la mise en service est interdit ;
- en cas de mise en service anticipée d'un branchement non conforme, le service d'assainissement se réserve le droit d'exécuter d'office les travaux de mise en conformité du branchement aux frais du pétitionnaire.

Article 37.3 Travaux réalisés par le pétitionnaire sans autorisation

Lorsqu'il s'avère que le pétitionnaire a réalisé des travaux de branchement au réseau géré par Plaine Commune sans en informer le service public d'assainissement, la collectivité se réserve le droit de mettre à la charge du propriétaire les frais de recherche et de diagnostic desdits branchements.

En cas de non-conformité, le service d'assainissement pourra supprimer le branchement illégal ou après mise en demeure exécuter d'office les travaux de mise en conformité du branchement aux frais du pétitionnaire.

Article 38 Frais d'établissement de branchement

Conformément l'article L1331-2 du Code de la Santé Publique, le service public d'assainissement a la possibilité de se faire rembourser par les propriétaires, tout ou partie des dépenses entraînées par ces travaux, diminuées des subventions éventuellement obtenues, et majorées de 10 % pour frais généraux.

Les modalités de calcul et de versement de ce remboursement ainsi que son taux sont fixées par délibération du conseil territorial. Elles pourront être actualisées au 1er janvier de chaque année.

Article 39 Modalités particulières de réalisation de branchements

Article 39.1 Immeuble antérieur à la création du réseau

Lors de la réalisation d'un réseau public d'assainissement d'eaux usées, dans des zones non assainies ou bien comportant déjà un collecteur unitaire ou d'eau pluviale, les propriétaires des bâtiments doivent assurer à leurs frais la séparation des eaux à l'intérieur de leur propriété, jusqu'au regard de branchement situé en limite du domaine public. Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être supprimés conformément à l'Article 44.

Le service public de l'assainissement exécute à ses frais toutes les parties des branchements situés sous le domaine public (entre le regard de branchement et le réseau public d'assainissement) dans le cas où le bâtiment était raccordé à un réseau unitaire.

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

Article 39.2 Raccordement non gravitaire

En cas d'impossibilité de raccorder de manière gravitaire un immeuble aux réseaux publics, le service public d'assainissement définira les modalités techniques particulières à mettre en œuvre pour la réalisation du raccordement.

Le dispositif mis en place est à la charge du pétitionnaire. Ce dispositif doit être opérationnel en permanence et être toujours en parfait état de fonctionnement

Article 39.3 Raccordement en servitude d'un immeuble

Lorsque le raccordement d'un immeuble ne peut se faire qu'à travers une autre propriété, l'autorisation n'est délivrée que sur la présentation d'une servitude de passage notariée.

Article 39.4 Installation en contrebas de la voirie

Un immeuble situé en partie ou en totalité en contrebas de la voirie et raccordé au réseau d'assainissement doit être prémuni contre la remontée des eaux, les hauteurs d'eau dans les regards pouvant dépasser le niveau de la chaussée par temps de pluie.

Lors des événements pluvieux, les points bas des immeubles devront être protégés contre les apports d'eaux pluviales en provenance de la chaussée et des parties privatives.

L'usager ne pourra prétendre à aucune indemnité dans le cas de reflux d'eau dans sa propriété par des orifices situés à un niveau inférieur à celui de la voie publique.

Article 40 Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements située sous le domaine public

La surveillance, l'entretien, les réparations et le renouvellement de tout ou partie des branchements situés sous le domaine public sont à la charge du service public d'assainissement.

Dans le cas où il est reconnu que les dommages y compris ceux causés aux tiers sont dus à la négligence, à l'imprudence ou à la malveillance, les interventions du service public d'assainissement pour entretien ou réparation seront à la charge du responsable de ces dégâts, sans préjudice des sanctions prévues au CHAPITRE IX du présent règlement.

Article 41 Condition de suppression ou de modification d'un branchement

Lorsque la démolition ou la transformation d'un bâtiment entraînera la suppression du branchement ou sa modification, les frais correspondants seront mis à la charge de la personne ou des personnes ayant déposé le permis de démolir ou de construire.

La suppression totale ou la transformation du branchement sur la partie publique résultant de la démolition ou de la transformation du bâtiment sera exécutée par le service public d'assainissement ou par une entreprise agréée sous sa direction.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CHAPITRE VII Les installations sanitaires privées

Article 42 Dispositions générales sur les installations sanitaires privées

Les installations sanitaires privées sont constituées par l'ensemble des dispositifs de collecte tant en souterrain qu'en élévation à l'intérieur des immeubles, jardins ou cours. Ces installations sont considérées depuis la limite du domaine public.

Ces installations doivent être en tous points conformes aux prescriptions techniques en vigueur définies par la réglementation nationale et locale, notamment celles résultant du règlement sanitaire départemental (articles 47 à 49) pris par le préfet de la Seine Saint-Denis, et, le cas échéant, des arrêtés municipaux, tels que prévus par les articles L. 1311-1 et L. 1311-2 du Code de la Santé Publique.

Tout usager s'engage à respecter les prescriptions du présent règlement afin que nul ne souffre des inconvénients normaux ou anormaux résultant du raccordement au réseau d'assainissement et afin d'assurer le déversement, l'évacuation et le traitement des eaux dans les meilleures conditions pour le service, les usagers et les tiers.

Sur demande du propriétaire de l'immeuble concerné, les agents du service public d'assainissement peuvent vérifier le respect de ces prescriptions. Un certificat attestant de la conformité du raccordement leur sera remis à l'issue de cette visite.

Toute addition ou modification ultérieure de ces installations doit donner lieu à une autorisation délivrée dans les conditions fixées ci-dessus et doit faire l'objet d'un nouveau certificat de conformité.

Dans le cas d'un accident ou d'une anomalie dans le fonctionnement du système d'assainissement, constaté par l'usager, celui-ci est tenu, d'en informer dès qu'il en a connaissance le service public d'assainissement.

Article 43 Branchement d'installations existantes

Lorsqu'un propriétaire est obligé d'effectuer le branchement des installations de son immeuble au réseau public de collecte nouvellement posé, il est tenu aux obligations prévues à l'Article 48.2 relatif à la mise en conformité des installations intérieures.

Les ouvrages construits sous le domaine privé jusqu'au regard de branchement sont à la charge exclusive de leurs propriétaires.

Le service public d'assainissement peut, après mise en demeure, exécuter ou faire exécuter d'office les travaux (article L. 1331-6 du Code de la Santé Publique).

Article 44 Suppression des anciennes installations, anciennes fosses, anciens cabinets d'aisance

Dès l'établissement du branchement, les propriétaires de fosses et autres installations de même nature devront les mettre, par leurs soins et à leurs frais, dans l'impossibilité de servir ou de créer des nuisances (article L.1321-5 du Code de la Santé Publique).

En cas de défaillance, le service public d'assainissement pourra, après mise en demeure, procéder ou faire procéder d'office et aux frais des propriétaires, aux travaux indispensables.

Les fosses fixes, septiques, toutes eaux, chimiques et appareils équivalents, abandonnés devront être vidangés, désinfectés, comblés ou démolis.

Article 45 Assainissement autonome ou non collectif

L'ensemble du territoire de Plaine Commune est inclus dans le périmètre de l'agglomération parisienne. Le mode d'assainissement réglementaire sur ce secteur est le raccordement au réseau d'assainissement d'eaux usées. Chaque usager est tenu de s'y brancher dans les 2 ans qui suivent sa mise en service. L'assainissement individuel est alors interdit.

Article 46 Indépendance des réseaux intérieurs

Tout raccordement entre les conduites d'eau potable et les canalisations d'assainissement est interdit.

De même, sont interdits tous les dispositifs susceptibles de laisser les effluents pénétrer dans la conduite d'eau potable, soit par aspiration, due à une dépression accidentelle, soit par refoulement, dû à une surpression créée dans la canalisation d'évacuation.

Article 47 Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux usées

Conformément à l'article 46 du règlement sanitaire départemental et afin d'éviter le reflux des eaux usées et pluviales du réseau public de collecte dans les caves, sous-sols et cours, lors de leur élévation exceptionnelle jusqu'au niveau de la chaussée, les canalisations intérieures, et notamment leurs joints, doivent être établis de manière à résister à la pression correspondante au niveau fixé ci-dessus.

Tous les orifices sur ces canalisations, ou sur les appareils reliés à ces canalisations, situés à un niveau inférieur à celui de la voie vers laquelle se fait l'évacuation, doivent être normalement obturés par un tampon étanche résistant à cette pression.

Les appareils d'évacuation situés à un niveau inférieur à celui de la chaussée sous laquelle se trouve l'égout public doivent être munis d'un dispositif anti-refoulement. Si la continuité d'écoulement doit être assurée, elle le sera par un dispositif de pompage.

Les frais d'installation, l'entretien et les réparations des canalisations intérieures sont à la charge totale du propriétaire.

Les inondations intérieures, dues à l'absence de dispositif de protection ou à son mauvais fonctionnement, ou à l'accumulation des propres eaux de l'immeuble pour une cause quelconque, ne sauraient être imputées au service public d'assainissement.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

Article 48 Mise en conformité des installations intérieures

Article 48.1 Modalités générales

Le service public d'assainissement a le droit de vérifier, avant tout branchement au réseau public, que les installations intérieures sont conformes aux prescriptions techniques en vigueur telles qu'elles sont prévues par les normes, lois et règlements, aux prescriptions du présent règlement, et qu'elles assurent correctement leur fonction d'évacuation des eaux vers les réseaux publics. Lorsqu'une anomalie est constatée, le propriétaire doit y remédier, à ses frais, dans le délai fixé par le service public d'assainissement.

Tant que les installations intérieures ne sont pas conformes, le branchement établi reste occulté. L'ouverture du branchement n'aura lieu que si le regard de branchement et le réseau en amont sont nets de tout dépôt.

Conformément à l'article L. 1331-11 du Code de la Santé Publique, les agents du service public d'assainissement peuvent accéder aux propriétés privées ; l'accès aux regards de branchements et aux propriétés privées doit leur être facilité. En cas d'obstacle à l'accomplissement de leur mission, l'occupant s'expose au paiement des sommes prévues par l'article L. 1331-8 du Code de la Santé Publique.

Article 48.2 Mise en conformité

Si, lors des vérifications des branchements, le service public d'assainissement découvre des anomalies de déversement telles que, entre autres :

- Le rejet, même partiel, d'eaux pluviales, d'eaux claires ou d'eaux issues de fosses septiques au réseau d'eaux usées,
- Le rejet, même partiel, d'eaux usées ou issues de fosses septiques au réseau d'eaux pluviales,
- Le rejet, même partiel, d'eaux usées, vers un assainissement autonome, dans un secteur desservi en réseau unitaire ou d'eaux usées,
- le réseau d'eaux usées industrielles, d'eaux pluviales ou d'eaux claires non conforme aux prescriptions de l'autorisation de rejet ;
- les rejets interdits tels que défini à l'Article5 ;

Le service public d'assainissement peut mettre le propriétaire en demeure de cesser tout déversement irrégulier. La mise en demeure précisera le délai laissé pour remédier à la non-conformité. A l'issue de ce délai, le service public d'assainissement effectuera de nouveaux contrôles au frais du propriétaire, contrôles renouvelés annuellement tant que la mise en conformité ne sera pas prononcée.

Si cette mise en demeure n'est pas suivie d'effet, le service public d'assainissement peut procéder, en fonction de l'urgence ou du danger, à la réalisation d'office des travaux de protection qu'il juge nécessaires, y compris sous domaine privé, ou la fermeture du branchement, aux frais du propriétaire, en application de l'article L. 1331-6 du Code de la Santé Publique.

Le propriétaire peut, en outre, être astreint au paiement d'une somme équivalente à la redevance d'assainissement majorée de 100 % en application de l'article L.1331-8 du Code de la Santé Publique.

Article 49 Comptage des eaux pluviales et eaux claires

Le propriétaire raccordé ou raccordable devra se conformer à l'article L.2224-12-5 du Code Général des Collectivités Territoriales, et donc installer un dispositif de comptage des eaux qu'il prélève sur une autre source que le réseau de distribution public d'eau potable.

Le propriétaire devra également se conformer à l'article R.2224-19-4 de ce même code :

- -en effectuant une déclaration de ses prélèvements ;
- -en fournissant les mesures de son dispositif de comptage conforme à la règlementation, ou à défaut les critères (surface de l'habitation, surface du terrain, nombres d'habitants, durée du séjour…) permettant au service public d'assainissement, d'évaluer les volumes rejetés au réseau de collecte public, afin de calculer la redevance assainissement dans les meilleures conditions.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

CHAPITRE VIII Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics

Article 50 Dispositions générales pour les réseaux collectifs privés ou publics

Les articles 1 à 42 inclus au présent règlement sont applicables aux réseaux collectifs, privés ou publics d'évacuation des eaux, raccordés au réseau du service public d'assainissement.

Les conventions de déversement visées à l'article 7 préciseront certaines dispositions particulières.

Article 51 Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics

Le service public d'assainissement contrôle la conformité des réseaux privés et publics, ainsi que celle de leurs branchements.

Dans le cas où des désordres sont constatés, la mise en conformité doit être effectuée à la charge du propriétaire.

Dans l'hypothèse où le propriétaire ne respecte pas les obligations énoncées ci-dessus, le service public d'assainissement pourra procéder ou faire procéder d'office, à l'issue du délai de mise en demeure, soit aux travaux indispensables, aux frais de l'intéressé, soit à la condamnation des branchements.

Article 52 Conditions d'intégration au domaine public

Lorsque des installations sont susceptibles d'être intégrées au domaine public, celles-ci doivent être réalisés et mises en conformité avec les prescriptions techniques fixées par le service public d'assainissement. L'intégration au domaine public n'est acceptée qu'après mise en conformité des réseaux, et suivant un accord de prise en charge des réseaux, à signer entre le propriétaire et le service public de l'assainissement.

CHAPITRE IX Voies de recours

Article 53 Infractions et poursuites

Sans préjudice des infractions que peuvent constituer des atteintes aux ouvrages gérés par le service public d'assainissement ou des infractions ayant pour conséquence de telles atteintes, les manquements au présent règlement qu'ils constituent ou non de telles infractions, peuvent être constatés par les agents du service public d'assainissement.

Ces infractions et manquements peuvent donner lieu à des mises en demeure et, le cas échéant, à des actions et poursuites devant les tribunaux compétents.

Le propriétaire du branchement sera systématiquement mis en cause sans qu'une telle intervention ne présume de la responsabilité finale de la dite infraction. La responsabilité de l'auteur direct de l'infraction devra en tout état de cause être recherchée.

Article 54 Accès aux domaines privés

Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1 du Code de la Santé Publique. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. Le service public d'assainissement en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

A cette fin, et sous réserve de la protection due au domicile, l'usager s'engage à autoriser les agents du service public d'assainissement à accéder aux installations privées d'évacuation situées dans leur propriété privée non ouverte au public, afin de permettre les contrôles relatifs à la qualité de réalisation du raccordement, ainsi que les contrôles et analyses relatifs à la nature et à la qualité des déversements.

Article 55 Mesures de sauvegarde

En cas de non respect des conditions définies dans le règlement de service ou dans l'autorisation de déversement passée entre le service public d'assainissement et l'usager, troublant soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement des stations d'épuration, ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dommages éventuels et du préjudice subi par le service est mise à la charge de l'usager. Le service public d'assainissement peut mettre en demeure l'usager, par lettre recommandée avec accusé de réception ou tout autre moyen de notification, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai de 48 heures.

En cas d'urgence, ou lorsque les rejets sont de nature à constituer un danger immédiat, le branchement peut être obturé sur le champ et sur constat d'un agent du service public d'assainissement.

Article 56 Remise en état

Le service public d'assainissement est en droit d'exécuter d'office après information préalable de l'usager ou du propriétaire sauf cas d'urgence, et aux frais de ces derniers s'il y a lieu, tous les travaux dont il serait amené à constater la nécessité, notamment en cas

d'infraction et de manquement au présent règlement ou d'atteinte à la sécurité des ouvrages publics, des usagers, et des tiers.

Article 57 Recouvrement de frais

Les dépenses de toutes natures, notamment de contrôles, d'analyses et de travaux supportés par le service public d'assainissement du fait d'une infraction ou d'un manquement au présent règlement sont à la charge de l'usager responsable des faits constitutifs de l'infraction ou du manquement.

Les sommes dues par l'usager responsable comprennent :

- Les frais d'analyses, de contrôles et de recherche du responsable ;
- Les frais de remise en état des ouvrages.

Ces sommes sont recouvrées par le service public d'assainissement et font l'objet de l'émission d'une facture ou d'un état exécutoire, lesquels précisent les intérêts de retard applicables en cas de non paiement.

Article 58 Voies de recours des usagers

En cas de litige avec le service public d'assainissement, l'usager porte son action devant le tribunal compétent selon la nature du litige. Le tribunal territorialement compétent est celui du lieu du branchement.

Préalablement à la saisine des tribunaux l'usager peut adresser un recours gracieux à la collectivité responsable de l'organisation du service public d'assainissement. L'absence de réponse à ce recours dans un délai deux mois vaut décision de rejet.

En cas de contestation de la légalité ou de l'interprétation du règlement, un recours peut être exercé devant la juridiction administrative compétente dans les deux mois de la publication du règlement.

CHAPITRE X Dispositions d'application

Article 59 Porté à connaissance du règlement et date d'application

La collectivité portera à la connaissance des usagers ce nouveau règlement, par le biais de la facture d'eau. Le paiement de la première facture suivant la diffusion de l'information sur le règlement de service vaut accusé de réception par l'usager.

Le règlement sera tenu à disposition de l'usager sur simple demande et lui sera adressé par courrier postal ou électronique. Il sera également consultable et téléchargeable sur le site internet de Plaine Commune, et disponible dans les bureaux de la Direction de l'eau et de l'assainissement de Plaine Commune.

Article 60 Invalidité d'une clause

Si un quelconque des articles du règlement s'avérait nul au regard d'une règle de droit en vigueur ou d'une décision de justice devenue définitive, cet article serait alors réputé non écrit, sans pour autant entraîner la nullité du règlement, ni altérer la validité des autres articles.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

ANNEXES

ANNEXE 1 : Conditions d'admissibilité des eaux usées industrielles.....

ANNEXE 2 : Activités assimilables « eaux usées domestiques » et prescriptions techniques spécifiques .....

ANNEXE 3 : Liste des qualifications requises pour les entreprises.....

ANNEXE 4 : Branchement à l'égout réalisés sous maitrise d'ouvrage privée : prescriptions relatives à la conception, à la réalisation et aux conditions de remise d'ouvrage à Plaine Commune .....

Annexe 1 : Conditions d'admissibilité des eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles collectées doivent :

- avoir un potentiel hydrogène (pH) compris entre 5.5 et 8.5 ;
- avoir une température de sortie, au droit du rejet, inférieure à 30 °C.

Si nécessaire, l'effluent industriel est, avant son entrée dans le réseau collectif soumis à un prétraitement défini en fonction des caractéristiques de l'effluent.

Sauf dispositions particulières fixées dans l'arrêté d'autorisation, les valeurs de l'effluent rejeté au réseau sont les suivantes pour un échantillon moyen 24 h. Pour un prélèvement ponctuel, ces valeurs sont doublées.

Paramètres		Valeurs maximales autorisées
Matières en Suspension	MES	600 mg/l
Demande Chimique en Oxygène	DCO	2000 mg/l
Demande Biochimique en Oxygène	DBO 5	800 mg/l
Azote global	NGL	150 mg/l
Phosphore total	Pt	50 mg/l
Fer + Aluminium	Fe + Al	5 mg/l

Pour tous les autres polluants organiques et inorganiques, sauf dispositions particulières fixées dans l'arrêté d'autorisation, les valeurs limites sont celles fixées dans les articles 32 et 34 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et tout texte venant le compléter ou le modifier.

Annexe 2 : Activités assimilables « eaux usées domestiques » et prescriptions techniques spécifiques

L'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte détermine la liste des activités dont les utilisations de l'eau sont assimilables à un usage domestique.

Les prescriptions particulières sont celles qui seront demandées dans les situations les plus courantes pour les natures d'activités listées, et lorsque le caractère « assimilable » des eaux usées produites par l'établissement ayant engagé la démarche d'assimilation, aura été accepté par le gestionnaire du réseau.

Pour certains établissements assimilés, des prescriptions particulières pourront être définies au cas par cas.

Nature de l'activité	Type d'établissement	Prescriptions particulières généralement imposées
Restauration	• Restaurants traditionnels, selfs, vente de plats à emporter • Boucheries, charcuteries traiteurs • Transformation (salaison)	*Prétraitement* : séparateur à graisses et à fécule (normes NF)
Services contribuant aux soins d'hygiène des personnes	• Laveries libre service, pressing • Salons de coiffeurs, instituts de beauté, bains douches	*Prétraitement* : le caractère « assimilable » et les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Etablissements de santé (hors hôpitaux et cliniques)	• Cabinets médicaux et dentaires • Cabinets d'imagerie • Maisons de retraites	*Prétraitement* : les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Hôtelleries	• Hôtels (hors restauration) • Résidences de tourisme • Campings, caravanings • Logements d'étudiants • Centre pénitenciers	Absence de prescriptions techniques générales
Activités sportives et de culture	• Stades • Complexes sportifs • Bibliothèques • Locaux d'activité culturelle	Absence de prescriptions techniques générales
Enseignements et éducation	• Etablissements scolaires, universités…	*Prétraitement* : les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Autres activités du secteur tertiaire	• Locaux d'activités administratives • Commerce de détail • Informatique • Administrations • Activités financières et immobilières	Absence de prescriptions techniques générales

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

Annexe 3 : Liste des qualifications requises pour les entreprises

Pour des raisons de sécurité et pour garantir la réalisation de travaux de mise en œuvre des réseaux d'assainissement conformes aux normes en vigueur, l'entreprise réalisant les travaux devra disposer des qualifications professionnelles en rapport avec les travaux à exécuter. Celles-ci, définies par la nomenclature de la fédération nationale des travaux publics ou équivalentes, sont les suivantes :

- 211 Démolition, abattage par engin mécanique
- 2321 Travaux de terrassements courants – en milieu urbain
- 341 Assises de chaussée
- 342 Revêtement en matériaux enrobés
- 3432 Revêtement en béton hydraulique classique
- 344 Asphalte coulé
- 3451 Pavés et dalles en pierres naturelles
- 346 Pose de bordures et caniveaux
- 347 Petits ouvrages divers en maçonnerie
- 3642 Réfections et remblais de tranchées

- 513 Remplacement limité de canalisations sous pression et/ou création de branchements particuliers ;

- 514 Construction de réseaux gravitaires en milieu urbain

  Ensemble de canalisations, collecteurs, regards et ouvrages annexes ayant satisfait aux épreuves d'étanchéité à l'eau ou à l'air (norme NF EN 1610), au contrôle visuel ou télévisuel (NF EN 13508) et aux essais de compactage conformément au Fascicule 70 et dont la réalisation est soumise aux contraintes environnantes urbaines : encombrement des autres réseaux, exiguïté de l'espace réservé au chantier et circulation automobile et piétonne. En présence de nappe phréatique la construction du réseau implique la mise en œuvre préalable ou concomitante au terrassement d'un blindage coulissant. Hors nappe phréatique la mise en œuvre du blindage, dont le type est défini par le fascicule 70, peut-être postérieure au terrassement.

  - 5141 A une profondeur de tranchée > 5,50m en présence de nappe phréatique
  - 5142 3,50m < profondeur de tranchée ≤ 5,50m en présence de nappe phréatique ou profondeur de tranchée > 5,50m hors nappe phréatique
  - 5143 Profondeur de tranchée ≤ 3,50m en présence de nappe phréatique ou 3,50m < profondeur de tranchée ≤ 5,50m hors nappe phréatique
  - 5144 Profondeur de tranchée ≤ 3,50m hors nappe phréatique

- 731 Passage de fourreaux ou de conduites par procédés spéciaux
  - 7311 Forage horizontal, fonçage par poussage
  - 7312 Forage dirigé
  - 7313 Fonçage par fusée
  - 7314 Autres techniques particulières : pose de fourreaux ou conduites par terrassement par aspiration, pose mécanisée, autres.

Annexe 4 : Branchements à l'égout réalisés sous maîtrise d'ouvrage privée - prescriptions relatives à la conception, à la réalisation, et aux conditions de remise d'ouvrage à Plaine Commune

1 OBJET

Conformément à l'article L.1331-2 du Code de la Santé Publique, la partie des branchements d'assainissement située dans l'emprise du Domaine Public est la propriété de la collectivité. Elle en assure l'entretien et en contrôle la conformité.

Pour les branchements réalisés à l'occasion de bâti neuf, les propriétaires ont la possibilité :
- de confier la réalisation des travaux de la partie publique des branchements à la collectivité ;
- de réaliser les travaux par une entreprise qualifiée, d'après les prescriptions de la collectivité, et sous leurs entières responsabilités.

Le présent document fixe les règles minimales à respecter pour la conception et la réalisation des branchements à l'égout communautaire sous voie publique.

Il fixe également les conditions de la remise d'ouvrage des dits branchements à l'EPT Plaine Commune – Direction l'eau et de l'assainissement.

Quiconque désire réaliser ou modifier un branchement ou un déversement sur le réseau d'assainissement communautaire doit, au préalable, obtenir l'autorisation du service public d'assainissement.

2 DEFINITION D'UN BRANCHEMENT

Le branchement comprend depuis le collecteur public :
- un dispositif permettant le raccordement au réseau public (culotte de raccordement ou piquage) ;
- une canalisation de branchement, située sous le domaine public ;
- un ouvrage dit « regard de branchement » ou « regard de façade » construit en limite de propriété et situé sous le domaine public, sauf autorisation préalable explicite du service public d'assainissement ;
- une canalisation située sous le domaine privé ;
- un dispositif permettant le raccordement du (ou des) bâtiment(s).

La collectivité est propriétaire de la partie du branchement située sous le domaine public.

Les éventuels dispositifs installés (régulateur de débit, dispositif anti-retour) seront positionnés en domaine privé, et sont de la responsabilité du propriétaire de l'immeuble qui doit les entretenir.

3 CONFORMITE DU BRANCHEMENT DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION

3.1 Raccordement

Le raccordement s'effectuera directement sur la canalisation principale sauf impossibilité technique. Sauf autorisation préalable explicite du service public d'assainissement, le raccordement en chute dans un regard est interdit.

3.1.1 Ouverture de la canalisation principale

L'ouverture sera réalisée à l'aide d'outils spécifiques (carottage à la couronne). La démolition par choc est interdite.
En cas de rencontre d'une canalisation en amiante ciment, l'intervention devra se conformer aux dispositions législatives et réglementaires concernant ce type de matériau.

3.1.2 Niveau de raccordement
Dans le cas d'une canalisation principale circulaire, l'axe de raccordement doit être radial et situé dans la demi-section supérieure de l'égout.

Dans le cas d'un réseau principal visitable (type ovoïde), la génératrice inférieure du raccordement sera située à + 0.30 m du radier de l'égout.

3.1.3 Dispositif de raccordement
Il sera constitué de pièces de raccord spéciales (culottes, selle de branchement, tulipes ou té de raccordement) préfabriquées, soumises à l'agrément du service public d'assainissement.

La réalisation d'un regard borgne est proscrite.

Dans le cas d'un raccordement par culotte ou té de raccordement, des raccords multimatériaux assureront l'étanchéité des extrémités mâles et femelles si la canalisation de raccordement n'est pas de la même nature de matériau que le collecteur et/ou dispositif de raccordement.

3.1.4 Angle de raccordement entre la canalisation principale et le branchement
L'angle sera conforme aux prescriptions du fascicule 70 et effectué dans le sens d'écoulement du réseau.

3.1.5 Nature des matériaux
Béton centrifugé armé, pvc polypropylène CR 16, polyéthylène, polyester renforcé de verre, fonte ductile ou grès répondant à une certification de conformité aux normes NF ou EN.

3.2 Canalisation de branchement

3.2.1 Diamètre
- branchement EU (réseau séparatif) > 150 mm ;
- branchement UN ou EP (réseau unitaire ou eaux pluviales) > 150 mm ;
- le diamètre du branchement sera au minimum d'une classe inférieure à celle du diamètre du collecteur ;
- il ne pourra excéder 300 mm, sauf en cas de dérogation particulière.

3.2.2 Pente minimale souhaitée
Pente ≥ 3 % sauf conditions particulières liées à la topographie des lieux ou à l'encombrement du sous-sol. Les coudes, « T », ou « Y », les changements de direction et de pente sont proscrits.

3.2.3 Nature des matériaux
Béton centrifugé armé, pvc polypropylène CR16, polyéthylène, polyester renforcé de verre, fonte ductile ou grès répondant à une certification de conformité aux normes NF ou EN.
Le matériau sera choisi chez le même fabricant ou à défaut de manière compatible avec les pièces du dispositif de raccordement.

3.2.4 Classe de résistance
Conforme aux spécifications du fascicule 70.

3.2.5 Etanchéité :
Etanchéité à l'air ou à l'eau conforme aux spécifications du fascicule 70, et à la norme NF EN 1610.

3.3 Regard de branchement ou boîte de branchement

Le regard ou boîte de branchement est un élément obligatoire du branchement.

3.3.1 Emplacement
Sur voie publique en limite des domaines public et privé.
En cas d'impossibilité d'implanter le regard sous le domaine public, celui-ci sera placé en partie privative, dans une limite de 1 mètre au plus du domaine public et accessible, sauf dérogation exceptionnellement autorisée par le service public d'assainissement ; dans ce cas, l'usager devra en permanence assurer l'accès au service d'assainissement.
Le regard sera monté jusqu'à hauteur du sol et possèdera des dimensions minimales indiquées par le service public d'assainissement. Ce regard, conçu afin de permettre le contrôle et l'entretien du branchement, doit être visible et accessible.
Une dérogation pourra être accordée en ce qui concerne le regard de branchement dans le cas d'une construction située sur l'alignement. Dans ce cas, une canalisation de raccordement sera surélevée en sous-sol, l'accessibilité à l'ouvrage de raccordement devant être rendue possible à l'aide de dispositifs adaptés (un té hermétique, etc.).

3.3.2 Profondeur minimale
1,00 mètre ou profondeur compatible avec l'encombrement du sous-sol sous la voie publique.

3.3.3 Caractéristiques géométriques
300 mm d'ouverture minimum.
Le regard de branchement doit être équipé d'une cunette.

Le tabouret siphoïde est proscrit ; cet ouvrage est réservé au réseau intérieur de canalisations eaux ménagères et eaux pluviales.

3.3.4 Nature de l'ouvrage
Préfabriqué : tabouret polypropylène avec réhausse PVC, PVC, fonte ou béton.

3.3.5 Dispositif de fermeture
Le dispositif sera apparent. Il sera constitué d'un cadre et d'un tampon à charnière en fonte ductile hydraulique d'une classe de résistance adaptée :
- C 250 sur trottoir, accotement ou surface accessible aux véhicules ;
- D 400 sur voirie ;
- B125 sur domaine privé, espace vert, trottoir sans circulation.

Dans le cas d'un réseau séparatif, un marquage « EU » et « EP » sera indiqué sur le tampon du regard de branchement concerné.

3.3.6 Scellement
La résistance du produit de scellement doit être à terme compatible avec la classe de résistance du dispositif de couronnement et de fermeture.

3.4 Dispositif d'obturation du branchement
L'utilisation du branchement préalablement à la réception et à l'émission par le service public d'assainissement d'une autorisation de déversement est strictement interdite.
Le regard de branchement sera équipé d'un dispositif d'obturation dans l'attente de la visite de conformité des installations d'assainissement intérieures.

3.5 Raccordement de la canalisation privée
La canalisation issue de la propriété privée sera obligatoirement raccordée dans l'amorce prévue à cet effet dans la paroi du regard de branchement.
Les arrivées multiples au-delà de 3 sont à proscrire sauf dispositions dérogatoires du service public d'assainissement.

3.6 Remblaiement de la fouille

Le remblaiement de la fouille sera réalisé conformément aux termes du CCTG - fascicule 70, des exigences du règlement de voirie concerné et des prescriptions du gestionnaire de la voirie publique.

3.7 Réfection de chaussée

Les réfections de chaussée (réfection provisoire, réfection définitive) seront réalisées conformément aux dispositions du règlement de voirie et des prescriptions du gestionnaire de la voirie publique.

4 MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX

Le pétitionnaire devra prendre en compte l'ensemble des contraintes environnementales du site.

Les travaux seront exécutés selon les règles de l'art conformément aux dispositions :

- du fascicule 70 du cahier des clauses techniques générales relatif aux marchés publics de travaux d'assainissement ;
- du règlement départemental de sécurité sur les réseaux d'assainissement ;
- du règlement de voirie de la commune concernée suivant la domanialité de la voie publique ;
- du décret n° 2012-970 du 20 août 2012 relatif aux travaux effectués à proximité des réseaux de transport et de distribution, ainsi qu'aux recommandations techniques des concessionnaires de ces différents réseaux ;
- du présent règlement.

5 QUALIFICATION REQUISES POUR LES ENTREPRISES

Pour des raisons de sécurité et pour garantir la réalisation de travaux de mise en œuvre des réseaux d'assainissement conformes aux normes en vigueur, l'entreprise réalisant les travaux devra disposer des qualifications professionnelles (activité coutumière) en rapport avec les travaux à exécuter, ou de certificats de capacité ou références (au minimum de trois) attestant de la bonne réalisation de chantiers équivalents datant de moins de 3 ans.

Les qualifications, définies par la nomenclature de la fédération nationale des travaux publics ou équivalentes, sont définies en annexe 3 du présent règlement. Dans le cas de travaux réalisés en présence d'amiante, la Certification réglementaire correspondante et relative à l'amiante sera également exigée.

6 CONDITIONS DE REMISE D'OUVRAGE A L'EPT PLAINE COMMUNE ET DE MISE EN SERVICE DU BRANCHEMENT

6.1 Contrôle en cours de chantier

Lorsque l'autorisation du branchement aura été délivrée par le service public d'assainissement, l'entreprise chargée des travaux sous voie publique informera 10 jours avant le commencement des travaux, le service public d'assainissement.

Une fois le branchement réalisé, et avant remblaiement de la tranchée, l'Entreprise devra solliciter le service public d'assainissement pour un contrôle en tranchée ouverte. A l'occasion de ce contrôle, le service public d'assainissement autorisera le remblaiement.

Si le remblaiement est effectué sans constat du raccordement en tranchée ouverte, le service public d'assainissement se réserve le droit de demander la réouverture de la tranchée.

Règlement Service assainissement - Etablissement Public Territorial Plaine Commune

6.2 Contrôle de fin de chantier

Afin de juger la conformité de réalisation du branchement, il sera exigé la production :

- d'un exemplaire informatisé et papier du plan de récolement Autocad (échelle au 1/200ème - projection Lambert 93 CC49) établi à partir du plan masse de la parcelle desservie, sur lequel figureront les informations suivantes :
  - diamètre de la canalisation ;
  - tracé du branchement (repérage du point de raccordement et du tabouret par triangulation) ;
  - profondeur et dimensions du tabouret ;
  - nature et fiche technique des matériaux des ouvrages ;
  - date de réalisation ;

- d'un fichier informatique des coordonnées X, Y, Z des points levés (chaque ouvrage construit ou modifié fait l'objet d'un fichier de relevés séparé), ainsi qu'un fichier informatique des coordonnées X, Y, Z des repères (stations de levé si elles sont disponibles dans le plan et sur le terrain ; angles de bâti, de murs, de clôture ; bouches d'égout ; bouches à clé ; bornes foncières ; points canevas matérialisés et référencés). Tout relevé est géoréférencé (x, y et z) pour le positionnement des ouvrages et des points singuliers dans la classe de précision A.
Le relevé devra comporter les points singuliers de l'ouvrage, notamment les branchements non dotées d'affleurants visibles ;

- d'un exemplaire des procès-verbaux produits par un organisme de contrôle qualifié (certification de type COFRAC) et validés par le service d'assainissement :
  - inspection télévisée de la partie publique du branchement, permettant notamment d'apprécier
  - la qualité du piquage sur le collecteur (norme NF EN 13 508-2) ;
  - essai de compactage de la tranchée (norme XP P94-105 ou XP P94-063) ;
  - essais d'étanchéité pour les branchements sur égout visitable (norme NF EN 1610) ;
  - réalisation d'un essai d'écoulement à l'eau ;
  - fiches technique des matériaux de remblayage ;
  - attestation d'absence d'amiante dans les matériaux utilisés.

Ces documents devront être remis au service public d'assainissement dans les 30 jours suivant la réalisation du branchement. Passé ce délai, le branchement sera considéré comme illicite et le service public d'assainissement engagera, comme le règlement du service d'assainissement le prévoit, la recherche et le contrôle de la conformité du branchement au frais du pétitionnaire.

6.3 Remise d'ouvrage du branchement

La remise d'ouvrage du branchement à l'EPT Plaine Commune est subordonnée à la conformité du branchement, à la production des documents précités, et au complet règlement des frais de raccordement, conformément à l'article 38 du présent règlement.

6.4 Non-conformité du branchement

En cas de malfaçon le service public d'assainissement se réserve le droit de refuser la remise d'ouvrage. Le pétitionnaire sera alors mis en demeure d'apporter les corrections nécessaires à la levée des réserves pour permettre la remise d'ouvrage. Passé le délai imparti, le service public d'assainissement exécutera d'office, et aux frais du pétitionnaire, les travaux de mise en conformité du branchement.

Approuvé par délibération du Conseil de Territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUi APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

6.5 Mise en service du branchement

La mise en service du branchement, qui permet le déversement des effluents en provenance de la propriété vers le réseau public, est subordonnée à l'émission par le service public d'assainissement d'un certificat de conformité du (ou des) rejet(s) et branchement(s). Cette attestation est distincte de l'autorisation de travaux pour la réalisation d'un branchement.

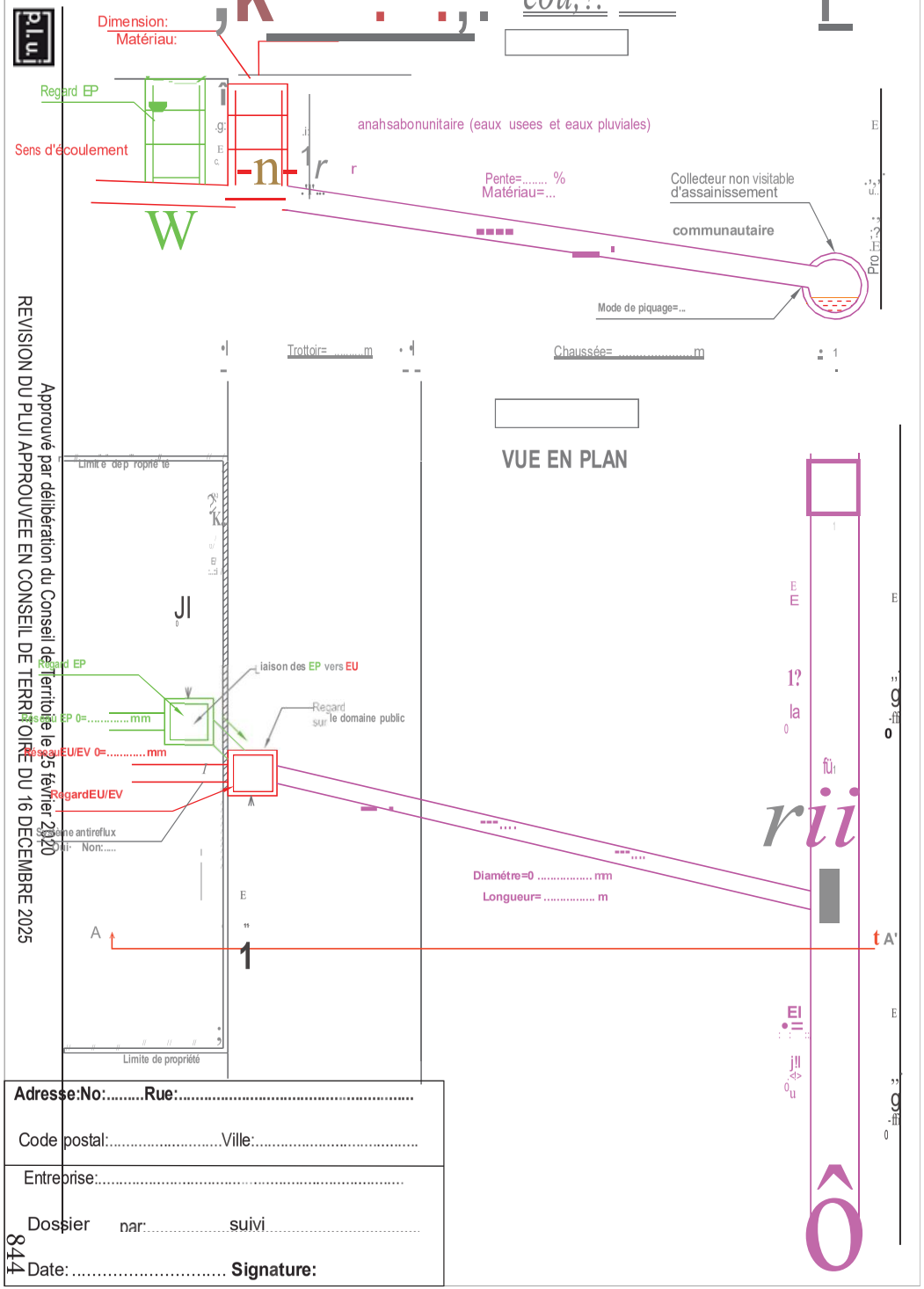
L'autorisation de déversement est subordonnée :

- à la conformité du branchement ;
- à la conformité des installations d'assainissement privées.

Le dispositif d'obturation du branchement sera supprimé par le service public d'assainissement.

Cette mise en service ne dégage pas le pétitionnaire de ses obligations vis-à-vis du gestionnaire de la voirie publique (en cas d'une réfection définitive de chaussée non réalisée à la date de la remise d'ouvrage).

PLAN D'EXECUTION DE LA PARTIE PUBLIQUE DU BRANCHEMENT



Approuvé par délibération du Conseil de territoire le 25 février 2020
REVISION DU PLUI APPROUVEE EN CONSEIL DE TERRITOIRE DU 16 DECEMBRE 2025

Adresse:No:.....Rue:.....

Code postal:.....Ville:.....

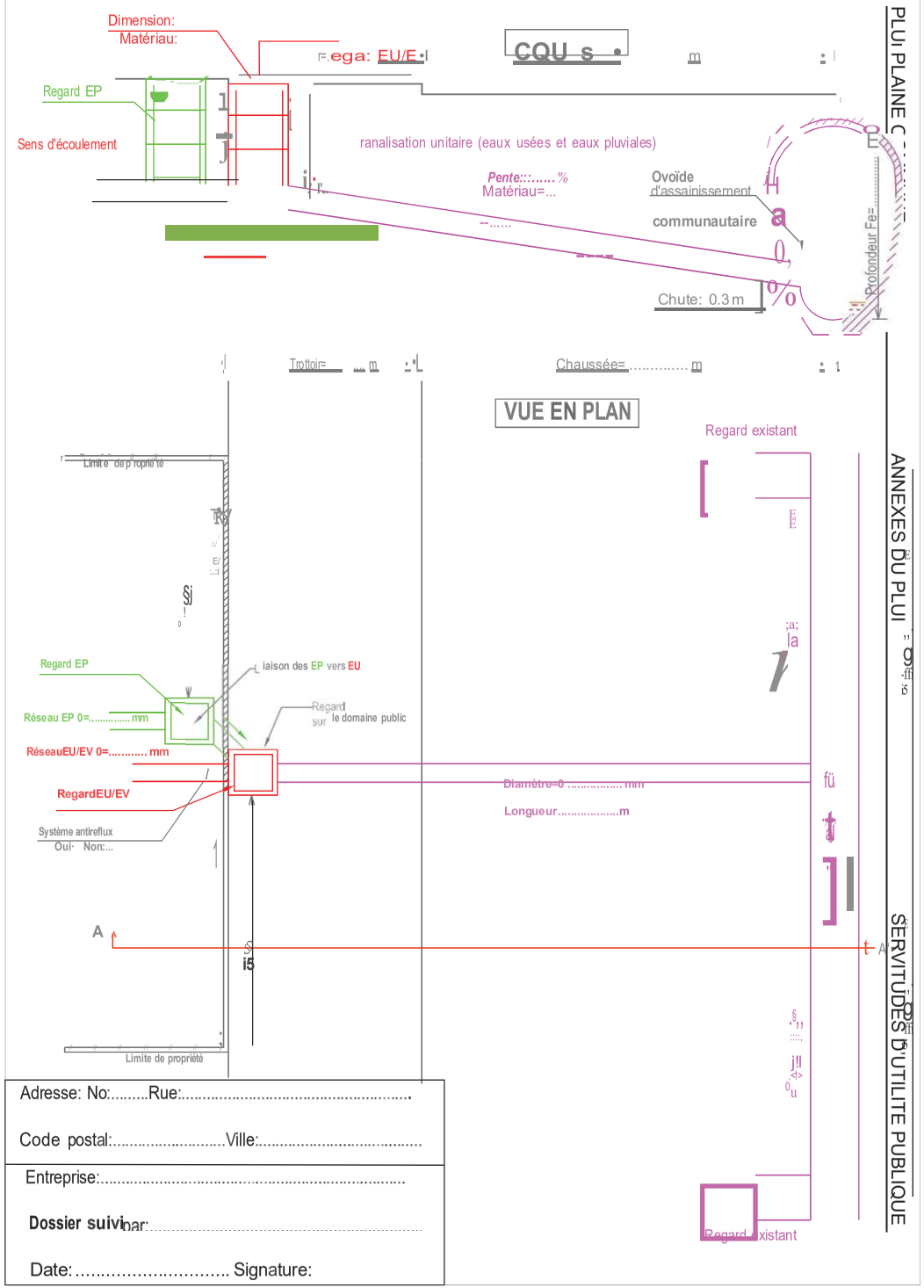
Entreprise:.....

Dossier par:..... suivi

Date:..... **Signature:**

844

PLAN D'EXECUTION DE LA PARTIE PUBLIQUE DU BRANCHEMENT



Adresse: No:.....Rue:.....

Code postal:.....Ville:.....

Entreprise:.....

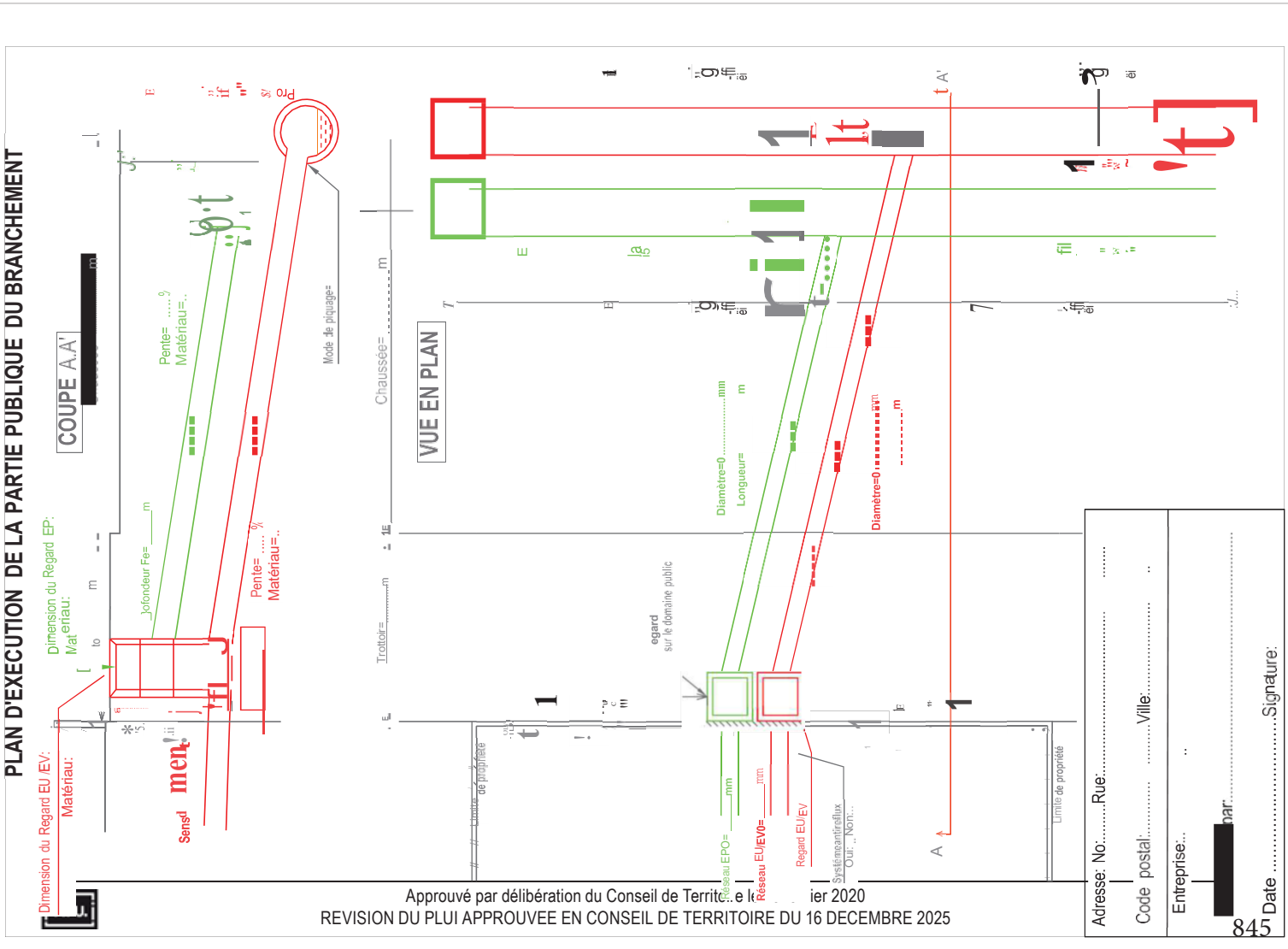
Dossier suivi par:.....

Date:..... Signature:

PLUi PLAINE C...

ANNEXES DU PLUI

SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE


PLAN D'EXECUTION DE LA PARTIE PUBLIQUE DU BRANCHEMENT
COUPE A.A'
VUE EN PLAN
Dimension du Regard EU /EV:
Matériau:
Dimension du Regard EP:
Matériau:
Profondeur Fe=
Pente=
Matériau=
Mode de piquage=
Chaussée=
Trottoir=
Diamètre=0
Longueur=
egard
sur le domaine public
Réseau EPO=
Réseau EU/EV0=
Regard EU/EV
Système anti-reflux
Oui: Non:
Limite de propriété
Adresse: No: Rue:
Code postal: Ville:
Entreprise:
par:
Date
Signature:

8.2 Règlement du service assainissement du département - 2014

Reglement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

Assainissement collectif

Février 2014

SOMMAIRE

PREAMBULE 7

CHAPITRE I DISPOSITIONS GENERALES 8

Article 1 Objet du règlement 8

Article 2 Définition 8

Article 3 Compatibilité du règlement 9

Article 4 Catégorie d'eaux admises au déversement 9
Article 4.1 Secteur du réseau en système séparatif 9
Article 4.2 Secteur du réseau en système unitaire 9

Article 5 Déversements interdits 10

Article 6 Autorisation de branchement et de déversement 12
Article 6.1 Autorisation de branchement 12
Article 6.2 Autorisation de déversement 12

Article 7 Convention de déversement 12

Article 8 Autres prescriptions 12

CHAPITRE II ENGAGEMENTS DU SERVICE PUBLIC D'ASSAINISSEMENT ... 13

Article 9 Définition du service 13

Article 10 Organisation du service public d'assainissement 13

Article 11 Les engagements du service 14

CHAPITRE III LES EAUX USEES DOMESTIQUES 15

Article 12 Définition des eaux usées domestiques 15

Article 13 Obligation de raccordement 15

Article 14 Redevance d'assainissement 15

Article 15 Participation pour le financement de l'assainissement collectif 16

CHAPITRE IV LES EAUX USEES INDUSTRIELLES 17

Article 16 Définition des eaux usées industrielles 17

Article 17 Cas particulier des eaux usées industrielles assimilables domestiques 17

Article 18 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement des eaux usées industrielles 17

Article 19 Convention de déversement des eaux usées industrielles 18

Article 20 Caractéristiques techniques d'évacuation des eaux usées industrielles 18

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

Article 21 Prélèvement et contrôle des eaux usées industrielles 19

Article 22 Obligation de prétraitement 19

Article 23 Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels 20

Article 24 Participation pour le financement de l'assainissement collectif 20

CHAPITRE V LES EAUX PLUVIALES 21

Article 25 Définition des eaux pluviales 21

Article 26 Possibilité de raccordement 21

Article 27 Obligation de maîtrise des ruissellements 21

Article 28 Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement 23

Article 29 Obligation d'entretien des ouvrages techniques 23

Article 30 Obligations financières 23

CHAPITRE VI LES EAUX CLAIRES 24

Article 31 Description et définition 24

Article 32 Les eaux claires nécessitant un traitement 24

Article 33 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement 24

Article 34 Déversements temporaires 25

Article 35 Obligations financières 25

CHAPITRE VII BRANCHEMENTS 26

Article 36 Obligation de pose d'un branchement particulier à chaque immeuble 26

Article 37 Description et propriété du branchement 26

Article 38 Modalités générales d'établissement du branchement 27

Article 39 Demande de branchement et de déversement 27

Article 40 Réalisation du branchement 28
Article 40.1 Branchement réalisé par le service public d'assainissement 28
Article 40.2 Branchement réalisé par une entreprise 28

Article 41 Frais d'établissement de branchement 29

Article 42 Modalités particulières de réalisation de branchements 29
Article 42.1 Immeuble antérieur à la création du réseau 29
Article 42.2 Raccordement non gravitaire 29
Article 42.3 Raccordement en servitude d'un immeuble 29
Article 42.4 Installation en contrebas de la voirie 29

Article 43 Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements située sous le domaine public 30

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

Article 44 Condition de suppression ou de modification d'un branchement 30

CHAPITRE VIII LES INSTALLATIONS SANITAIRES PRIVEES..... 31

Article 45 Dispositions générales sur les installations sanitaires privées 31

Article 46 Branchement d'installations existantes..... 31

Article 47 Suppression des anciennes installations, anciennes fosses, anciens cabinets d'aisance 32

Article 48 Assainissement autonome ou non collectif..... 32

Article 49 Indépendance des réseaux intérieurs..... 32

Article 50 Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux usées 32

Article 51 Mise en conformité des installations intérieures..... 33
Article 51.1 Modalités générales 33
Article 51.2 Mise en conformité..... 33

Article 52 Comptage des eaux pluviales et des eaux claires..... 34

CHAPITRE IX CONTROLE DES RESEAUX COLLECTIFS PRIVES OU PUBLICS. 35

Article 53 Dispositions générales pour les réseaux collectifs privés ou publics..... 35

Article 54 Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics 35

Article 55 Conditions d'intégration au domaine public..... 35

CHAPITRE X VOIES DE RECOURS 36

Article 56 Infractions et poursuites 36

Article 57 Accès aux domaines privés 36

Article 58 Mesures de sauvegarde..... 36

Article 59 Remise en état..... 37

Article 60 Recouvrement de frais..... 37

Article 61 Voies de recours des usagers 37

CHAPITRE XI DISPOSITIONS D'APPLICATION..... 38

Article 62 Porté à connaissance du règlement..... 38

Article 63 Invalidité d'une clause..... 38

ANNEXES

ANNEXE 1 - Délais d'intervention pour les prestations du service public d'assainissement..... 40
ANNEXE 2 - Demande de branchement et de déversement au réseau d'assainissement départemental 41
ANNEXE 3 - Conditions d'admissibilité des eaux usées industrielles..... 43
ANNEXE 4 - Schémas types de branchements conformes 44
ANNEXE 5 - Activités assimilables « eaux usées domestiques » et prescriptions techniques spécifiques 45
ANNEXE 6 - Zonage pluvial départemental 46
1. CONTEXTE GENERAL
2. ZONAGE DES REGLES DE GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT
3. REPERES SUR LES TECHNIQUES DE GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT
ANNEXE 7 - Liste des qualifications requises pour les entreprises..... 56

Préambule

A sa création, en janvier 1968, le Conseil général de la Seine-Saint-Denis a reçu des biens et obligations en matière d'assainissement d'une partie de l'ancien Département de la Seine ainsi que ceux des anciens syndicats intercommunaux de l'Est du territoire. Des textes réglementaires fondent sa compétence, aux côtés de celle des Communes – chargées de la collecte et du transport des eaux usées -, et du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) - chargé du transport et de la dépollution des eaux usées. Le Département possède ainsi son propre réseau. Ce réseau a un rôle dominant de transport et forme l'exutoire des réseaux communaux, il transporte les eaux vers les ouvrages du SIAAP pour traitement, ou vers les rivières de Marne et de Seine, pour ce qui est des eaux excédentaires de temps de pluie.

Afin d'assumer directement et totalement les missions qui relèvent de sa compétence, le Conseil général a créé une Direction de l'eau et de l'assainissement (DEA), service public intégré depuis 1988 à l'administration départementale

Découlant de la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et fondé sur le code général des collectivités territoriales (CGCT), le présent règlement de service définit les droits et obligations entre, d'une part, l'usager propriétaire ou occupant et, d'autre part, le service départemental chargé du service public d'assainissement collectif sur le réseau dont le Département est propriétaire. Il intègre les dernières évolutions législatives et réglementaires intervenues dans le domaine de l'eau et de l'assainissement, ainsi que les exigences du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie adopté le 29 octobre 2009.

La présente version de ce règlement est opposable à toute personne physique ou morale ayant l'obligation ou souhaitant se raccorder au réseau dont le Département de la Seine-Saint-Denis est propriétaire, en vertu de la délibération du Conseil général en date du **13 FEVRIER 2014**

Ce règlement se substitue au règlement d'assainissement départemental antérieur.

Le Département a élaboré ce règlement de service, dans une logique de cohérence territoriale : il peut être adopté par l'ensemble des collectivités gestionnaires d'un réseau d'assainissement en Seine-Saint-Denis.

CHAPITRE I Dispositions générales

Article 1 Objet du règlement

L'objet du présent règlement est d'établir et préciser les prestations assurées par le service public d'assainissement ainsi que les obligations respectives de l'exploitant du service de l'assainissement, des abonnés et des usagers du service, ainsi que des propriétaires des immeubles. Il définit notamment les conditions et modalités auxquelles sont soumis les branchements et les déversements des eaux dans les ouvrages d'assainissement départementaux.

Article 2 Définition

Est entendu par :

- **déversement**, l'évacuation des eaux vers le réseau public par l'intermédiaire du branchement ;
- **branchement**, l'ouvrage reliant la propriété privée à l'ouvrage public d'assainissement décrit dans le **CHAPITRE** VII ci-après ;
- **raccordement**, l'ensemble des éléments permettant le déversement des eaux au réseau public. Un raccordement peut compter plusieurs branchements de même nature ou de nature différente ;
- **usager**, toute personne physique ou morale, liée ou non par une relation contractuelle, utilisatrice habituelle ou occasionnelle du réseau d'assainissement, qu'elle fasse usage de manière conforme ou non à la destination du réseau d'assainissement, et dans des conditions régulières ou irrégulières, volontaire ou involontaire ;
- **service public d'assainissement**, le service délivré par toute collectivité publique ayant compétence pour assurer la collecte, le transport et l'épuration des eaux pour le territoire de la Seine-Saint-Denis et leurs éventuels délégataires ;
- **collectivité**, les collectivités publiques ayant compétence pour assurer la collecte, le transport et l'épuration des eaux pour le territoire de la Seine-Saint-Denis ;
- **système unitaire**, système d'assainissement chargé à la fois de l'acheminement des eaux usées et des eaux pluviales dans un seul ouvrage ;
- **système séparatif**, système formé de deux réseaux distincts, l'un pour les eaux usées, l'autre pour les eaux pluviales.

Article 3 Compatibilité du règlement

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de la réglementation en vigueur, notamment la loi sur l'eau du 30 décembre 2006 et ses décrets d'application, à toute nouvelle disposition législative ou réglementaire à venir, ainsi que les règlements de service en vigueur sur le territoire de la Seine-Saint-Denis.

Article 4 Catégorie d'eaux admises au déversement

La nature des eaux admises à être déversées aux réseaux d'assainissement est fonction du type (séparatif ou unitaire) de réseaux desservant les usagers.

La collectivité publique propriétaire du réseau sur lequel l'usager est raccordé ou projette de se raccorder, est son interlocuteur pour la définition des modalités de raccordement et de déversement aux réseaux d'assainissement.

Article 4.1 Secteur du réseau en système séparatif

Seules sont susceptibles d'être déversées dans le réseau d'eaux usées :

- les eaux usées domestiques produites sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, telles que définies à l'Article 12 du présent règlement ;
- les eaux usées industrielles, définies à l'Article 16 du présent règlement et faisant l'objet d'une autorisation de déversement délivrée par le service public d'assainissement ;
- les eaux usées industrielles définies à l'Article 17 produites sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, et assimilées à un usage domestique ;
- les eaux usées domestiques, assimilées domestiques ou industrielles et en provenance de collectivités territoriales ou d'usagers situés en dehors du territoire de la Seine–Saint–Denis, autorisées en vertu d'une convention de déversement avec le service public d'assainissement.

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau d'eaux pluviales :

- les eaux pluviales, définies à l'Article 25 du présent règlement et respectant les conditions d'admissibilité de l'Article 28 ;
- certaines eaux usées industrielles, définies dans le cadre d'une convention de déversement ;
- les eaux claires définies à l'Article 31 faisant l'objet d'un arrêté de déversement délivré par le service public d'assainissement.

Article 4.2 Secteur du réseau en système unitaire

Sont susceptibles d'être déversées dans le réseau en système unitaire :

- les eaux usées domestiques produites sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, telles que définies à l'Article 12 du présent règlement ;

- les eaux pluviales, définies à l'Article 25 du présent règlement et respectant les conditions d'admissibilité de l'Article 28 ;

- les eaux usées industrielles, définies à l'**Article** 16 du présent règlement et faisant l'objet d'une autorisation de déversement délivrée par le service public d'assainissement ;

- les eaux usées industrielles définies à l'Article 17 produites sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, résultant d'utilisation de l'eau assimilée à un usage domestique ;

- les eaux usées domestiques ou industrielles en provenance de collectivités territoriales ou d'usagers situés en dehors du territoire de la Seine–Saint–Denis autorisés en vertu d'une convention de déversement avec le service public d'assainissement.

Article 5 Déversements interdits

Il est interdit d'introduire dans les systèmes de collecte, quelle que soit la nature du réseau d'assainissement, directement ou par l'intermédiaire de canalisations d'immeubles, toute matière solide, liquide ou gazeuse susceptible d'être la cause :

- soit d'un danger pour le personnel d'exploitation ou pour les habitants des immeubles raccordés au système de collecte ;

- soit d'une dégradation des ouvrages d'assainissement et de traitement ;

- soit d'une gêne dans leur fonctionnement ;

- soit nuisant à la dévolution finale des boues des usines d'épuration ;

- soit risquant de provoquer la destruction de la faune et la flore aquatique à l'aval des points de déversement des systèmes d'assainissement au milieu naturel.

Sont notamment interdits, pour tout type de réseau, les rejets suivants :

- tout produit susceptible de dégager, directement ou indirectement, seul ou après mélange avec d'autres effluents, des gaz ou vapeurs toxiques ou inflammables ;

- tout produit susceptible, seul ou au contact d'autres effluents, de dégrader les performances du système d'assainissement (réseau et station) ;

- les hydrocarbures, solvants et leurs dérivés halogénés ;

- les acides et bases concentrés ;

- les substances radioactives ;

- toute substance susceptible de colorer anormalement les rejets ;

- les produits encrassant ou colmatant (boues, sables, gravats, cendres, celluloses, colles, goudrons, graisses animales et végétales, huiles minérales ou végétales, peintures…) ;

- les eaux usées industrielles sauf autorisation prévue à l'**Article** 18 ;
- les déchets industriels ;
- les déchets solides, les ordures ménagères, y compris après broyage ;
- tout produit provenant de fosses septiques (effluents, vidanges) ou de toilettes chimiques ;
- les déjections solides ou liquides d'origine animale hors usage domestique ;
- ainsi que tout autre produit qui serait ou viendrait à être interdit par la législation et la réglementation.

Sont en outre interdits, pour les réseaux d'eaux usées ou unitaires :

- les eaux de source et les eaux souterraines y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou des installations de climatisation ; sauf autorisation explicite en cas d'impossibilité de rejet direct de ces eaux au milieu naturel.

Sont en outre interdits, pour les réseaux d'eaux usées :

- les eaux de vidange des bassins de natation.

Toutefois, la collectivité agissant en application de l'article L. 1331-10 du code de la santé publique peut déroger pour les eaux de source et les eaux de vidange aux alinéas précédents à condition que les caractéristiques des ouvrages de collecte et de traitement le permettent et que les déversements soient sans influence sur la qualité du milieu récepteur du rejet final. Les dérogations peuvent, en tant que de besoin, être accordées sous réserve de prétraitement avant déversement dans les systèmes de collecte.

Tout déversement au réseau public doit prendre en compte les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie qui précise les substances devant faire l'objet de mesure de prévention ou de limitation des introductions de polluant dans les eaux souterraines.

Tout déversement doit tenir compte des dispositions du règlement sanitaire départemental de la Seine-Saint-Denis notamment en son article 30 B relatif aux déversements délictueux.

L'usager du service conformément à l'article L.1331-11 du code de la santé publique, s'engage à permettre aux agents du service public d'assainissement d'effectuer, à tout moment, des prélèvements de contrôle estimés utiles pour le bon fonctionnement du réseau y compris dans sa propriété.

Si les rejets ne sont pas conformes aux critères définis dans ce présent règlement, les dispositions prévues au CHAPITRE X « voies de recours » seront applicables.

Article 6 Autorisation de branchement et de déversement

Article 6.1 Autorisation de branchement

Tout branchement au réseau d'assainissement doit faire l'objet d'un arrêté d'autorisation de branchement de la part du service public d'assainissement. Il en est de même de toute demande de modification du branchement.

Article 6.2 Autorisation de déversement

Tout déversement à partir d'un branchement et plus généralement tout déversement, autre que les eaux usées domestiques et les eaux industrielles assimilées à un usage domestique, aux réseaux publics d'assainissement, doit faire l'objet d'un arrêté d'autorisation de déversement pris par le service public d'assainissement. Il en est de même de toute modification des caractéristiques du déversement. Tout déversement d'eaux usées domestiques ou assimilables respectant le présent règlement est tacitement autorisé.

Article 7 Convention de déversement

En plus de l'autorisation de déversement, les parties peuvent établir une convention de déversement lorsque les effluents rejetés sont de nature non domestique.

Cette convention est nécessaire pour réglementer tout droit ou obligation de l'une ou l'autre des parties, non prévu par le présent règlement.

Article 8 Autres prescriptions

Le service public d'assainissement est seul habilité à fixer les conditions techniques et financières de l'exécution des travaux de branchement sur les réseaux dont il assure la gestion.

Aucune intervention, ni manœuvre d'ouvrage d'assainissement ne peut être effectuée sur le réseau public d'assainissement sans l'accord et la supervision du service public d'assainissement.

L'accès au réseau d'assainissement est interdit à toute personne non habilitée par le service public d'assainissement.

CHAPITRE II Engagements du service public d'assainissement

Article 9 Définition du service

Le service public d'assainissement collectif de la Seine-Saint-Denis assure l'ensemble des activités nécessaires à la collecte et au transport des eaux usées domestiques et sous certaines conditions des eaux usées industrielles, des eaux pluviales et des eaux claires produites ou transitant sur le territoire de la Seine-Saint-Denis.

Les engagements qui résultent de ce service et qui sont destinés à préserver la sécurité des populations et des biens vis à vis des risques sanitaires et des risques d'inondation tout en préservant l'environnement peuvent être regroupés en 4 grands domaines :

- la préservation des rivières et des milieux aquatiques, par la construction et l'exploitation des ouvrages de collecte de transport et de traitement des effluents, mais aussi par un travail de conseil et de contrôle auprès des usagers industriels susceptibles de produire une pollution non compatible avec le milieu naturel ou les caractéristiques du réseau public ;

- la maîtrise des inondations, par la construction et la gestion en temps réel de bassins de stockage des eaux d'orage, ainsi que par une politique de conseil et d'incitation pour toute construction ou aménagement visant à maîtriser les ruissellements d'eau pluviale ainsi créés ;

- la préservation du patrimoine, par des investissements destinés au maintien en état de tous les ouvrages créés au fil des décennies, et qu'il s'agit de transmettre en bon état aux générations futures ;

- l'écoute et la réponse aux attentes de la population et des usagers par le développement des moyens de communication, et la mise en œuvre d'une démarche qualité. La mise en place d'indicateurs de performance et la publication de rapports annuels sur la qualité du service permettent un meilleur dialogue entre le service public d'assainissement et les usagers.

Article 10 Organisation du service public d'assainissement

Plusieurs collectivités sont compétentes pour assurer la mission de service public relative à l'assainissement des eaux :

- chaque commune assure elle-même ou délègue à une structure intercommunale, la collecte de la majeure partie des effluents sur son territoire. Elle en assure généralement le transport sur son propre territoire jusqu'aux ouvrages départementaux d'assainissement ;

- le Département, propriétaire d'un réseau structurant, assure principalement, le transport des effluents en provenance des réseaux communaux, vers un exutoire qui peut être un ouvrage interdépartemental, ou le milieu naturel, la Seine ou la Marne ;

le réseau départemental assure parfois la collecte des effluents en l'absence d'une collecte communale ;

- le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) assure le transport des effluents à l'échelle interdépartementale et leur traitement dans les stations d'épuration dont il est propriétaire.

Article 11 Les engagements du service

Les prestations qui sont garanties aux usagers sont les suivantes :

- une assistance pour répondre aux urgences techniques concernant l'évacuation des eaux dans les réseaux ;
- une intervention à domicile en cas d'urgence ;
- le respect des heures de rendez-vous ;
- un accueil téléphonique pour permettre aux usagers d'effectuer leurs démarches et répondre aux questions relatives au fonctionnement du service public d'assainissement ;
- une réponse écrite aux courriers et courriels qu'il s'agisse de questions techniques, de qualité du service ou relatives à la facturation du service ;
- le contrôle de l'état des branchements et de la conformité des raccordements en parties publique et privée lors des cessions immobilières ;
- pour la création d'un nouveau branchement d'assainissement au réseau, et des travaux afférents :
    - ✓ la réalisation d'une étude préalable,
    - ✓ l'envoi d'un devis pour demande de travaux,
    - ✓ la réalisation des travaux après acceptation du devis par l'usager et obtention des autorisations administratives.

Les délais d'intervention pour ces différentes prestations sont définis dans l'annexe 1 et leur barème disponible auprès du service public d'assainissement.

CHAPITRE III Les eaux usées domestiques

Article 12 Définition des eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques sont les eaux usées provenant des différents usages domestiques de l'eau.

Elles comprennent donc principalement les eaux ménagères (cuisines, buanderies, salles d'eau) et les eaux vannes (toilettes) et autres eaux usées issues d'installations similaires à des locaux d'habitations.

Article 13 Obligation de raccordement

Comme le prescrit l'article L 1331-1 du code de la santé publique, tous les bâtiments qui sont raccordables au réseau public de collecte disposé pour recevoir les eaux usées domestiques et établi sous la voie publique, soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou de servitudes de passage, doivent obligatoirement être raccordés à ce réseau dans un délai de deux ans à compter de la date de mise en service du réseau public de collecte.

Au terme de ce délai, conformément aux prescriptions de l'article L 1331-8 du code de la santé publique, tant que le propriétaire ne s'est pas conformé à cette obligation, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance d'assainissement qu'il aurait payée si son bâtiment avait été raccordé au réseau, majoré d'un pourcentage délibéré par chaque collectivité, dans la limite de 100%.

Conformément à l'article L 1331-2 du code de la santé publique, le service public d'assainissement exécutera ou pourra faire exécuter d'office les branchements de tous les bâtiments riverains, partie comprise sous le domaine public jusqu'au regard de branchement en limite du domaine public.

Article 14 Redevance d'assainissement

En application des parties législative (article L.2224-12 et suivants) et règlementaire (article R.2224-19 et suivants) du code général des collectivités territoriales, l'usager domestique raccordé ou raccordable à un réseau public d'évacuation de ses eaux usées est soumis, en contrepartie du service rendu, au paiement de la redevance dite « redevance d'assainissement ».

Cette redevance est instaurée par chaque collectivité publique ayant en charge une mission de service public d'assainissement des eaux usées (cf. Article 10). Son produit couvre l'ensemble des frais de fonctionnement du service public d'assainissement (collecte, transport et épuration), et les charges d'investissement correspondantes.

La redevance d'assainissement est imputée sur la facture de fourniture d'eau.

Article 15 Participation pour le financement de l'assainissement collectif

Conformément aux articles du code de la santé publique, L 1331-7 pour les eaux usées domestiques et L 1331-7-1 pour les eaux usées non domestiques assimilées domestiques, le Conseil général de la Seine-Saint-Denis a institué au profit du Département, la participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Cette participation est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble créé, agrandi ou réaménagé.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixés par délibération de l'assemblée départementale puis actualisés au 1er janvier de chaque année.

Cette participation ne se substitue pas aux remboursements des frais d'établissement du branchement prévus à l'article 37 du présent règlement.

CHAPITRE IV Les eaux usées industrielles

Article 16 Définition des eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles sont celles provenant de locaux utilisés à des fins industrielles, commerciales, artisanales ou de services faisant l'objet d'un rejet permanent ou temporaire. Entrent également dans cette catégorie les eaux de refroidissement, des pompes à chaleur, de climatisation et les eaux issues d'une dépollution de nappes.

Article 17 Cas particulier des eaux usées industrielles assimilables domestiques

En application de l'article L 1331-7-1 du code de la santé publique, sont « assimilables domestiques », les eaux résultant d'un usage proche de celui d'une activité domestique en application de l'article L 213-10-2 du code de l'environnement.

Une liste non exhaustive des activités assimilables « eaux usées domestiques » et leurs prescriptions techniques spécifiques est présentée en annexe 5.

Ne seront assimilés domestiques, que les rejets d'un établissement dont le propriétaire aura soumis au service public d'assainissement, un dossier justifiant de l'usage de l'eau assimilable à un usage domestique et pour lequel le service public d'assainissement aura émis un accord.

Cet accord sera formalisé dans un courrier du gestionnaire de réseau au propriétaire de l'établissement. Les prescriptions techniques, la transmission de documents au(x) gestionnaire(s) ainsi que les obligations d'information en cas de modification des usages de l'eau et d'alerte en cas d'incident pouvant affecter le système d'assainissement y seront décrites.

Les eaux usées assimilées domestiques sont soumises aux prescriptions des Article 14 et Article 15 du présent règlement « eaux usées domestiques ». Toutefois, le service public d'assainissement peut imposer des prescriptions techniques de prétraitement des rejets.

Article 18 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement des eaux usées industrielles

Le raccordement des établissements déversant des eaux usées autres que domestiques aux réseaux publics n'est pas obligatoire. Aucun déversement d'eaux usées industrielles ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Les caractéristiques de l'effluent industriel rejeté au réseau devront respecter a minima les spécifications énoncées en annexe 3.

Conformément à l'arrêté du 22 juin 2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, l'arrêté d'autorisation de déversement définit, si nécessaire, les caractéristiques quantitatives et qualitatives des eaux déversées, les valeurs limites en concentration et en flux de toute substance dont le non respect pourrait occasionner un risque pour les personnes, les biens ou les milieux naturels, le type et la fréquence des contrôles à effectuer et à transmettre dans le cadre de l'auto-surveillance du rejet. Il précise, le cas échéant, la nécessité d'établir une convention de déversement des eaux usées industrielles. Ce document rappelle au pétitionnaire son obligation d'alerter immédiatement les services publics d'assainissement d'un rejet non conforme et fixe la durée de validité de l'autorisation.

Notamment, en vertu des articles R. 211-11-1 à R. 211-11-3 du code de l'environnement qui imposent au gestionnaire du réseau d'assainissement le respect des objectifs du programme national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par certaines substances dangereuses, le service public d'assainissement pourra, le cas échant, fixer des valeurs limites de rejet de ces substances dangereuses dans l'arrêté d'autorisation de déversement.

Les demandes de déversement d'eaux usées industrielles se font sur un imprimé, dont un modèle est présenté en annexe 2, et disponible en mairie où sur www.seine-saint-denis.fr . Toute demande de rejet, non autorisée dans un délai de quatre mois, est réputée non autorisée.

Toute modification de l'activité industrielle ou de la raison sociale sera notifiée au service public d'assainissement et pourra donner lieu à un nouvel arrêté d'autorisation de déversement et, le cas échéant d'une nouvelle convention de déversement des eaux usées industrielles

Article 19 Convention de déversement des eaux usées industrielles

Dans certain cas, l'autorisation de déversement peut être accompagnée d'une convention de déversement des eaux usées industrielles. Cette convention ne tient pas lieu d'autorisation et ne saurait s'y substituer. Elle a pour objet de fixer, d'un commun accord entre les parties, les modalités techniques et financières non prévues au présent règlement et à l'arrêté d'autorisation de déversement.

Cette convention est établie, à la demande du service public d'assainissement ou de l'industriel et conditionne l'obtention de l'autorisation de déversement.

Si le rejet d'eaux usées industrielles entraîne pour le réseau ou les dispositifs d'épuration des sujétions spéciales d'équipement et d'exploitation, l'autorisation de déversement sera subordonnée à des participations financières aux frais de premier équipement, d'équipement complémentaire et d'exploitation, à la charge de l'auteur du déversement. Celles-ci seront définies par la convention si elles ne l'ont pas été par une convention antérieure.

Article 20 Caractéristiques techniques d'évacuation des eaux usées industrielles

Sauf autorisation spéciale préalablement accordée par le service d'assainissement, sur demande motivée, les rejets d'eaux usées industrielles ne peuvent être mêlés à ceux d'eaux usées domestiques ou assimilées ou à ceux des eaux pluviales.

Les raccordements au réseau public seront réalisés au moyen de branchements séparés.

Chaque branchement d'eaux usées industrielles devra être pourvu d'un regard agréé pour y effectuer des prélèvements et mesures, placé suivant les modalités définies à l'Article 36 du présent règlement.

A la date d'entrée en vigueur du présent règlement, tous les établissements déversant régulièrement des eaux usées industrielles dans le réseau public de collecte bénéficieront d'un délai de 2 ans à partir de la date de publication du présent règlement pour satisfaire à ses prescriptions. Passé ce délai le service public d'assainissement pourra faire exécuter d'office les ouvrages nécessaires au respect de ces prescriptions, aux frais de l'établissement.

A son initiative, le service public d'assainissement pourra imposer dans l'arrêté d'autorisation de déversement l'installation d'un dispositif fixe d'obturation automatique des conduites de rejets en cas d'incident dans l'établissement.

Article 21 Prélèvement et contrôle des eaux usées industrielles

Outre les contrôles réalisés par l'industriel, des prélèvements et contrôles pourront être effectués à tout moment par le service public d'assainissement en application de l'article L. 1331.11 du code de la santé publique, dans les regards de visite ou à l'intérieur même de l'établissement, afin de vérifier si les eaux usées industrielles déversées dans le réseau public sont conformes aux prescriptions et correspondent à l'autorisation de déversement.

Les analyses seront faites par un laboratoire agréé par le ministère de l'environnement choisi par le service public d'assainissement.

Les frais d'intervention seront supportés par l'auteur du déversement si au moins une analyse démontre que les effluents ne sont pas conformes aux prescriptions, sans préjudice des sanctions prévues au CHAPITRE X du présent règlement.

Dans la mesure où les déchets industriels constituent des rejets formellement interdits dans le réseau, les bordereaux de suivi des déchets industriels issus des dispositifs de pré traitement et de dépollution, devront pouvoir être présentés sur toute requête des agents du service public d'assainissement ou des personnes missionnées par lui.

Article 22 Obligation de prétraitement

L'arrêté d'autorisation de déversement, ainsi que l'éventuelle convention de déversement, peuvent prévoir l'implantation et l'exploitation de dispositifs de prétraitement de dépollution des eaux usées industrielles, en amont de leur déversement au réseau public d'assainissement. Le dimensionnement de ces appareils sera conforme aux normes et à la réglementation en vigueur, et de la responsabilité de l'usager.

Avant toute nouvelle installation de prétraitement, un dossier technique présentant le projet pourra être sollicité par le service public d'assainissement pour avis.

Le modèle et les caractéristiques de ces installations, leur lieu d'implantation, le plan des réseaux internes, le cahier d'entretien ainsi que les bordereaux de suivi de déchets seront tenus à jour et disponibles à tout moment pour le service public d'assainissement.

Les installations de prétraitement prévues par l'autorisation de déversement devront être en permanence maintenues en bon état de fonctionnement.

Le service public d'assainissement pourra effectuer à tout moment des contrôles du bon fonctionnement et du bon entretien des installations de prétraitement au sein de l'établissement.

Article 23 Redevance d'assainissement applicable aux établissements industriels

Conformément aux articles R. 2224-19-6 et suivants du code général des collectivités territoriales, le Conseil général de la Seine-Saint-Denis a institué au profit du Département, une redevance d'assainissement.

Cette redevance d'assainissement est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées industrielles de l'immeuble, de l'extension de l'immeuble ou de la partie réaménagée de l'immeuble qu'il s'agisse d'un rejet temporaire ou permanent.

Cette dernière peut être établie à partir des données issues de l'auto-surveillance dudit rejet.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixés par délibération de l'assemblée départementale puis actualisés au 1er janvier de chaque année.

Article 24 Participation pour le financement de l'assainissement collectif

Conformément à l'article du code de la santé publique, L 1331-10 pour les eaux usées non domestiques, le Conseil général de la Seine-Saint-Denis a institué au profit du Département, une participation pour le financement de l'assainissement collectif.

Cette participation est exigible à compter de la date du raccordement au réseau public de collecte des eaux usées de l'immeuble créé, agrandi ou réaménagé.

Ses modalités de calcul et son taux sont fixés par délibération de l'assemblée départementale puis actualisés au 1er janvier de chaque année.

Cette participation ne se substitue pas aux remboursements des frais d'établissement du branchement prévus à l'article 37 du présent règlement.

CHAPITRE V Les eaux pluviales

Article 25 Définition des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques et qui ruissellent sur les sols et surfaces urbaines (toitures, terrasses, parkings et voies de circulation…).

Sont assimilées à ces eaux pluviales celles provenant des eaux d'arrosage et de lavage des surfaces exposées aux précipitations : voies publiques et privées, jardins, cours d'immeuble, ainsi que parkings de surface.

Les eaux pluviales utilisées comme ressource domestique (toilette, lavage…) ou entrant dans un procédé industriel, sont soumises aux règles définies dans les chapitres correspondants du présent règlement.

Article 26 Possibilité de raccordement

Sur le territoire de la Seine-Saint-Denis, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sans raccordement au réseau public doit être la première solution recherchée.

Toutefois, lorsque l'infiltration à la parcelle de l'intégralité des eaux pluviales n'est pas possible, le propriétaire peut solliciter l'autorisation de raccordement au réseau pluvial à la condition que ses installations soient conformes au présent règlement.

Les eaux pluviales n'ayant pu être infiltrées sont soumises à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel.

Le raccordement des eaux pluviales n'est pas obligatoire. Aucun déversement d'eaux pluviales ne peut être effectué dans le réseau public de collecte sans être préalablement autorisé par le service public d'assainissement.

Article 27 Obligation de maîtrise des ruissellements

Les communes doivent délimiter, conformément à l'article L.2224-10 du CGCT, un zonage pluvial sur leur territoire précisant :

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

- les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

A défaut de l'établissement d'un zonage pluvial à l'échelle communale, des dispositions à l'échelle départementale, établies par le Département sont définies en annexe 6.

Ce zonage pluvial départemental en l'absence d'étude plus locale validée par le service public d'assainissement indique le mode d'évacuation le plus approprié (infiltration, restitution au réseau…) et indique les techniques de rétention les plus adaptées afin de lutter contre les inondations, en fonction de la localisation du rejet, du mode d'assainissement, des caractéristiques du sous-sol, et de l'état de saturation des réseaux.
Dans un souci de pérennité, et sauf contrainte technique ou financière disproportionnée, les ouvrages de stockage devront être :

- à ciel ouvert et faiblement décaissés ;
- esthétiques et paysagers ;
- faciles d'entretien ;
- support d'autres usages (parkings, aires de jeux, jardins…).

Les techniques de rétention peuvent consister en des toitures terrasses réservoirs, un parking inondable, des fossés drainants d'infiltration, une zone temporairement inondable intégrée et paysagère.

Aucun déversement de trop plein ne sera accepté dans les réseaux, toutes les eaux pluviales stockées devant nécessairement passer par un système de régulation du débit.

Les eaux pluviales considérées comme polluées transiteront par un système de maîtrise de la pollution adapté : décantation, filtres plantés. Les séparateurs à hydrocarbures ne seront indispensables que pour des bassins versants particuliers telles que des stations de distribution de carburant ou certaines aires industrielles et parking.

Pour les sites industriels, lorsque le ruissellement des eaux pluviales est susceptible de présenter un risque particulier d'entraînement de certaines substances dangereuses, ces eaux doivent être collectées et envoyées dans un (ou plusieurs) bassin(s) de confinement capable(s) de recueillir le premier flot des eaux pluviales. Le déversement ne pourra être réalisé qu'après contrôle de l'absence de substance dangereuse.

Dans le cas de la mise en place d'un stockage pour un usage de l'eau de pluie, celui-ci devra être distinct de celui qui pourrait être nécessaire pour la maîtrise des ruissellements.

Le propriétaire ou l'aménageur doit justifier, par la production de notes de calcul appropriées, le dimensionnement des dispositifs de gestion des eaux pluviales qu'il met en place. Ces documents pourront être demandés par les services du Département en charge du suivi de ces projets.

En cas de rejet direct au milieu naturel, l'autorisation doit être accordée par l'autorité en charge de la police de l'eau. Dans ce cas une installation de dépollution et/ou de limitation de débit peut également être demandée.

Article 28 Conditions d'admissibilité des eaux pluviales au réseau d'assainissement

Tout déversement au réseau départemental des eaux pluviales d'une surface aménagée doit être préalablement autorisé par la collectivité.

La demande d'autorisation de déversement formulée sur l'imprimé figurant en annexe 2 doit indiquer, la surface totale du terrain, la surface du projet, la surface effectivement raccordée, le débit autorisé s'il a déjà été défini par la collectivité, notamment lors de l'attribution du permis de construire ou d'une demande antérieure, le type de dispositif choisi pour réguler le débit à la valeur imposée, le volume total mis en œuvre ainsi que le descriptif précis du dispositif de stockage.

Une convention de déversement des eaux pluviales pourra être passée ayant pour objet de fixer, d'un commun accord entre les parties, les modalités techniques et financières que les parties s'engagent à respecter pour la mise en œuvre de dispositions non prévues au présent règlement. Cette convention conditionne l'autorisation de déversement.

Le service public d'assainissement pourra vérifier le respect du présent règlement et des conditions définies pour l'autorisation de déversement.

Article 29 Obligation d'entretien des ouvrages techniques

L'entretien, les réparations et le renouvellement des dispositifs (séparateurs, débourbeurs, ouvrages de maîtrise du ruissellement, etc.) sont à la charge de l'usager, qui doit en rendre compte au service d'assainissement public pour lui permettre d'en assurer le contrôle.

Article 30 Obligations financières

Tout déversement d'eaux pluviales d'une aire urbaine est soumis au paiement d'une taxe annuelle, fixée par délibération de la collectivité conformément aux articles L 2333-97 à L 2333.101 du code général des collectivités territoriales.

CHAPITRE VI Les eaux claires

Article 31 Description et définition

Les eaux claires sont les eaux ayant pour origine le captage de sources, le drainage de nappes (drains, fossés), l'infiltration de nappes au travers de réseaux non étanches, l'exhaure.

Les eaux d'exhaure sont des eaux provenant de pompage dans les nappes d'eaux souterraines, qui correspondent le plus souvent à des rabattements de la nappe phréatique pour l'épuisement d'infiltrations dans diverses constructions (parkings, voies souterraines) ou fouilles (rejets temporaires).

Article 32 Les eaux claires nécessitant un traitement

Dans le cas où les eaux claires nécessitent un prétraitement avant d'être admissibles dans le réseau d'assainissement, celles-ci relèveront du statut des eaux usées industrielles traité au CHAPITRE IV du présent règlement.

Article 33 Conditions d'admissibilité au réseau d'assainissement

Les eaux claires doivent être rejetées vers le milieu naturel ou au réseau d'assainissement pluvial, directement ou après un prétraitement les rendant aptes à une restitution vers ce milieu naturel.

Elles peuvent néanmoins être autorisées dans le réseau unitaire, au cas par cas, s'il n'existe pas de solution alternative.

Les déversements permanents préexistants sur les réseaux d'eaux usées ou unitaires doivent cesser. En cas d'impossibilité technique, ces déversements doivent être déclarés par l'usager dans un délai d'un an suivant l'entrée en vigueur du présent règlement. Un arrêté spécifique sera pris par le service public d'assainissement, fixant notamment les caractéristiques techniques de ce rejet et les dispositions financières associées.

Les nouveaux rejets doivent faire l'objet d'une autorisation préalable. Un arrêté spécifique sera pris par le service public d'assainissement, fixant notamment les caractéristiques techniques de ce rejet et les dispositions financières associées.

Si des rejets non conformes ont été constatés, les dispositions de l'Article 56 pour le recouvrement des frais occasionnés s'appliquent.

Les eaux claires utilisées comme ressource domestique (toilette, lavage…) ou entrant dans un procédé industriel, sont soumises aux règles définies dans les chapitres correspondants du présent règlement.

Article 34 Déversements temporaires

Tout projet de déversement temporaire d'eaux claires doit faire l'objet, de la part de l'usager, d'une demande préalable selon les modalités qui figurent à l'Article 6.2 .

Le service public d'assainissement instruira cette demande et le cas échéant établira un arrêté d'autorisation fixant les caractéristiques du rejet aux réseaux d'assainissement. Cet arrêté pourra être complété par une convention de déversement. Toute demande sans réponse est réputée non autorisée.

Article 35 Obligations financières

En application de l'article R. 2224-19-6 et suivants du code général des collectivités territoriales, les déversements d'eaux claires dans un réseau public, qu'il s'agisse d'un rejet temporaire ou non, sont soumis au paiement d'une redevance d'assainissement, fixée par délibération de la collectivité.

Cette dernière peut être établie à partir des données issues de l'auto-surveillance du dit rejet.

CHAPITRE VII Branchements

Article 36 Obligation de pose d'un branchement particulier à chaque immeuble

Toute propriété bâtie doit avoir un branchement particulier unique, par type d'effluent, à raccorder au réseau public.

Si l'importance de la propriété et les circonstances l'exigent, le service public d'assainissement pourra autoriser la construction de plusieurs branchements particuliers au réseau public.

En cas de partage d'une propriété précédemment raccordée, chaque nouvelle propriété, après avis du service public d'assainissement, devra être rendue indépendante.

Article 37 Description et propriété du branchement

L'annexe 4 illustre les notions décrites dans le présent article.

Le branchement comprend, depuis la canalisation publique :

- un dispositif permettant le raccordement au réseau public (culotte de raccordement) ;
- une canalisation allant du réseau public au regard de branchement ;
- un ouvrage dit « regard de branchement » ou « regard de façade » construit en limite de propriété :
  - ✓ chez le riverain lorsque les rejets au réseau public d'assainissement concernent les eaux usées domestiques ou assimilées, les eaux pluviales et les eaux claires telles que définies respectivement aux articles suivants - **Article** 12 **Article** 25 **Article** 31 - du présent règlement. En cas d'impossibilité avérée et justifiée d'implanter le regard chez le riverain, celui ci sera placé sur le domaine public au plus près de la partie privative,
  - ✓ sous le domaine public ou dans une zone accessible aux agents du service 24 heures sur 24, pour les établissements industriels déversant des eaux usées industrielles telles que définies à l'Article 16 du présent règlement,
  - ✓ le regard sera monté jusqu'à hauteur du sol et respectera les dimensions minimales indiquées par le service public d'assainissement. Ce regard, conçu afin de permettre le contrôle et l'entretien du branchement, doit être visible et accessible,

- ✓ Une dérogation pourra être accordée en ce qui concerne le regard de branchement dans le cas d'une construction située sur l'alignement. Dans ce cas, une canalisation de raccordement sera surélevée en sous-sol, l'accessibilité à l'ouvrage de raccordement devant être rendue possible à l'aide de dispositifs adaptés (un té hermétique, etc.).

La collectivité est propriétaire de la partie du branchement située entre la canalisation publique et la limite de propriété.

Quiconque désire réaliser ou modifier un branchement ou un déversement sur le réseau d'assainissement doit au préalable, obtenir l'autorisation du service public d'assainissement.

Article 38 Modalités générales d'établissement du branchement

L'autorisation de branchement fixe :

- le nombre de branchements ;
- les caractéristiques géométriques du branchement et notamment l'emplacement du regard de façade.

L'autorisation de déversement fixe :

- la nature des rejets acceptés au réseau ;
- la valeur du débit de rejet maximal des eaux pluviales autorisée au réseau ;
- la nature d'autres dispositifs, notamment de prétraitement pour les usagers industriels ou assimilés, à mettre en place.

L'Article 6 traite des conditions de délivrance de l'autorisation de déversement.

Le service public d'assainissement peut, pour l'instruction des demandes, prendre en compte les contraintes locales, techniques ou topographiques, susceptibles d'entraîner des modifications aux dispositions arrêtées, sous réserve que ces modifications soient jugées compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

Article 39 Demande de branchement et de déversement

Le formulaire de demande de branchement et de déversement, annexe n°2, est disponible en mairie où sur www.seine-saint-denis.fr . Cette demande, signée par le propriétaire ou son mandataire, est transmise au service public d'assainissement, accompagnée des pièces techniques constituant le dossier.

Le service public d'assainissement établira dans un délai d'un mois, après réception de la totalité des pièces demandées, les prescriptions techniques pour réaliser le branchement ainsi qu'un devis.

Article 40 Réalisation du branchement

Le branchement est réalisé selon les prescriptions des lois, normes et règlements en vigueur, celui ci est mis en service lors du complet règlement des frais de raccordement et de la réception de conformité prononcée par le service public d'assainissement.

Les travaux en amont du regard de branchement et y compris le regard de branchement sont du ressort du pétitionnaire.

Article 40.1 Branchement réalisé par le service public d'assainissement

Le service public d'assainissement assure, après approbation du devis par le propriétaire de l'immeuble et aux frais de ce dernier, la mise en place du branchement dans la partie située entre le collecteur public d'assainissement et le regard de branchement situé en limite des propriétés privées.

Pour un branchement d'eaux pluviales, en gargouille, si le règlement de voirie l'autorise, le raccordement des eaux pluviales se fera conformément aux prescriptions techniques issues de ce règlement.

La collectivité facture les frais correspondants aux travaux de raccordement, situés entre le regard de branchement et le collecteur public auprès du propriétaire selon les modalités prévues à l'**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

Article 40.2 Branchement réalisé par une entreprise

Les travaux de raccordement réalisés autrement que par le service public d'assainissement doivent se dérouler conformément au règlement de sécurité d'assainissement et respecter les prescriptions techniques établies par le service public d'assainissement.

Les travaux de raccordement doivent être réalisés par une entreprise présentant les qualifications retenues par le service public d'assainissement, définies en annexe 7. A défaut, de telles qualifications, l'entreprise doit pouvoir justifier d'au moins trois références pour des travaux de branchement sous domaine public et en milieu urbain dense, similaires à ceux devant être réalisés.

Le pétitionnaire devra informer le service public d'assainissement, par écrit, de l'ouverture du chantier au moins quinze jours à l'avance, ceci afin qu'il soit possible de contrôler les travaux durant leur exécution et de réaliser les essais préalables à la réception. En l'absence de ces contrôles, il ne peut être permis de délivrer le «certificat de conformité du branchement». En outre, dans un délai d'un mois après la réception, le propriétaire doit fournir, au service public d'assainissement, un plan de récolement des travaux réalisés selon les règles de l'art. Dans le cas où des désordres seraient constatés par le service public d'assainissement, la mise en conformité sera effectuée au frais du propriétaire.

Article 41 Frais d'établissement de branchement

Toute installation d'un branchement réalisé par le service public d'assainissement donne lieu au paiement par le demandeur du coût du branchement selon le devis établi par le service public d'assainissement.

Toute installation d'un branchement réalisé par l'entreprise choisie par le pétitionnaire donne lieu au paiement, par le demandeur, du coût du contrôle par le service public d'assainissement de la bonne exécution du branchement.

Article 42 Modalités particulières de réalisation de branchements

Article 42.1 Immeuble antérieur à la création du réseau

Lors de la réalisation d'un réseau public d'assainissement d'eaux usées, dans des zones non assainies ou bien comportant déjà un collecteur unitaire ou d'eau pluviale, les propriétaires des bâtiments doivent assurer à leurs frais, la séparation des eaux à l'intérieur de leur propriété jusqu'au regard de branchement situé en limite du domaine public. Les dispositifs d'assainissement non collectif doivent être supprimés conformément à l'Article 47 .

Le service public d'assainissement exécute à ses frais toutes les parties des branchements situés entre le regard de branchement et le réseau public d'assainissement dans le cas où le bâtiment était raccordé à un réseau unitaire.

Article 42.2 Raccordement non gravitaire

En cas d'impossibilité de raccorder de manière gravitaire un immeuble aux réseaux publics, le service public d'assainissement définira les modalités techniques particulières à mettre en œuvre pour la réalisation du raccordement.

Le dispositif mis en place est à la charge du pétitionnaire. Ce dispositif doit être opérationnel en permanence et être toujours en parfait état de fonctionnement

Article 42.3 Raccordement en servitude d'un immeuble

Lorsque le raccordement d'un immeuble ne peut se faire qu'à travers une autre propriété, l'autorisation n'est délivrée que sur la présentation d'une servitude de passage notariée.

Article 42.4 Installation en contrebas de la voirie

Un immeuble situé en partie ou en totalité en contrebas de la voirie et raccordé au réseau d'assainissement doit être prémuni contre la remontée des eaux, les hauteurs d'eau dans les regards pouvant atteindre le niveau de la chaussée par temps de pluie.

Lors des événements pluvieux, les points bas des immeubles devront être protégés contre les apports d'eaux pluviales en provenance de la chaussée et des parties privatives.

L'usager ne pourra prétendre à aucune indemnité dans le cas de reflux d'eau dans sa propriété par des orifices situés à un niveau inférieur à celui de la voie publique.

Article 43 Surveillance, entretien, réparations, renouvellement de la partie des branchements située sous le domaine public

La surveillance, l'entretien, les réparations et le renouvellement de tout ou partie des branchements situés sous le domaine public sont à la charge du service public d'assainissement.

Dans le cas où il est reconnu que les dommages y compris ceux causés aux tiers sont dus à la négligence, à l'imprudence ou à la malveillance, les interventions du service pour entretien ou réparation seront à la charge du responsable de ces dégâts, sans préjudice des sanctions prévues au CHAPITRE X du présent règlement.

Article 44 Condition de suppression ou de modification d'un branchement

Lorsque la démolition ou la transformation d'un bâtiment entraîneront la suppression du branchement ou sa modification, les frais correspondants seront mis à la charge de la personne ou des personnes ayant déposé le permis de démolir ou de construire.

La suppression totale ou la transformation du branchement sur la partie publique résultant de la démolition ou de la transformation du bâtiment sera exécutée par le service public d'assainissement ou par une entreprise agréée, sous sa direction.

CHAPITRE VIII Les installations sanitaires privées

Article 45 Dispositions générales sur les installations sanitaires privées

Les installations sanitaires privées sont constituées par l'ensemble des dispositifs de collecte tant en souterrain qu'en élévation à l'intérieur des immeubles, jardins ou cours, ces installations sont considérées depuis la limite du domaine public.

Ces installations doivent être en tous points conformes aux prescriptions techniques en vigueur définies par la réglementation nationale et locale, notamment celles résultant du règlement sanitaire départemental (articles 47 à 49) pris par le préfet de la Seine Saint-Denis, et, le cas échéant, des arrêtés municipaux, tels que prévus par les articles L. 1311-1 et L. 1311-2 du code de la santé publique.

Tout usager s'engage à respecter les prescriptions du présent règlement afin que nul ne souffre des inconvénients normaux ou anormaux résultant du raccordement au réseau d'assainissement et afin d'assurer le déversement, l'évacuation et le traitement des eaux dans les meilleures conditions pour le service, les usagers et les tiers.

Sur demande du propriétaire de l'immeuble concerné, les agents du service public d'assainissement peuvent vérifier le respect de ces prescriptions. Un certificat attestant de la conformité du raccordement leur sera remis à l'issue de cette visite. Cette prestation, réalisée à la demande du propriétaire, est payante.

Toute addition ou modification ultérieure de ces installations doit donner lieu à une autorisation délivrée dans les conditions fixées ci-dessus et doit faire l'objet d'un nouveau certificat de conformité.

Dans le cas d'un accident ou d'une anomalie dans le fonctionnement du système d'assainissement, constatés par l'usager, celui-ci est tenu, d'en informer dès qu'il en a connaissance le service public d'assainissement.

Article 46 Branchement d'installations existantes

Lorsqu'un propriétaire est obligé d'effectuer le branchement des installations de son immeuble au réseau public de collecte nouvellement posé, il est tenu aux obligations prévues à l'Article 50 relatif à la mise en conformité des installations intérieures.

Les ouvrages construits sous le domaine privé jusqu'au regard de branchement sont à la charge exclusive de leurs propriétaires.

Le service public d'assainissement peut, après mise en demeure, exécuter ou faire exécuter d'office les travaux (article L. 1331-6 du code de la santé publique).

Article 47 Suppression des anciennes installations, anciennes fosses, anciens cabinets d'aisance

Dès l'établissement du branchement, les propriétaires de fosses et autres installations de même nature devront les mettre, par leurs soins et à leurs frais, dans l'impossibilité de servir ou de créer des nuisances (article L.1321-5 du code de la santé publique).

En cas de défaillance, le service public d'assainissement pourra, après mise en demeure, procéder ou faire procéder d'office et aux frais des propriétaires, aux travaux indispensables.

Les fosses fixes, septiques, toutes eaux, chimiques et appareils équivalents, abandonnés devront être vidangés, désinfectés, comblés ou démolis.

Article 48 Assainissement autonome ou non collectif

L'ensemble du territoire de la Seine-Saint-Denis est inclus dans le périmètre de l'agglomération parisienne. Le mode d'assainissement réglementaire est, sur ce secteur, le raccordement à l'assainissement collectif. La collectivité est donc tenue de réaliser un réseau d'assainissement d'eaux usées permettant de desservir l'ensemble des zones constructibles. Chaque usager est tenu de s'y brancher dans les 2 ans qui suivent sa mise en service. L'assainissement individuel est alors interdit.

Article 49 Indépendance des réseaux intérieurs

Tout raccordement entre les conduites d'eau potable et les canalisations d'assainissement est interdit.

De même, sont interdits tous les dispositifs susceptibles de laisser les effluents pénétrer dans la conduite d'eau potable, soit par aspiration, due à une dépression accidentelle, soit par refoulement, dû à une surpression créée dans la canalisation d'évacuation.

Article 50 Etanchéité des installations et protection contre le reflux des eaux usées

Conformément à l'article 46 du règlement sanitaire départemental et afin d'éviter le reflux des eaux usées et pluviales du réseau public de collecte dans les caves, sous-sols et cours, lors de leur élévation exceptionnelle jusqu'au niveau de la chaussée, les canalisations intérieures, et notamment leurs joints, doivent être établies de manière à résister à la pression correspondant au niveau fixé ci-dessus.

Tous les orifices sur ces canalisations, ou sur les appareils reliés à ces canalisations, situés à un niveau inférieur à celui de la voie vers laquelle se fait l'évacuation, doivent être normalement obturés par un tampon étanche résistant à cette pression.

Les appareils d'évacuation situés à un niveau inférieur à celui de la chaussée sous laquelle se trouve le réseau public de collecte doivent être munis d'un dispositif anti-refoulement. Si la continuité d'écoulement doit être assurée, elle le sera par un dispositif de pompage.

Les frais d'installation, l'entretien et les réparations des canalisations intérieures sont à la charge totale du propriétaire.

Les inondations intérieures, dues à l'absence de dispositif de protection ou à son mauvais fonctionnement, ou à l'accumulation des propres eaux de l'immeuble pour une cause quelconque, ne sauraient être imputées au service public d'assainissement.

Article 51 Mise en conformité des installations intérieures

Article 51.1 Modalités générales

Le service public d'assainissement a le droit de vérifier, avant tout branchement, au réseau public, que les installations intérieures sont conformes aux prescriptions techniques en vigueur telles qu'elles sont prévues par les normes, lois et règlements, aux prescriptions du présent règlement, et qu'elles assurent correctement leur fonction d'évacuation des eaux vers les réseaux publics. Lorsqu'une anomalie est constatée, le propriétaire doit y remédier, à ses frais, dans le délai fixé par le service public d'assainissement.

Tant que les installations intérieures ne sont pas conformes, le branchement établi reste occulté. L'ouverture du branchement n'aura lieu que si le regard de branchement et le réseau en amont sont nets de tout dépôt.

Conformément à l'article L. 1331-11 du code de la santé publique, les agents du service public d'assainissement peuvent accéder aux propriétés privées, l'accès aux regards de branchements et aux propriétés privées doit leur être facilité. En cas d'obstacle à l'accomplissement de leur mission, l'occupant s'expose au paiement des sommes prévues par l'article L. 1331-8 du code de la santé publique.

Article 51.2 Mise en conformité

Si, lors des vérifications des raccordements ou des rejets, le service public d'assainissement découvre des anomalies de déversement telles que, entre autres :

- le rejet, même partiel, d'eaux pluviales, d'eaux claires ou d'eaux issues de fosses septiques au réseau d'eaux usées ;
- le rejet, même partiel, d'eaux usées ou issues de fosses septiques au réseau d'eaux pluviales ;
- le rejet, même partiel d'eaux usées, vers un assainissement autonome, dans un secteur desservi en réseau unitaire ou d'eaux usées ;
- le rejet d'eaux usées industrielles, d'eaux pluviales ou d'eaux claires non conforme aux prescriptions de l'autorisation de rejet ;
- les rejets interdits tels que définis à l'Article 5 .

Le service public d'assainissement peut mettre en demeure le propriétaire de cesser tout déversement irrégulier. La mise en demeure précisera le délai laissé pour remédier à la non-conformité cependant ce délai ne devra pas excéder six mois. A l'issue de ce délai, le service public d'assainissement effectuera de nouveaux contrôles au frais du propriétaire, contrôles renouvelés annuellement tant que la mise en conformité ne sera pas prononcée.

Si cette mise en demeure n'est pas suivie d'effet, le service public d'assainissement peut procéder, en fonction de l'urgence ou du danger, à la réalisation d'office des travaux de protection qu'il juge nécessaires, y compris sous domaine privé, ou la fermeture du branchement, aux frais du propriétaire, en application de l'article L. 1331-6 du code de la santé publique.

Le propriétaire peut, en outre, être astreint au paiement d'une somme équivalente à la redevance d'assainissement majorée de 100 % en application de l'article L.1331-8 du code de la santé publique.

Article 52 Comptage des eaux pluviales et des eaux claires

Le propriétaire raccordé ou raccordable devra se conformer à l'article L.2224-12-5 du code général des collectivités territoriales, en installant un dispositif de comptage des eaux qu'il prélève sur une autre source que le réseau de distribution public d'eau potable.

Le propriétaire devra également se conformer à l'article R.2224-19-4 de ce même code :

- en effectuant une déclaration de ses prélèvements ;
- en fournissant les mesures de son dispositif de comptage conforme à la réglementation, ou à défaut les critères (surface de l'habitation, surface du terrain, nombres d'habitants, durée du séjour…) permettant d'évaluer les volumes rejetés au réseau de collecte public, au service public d'assainissement, afin de calculer la redevance assainissement dans les meilleures conditions.

CHAPITRE IX Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics

Article 53 Dispositions générales pour les réseaux collectifs privés ou publics

Les articles 1 à 45 du présent règlement sont applicables aux réseaux collectifs, privés ou publics d'évacuation des eaux, raccordés au réseau du service public d'assainissement.

Les conventions de déversement visées à l'Article 7 préciseront certaines dispositions particulières.

Article 54 Contrôle des réseaux collectifs privés ou publics

Le service public d'assainissement contrôle la conformité des réseaux privés et publics, ainsi que celle de leurs branchements.

Dans le cas où des désordres sont constatés, la mise en conformité doit être effectuée à la charge du propriétaire.

Dans l'hypothèse où le propriétaire ne respecte pas les obligations énoncées ci-dessus, le service public d'assainissement procède d'office, à l'issue du délai de mise en demeure, soit aux travaux indispensables, aux frais de l'intéressé, soit à la condamnation des branchements.

Article 55 Conditions d'intégration au domaine public

Lorsque des installations sont susceptibles d'être intégrées au domaine public, celles-ci doivent être réalisées et mises en conformité avec les prescriptions techniques fixées par le service public d'assainissement. L'intégration au domaine public n'est acceptée qu'après mise en conformité des réseaux et suivant une convention de prise en charge des réseaux d'assainissement à signer entre le propriétaire et le service public d'assainissement.

CHAPITRE X Voies de recours

Article 56 Infractions et poursuites

Sans préjudice des infractions que peuvent constituer des atteintes aux ouvrages gérés par le service public d'assainissement ou des infractions ayant pour conséquence de telles atteintes, les manquements au présent règlement qu'ils constituent ou non de telles infractions, peuvent être constatés par les agents du service public d'assainissement.

Ces infractions et manquements peuvent donner lieu à des mises en demeure et, le cas échéant, à des actions et poursuites devant les tribunaux compétents.

Le propriétaire du branchement sera systématiquement mis en cause sans qu'une telle intervention ne présume de la responsabilité finale de la dite infraction. La responsabilité de l'auteur direct de l'infraction devra en tout état de cause être recherchée.

Article 57 Accès aux domaines privés

Les ouvrages nécessaires pour amener les eaux usées à la partie publique du branchement doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331-1 du code de la santé publique. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. Le service public d'assainissement en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

A cette fin, et sous réserve de la protection due au domicile, l'usager devra autoriser les agents du service public d'assainissement à accéder aux installations privées d'évacuation situées dans leur propriété privée non ouverte au public, afin de permettre les contrôles relatifs à la qualité de réalisation du raccordement ainsi que les contrôles et analyses relatifs à la nature et à la qualité des déversements.

Article 58 Mesures de sauvegarde

En cas de non respect des conditions définies dans le règlement de service ou dans l'autorisation de déversement passée entre le service public d'assainissement et l'usager, troublant soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement des stations d'épuration, ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dommages éventuels et du préjudice subi par le service est mise à la charge de l'usager. Le service public d'assainissement peut mettre en demeure l'usager, par lettre recommandée avec accusé de réception ou tout autre moyen de notification, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai de 48 heures.

En cas d'urgence, ou lorsque les rejets sont de nature à constituer un danger immédiat, le branchement peut être obturé sur le champ et sur constat d'un agent du service public d'assainissement.

Article 59 Remise en état

Le service public d'assainissement est en droit d'exécuter d'office après information préalable de l'usager ou du propriétaire sauf cas d'urgence, et aux frais de ces derniers s'il y a lieu, tous les travaux dont il serait amené à constater la nécessité, notamment en cas d'infraction et de manquement au présent règlement ou d'atteinte à la sécurité des ouvrages publics, des usagers, et des tiers.

Article 60 Recouvrement de frais

Les dépenses de toutes natures, notamment de contrôles, d'analyses et de travaux supportés par le service public d'assainissement du fait d'une infraction ou d'un manquement au présent règlement sont à la charge de l'usager responsable des faits constitutifs de l'infraction ou du manquement.

Les sommes dues par l'usager responsable comprend :

- les frais d'analyses, de contrôles et de recherche du responsable ;
- les frais de remise en état des ouvrages.

Ces sommes sont recouvrées par le service public d'assainissement et font l'objet de l'émission d'une facture ou d'un état exécutoire, lesquels précisent les intérêts de retard applicables en cas de non paiement.

Les travaux réalisés en régie seront facturés selon le barème des interventions du Département approuvé par une délibération du Conseil général ou de sa commission permanente majorés des frais de gestion.

Article 61 Voies de recours des usagers

En cas de litige avec le service public d'assainissement, l'usager porte son action devant le tribunal compétent selon la nature du litige ; le tribunal territorialement compétent est celui du lieu du branchement.

Préalablement à la saisine des tribunaux l'usager peut adresser un recours gracieux à la collectivité, responsable de l'organisation du service public d'assainissement. L'absence de réponse à ce recours dans un délai deux mois vaut décision de rejet.

En cas de contestation de la légalité ou de l'interprétation du règlement, un recours peut être exercé devant la juridiction administrative compétente dans les deux mois de la publication du règlement.

CHAPITRE XI Dispositions d'application

Article 62 Porté à connaissance du règlement

La collectivité portera à la connaissance des usagers ce nouveau règlement, par le biais de la facture d'eau. Le paiement de la première facture suivant la diffusion de l'information sur le règlement de service vaut accusé de réception par l'usager.

Le règlement sera tenu à disposition de l'usager sur simple demande et lui sera adressé par courrier postal ou électronique. Il sera également consultable et téléchargeable sur le site internet du Département et disponible dans les bureaux de la Direction de l'Eau et de l'Assainissement – 99 avenue du Général de Gaulle à Rosny-Sous-Bois.

Article 63 Invalidité d'une clause

Si un quelconque des articles du règlement s'avérait nul au regard d'une règle de droit en vigueur ou d'une décision de justice devenue définitive, cet article serait alors réputé non écrit, sans pour autant entraîner la nullité dudit règlement, ni altérer la validité des autres articles.

Délibéré et approuvé par le Conseil général de la Seine-Saint-Denis dans sa séance du

Bobigny, le

Le Président du Conseil général

ANNEXES

ANNEXE 1 : Délais d'intervention pour les prestations du service public d'assainissement

ANNEXE 2 : Demande de branchement et de déversement au réseau d'assainissement départemental

ANNEXE 3 : Conditions d'admissibilité des eaux usées industrielles

ANNEXE 4 : Schémas types de branchements conformes

ANNEXE 5 : Activités assimilables « eaux usées domestiques » et prescriptions techniques spécifiques

ANNEXE 6 : Zonage pluvial départemental

1- Contexte général
- **1.1 – Contexte réglementaire**
- **1.2 - Contexte hydrologique**
- **1.3 -Contexte géologique**
- **1.4 – Conséquences de l'urbanisation**
- **1.5 – Objectif d'intégration de l'eau dans l'aménagement urbain**

2 Zonage des règles de gestion des eaux de ruissellement

3 Repères sur les techniques de gestion des eaux de ruissellement
- **3.1 – Non imperméabilisation des sols**
- **3.2 – Stockage/restitution**
- **3.3 – Stockage/infiltration**
- **3.4 – Stockage/injection**
- **3.5 – Combinaison de l'infiltration et de la restitution**

ANNEXE 7 : Liste des qualifications requises pour les entreprises

ANNEXE 1 - Délais d'intervention pour les prestations du service public d'assainissement

La collectivité s'engage sur ses délais d'intervention pour offrir un service de qualité.

Pour cela elle assure :

- ✓ une assistance 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 (01 43 93 65 00) pour répondre aux urgences techniques concernant l'évacuation des eaux dans les réseaux avec :

  - en cas d'urgence, une intervention à domicile sous un délai de trois heures ;

  - en cas de rendez-vous fixé avec l'usager, une intervention à domicile dans la demi-journée du rendez-vous ;

- ✓ un accueil téléphonique (01 43 93 65 00) du lundi au vendredi de 9h00 à 17h00 pour permettre aux usagers d'effectuer leurs démarches et répondre aux questions relatives au fonctionnement du service public d'assainissement ;

- ✓ une réponse écrite aux courriers des usagers dans les 15 jours à compter de la réception du courrier qu'il s'agisse de questions sur la qualité du service ou sur leur facturation ;

- ✓ la réalisation d'un contrôle de conformité des branchements en partie publique et privée lors des cessions de bien immobilier, sous un mois à compter de la réception du formulaire ;

- ✓ l'étude et la réalisation pour la création d'un nouveau branchement d'assainissement avec :

  - l'envoi sous un mois d'un devis et d'un arrêté d'autorisation de déversement des eaux après la réception du courrier de demande de branchement ;

  - la réalisation des travaux sous un mois après acceptation du devis et obtention des autorisations administratives.

ANNEXE 2 - Demande de branchement et de déversement au réseau d'assainissement départemental

Direction de l'Eau et de l'Assainissement
Service Gestion et Amélioration du Patrimoine (S.G.A.P.)
Téléphone : 01 43 93 65 00 - Télécopie : 01 45 28 87 62

N° d'enregistrement : /____ /____/__ /__/____/ Date d'enregistrement : /____ /_____/_____/

– Identification –

Nom - Prénom : _____

N° Téléphone /___ /____/___ /____/___/ N° Télé phone portable /____/____/____/____/____/

Agissant en qualité de (propriétaire, gérant, PDG, etc.)_____
(en cas de mandat, la demande sera accompagnée obligatoirement de la procuration du propriétaire)

Pour le compte de: _____
(personne ou société à laquelle sera délivrée l'autorisation de raccordement et de déversement, si différent de celui indiqué ci dessus)

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

– Renseignements sur l'immeuble à raccorder –

Type d'immeuble : pavillon – immeuble collectif – local d'activité – autre (précisez) : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Construction neuve K N° du permis de construire :_____ _____

Construction ancienne K Fosse septique existante : OUI K NON K

A usage d'habitation K Nombre de logements ou de pavillons : _____

A usage industriel, commercial, de bureaux K Surface de plancher : _____ m^2

– Renseignements sur les rejets à déverser –
Eaux usées K Eaux industrielles K Eaux pluviales* K Eaux claires (nappes) K
(après mise en œuvre de toute solution susceptible de limiter et réguler les apports pluviaux)*

Surface totale du terrain : _____ m^2 Surface imperméabilisée à raccorder : _____m^2
(toiture, terrasse, parking…)

Surface du projet : _____ m^2 Le débit de rejet autorisé lors de l'attribution du permis de construire : ____ l/s

– Pièces à fournir –

Le pétitionnaire devra compléter la présente demande de raccordement et de déversement en fournissant impérativement les pièces suivantes :

- une copie de l'arrêté du permis de construire délivré par la commune ;
- un plan d'ensemble des immeubles à raccorder ;
- un plan détaillé et côté, des installations à raccorder à l'égout (pentes et dimensions des canalisations d'évacuation), plan sur lequel sera précisé la sortie des écoulements en provenance des immeubles, en limite de propriété, par l'implantation d'un regard de branchement avec l'indication de profondeur ;
- un plan détaillé et coté des dispositifs de stockage et de régulation des eaux pluviales, accompagné de la note de calcul ;
- un extrait KBIS pour les sociétés.

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

– Renseignements complémentaires à fournir par les sociétés –

Raison sociale : _____ N°SIRET _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

Nom et adresse de la personne ou de la société qui aura à s'acquitter du paiement des travaux:
(*si différent de celui indiqué ci-dessus)*

Nom ou raison sociale : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Ville : _____

– Informations complémentaires –

Le délai de réponse après réception de la demande initiale est d'un mois ; le lancement des travaux sous un mois après acceptation du devis et obtention des autorisations administratives.

Toute demande formulée au moyen d'un imprimé de type différent, sera considérée comme nulle ; toute modification apportée au texte de la présente demande aura pour effet d'annuler celle-ci.

Tout rejet industriel non autorisé dans un délai de deux mois suivant une demande est réputé non autorisé.

Toute information relative à cette demande de raccordement et de branchement complémentaire peut être obtenue soit :

- par courrier à l'adresse suivante : Conseil général de la Seine-Saint-Denis – DEA / SGAP – 93006 Bobigny cedex ;
- par téléphone au 01 43 93 67 85 ou par télécopie au 01 45 28 87 62.

– Engagements du pétitionnaire –

Le pétitionnaire s'engage à se conformer au règlement de service de l'assainissement départemental et à verser à la première demande de l'administration :

- la participation financière prévue aux articles L.1331-7, L.1331-7-1 et L.1331-10 du code de la santé publique pour le financement de l'assainissement collectif. Pour 2012, le montant de cette participation est de 750 euros par logement ou par tranche de 100 m² de surface de plancher pour les surfaces autres que le logement ; une tranche est considérée à partir de 40 m² ;
- le montant de la dépense faite pour l'exécution des travaux de raccordement au réseau d'assainissement, réalisés par le service d'assainissement, dans sa partie publique en application de l'article L 1331-1 du code de la santé publique.

Fait le _____

Cadre réservé au SGAP

Signature et/ou cachet du pétitionnaire

Cette demande est à transmettre à l'adresse suivante

Conseil général de la Seine-Saint-Denis – DEA / SGAP -
93006 Bobigny cedex

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

ANNEXE 3 - Conditions d'admissibilité des eaux usées industrielles

Les eaux usées industrielles collectées doivent :

- avoir un potentiel hydrogène (pH) compris entre 5.5 et 8.5 ;
- avoir une température de sortie, au droit du rejet, inférieure à 30 °C.

Si nécessaire, l'effluent industriel est, avant son entrée dans le réseau collectif soumis à un prétraitement défini en fonction des caractéristiques de l'effluent.

Sauf dispositions particulières fixées dans l'arrêté d'autorisation, les valeurs de l'effluent rejeté au réseau sont les suivantes pour un échantillon moyen 24 h. Pour un prélèvement ponctuel, ces valeurs sont doublées.

Paramètres		Valeurs maximales autorisées
Matières en Suspension	MES	600 mg/l
Demande Chimique en Oxygène	DCO	2000 mg/l
Demande Biochimique en Oxygène	DBO 5	800 mg/l
Azote global	NGL	150 mg/l
Phosphore total	Pt	50 mg/l
Fer + Aluminium	Fe + Al	5 mg/l

Pour tous les autres polluants organiques et inorganiques, sauf dispositions particulières fixées dans l'arrêté d'autorisation, les valeurs limites sont celles fixées dans les articles 32 et 34 de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation et tout texte venant le compléter ou le modifier.

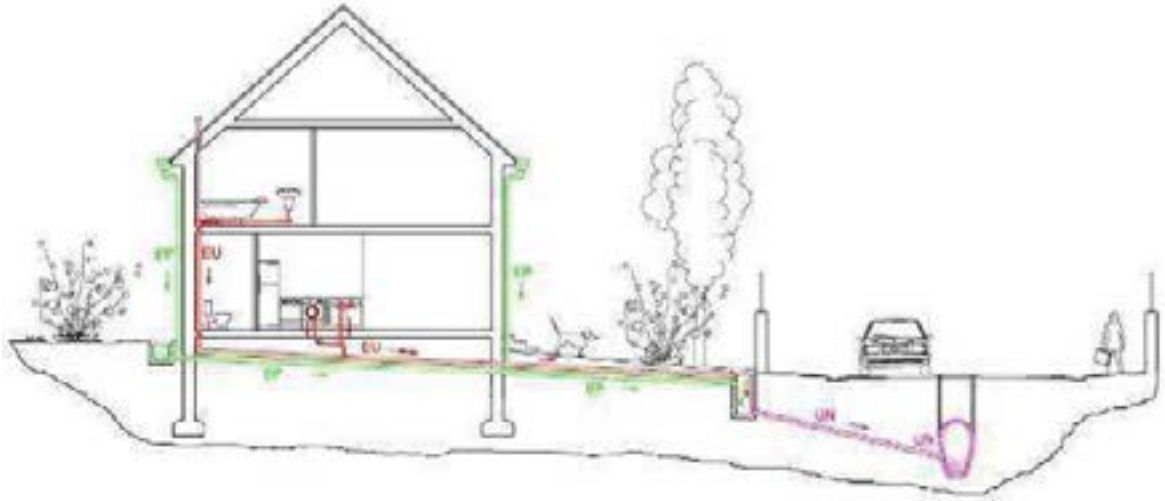
Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

ANNEXE 4 - Schémas types de branchements conformes

En zone séparative



En zone unitaire



Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

ANNEXE 5 - Activités assimilables « eaux usées domestiques » et prescriptions techniques spécifiques

L'arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte détermine la liste des activités dont les utilisations de l'eau sont assimilables à un usage domestique.

Les prescriptions particulières sont celles qui seront demandées dans les situations les plus courantes pour les natures d'activités listées et lorsque le caractère « assimilable » des eaux usées produites par l'établissement ayant engagé la démarche d'assimilation aura été accepté par le gestionnaire du réseau.

Pour certains établissements assimilés, des prescriptions particulières pourront être définies au cas par cas.

Nature de l'activité	Type d'établissement	Prescriptions particulières généralement imposées
Restauration	• Restaurants traditionnels, selfs, vente de plats à emporter • Boucheries, charcuteries traiteurs • Transformation (salaison)	*Prétraitement* : séparateur à graisses et à fécule (normes NF)
Services contribuant aux soins d'hygiène des personnes	• Laveries libre service, pressing • Salons de coiffeurs, instituts de beauté, bains douches	*Prétraitement* : le caractère « assimilable » et les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Etablissements de santé (hors hôpitaux et cliniques)	• Cabinets médicaux et dentaires • Cabinets d'imagerie • Maisons de retraites	*Prétraitement* : les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Hôtelleries	• Hôtels (hors restauration) • Résidences de tourisme • Campings, caravanings • Logements d'étudiants • Centre pénitenciers	Absence de prescriptions techniques générales
Activités sportives et de culture	• Stades • Complexes sportifs • Bibliothèques • Locaux d'activité culturelle	Absence de prescriptions techniques générales
Enseignements et éducation	• Etablissements scolaires, universités…	*Prétraitement* : les prescriptions seront établies au cas par cas par le gestionnaire du réseau d'assainissement
Autres activités du secteur tertiaire	• Locaux d'activités administratives • Commerce de détail • Informatique • Administrations • Activités financières et immobilières	Absence de prescriptions techniques générales

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

ANNEXE 6 - Zonage pluvial départemental

1. Contexte général

- Contexte réglementaire

Ÿ L'article L2224 - 10 du code général des collectivités territoriales prévoit la délimitation, par les communes, de zones permettant de différencier les règles de gestion des eaux de ruissellement :

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : […]

3° Les zones où des mesures doivent être prises pou r limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des in stallations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement."

Ÿ L'article L3451-3 du code général des collectivités territoriales étend ces dispositions au département de la Seine-Saint-Denis.

Ÿ Le SDAGE par sa disposition 145 sur la maîtrise des ruissellements stipule :

"A défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans."

Le règlement de zonage départemental, synthétise l'ensemble des études ayant permis d'établir les débits acceptables à l'aval du rejet et constitue la doctrine locale qui permet de fixer les débits spécifiques autres que 1 l/s/ha.

- Contexte hydrologique

- Aspect quantitatif

La Seine-Saint-Denis est un territoire très urbanisé et de pente moyenne faible, malgré la présence de quelques plateaux marqués Le réseau d'évacuation qui draine de grands bassins versants a été construit il y a plusieurs générations, et est devenu insuffisant à la suite des grands projets d'urbanisation des années 50-60. Pour renforcer ce réseau, le Département a construit de nombreux volumes de stockage au plus près des zones de débordement, moins coûteux que de longs émissaires de grande capacité vers la Marne et la Seine.

- Aspect qualitatif

Les bassins départementaux, outre leur fonction de décharge des réseaux lors des crues d'orage, ont une fonction de protection des rivières.

Dans les zones où l'assainissement, à exutoire, est de type séparatif, ils permettent de décanter les eaux avant rejet direct au milieu naturel.

Dans les zones où l'assainissement, à exutoire, est de type unitaire, les eaux de pluie mélangées à des eaux usées doivent être acheminées, lors des pluies fréquentes, vers les stations d'épuration. Les bassins sont alors utilisés pour intercepter le maximum d'effluents, puis vidangés à petit débit en évitant les déversements d'eau polluée vers les rivières pendant leur écoulement vers la station d'épuration.

- Contexte géologique

On peut distinguer deux zones en Seine-Saint-Denis :

- Les plaines et vallées (Marne, Plaine de France) aux sols marneux où l'eau était naturellement visible avant urbanisation. Ces secteurs étaient drainés par de nombreux petits rus aujourd'hui disparus pour l'essentiel. Dans ces zones l'infiltration est fortement recommandée.

- Les plateaux (axe Montreuil – Vaujours, zone Stains – Villetaneuse nord) dont le sous-sol est constitué de gypse (risque de dissolution au contact de l'eau) protégé des infiltrations par une couche imperméable d'argile. Dans ces zones l'infiltration des eaux pluviales est, soit impossible, soit interdite.

Afin d'étendre au maximum les zones où l'évacuation des eaux de ruissellement dans les sols est possible, deux cas sont pris en compte :

- la possibilité ou non d'infiltrer dans les 5 premiers mètres de sol (carte 2),
- la possibilité ou non d'injecter en profondeur (plus de 5 mètres) (carte 3)

Dans tous les cas une étude géologique est nécessaire pour confirmer le contexte géotechnique local, et préciser les capacités d'absorption du sol ou du sous-sol.

- Conséquence de l'urbanisation

L'imperméabilisation des sols par l'urbanisation empêche l'infiltration et génère des volumes d'eau qu'il est nécessaire de stocker pour éviter les inondations.

- En l'absence de maîtrise des ruissellements à la parcelle 40 000 à 60 000 m^3 de stockage supplémentaires seraient à construire sur le réseau public d'assainissement chaque année compte tenu du rythme d'urbanisation de la Seine-Saint-Denis, (A titre de comparaison, le Département construit 10 000 à 15 000 m^3 de volume de stockage par an pour réduire les inondations existantes).

> *Il est demandé à chaque constructeur d'équiper son projet des ouvrages de maîtrise du ruissellement qu'il génère. La contrainte qui lui est imposée est un débit par unité de surface (appelé débit admissible), fixé de manière à ce que, appliqué à l'ensemble du bassin versant où se situe le projet, aucun débordement ne subsiste jusqu'à une occurrence décennale. Le volume requis est très variable, allant généralement de 150 à 500 m^3/ha imperméabilisé le bassin versant et le taux d'imperméabilisation du projet.*

- En zone où l'exutoire est de type unitaire, l'obligation de ne pas rejeter d'effluent au milieu naturel pour les petites pluies, implique, du fait des caractéristiques de l'assainissement de l'agglomération parisienne, et de la sensibilité de la Seine aux pollutions des rejets urbains de temps de pluie, de stocker, puis d'acheminer pour

traitement dans les stations d'épuration, 160 m³ par hectare imperméabilisé raccordé au réseau. Ces volumes sont ensuite acheminés en station d'épuration dès que celle-ci en a la capacité.

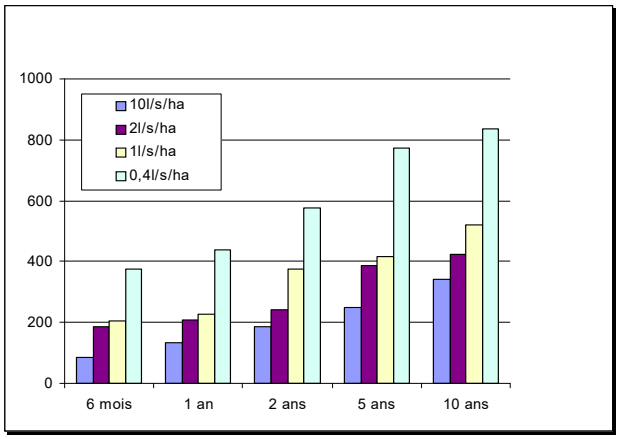
- Le stockage à la parcelle avec restitution immédiate même à débit contrôlé n'a malheureusement que peu d'impact sur les besoins en bassins tampons et usines épurations publiques à l'aval, car leur vidange s'effectue trop rapidement, et ces eaux devront être stockées de nouveau à l'aval, où elles attendront jusqu'à 24h avant de pouvoir être acceptées en station d'épuration.

Dans ces zones, l'infiltration des eaux de pluie sur la parcelle (favorisée a minima par une gestion des écoulements et des stockages en surface), devra être recherchée chaque fois que possible, car cette solution évite les impacts négatifs sur les équipements et le milieu aquatique à l'aval.

- Objectif d'intégration de l'eau dans l'aménagement urbain

Le SDAGE 2010 - 2015 (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine Normandie) recommande un débit spécifique de 1 L/s/ha. Même si cette valeur est généralement plus favorable pour les objectifs de lutte contre les inondations, le gain pour le réseau aval serait minime par rapport à la contrainte induite pour l'intégration de l'eau dans le projet.

L'incidence d'un débit de rejet plus faible est une augmentation du volume à stocker et des temps de vidange :



Il serait, dans ces conditions plus difficile de concevoir une maîtrise des ruissellements intégrée à l'aménagement, c'est-à-dire des espaces multifonctionnels économisant les emprises (parkings ou espaces verts temporairement inondables…), ou favorisant la présence de l'eau dans le paysage urbain (noues, ruissellement de surface…) car les surfaces à mobiliser et les durées de submersion de ces zones seront très conséquentes. (Graphique : **Volume à stocker pour 1 ha imperméabilisé selon les débits de fuite et les périodes de retour des pluies)**

En zone urbaine, où l'espace est réduit, toute augmentation de volume diminue les possibilités de concevoir des rétentions non enterrées, peu coûteuses mais consommatrices d'espace. Les temps d'inondation qui se comptent en jours plutôt qu'en heure rendent peu acceptables des espaces publics plus fréquemment et trop longtemps inondés.

Impact du débit de rejet sur les temps de vidange
Exemple d'un plateau sportif inondable de collège

Période de retour	10 L/s/ha		2 L/s/ha	
	Hauteur d'eau (m)	Temps de vidange	Hauteur d'eau (m)	Temps de vidange
1 mois	0.03	22 min	0.06	6h 16 min
6 mois	0.07	1h 36 min	0.13	16h 35 min
2	0.14	3h 48 min	0.23	1i 8 h

Aussi, le choix a-t-il été fait de fixer au plus juste la contrainte :

- En zone globalement séparative, en autorisant un rejet à la valeur du débit admissible par les réseaux publics sur chaque bassin versant (paragraphe 4.a).

- En zone à exutoire unitaire, la contrainte supplémentaire de traitement de ces effluents impose d'orienter, dans toutes les zones ou la géologie le permet, vers des solutions d'infiltration (paragraphe 4b). La solution pourra combiner une infiltration des eaux de ruissellement jusqu'à concurrence de 160 m³/ha de surface imperméabilisée, complétée par un volume de stockage pouvant être vidangé au réseau dans le respect du débit admissible imposé.

2. Zonage des règles de gestion des eaux de ruissellement

Les pages qui suivent délimitent l'ensemble des zones et les modes de gestion des eaux pluviales qui leur sont adaptées selon les différents contextes présentés précédemment.

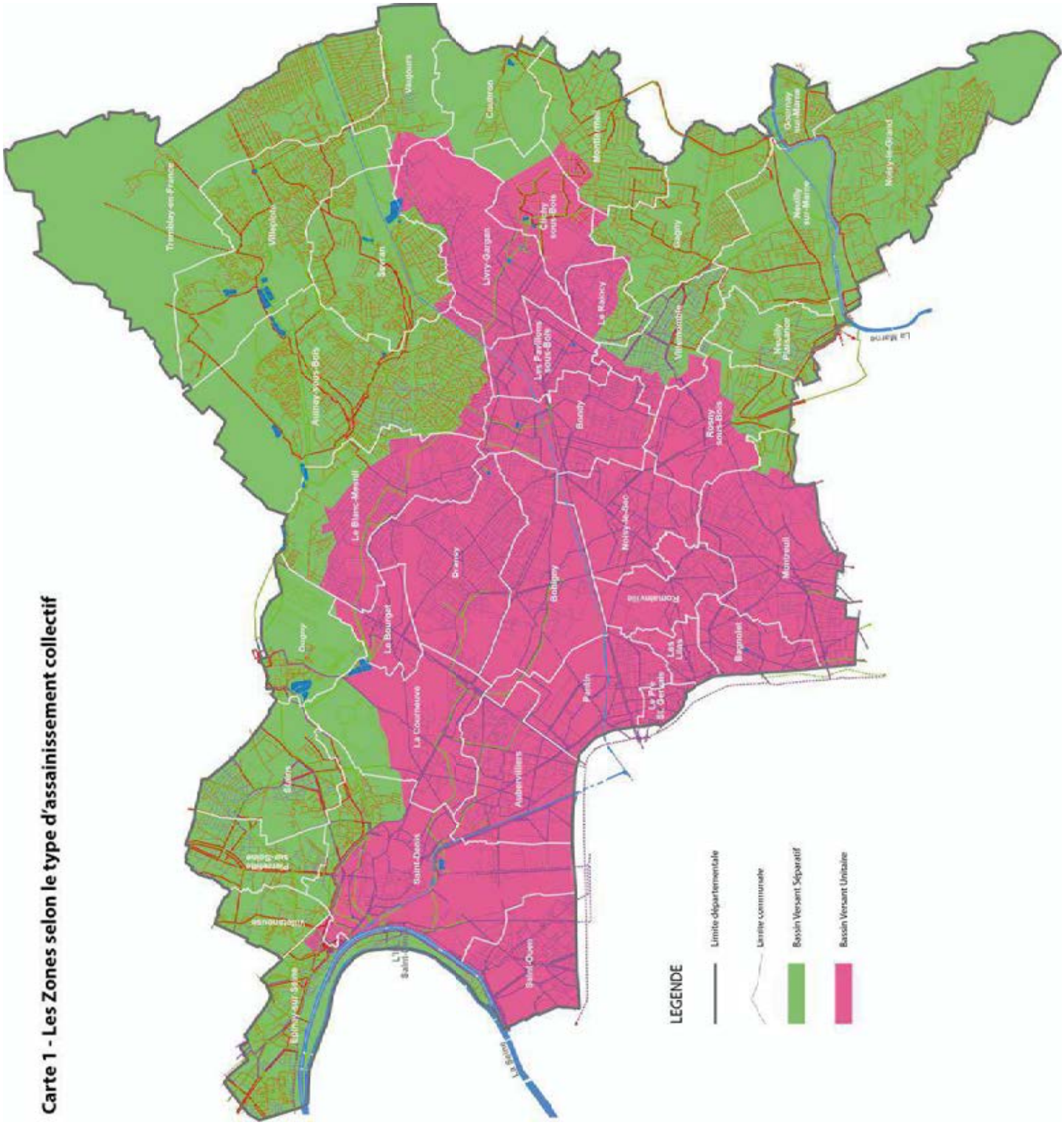
Technique de gestion des eaux de ruissellement ▼	Carte 1 ∨	Exutoire de type unitaire				Exutoire de type séparatif			
	Carte 2 ∨	infiltration possible		infiltration proscrite		infiltration possible		infiltration proscrite	
	Carte 3 ∨	injection possible	injection proscrite	injection possible	injection proscrite	injection possible	injection proscrite	injection possible	injection proscrite
Non imperméabilisation des sols									
Stockage /restitution (1)									
Stockage /infiltration (2)									
Stockage /injection (3)									

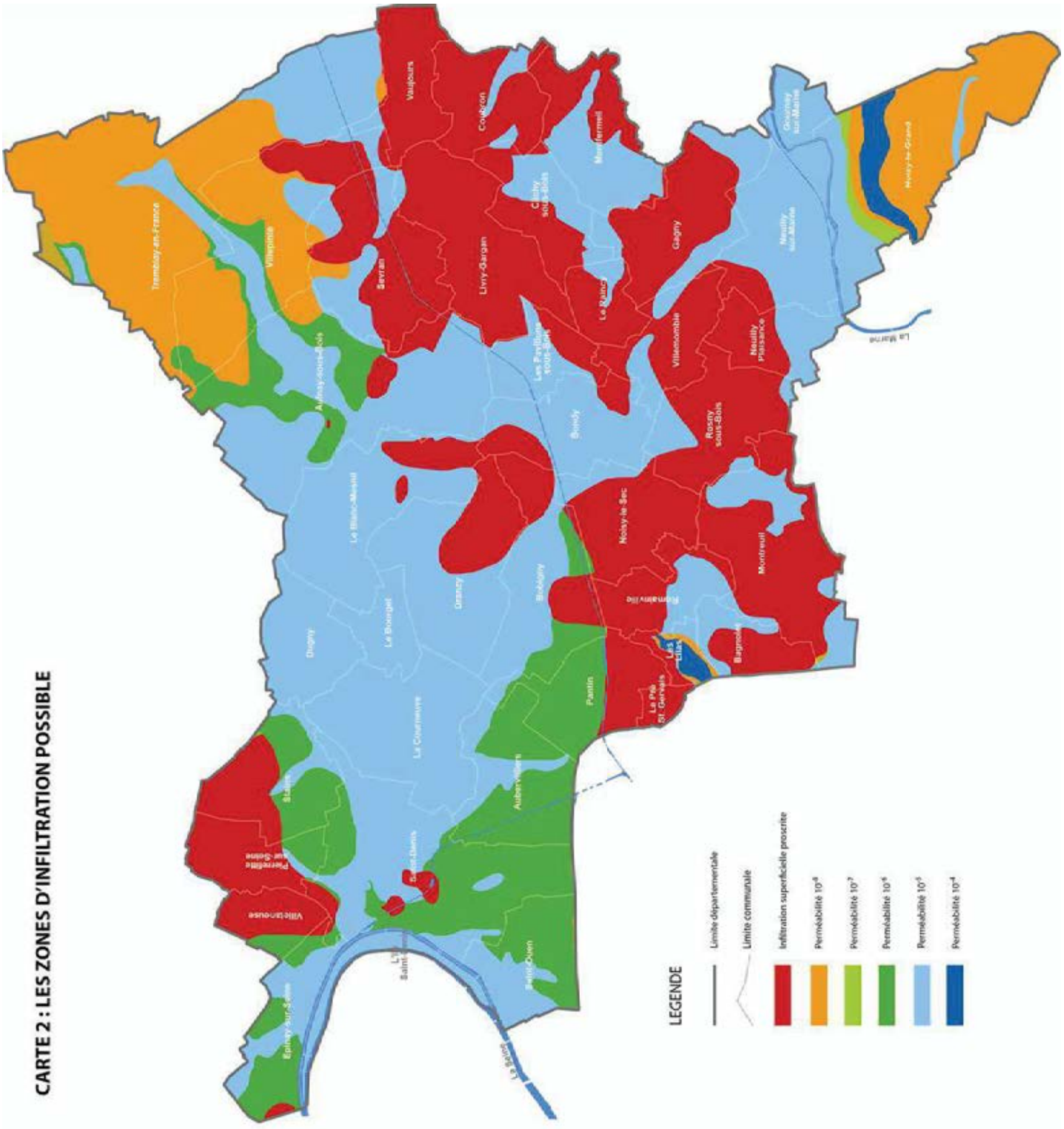
Légende :

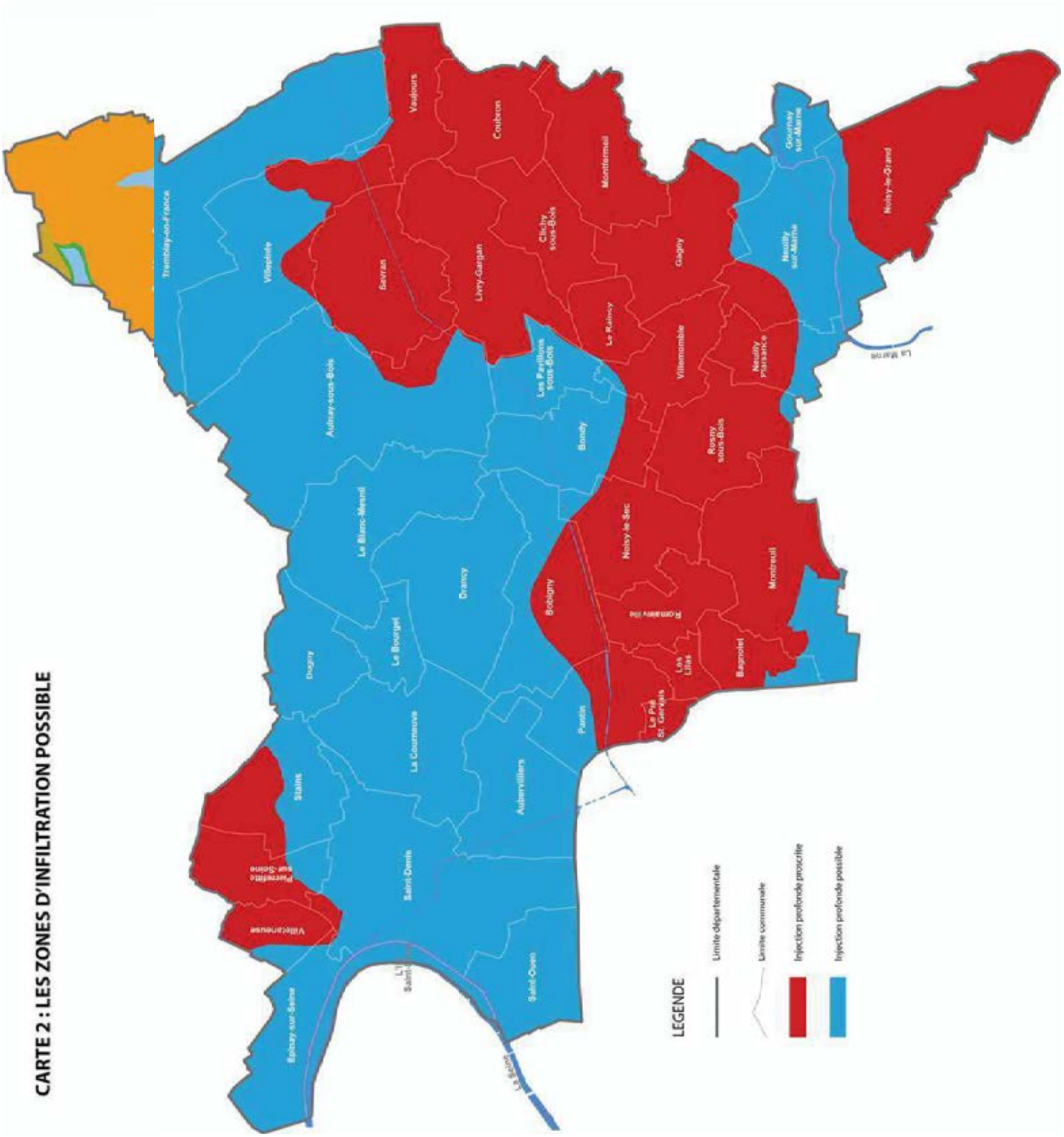
	Technique tout à fait adaptée
	Technique acceptée mais pas recommandée
	Technique proscrite

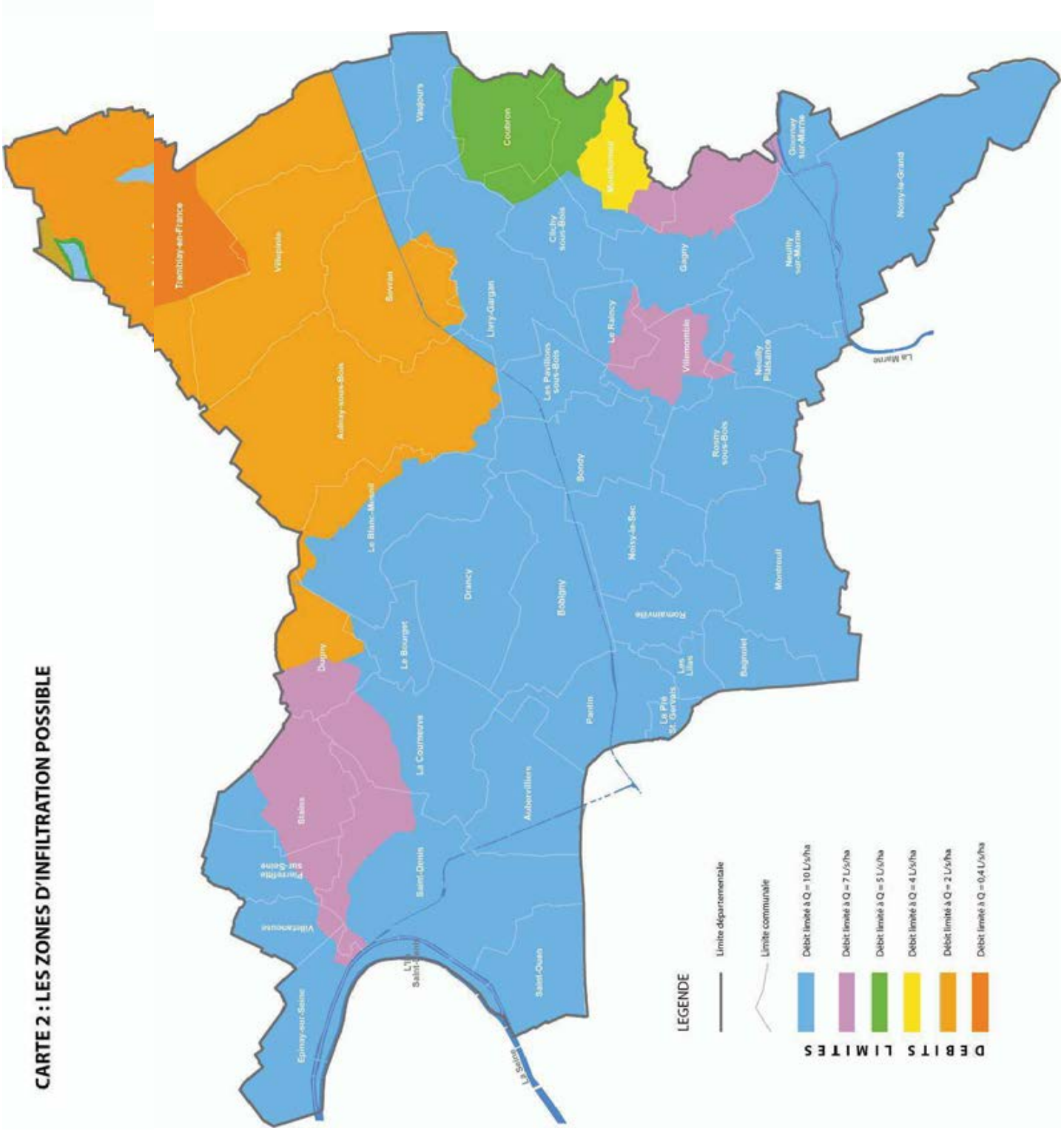
Nota : Une combinaison des modes de gestion acceptées est possible.

(1) Le débit admissible au réseau est donné par la carte 4.
(2) L'aptitude du sol à l'infiltration et sa capacité d'absorption seront à vérifier par une étude hydrogéologique.
(3) L'aptitude du sol à l'infiltration, et sa capacité d'absorption seront à vérifier par une étude hydrogéologique.


Carte 1 - Les Zones selon le type d'assainissement collectif
LEGENDE
Limite départementale
Limite communale
Bassin Versant Séparatif
Bassin Versant Unitaire
Thiembay-en-France
Villeplois
Vaugours
Cauchon
Montfermeil
Gournay sur-Marne
Noisy-le-Grand
Sevran
Livry-Gargan
Clichy sous-Bois
Gagny
Neuilly sur-Marne
Aulnay-sous-Bois
Les Pavillons sous-Bois
Le Raincy
Villemomble
Neuilly Plaisance
La Marne
Bondy
Rosny sous-Bois
Le Blanc-Mesnil
Noisy-le-Sec
Montreuil
Bobigny
Romainville
Le Bourget
Dugny
Les Lilas
Bagnolet
Pantin
Le Pré St-Gervais
La Courneuve
Aubervilliers
Saint-Denis
Villetaneuse
Saint-Ouen
La Seine


CARTE 2 : LES ZONES D'INFILTRATION POSSIBLE
LEGENDE
Limite départementale
Limite communale
Infiltration superficielle proscrite
Perméabilité 10⁻⁴
Perméabilité 10⁻⁷
Perméabilité 10⁻⁶
Perméabilité 10⁻⁵
Perméabilité 10⁻⁴
Vaujours
Coubron
Montfermeil
Clichy sous-Bois
Gagny
Livry-Gargan
Sevran
Le Raincy
Villepinte
Tremblay-en-France
Aulnay-sous-Bois
Les Pavillons sous-Bois
Villemomble
Neuilly Plaisance
Bondy
Rosny sous-Bois
Noisy-le-Sec
Montreuil
Bagnolet
Les Lilas
Le Pré St. Gervais
Pantin
Romainville
Drancy
Le Bourget
Dugny
Le Blanc-Mesnil
Le Courneuve
Aubervilliers
Saint-Ouen
Epinay sur-Seine
Villetaneuse
Pierrefitte sur-Seine
Saint-Denis
Gournay sur-Marne
Neuilly sur-Marne
Noisy-le-Grand
La Marne
La Seine

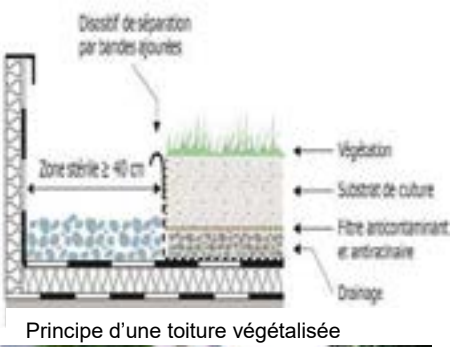

CARTE 2 : LES ZONES D'INFILTRATION POSSIBLE
LEGENDE
Limite départementale
Limite communale
Injection profonde proscrite
Injection profonde possible
Tremblay-en-France
Villepinte
Aulnay-sous-Bois
Vaujours
Coubron
Montfermeil
Clichy sous-Bois
Gagny
Gournay sur-Marne
Neuilly sur-Marne
Noisy-le-Grand
Sevran
Livry-Gargan
Le Raincy
Les Pavillons sous-Bois
Villemomble
Neuilly Plaisance
Bondy
Rosny sous-Bois
Le Blanc-Mesnil
Noisy-le-Sec
Montreuil
Drancy
Bobigny
Romainville
Bagnolet
Les Lilas
Le Pré St Gervais
Pantin
Dugny
Le Bourget
La Courneuve
Stains
Aubervilliers
Saint-Denis
Pierrefitte sur-Seine
Villetaneuse
Saint-Ouen
Epinay-sur-Seine
La Marne
La Seine


CARTE 2 : LES ZONES D'INFILTRATION POSSIBLE
LEGENDE
Limite départementale
Limite communale
DEBITS LIMITES
Débit limité à Q = 10 L/s/ha
Débit limité à Q = 7 L/s/ha
Débit limité à Q = 5 L/s/ha
Débit limité à Q = 4 L/s/ha
Débit limité à Q = 2 L/s/ha
Débit limité à Q = 0,41 L/s/ha
Tremblay-en-France
Villepinte
Vaujours
Coubron
Montfermeil
Clichy-sous-Bois
Gagny
Gournay-sur-Marne
Noisy-le-Grand
Sevran
Aulnay-sous-Bois
Livry-Gargan
Le Raincy
Les Pavillons-sous-Bois
Villemomble
Neuilly-sur-Marne
Neuilly-Plaisance
La Marne
Le Blanc-Mesnil
Bondy
Rosny-sous-Bois
Noisy-le-Sec
Drancy
Bobigny
Romainville
Montreuil
Bagnolet
Les Lilas
Le Pré-St-Gervais
Pantin
Le Bourget
Dugny
La Courneuve
Aubervilliers
Stains
Pierrefitte-sur-Seine
Saint-Denis
Villetaneuse
Epinay-sur-Seine
Saint-Ouen
La Seine

3. REPERES SUR LES TECHNIQUES DE GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

- Non imperméabilisation des sols

- Les toitures végétalisées sont mises en place sur une isolation sur laquelle est installée une couche de drainage, puis le substrat de culture des végétaux.
- Les pavages et les dalles alvéolées sont installés sur une couche drainante support protégée par un géotextile
- Les enrobés drainants sont des structures de voirie à gros granulats avec peu de liant et qui laissent l'eau s'infiltrer dans le sol en place
- Les platelages en bois sont mis en place sur les terrasses et les cheminements, les interstices permettent à l'eau de s'écouler jusqu'au sol support
- Les matériaux granulaires sont installés sur les cheminements piétons. Ils sont constitués de matériaux inertes plus ou moins compactés permettant l'infiltration superficielle des eaux pluviales
- Les paillis ou copeaux de bois sont installés sur les allées ou les aires de jeu. Leurs textures les rendent très aérés mais ils nécessitent un rechargement périodique.



Principe d'une toiture végétalisée


Square inondable à Noisy-le-Grand

- Stockage / restitution

- Les espaces multifonctionnels à inondation temporaire sont des espaces urbains tels des places, aires de jeux, terrains de sport ou espaces verts, auxquels va être ajoutée une fonction hydraulique de rétention temporaire des eaux pluviales.
- Les toitures terrasses végétalisées sont des modes de stockage non consommateurs de surface au sol. Ces techniques ont un effet bénéfique sur le ralentissement des écoulements. Elles génèrent aussi une perte ntéressante du volume d'eau restitué. Elles ont aussi un rôle sensible sur l'isolation et la climatisation du bâtiment, ainsi que sur la biodiversité urbaine.
- Les ouvrages de stockage enterrés ont pour objectif unique, la maîtrise du risque inondation. Cela peut être une cuve ou un bassin enterré, un volume en bulbe caillou ou en caisson qui ne nécessite pas de paroi pour offrir une résistance à la charge importante, une canalisation surdimensionnée…


Noue de stockage à Clichy-sous-Bois


Bassin enterré visitable

Règlement du service d'assainissement de la Seine-Saint-Denis

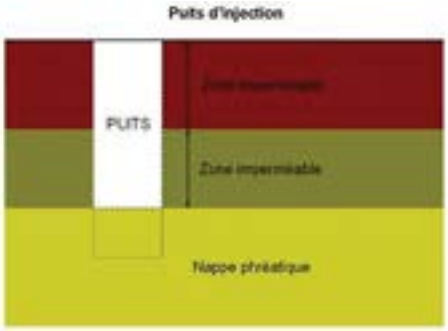
- Stockage / infiltration

L'infiltration consiste en une évacuation des eaux de ruissellement vers les couches perméables du sol soit en surface (bassin ou tranchée d'infiltration), soit de manière ponctuelle (puits d'infiltration).
L'infiltration pourra être ou non considérée après une étude de la nature et de la pollution des sols. Le coefficient de perméabilité du sol devra dépasser un seuil minimal (10-5 m/s). L'infiltration est déconseillée pour les terrains en pente.
Seules les eaux de ruissellement peu polluées peuvent être infiltrées, telles les eaux de toitures ou d'espaces verts.


Bassin d'infiltration enherbé

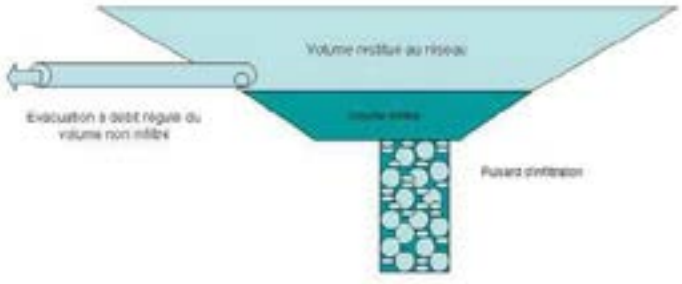
- Stockage / injection

L'injection vise à évacuer le ruissellement en plus grande profondeur car les sols de surface ne sont pas aptes à l'accueil des eaux. La mise en charge du puits d'injection peut permettre d'évacuer les eaux dans la nappe.
Seules les eaux de ruissellement très peu polluées peuvent être injectées, telles les eaux de toiture.



-Combinaison de l'infiltration et de la restitution

Les sols en Seine-Saint-Denis ont une perméabilité faible, le débit d'infiltration est donc souvent limité. Infiltrer jusqu'au débit décennal peut conduire à des temps de vidange très longs.
Or l'objectif en zone unitaire est d'éviter la sollicitation du réseau public pour les pluies fréquentes. On peut ainsi concevoir des ouvrages dans lesquels les pluies fréquentes (jusqu'à 16 L/m² imperméabilisé), sont infiltrées.
Au-delà, et jusqu'à la pluie décennale, le volume complémentaire est stocké, puis restitué sans excéder le débit admissible vers le réseau public.



ANNEXE 7 - Liste des qualifications requises pour les entreprises

Pour des raisons de sécurité et pour garantir la réalisation de travaux de mise en œuvre des réseaux d'assainissement conformes aux normes en vigueur, l'entreprise réalisant les travaux devra disposer des qualifications professionnelles en rapport avec les travaux à exécuter. Celles-ci, définies par la nomenclature de la fédération nationale des travaux publics ou équivalentes, sont les suivantes :

- 513 Remplacement limité de canalisations sous pression et/ou création de branchements particuliers ;

- 514 Construction de réseaux gravitaires en milieu urbain

  Ensemble de canalisations, collecteurs, regards et ouvrages annexes ayant satisfait aux épreuves d'étanchéité à l'eau ou à l'air (norme NF EN 1610), au contrôle visuel ou télévisuel (NF EN 13508) et aux essais de compactage conformément au Fascicule 70 et dont la réalisation est soumise aux contraintes environnantes urbaines : encombrement des autres réseaux, exiguïté de l'espace réservé au chantier et circulation automobile et piétonne. En présence de nappe phréatique la construction du réseau implique la mise en œuvre préalable ou concomitante au terrassement d'un blindage coulissant. Hors nappe phréatique la mise en œuvre du blindage, dont le type est défini par le fascicule 70, peut-être postérieure au terrassement.

  - 5141 A une profondeur de tranchée > 5,50m en présence de nappe phréatique
  - 5142 3,50m < profondeur de tranchée Ŏ 5,50m en présence de nappe phréatique ou profondeur de tranchée > 5,50m hors nappe phréatique
  - 5143 Profondeur de tranchée Ŏ 3,50m en présence de nappe phréatique ou 3,50m < profondeur de tranchée Ŏ5,50m hors nappe phréatique
  - 5144 Profondeur de tranchée Ŏ3,50m hors nappe phréatique

- 731 Passage de fourreaux ou de conduites par procédés spéciaux

  - 7311 Forage horizontal, fonçage par poussage
  - 7312 Forage dirigé
  - 7313 Fonçage par fusée
  - 7314 Autres techniques particulières : pose de fourreaux ou conduites par terrassement par aspiration, pose mécanisée, autres.

9. Aménagement

9.1 Arrêté préfectoral n2025-2030 Renouvelant l'arrêté préfectoral initial n°2019-1423 du 7 juin 2019 et l'arrêté préfectoral de prolongation n°22-1491 du 2 juin 2022 qualifiant d'intérêt général le projet de réalisation du campus hospitalo-universitaire de Grand-Paris NordCHUGPN" à Saint-Ouen-sur-Seine

PRÉFET
DE LA SEINE-
SAINT-DENIS
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale
de l'environnement, de l'aménagement
et des transports d'Île-de-France
Unité départementale de la Seine-Saint-Denis

ARRÊTE PRÉFECTORAL n° 2025-2030

Renouvelant l'arrêté préfectoral initial n° 2019-1423 du 7 juin 2019 et l'arrêté préfectoral de prolongation n°22-1491 du 2 juin 2022 qualifiant d'intérêt général le projet de réalisation du campus hospitalo-universitaire de Grand-Paris Nord « CHUGPN » à Saint-Ouen-sur-Seine

LE PRÉFET DE LA SEINE-SAINT-DENIS
Chevalier de la légion d'honneur
Chevalier de l'ordre national du mérite

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.102-1, L.102-2, L.102-3, L.132-1 à L.132-3, L.153-49 à L.153-59 et R.102-1 ;

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié, relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et les départements ;

Vu le décret du 6 novembre 2024 portant nomination de Monsieur Julien CHARLES en qualité de préfet de la Seine-Saint-Denis ;

Vu le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013 ;

Vu le schéma de cohérence territoriale métropolitain approuvé par le conseil de la métropole du grand Paris du 13 juillet 2023 ;

Vu le plan local d'urbanisme intercommunal de Plaine commune en vigueur ;

Vu l'arrêté préfectoral du 7 juin 2019 qualifiant le projet d'intérêt général le projet du campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord « CHUGPN » à Saint-Ouen-sur-Seine et l'arrêté préfectoral du 2 juin 2002 le renouvelant ;

Considérant que les éléments de contexte et d'appréciation énoncés dans l'arrêté préfectoral du 7 juin 2019 qualifiant de projet d'intérêt général le projet de campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord « CHUGPN » à Saint-Ouen-sur-Seine sont toujours valables ;

Considérant qu'il convient de veiller à ce que le document d'urbanisme opposable ne comporte pas de dispositions susceptibles de compromettre, d'empêcher ou de rendre plus onéreuse la réalisation dudit projet ;

Considérant que l'arrêté préfectoral du 2 juin 2002 renouvelant la qualification de projet d'intérêt général le projet du campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord « CHUGPN » à Saint-Ouen-sur-Seine sera caduc à l'expiration du délai du délai de trois ans après son entrée en vigueur intervenue le 7 juin 2022 et qu'il convient de le renouveler conformément aux dispositions de l'article R.102-1 du Code de l'urbanisme ;

Sur proposition du directeur de l'unité départementale de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports de la Seine-Saint-Denis ;

ARRÊTE

Article 1er

L'arrêté préfectoral du 7 juin 2019 qualifiant de projet d'intérêt général le projet de campus hospitalo-universitaire Grand Paris Nord « CHUGN » à Saint-Ouen-sur-Seine, renouvelé par arrêté du 2 juin 2022, est renouvelé pour une durée de trois ans à compter du 6 juin 2025.

Article 2

Le présent arrêté sera notifié au président de l'établissement public territorial de Plaine Commune et au maire de Saint-Ouen-sur-Seine.

Article 3

Le présent arrêté sera affiché pendant un mois en préfecture de la Seine-Saint-Denis, au siège de l'établissement public territorial de Plaine Commune et en mairie de Saint-Ouen-Sur-Seine.

Article 4

Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs et mention sera faite dans un journal diffusé dans le département de la Seine-Saint-Denis ainsi que dans un journal à diffusion nationale. Il sera également publié sur le site internet des services de l'État et du Campus Grand Paris Nord.

https://www.seine-saint-denis.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Amenagement-du-territoire-et-construction/Participation-du-public-par-voie-electronique2/Mise-a-disposition-du-public-projet-Campus-Hospitalo-Universitaire-Grand-paris-Nord-St-Ouen-S-Seine

https://campus-hopital-grandparis-nord.fr/

Article 5

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Montreuil, 7 Rue Catherine Puig, dans un délai de deux mois à compter de sa publication conformément aux articles R.421-1 et R 421-5 du code de justice administrative.

Article 6

Le préfet de la Seine-Saint-Denis, le directeur de l'unité départementale de la direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports de la Seine-Saint-Denis, le directeur général de l'AP-HP, le président de l'établissement public territorial de Plaine Commune, le maire de Saint-Ouen-sur-Seine, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet,

Le préfet de la Seine-Saint-Denis

Julien CHARLES

Bobigny, le 02 JUIN 2025