PLAN LOCAL D'URBANISME

NANDY

PIÈCE 2.1 : DIAGNOSTIC ET ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

PLU approuvé par le Conseil Municipal du 15 décembre 2025

SOMMAIRE

Introduction..... p.3

DIAGNOSTIC TERRITORIAL..... p. 10

1. L'évolution urbaine..... p. 11
2. L'analyse urbaine..... p. 21
3. Le diagnostic foncier..... p. 37
4. Le fonctionnement urbain..... p. 55

DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE..... p. 75

1. Les habitants..... p. 76
2. Les logements..... p. 84
3. Les activités économiques..... p. 92

ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT..... p. 99

1. Environnement physique..... p. 100
2. Environnement naturel..... p. 128
3. Les risques..... p. 144
4. Pollutions, nuisances et déchets..... p. 163
5. Energie..... p. 177

INTRODUCTION

1. Présentation du contexte

A. Contexte communal

Situation et localisation

La commune de Nandy se situe à l'ouest du département de la Seine et Marne, à une quarantaine de kilomètres au sud-est de Paris. Limitrophe au département de l'Essonne, Nandy fait partie de la Communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart (GPSSES) et forme, avec d'autres communes, la ville nouvelle de Sénart. Elle est la dernière-née des villes nouvelles, mais aussi la moins urbanisée. Elle appuie son développement sur une forte image de qualité de l'environnement et du cadre de vie à dominante individuelle. Sénart s'est essentiellement développée de façon satellitaire en appui du centre traditionnel de chacun des villages et bourgs originels, chacun d'eux gardant leur propre identité.

D'une superficie de 856 hectares, Nandy a conservé son identité rurale et est composée de 6 294 habitants en 2021. Elle ne représente donc que 7% de la superficie de la ville nouvelle. Nandy s'inscrit par ailleurs dans les franges rurales de l'agglomération parisienne, dans un contexte urbain intermédiaire entre les pôles de Melun et d'Evry-Courcouronnes.

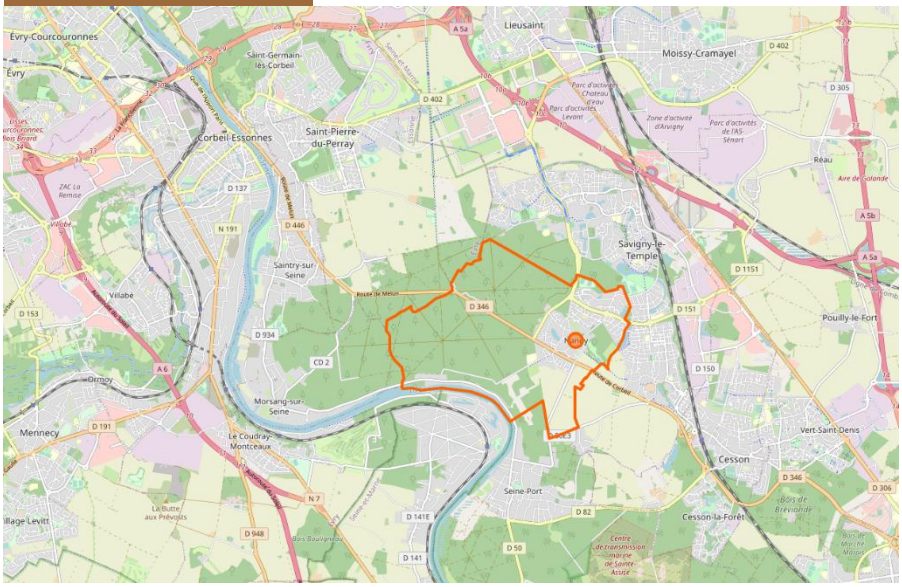
Elle s'avère proche de pôles économiques d'importance nationale et régionale (Évry, Sénart).

La ville est située sur la rive droite de la Seine. Le fleuve constitue sa limite Sud pour partie et ses autres limites sont bordées par les communes de:

- Savigny-le-Temple à l'Est,
- Saint Pierre-du-Perray au Nord,
- Morsang-sur-Seine à l'Ouest
- Seine-Port au Sud.

Ce territoire, situé à proximité des grandes infrastructures de desserte de la ville nouvelle, est constitué par la forêt régionale de Rougeau (54% de sa superficie), le plateau agricole, les coteaux et rives de Seine. Nandy se distingue aussi par son patrimoine historique avec le château de Nandy et le pavillon royal, ainsi que par son patrimoine bâti et son centre ancien. Ces éléments participent à l'image hautement qualitative de Nandy.

Localisation de Nandy



Source : OpenStreetMap, 2023

1. Présentation du contexte

B. La communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart

Au 1er janvier 2016, Nandy a intégré la communauté d'agglomération, une intercommunalité de 23 communes sur deux départements (Essonne et Seine et Marne) et dont le siège se situe à Evry-Courcouronnes. L'intercommunalité résulte de la fusion des agglomérations Evry Centre Essonne, Seine Essonne, Sénart en Essonne, Sénart et de la commune de Grigny.

Avec ses 357 664 habitants en 2021, Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart est le 5ème territoire francilien en termes de population et l'un des moteurs de la croissance démographique de la région Ile-de-France. Située au cœur des grands axes routiers et ferroviaires (A6, A5, Francilienne, RER D, T Zen), elle est surtout la porte d'entrée Sud de l'Ile-de-France.

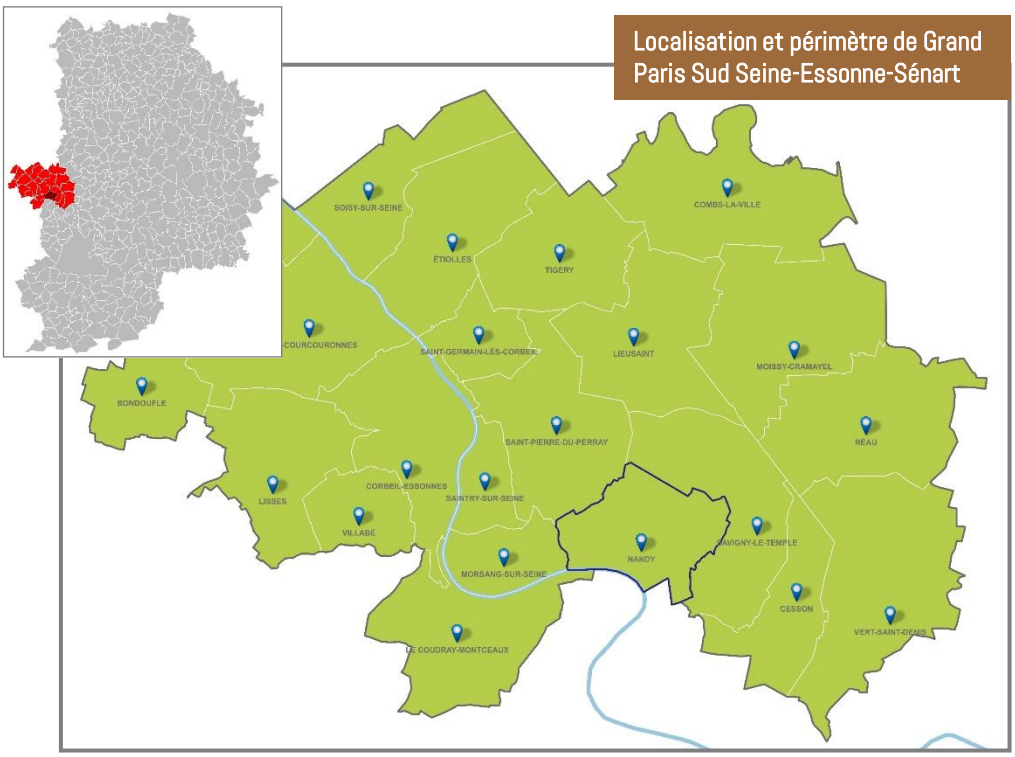
En 2021, 50 % du territoire de Grand Paris Sud sont occupés par des espaces naturels et agricoles (forêts, milieux semi-naturels, espaces agricoles, zones aquatiques) notamment grâce à la présence de la forêt domaniale de Sénart et la forêt régionale de Rougeau.

Pôle économique et culturel majeur de la région francilienne, les compétences de l'intercommunalité sont larges :

- Développement économique
- Aménagement du territoire
- Équilibre social de l'habitat
- Politique de la ville
- Accueil des Gens du voyage
- Collecte et traitement des déchets ménagers
- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
- Gestion de l'assainissement et de l'eau potable
- Gestion de la voirie d'intérêt communautaire
- Environnement
- Gestion des équipements culturels et sportifs
- Action sociale
- ...

Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart dispose de deux grands pôles de développement de part et d'autre de la Seine : Sénart à l'est et Corbeil-Essonnes à l'ouest, chacun offrant des zones d'activités et une dynamique économique importante.

Localisation et périmètre de Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart



Source : Réalisation Espace Ville

2. Les documents supra-communaux en vigueur

A. Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France Environnemental (SDRIF-e 2040) approuvé le 11 septembre 2024

En mars 2022, la région Île-de-France a lancé la révision de son document et a finalement approuvé son Schéma «Île-de-France 2040» le 11 septembre 2024. Il est le document cadre de référence pour l'aménagement de l'Ile-de-France et la planification stratégique du territoire à horizon 2040.

Les espaces urbanisés :

Le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du SDRIF-e doit progresser en moyenne de 13%, à l'horizon 2040. Cet objectif est porté à 15 % dans les communes dotées d'une gare, ainsi que dans les polarités des villes moyennes, des petites villes et des communes de l'espace rural, et à 17% dans les polarités du cœur d'agglomération et de la couronne de l'agglomération.

Selon le SDRIF-e, Nandy fait partie de la couronne de l'agglomération parisienne. Ainsi, le nombre de logements au sein des espaces urbanisés doit progresser de 15%. Cela représenterait une production totale de 342 logements pour Nandy. Etant donné que 35 logements ont déjà été réalisés entre 2013 et 2023, Nandy devra produire environ 310 logements au total pour atteindre les objectifs fixés par le SDRIF-e.

Nandy est concernée par une demi-pastille de secteurs d'urbanisation préférentielle de 10 ha et par 1ha d'urbanisation non cartographié dans le respect des indications du SDRIF-e.

Carte des destinations du SDRIF-e

2. Les documents supra-communaux en vigueur

B. Le PDUIF

Le Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF), document approuvé le 19 juin 2014, définit des préconisations et prescriptions en termes de normes de stationnement véhicules et vélos.

Le PDUIF permet de coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de déplacement (transports collectifs, marche, vélo, voiture particulière, deux-roues motorisés…) ainsi que le stationnement ou encore l'exploitation routière.

Il vise à atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part.

Le stationnement véhicule

Pour les constructions à destination d'habitation

À plus de 500 mètres d'une gare :

Le PLU ne peut exiger la création d'un nombre de places de stationnement supérieur à 1,5 fois le niveau moyen de motorisation des ménages constaté dans la commune, soit pour Nandy : 1,47.

1,47 x 1,5 = **2,2 places** par logement maximum.

La commune peut également, si elle le souhaite, inclure une disposition pour les places visiteurs.

De plus, il n'est pas possible d'exiger la réalisation de plus de 1 place par logement social.

Pour les constructions à destination de bureaux

À plus de 500 mètres d'une gare :

Il ne pourra être construit plus de 1 place pour 55 m² de surface de plancher.

Le stationnement vélo

Pour l'habitat collectif :

0,75 m² par logement jusqu'à 2 pièces
1,5 m² par logement dans les autres cas
Superficie minimale de 3 m²

Pour les bureaux :

1,5m² pour 100 m² de surface de plancher

Pour les activités / commerces de plus de 500 m², industrie et équipements publics :

Une place pour 10 employés

Pour les établissements scolaires :

Une place pour 8 à 12 élèves

Toutefois, il est recommandé d'adapter l'offre :

École primaire : une place pour 8 à 12 élèves

Collèges et lycées : une place pour 3 à 5 élèves

Universités et autres : une place pour 3 à 5 étudiants

2. Les documents supra-communaux en vigueur

C. Le PDMIF

Approuvé le 24 septembre 2025 par la Région, le Plan des mobilités en Île-de-France, introduit par la Loi d'orientation des mobilités, succède au Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF). Élaboré par Île-de-France Mobilités et approuvé en juin 2014 par le Conseil Régional d'Île-de-France, ce dernier a fait l'objet d'une évaluation en 2021 qui a conduit le conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités à décider, en mai 2022, la mise en révision du PDUIF en vue de l'élaboration du Plan des mobilités en Île-de-France 2030.

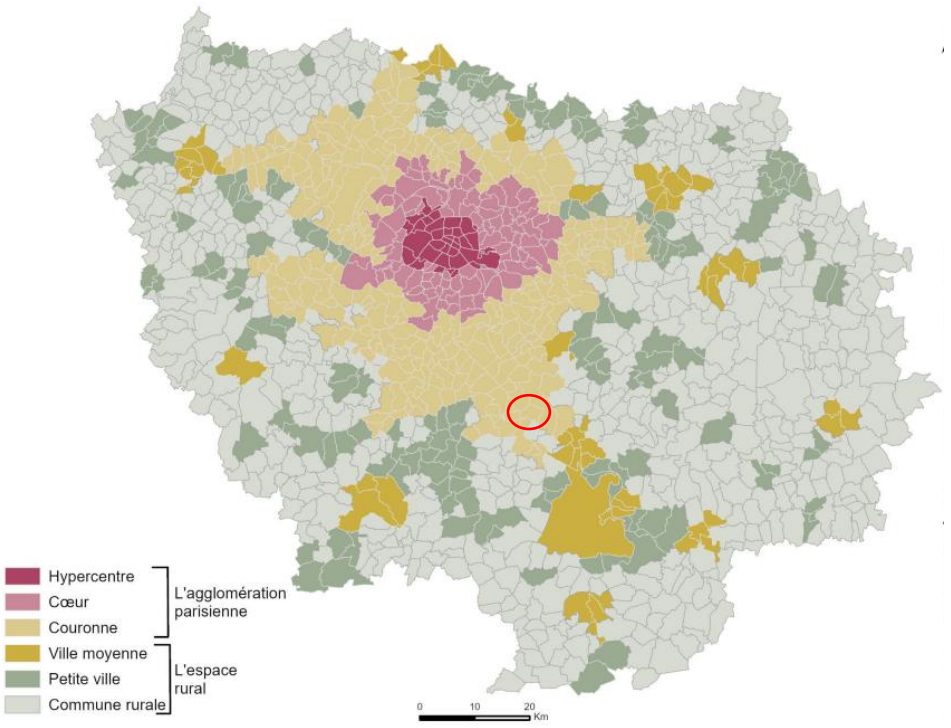
Le plan des mobilités en Île-de-France fixe pour 2030 une stratégie régionale en matière de mise en œuvre et d'exploitation des projets de transports et de mobilités, pour l'ensemble des modes de déplacements répondre aux besoins des Franciliens et placer la mobilité en Île-de-France sur la voie de la neutralité carbone.

Il fixe des objectifs environnementaux et sanitaires, notamment de réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre engendrées par les transports, des objectifs de mobilités dans l'amélioration et la diversification des déplacements des Franciliens.

Les dispositions réglementaires du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en termes de stationnement, doivent respecter les prescriptions du PDUIF (Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France) approuvé le 19 juin 2014.

La commune de Nandy est classée en zone 5 « autres communes de la couronne et grandes polarités de l'espace rural » dans le cadre du PDMIF

Les entités territoriales du SDRIF-E



2. Les documents supra-communaux en vigueur

D. Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement (SRHH)

Les objectifs du SRHH :

Parmi les documents supra communaux de référence figure également le SRHH. En effet, le Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement (CRHH) a prescrit la révision du SRHH pour la période 2024-2030 lors de sa séance plénière du 6 juillet 2022.

Ce document fixe un objectif de production de logements à l'échelle régionale qui se décline au niveau départemental puis intercommunal. Le SRHH ne se substitue pas aux PLH et au PMHH qui devront répartir les objectifs de construction à l'échelle communale et à celle des quartiers, sur la base d'une évaluation fine des besoins locaux et des capacités à faire.

Les objectifs fixés pour la période 2024-2030 sont les suivants :

Échelle	Objectifs de production
Ile-de-France	70 000
Seine-et-Marne	7 459
CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	2 450 dont 824 logements sociaux

Il fixe aussi des objectifs de production de logements sociaux à l'échelle intercommunale et des établissement publics territoriaux. Les territoires sont encouragés à s'inscrire dans la trajectoire de la cible préférentielle définie par le SRHH pour contribuer à l'effort régional de réponse aux besoins et de résorption du mal logement :

Échelle	Objectifs de production
CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	262

E. Les documents supra-communaux environnementaux

Par ailleurs, Nandy est concernée par différents documents supra-communaux posant un cadre en matière d'environnement.

- Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Seine Normandie ;
- Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) ;
- Le Plan Climat Air Energie (PCAET) de Grand Paris Sud
- Le Schéma directeur de développement des énergies renouvelables et de récupération

Ces documents seront présentés ultérieurement, dans l'État Initial de l'Environnement (EIE).

DIAGNOSTIC TERRITORIAL

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

A. L'histoire de Nandy

De la racine gauloise « nanto » signifiant « vallée, ruisseau ou rivière », Nandy est sur un ru, au-dessus d'un méandre de la Seine. Le nom de la commune a connu des évolutions : de J. de Nanziaco en 1234, il évoluera en Nandi en 1392.

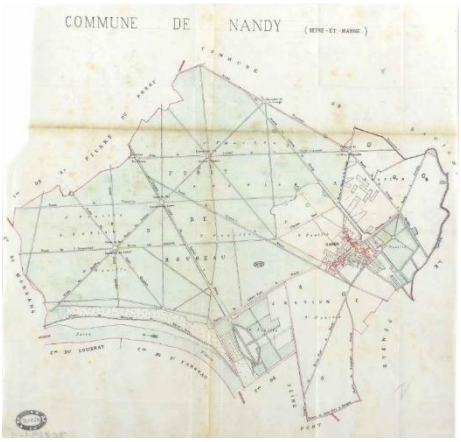
Lieu de passage des druides en direction de Locus Sanctus (Lieusaint) à l'époque gallo-romaine, le village de Nandy est né du regroupement des manses (petites fermes) au début du moyen-âge.

Du Moyen-Age au XIXème siècle

Offertes pour partie par Louis VII en 1149 à l'Ordre du Temple, les terres de Nandy sont restées jusqu'en 1789 la propriété de l'Ordre des Hospitaliers.

C'est ensuite au XIIIème siècle que fut édifiée l'Eglise Saint Léger, et au XVIIème siècle que sera construit le château de Nandy par la famille de Lhospital en lieu et place d'une demeure seigneuriale édifiée sous les carolingiens.

Puis, à la fin XVIIIème siècle, les nandéens connaîtront, comme les villes et les villages environnants, épidémies, pillages, guerres militaires et guerres de religion.



Source : archives départementales de l'Essonne

Avec la Révolution de 1789 qui n'a pas causé de troubles majeurs, les bois appartenant aux religieux furent saisis pour devenir des biens nationaux. Puis, le 14 décembre 1789, l'Assemblée nationale décrète la constitution des municipalités. C'est ainsi que le 22 décembre 1789, la commune de Nandy se trouve rattachée au canton de Vert-Saint-Denis relevant du district de Melun.

En 1799, Nandy est finalement rattachée à l'arrondissement de Melun et fera partie du canton Melun-Nord dès 1800.

Carte de Cassini (XVIIIe siècle)

Source : géoportail.gouv

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

A. L'histoire de Nandy

Du XIXème siècle à l'après Seconde Guerre Mondiale

De 1814 à 1869, l'occupation cosaque et une épidémie de choléra affaiblissent la Ville. La construction du four à chaux et l'ouverture du lavoir de la Vieille Fontaine marquera cette période. En 1855 est créée la Mairie, dont on peut admirer encore aujourd'hui le clocheton et l'horloge, caractéristiques de ces constructions à l'époque.

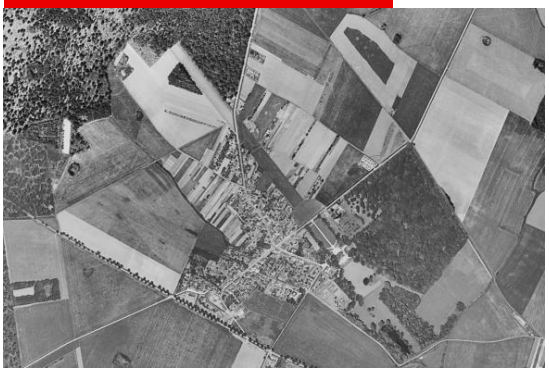
Les troupes de l'armée Bavaroise occuperont Nandy au cours de la guerre de 1870-1871. De 1879 à 1913, les nandéens connaissent une période d'accalmie pendant laquelle le village continue de se structurer et de s'équiper. Ainsi en 1913 commencent la création des trottoirs et l'électrification des rues, qui aboutissent en 1926 à l'électrification de la ville tout entière.

Pendant la Seconde guerre mondiale, la ville de Nandy est occupée dès 1940 par l'armée allemande et ne sera libérée que le 24 août 1944 par les troupes américaines. A la fin de la Seconde Guerre Mondiale, le développement de la ville se poursuivra dans les années 1950, avec une urbanisation légère du centre-bourg et l'arrivée de l'eau potable en 1954. De l'habitat pavillonnaire se développera ainsi le long des axes routiers structurants.

Des années 1970 à aujourd'hui

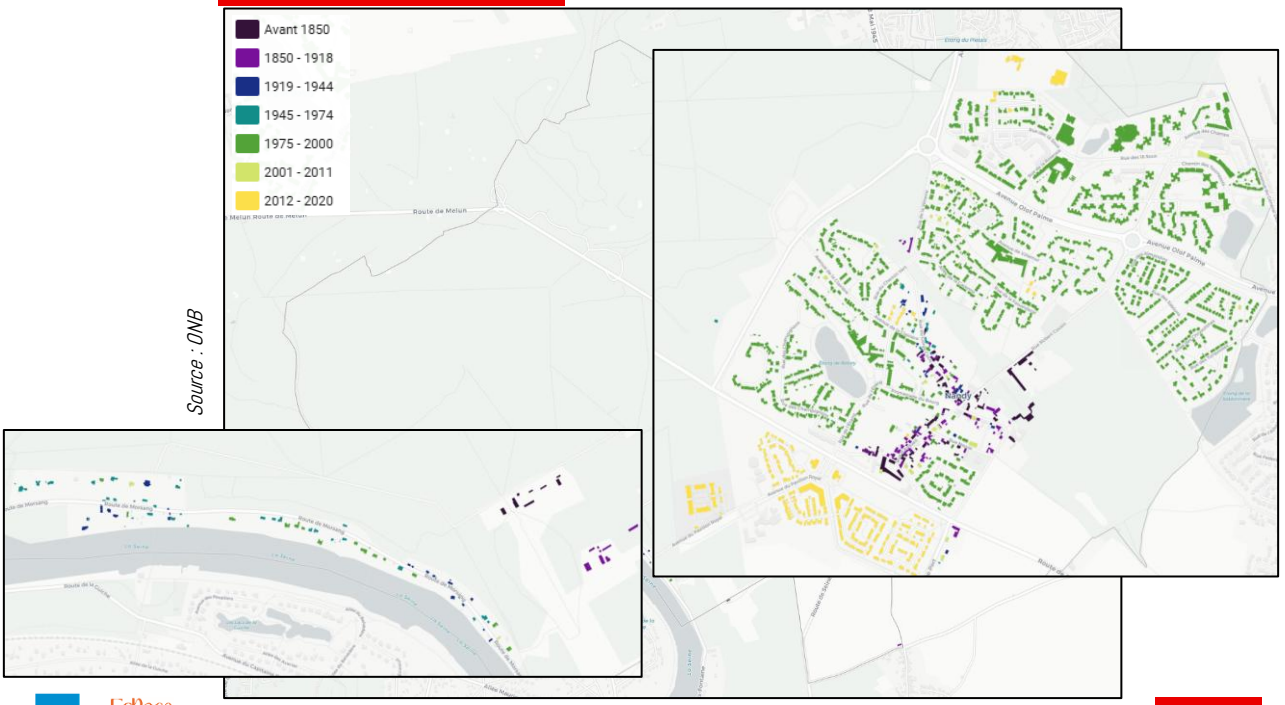
C'est véritablement dans les années 1970 que l'urbanisation s'intensifie et que Nandy voit sa physionomie se modifier. Ceci est notamment dû au fait de son adhésion à l'Etablissement Public d'Aménagement (EPA) de la Ville nouvelle de Melun-Sénart en 1973. Dès lors, son développement s'intensifie avec la création de nouveaux quartiers et un accroissement important de la population. Toutefois, le développement urbain de Nandy est relativement réduit, même si les potentiels d'urbanisation restent spatialement étendus. En effet, la ville a pris soin de conserver la présence de la nature qui la caractérise, avec près de 82% de forêt et d'espaces verts.

Photo aérienne de Nandy en 1950



Source : remonterletemps.ign.fr

Années de construction des bâtiments



Source : ONB

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

B. L'évolution de l'urbanisation

De la création du bourg jusqu'au XIXème siècle

Le territoire nandéen est occupé par trois entités distinctes : la forêt de Rougeau, le plateau agricole, la zone urbanisée. Au début du XIXème siècle, Nandy était composé d'un cœur de village avec quelques constructions, du pavillon royal situé en bordure de la forêt de Rougeau, d'une ferme originellement viticole, et du Château de Nandy.

Au XIXème siècle, l'urbanisation de Nandy s'est essentiellement concentrée en cœur de village. Le bourg ancien, qui a su conserver de nombreuses traces de son patrimoine bourgeois, est situé en limite Sud de l'agglomération depuis la RD 346, en appui de la ferme qui assurait la transition entre plaine et village, jusqu'au château qui s'ouvrait sur un large parc au Nord. Ce centre-bourg est surtout marqué par un habitat dense traditionnel et conserve son caractère rural. Nandy était ainsi un village, au caractère rural prononcé, entouré de terres agricoles.

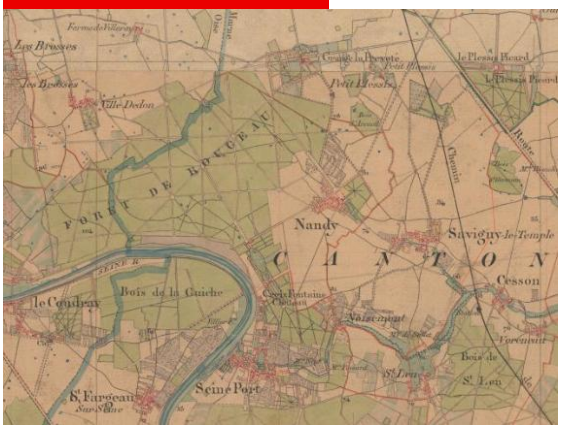
Nandy au XXème siècle

L'organisation urbaine de Nandy a peu évolué jusque dans les années 1970 : la commune est restée en marge de l'urbanisation. Jusque-là, la ville s'est développée en centre-bourg, et notamment sur la partie est de l'avenue Jean Jacques Fournier, le long de l'actuelle rue du Gorge Cocq et de la Rue Robert Cousin. Ce sont essentiellement des logements pavillonnaires qui ont été construits à cette époque.

Nandy dans les années 1970 : un essor important

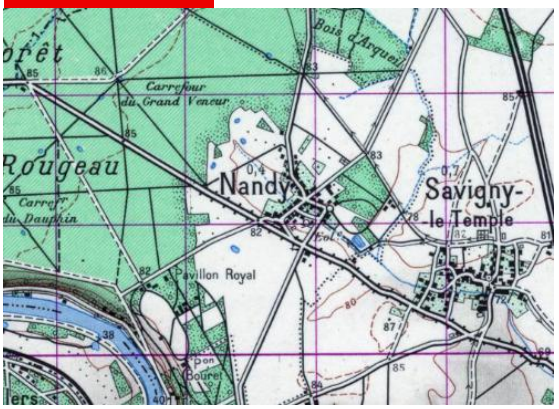
Les années 1970 marquent une période importante pour la commune qui connaitra un essor lourd et rapide. En effet, pour organiser le développement démographique et urbain de la région parisienne le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Parisienne (SDAURP) de 1965 prévoit la réalisation de cinq villes nouvelles autour de Paris inscrivant ainsi Nandy dans le cadre de la Ville nouvelle de Sénart. A partir de 1975, la commune a vu sa population croitre de manière exponentielle : entre 1975 et 1990, la population municipale augmente de plus de 5 100 habitants, soit une évolution de + 1 560% en 14 ans. Cette phase de croissance exceptionnelle s'explique notamment par la construction de très nombreux logements et lotissements autour du centre historique de la ville et des axes routiers structurants (Route de Corbeil et Avenue Olof Palme). En effet, la quasi-totalité de l'urbanisation récente date du dernier quart du XXème siècle et s'est réalisée dans le cadre d'une seule et même opération d'ensemble, la ZAC d'Arqueuil visant la construction de 1 560 logements.

Nandy au XIXème siècle



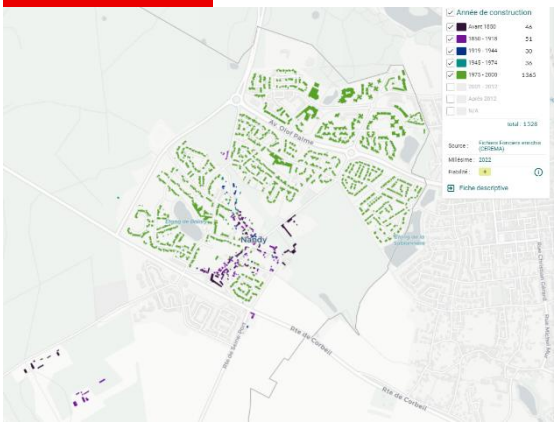
Source : Géoportail.gouv

Nandy en 1950



Source : géoportail.gouv

Nandy en 1970



Source : DNB

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

B. L'évolution de l'urbanisation

Nandy des années 2000 à aujourd'hui

C'est à partir des années 1975 que la morphologie de la commune va changer. Cette urbanisation massive s'est poursuivie dans les années 1980 avec des constructions expérimentales ou encore dans les années 1990 avec le quartier de la Sablonnière par exemple.

Depuis les années 2000, le rythme de l'urbanisation s'est fortement réduit : seulement 26 logements construits entre 2001 et 2012, de manière assez disparate sur le territoire. On trouve ainsi quelques maisons en centre bourg et dans la partie urbanisée du Sud de l'avenue Olof Palme, une immeuble Chemin des Tournesols et deux maisons le long de la Route de Seine-Port.

Mais l'urbanisation a légèrement repris après 2012, essentiellement sur la bordure ouest de l'avenue Jean Jacques Fournier. Il s'agit là essentiellement de pavillons et de lotissements, bien que l'on y trouve un grand ensemble. Quelques constructions collectives sont également à noter dans le Nord de la commune, ainsi que la construction de maisons individuelles dans l'allée des fougères et au niveau du chemin des jonquilles.

Les constructions à Nandy après 2012

Source : ONB

Ainsi, la ville se répartit en deux urbanisations distinctes, marquées par une évolution du bâti et des formes urbaines caractéristiques d'époque de conception avec d'une part, le bourg ancien qui a conservé de nombreuses traces de son patrimoine bourgeois du XIXème siècle et de son caractère rural marqué par un habitat dense traditionnel, et d'autre part, un ensemble d'opération de logements et d'équipements lié au développement de la ville nouvelle.

Nandy en 2000

Source : remonterletemps.ign.fr

Nandy aujourd'hui

Source : remonterletemps.ign.fr

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

C. L'état actuel de l'occupation des sols (Mode d'Occupation du Sol 2021)

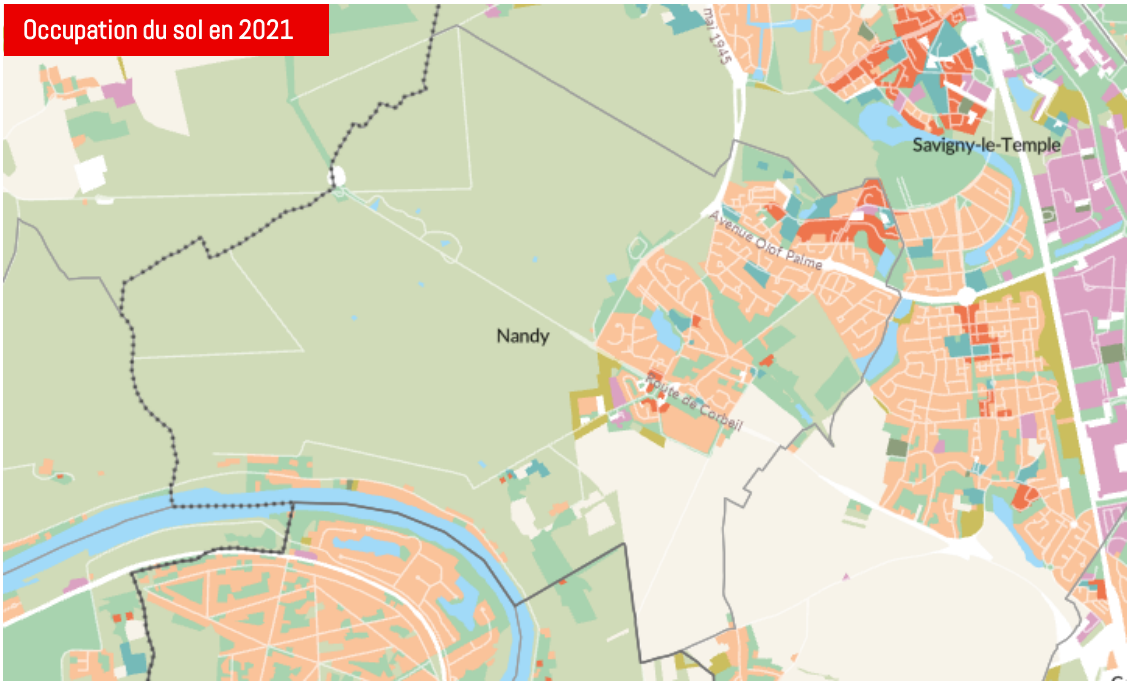
La superficie totale de la commune est d'environ 860 hectares.

Le MOS est l'inventaire numérique de l'occupation du sol de l'Île-de-France. Réalisé par l'Institut Paris Région à partir de photos aériennes, le MOS distingue les espaces naturels, agricoles et forestiers ainsi que les espaces urbains. Toutefois, la technique de la photo-interprétation peut donner lieu à quelques approximations dans l'identification de certains bâtiments

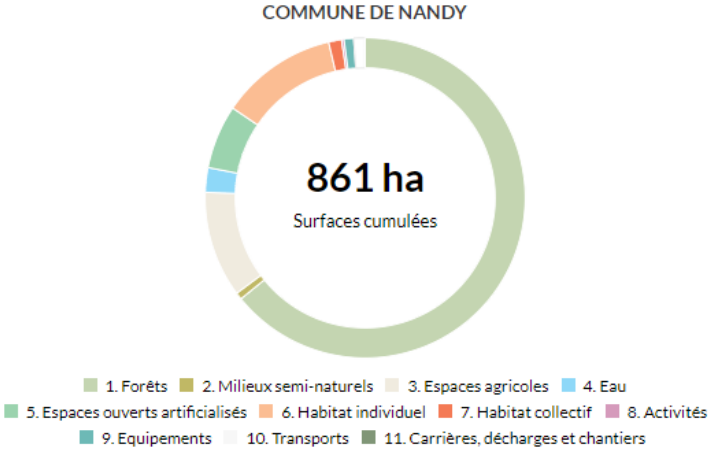
Nandy dispose d'espaces naturels généreux :

- 78% de son territoire est constitué d'espaces agricoles, forestiers et naturels ; dont 64% d'espaces forestiers (552 ha), 11% d'espaces agricoles (92 ha) et 3% de milieux semi-naturels et d'eau (27 ha);
- 6% de la superficie est occupée par des espaces ouverts artificialisés* (55 ha) ;
- Un quart de la superficie (15%) de la commune est occupé par les espaces construits artificialisés, soit 131 hectares.

Occupation du sol en 2021



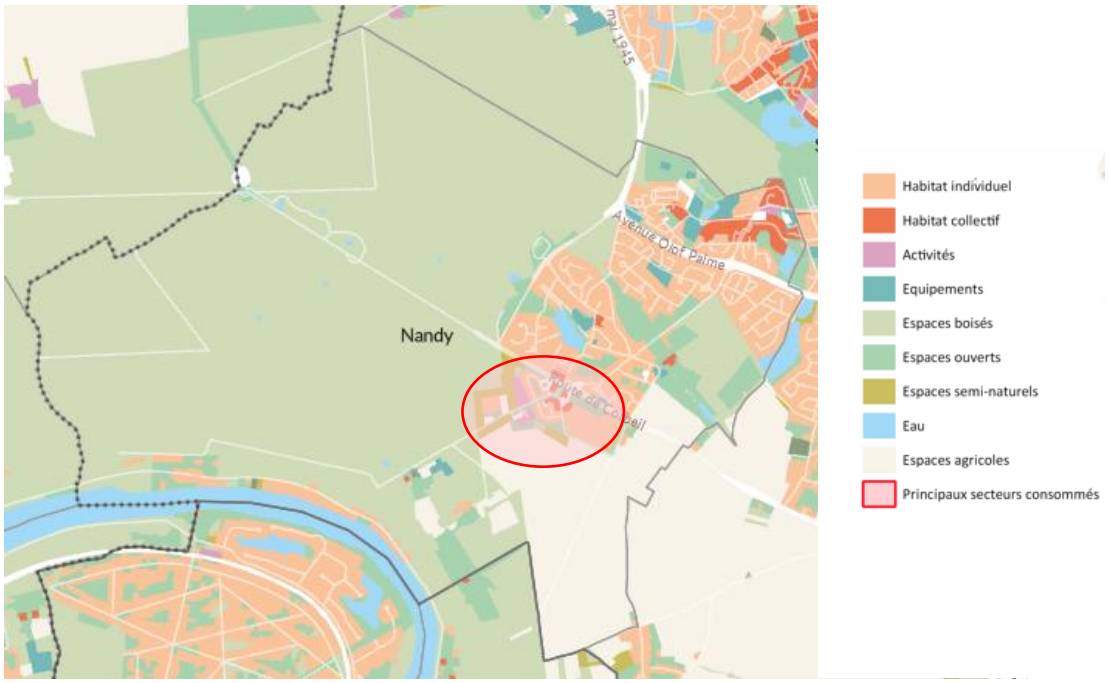
Source : MOS Île-de-France ; Institut Paris Région



*Espace ouvert artificialisé : espace retiré de son état naturel (prairie, zone humide, forêt...) mais n'étant pas pour autant bâtie : espaces verts urbains, équipements sportifs tels que les terrains de football, talus routiers... (*Institut Paris Région*)

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

C. L'état actuel de l'occupation des sols (MOS 2021)



Source : MOS Île-de-France ; Institut Paris Région

BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ENTRE 2012 ET 2021

Il a été effectué à partir de l'occupation du sol 2012 de l'IAU IdF, de l'occupation du sol 2021 de l'IPR IdF et des évolutions vues du ciel de l'IAU IdF de 2012 et 2021 :

- Espaces naturels, agricoles et forestiers disponibles en 2012 : 689 ha
- Espace naturels, agricoles et forestiers disponibles en 2021 : 671 ha
- **Bilan 2012-2021** : 18 ha consommés soit environ 2 ha/an en moyenne.

**Les parcs urbains ne sont pas comptabilisés*

L'OCCUPATION DU SOL ENTRE 2012 ET 2021

Une légère progression des espaces artificialisés entre 2012 et 2021 (+ 17 ha) avec :

- Une augmentation relativement importante des surfaces dédiées à l'habitat individuel entre 2012 et 2021 (+9,7 %, soit environ 9 ha)
- Une augmentation des surfaces dédiées aux espaces ouverts artificialisés entre 2012 et 2021 (+10 %, soit environ 5 ha)

Une évolution des espaces naturels, agricoles et forestiers différenciés selon les milieux :

- Une légère augmentation des surfaces boisées et forestières (+ 2,3 ha)
- Une réduction plus importante des surfaces agricoles (- 15 ha) et semi-naturelles (- 4 ha).

Ainsi, la consommation d'espace répertoriée dans la commune s'est notamment effectuée sur des espaces agricoles dédiée à de l'habitat individuel (maisons) et de l'habitat collectif dans le quartier sud de Nandy.

Evolution de l'occupation du sol depuis 2012

Nandy — Surfaces en hectares

Type d'occupation du sol	2012	2017	2021
Bois et forêts	549.74	552.01	552.01
Milieux semi-naturels	10.16	7.98	6.02
Espaces agricoles	107.32	92.14	92.14
Eau	21.37	21.37	21.37
Total espaces naturels agricoles et forestiers	**688.58**	**673.5**	**671.54**
Espace ouverts artificialisés	50.29	55.27	55.45
Habitat individuel	93.03	100.95	101.96
Habitat collectif	10.32	10.97	11.22
Activités	2.16	2.16	2.16
Équipements	7.89	8.25	8.25
Transport	8.23	9.16	9.74
Carrières, décharges et chantiers	0.0	0.25	0.2
Total espaces artificialisés	**171.92**	**187.0**	**188.96**
Total communal	**860.5**	**860.5**	**860.5**

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

C. L'état actuel de l'occupation des sols (MOS 2021)

D'après les données de « Mon Diagnostic Artificialisation », entre 2012 et 2020, 14 hectares ont été consommés à Nandy. (Source : CEREMA, IGN et GPU)

Cette consommation est différenciée :

- 10,7 hectares à vocation d'habitat (quartiers sud…)
- 1,9 hectares à vocation d'activité
- 1,4 hectares pour les routes

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

D. L'évolution de l'occupation des sols au cours des 10 dernières années

Les opérations réalisées après 2012

Depuis 2012, des opérations ont été réalisées dans l'espace urbain, et notamment en bordure ouest de la Route de Corbeil. Il s'agit de lotissements pavillonnaires, construits en extension du tissu existant.

Avenue du Pavillon Bouret

2012

2021

Rue des Epicéas

2012

2021

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

D. L'évolution de l'occupation des sols au cours des 10 dernières années

Rue des Merisiers

2012

2021

Rue du Pavillon Royal

2012

2021

Allée des Fougères

2012

2021

1. L'ÉVOLUTION URBAINE

D. Synthèse et enjeux issus du diagnostic

La commune s'organise d'une part, avec un héritage de l'ancien bourg et des maisons pavillonnaires construites dans la continuité du bourg durant les années 1950. D'autre part, des opérations de logements et d'équipements plus denses qui ont permis de structurer la ville.

Des paysages agricoles largement répandus sur le territoire qui ont permis d'accueillir certains projets de logements mais qu'il est essentiel de protéger à long terme ;

Une présence importante d'espaces agricoles et forestiers sur le territoire qui ont été préservé au fil des années d'urbanisation et dont la conservation et la mise en valeur sont à perpétuer.

2. L'ANALYSE URBAINE

A. Les entités urbaines et l'armature du territoire

Les entités urbaines

Nandy se définie par deux urbanisations distinctes marquées par leur époque de conception :

- Le **bourg ancien** qui est l'entité urbaine principale de la commune de Nandy et s'étend du Sud de l'agglomération, depuis la RD 346, jusqu'au château de Nandy.

Il est caractérisé par son patrimoine bourgeois du XIXe siècle et son habitat rural dense et traditionnel.

- Les **extensions récentes** divisées en trois quartiers, datant de 1976 avec la mise en place de la Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) d'Arqueil dans le but de construire 1 560 logements.

Chaque quartier présente une unité :

- Le **Quartier A des Bois**, présentant une forte diversité des types de logements avec des constructions autant anciennes que récentes et la présence d'équipements publics noyaux (collège, ensemble conservatoire-gymnase-centre d'animation jeunesse).
- Le **Quartier B de Villemur et son extension de la Sablonnière** réalisée autour des années 90, qui s'est construit de la forêt de Rougeau au parc du château de Nandy et traversé par une coulée verte piétonne
- Le **Quartier C du Balory** organisé autour du lac du Balory, il est le seul quartier en « greffe » sur le bourg ancien de Nandy et regroupe 350 logements de caractères très variés allant de l'individuel au petit collectif.
- Un quartier récent s'est également développé proche des côteaux de Seine et longeant la Route de Morsang dont le tissu individuel diffus se différencie du reste de l'organisation urbaine de la commune de Nandy.
- le Quartier Sud composé d'habitat collectif et pavillonnaire a été récemment construit en 2014.

Bourg ancien

« Les entrées du bourg »

Quartier A des Bois

Quartier B de Villemur

Quartier C du Balory

2. L'ANALYSE URBAINE

A. Les entités urbaines et l'armature du territoire

L'armature urbaine

La partie urbanisée est principalement contenue entre la RD 346 au Sud et la RD 50 au Nord de la commune et est divisée en deux parties distinctes depuis la forêt de Rougeau à l'Ouest jusqu'au parc du château de Nandy à l'Est.

Les polarités de vie

Le bourg ancien se trouve entre deux édifices ruraux présentant un intérêt pour la commune : la ferme de Nandy et l'église Saint Léger.

En dehors des 2 pôles commerciaux d'envergure à l'échelle de la ville nouvelle de Sénart (le centre Boissénart et le Carré Sénart), l'économie locale de Nandy se restreint autour de :

- La structure commerciale à l'échelle du quartier des Bois dont seule la pharmacie perdure au sein de ce pôle commercial, le reste du site étant en friche à revaloriser
- La zone artisanale de la ferme de Nandy à la suite de sa reconversion vers le commerce et l'activité
- Un tissu de petits artisans (BTP entre autres) ou de professions tertiaires disséminé dans le pavillonnaire
- Une zone d'activité économique située au Sud de la RD 346 en cours de projet permettant de remplacer l'Intermarché du quartier des Bois

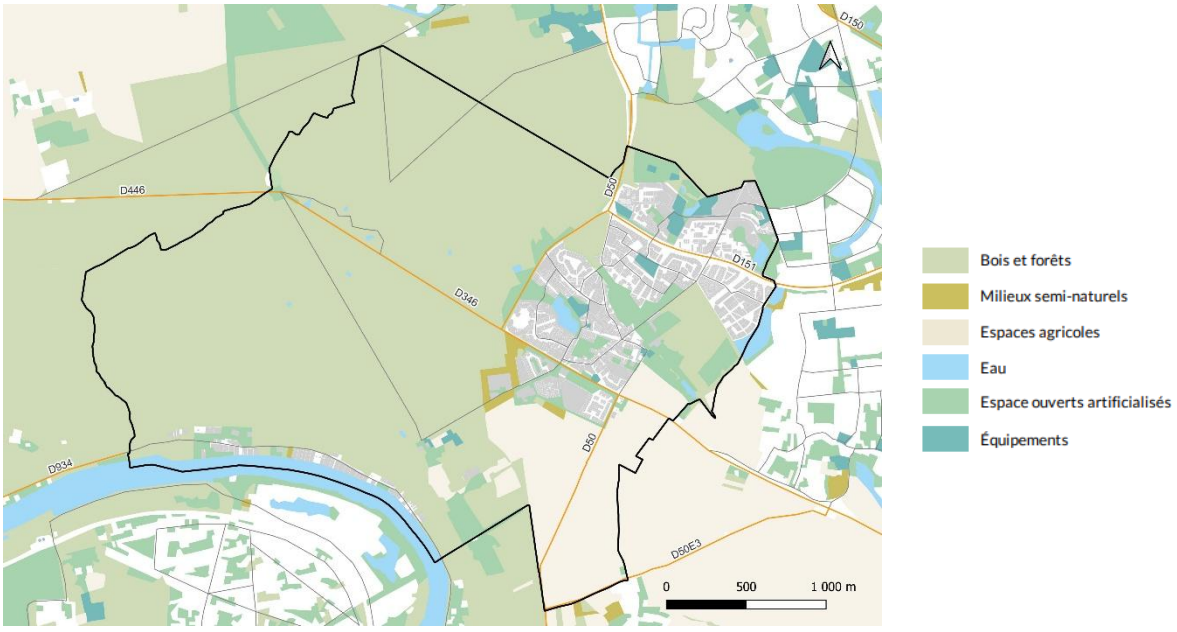
Les équipements administratifs et scolaires sont répartis dans l'ensemble des quartiers de Nandy (Les Bois, Balory, Villemur)

Les routes facilitent l'accès à l'ensemble du territoire. Au nord du tissu urbain, la D151 permet de rejoindre à Savigny-le-Temple. La D346 traverse également Nandy offrant un accès vers Melun. Enfin, la D50 relie Nandy notamment au Carré Sénart au nord et à Seine Port et Ponthierry au sud

Les rives de la Seine, situées au Sud Ouest de Nandy, constituent un enjeu majeur exposant la commune au risque d'inondation

Le paysage naturel est fortement marqué par la présence de la forêt de Rougeau représentant 54% du territoire communal et de plans d'eaux naturels ou artificiels. Nandy dispose également de terrains agricoles, situés au sud de la D346, représentant 10,7% du territoire

Carte de l'armature urbaine



2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

Les formes urbaines représentent les grandes typologies architecturales et urbaines pouvant être rencontrées à Nandy.

Un travail de repérage à partir de photos aériennes et depuis l'espace public, permet d'identifier dix catégories.

Celles-ci ont été construites principalement à partir des critères suivants :

- La forme du parcellaire,
- L'implantation du bâti sur le terrain, sa volumétrie (hauteur, emprise au sol…),
- L'âge du bâti,
- La fonction d'origine et/ou son usage actuel.

Le tissu urbain (espaces construits) nandéen est constitué à 24% par de l'habitat individuel.

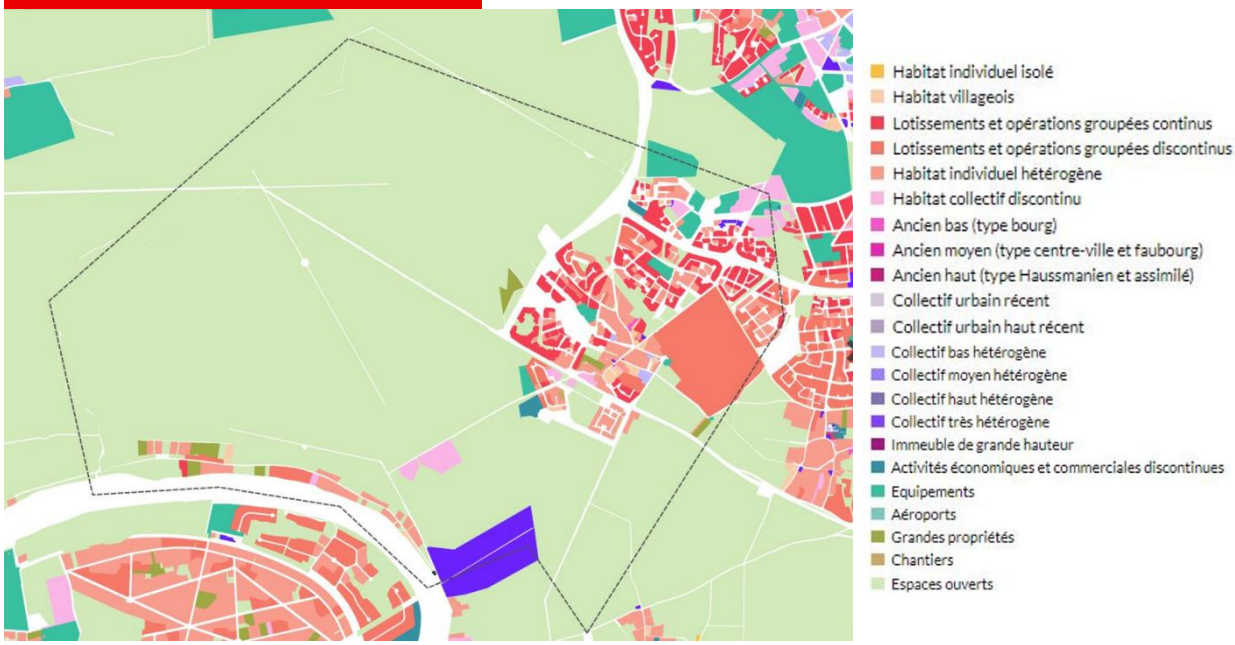
La commune s'est historiquement développée sous la forme d'habitat individuel pavillonnaire dans les années 1950 dans le centre-bourg. Par la suite, dans les années 1970, des lotissements se sont développés autour de ce centre-historique sous la forme d'opérations d'ensemble, se traduisant par une forme urbaine plus homogène.

A côté des formes d'habitat individuel qui existent dans la commune, Nandy possède de nombreux lotissements groupés continus et discontinus (48% des espaces construits). Ils sont répartis principalement dans le quartier des Bois ainsi que dans le quartier Sud le long de l'avenue du Pavillon Royal et l'avenue du Pavillon Bouret.

Enfin, la commune présente des équipements, représentant 11 hectares (8% des espaces construits).

Ces formes urbaines cohabitent avec un bâti ancien de village relativement présent sur le territoire, et en particulier dans le centre-bourg historique.

Carte des formes urbaines



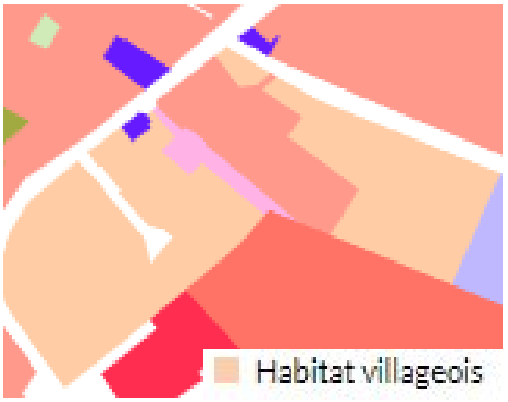
Source : Institut Paris Région

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

L'habitat ancien (type centre-ville)

Le tissu d'habitat villageois correspond à l'urbanisation traditionnelle des bourgs. Il est à noter que cette forme urbaine est relativement peu représentée sur le territoire communal. L'habitat ancien se trouve au cœur du tissu urbain, marquant ainsi son unicité au sein de la commune le long de la rue d'Arqueil et de la rue Neuve à l'Ouest et au Nord-Est de la commune.



Source : IPR

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti majoritairement ancien (construit avant 1950), aligné, continu (mitoyen et accolé aux limites séparatives), dont la hauteur des constructions ne dépasse pas 12 m (R+2 + combles). Un usage résidentiel exclusivement d'habitat individuel qui se traduit par des clôtures en pierre meulière, un tissu parcellaire en lanière, en retrait et avec des jardins en fond de parcelles. Le style du tissu urbain alentour, avec d'un côté un mur en pierre bordant la rue et de l'autre des maisons plus récentes ou rénovées, mélange tradition et rénovation. Cela reflète une zone en transition ou modernisation progressive tout en conservant un caractère traditionnel.

Source : Cadastre

Par ailleurs, de manière ponctuelle, ce tissu urbain est également constitué par d'anciens corps de ferme (ferme de Nandy, ferme du Bourg, ferme du Pavillon Royal) et des terrains agricoles. Le caractère patrimonial de la commune de Nandy témoignant de son passé agricole est à mettre en valeur et à préserver.

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

- Un tissu traditionnel globalement bien entretenu
- Des constructions témoignant de l'histoire et de l'identité de la commune et disposant d'une valeur patrimoniale
- Des formes urbaines et une ancienneté des bâtiments qui varie au sein d'un même quartier
- Des possibilités de stationnement restreintes, en raison notamment de la présence de constructions souvent à l'alignement des voies dans le centre-bourg

Source : Google Maps

2. L'ANALYSE URBAINE

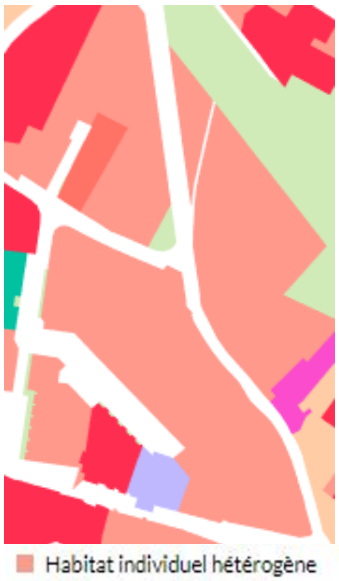
B. Les formes urbaines

L'habitat individuel hétérogène

L'habitat individuel hétérogène correspond soit aux lotissements et opérations groupées ayant fortement évolué par rapport à leur configuration d'origine, soit à une urbanisation pavillonnaire non concertée et réalisée au coup par coup. Ce tissu d'habitat individuel est repérable par l'hétérogénéité dans la forme, l'implantation ou l'âge des constructions.

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti, continu le long de l'avenue de la Clairière et discontinu le long de la rue du Gorge Cocq en termes d'accolement et de mitoyenneté, et totalement hétérogène en termes de formes. Un usage résidentiel exclusivement d'habitat individuel. Les constructions s'implantent principalement à l'alignement avec en moyenne 60% d'emprise au sol et 5m de hauteur. Des espaces de jardins privatifs sont tout de même conservés afin de créer des ilots de fraicheur au sein du tissu urbain.



Source : IPR

Source : Cadastre

Source : Google Maps

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

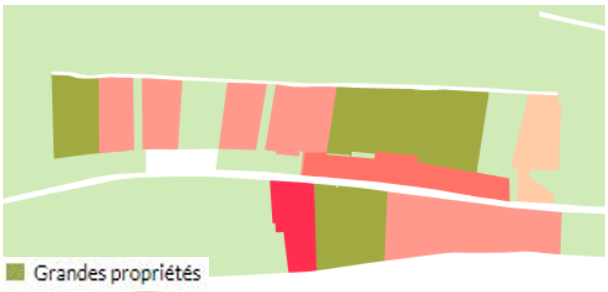
- Un tissu aéré présentant des cœurs d'îlots généreux et des cheminements satisfaisants
- Un manque d'homogénéité parfois dommageable en termes de lisibilité du territoire
- Des enjeux de préservation des lisières agricoles et naturelles
- Une problématique de mitage à encadrer afin de rendre possible la densification seulement quand les capacités des réseaux et les modalités d'accès le permettent

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

Les grandes propriétés

Les grandes propriétés correspondent à des petits châteaux, des maisons bourgeoises ou à des pavillons disposant d'un foncier important. Il est à noter que cette forme urbaine est relativement peu représentée sur le territoire communal. Les grandes propriétés se trouvent au Sud du tissu urbain à proximité de la RD 346. Cette forme urbaine s'est également ancrée au Sud du territoire communal proche des côteaux de Seine.



Source : IPR

Caractéristiques du tissu

Cette catégorie regroupe et isole l'ensemble des parcelles d'habitat individuel constitué d'unité(s) foncière(s) de taille supérieure ou égale à 3000 m², de surface de planchers supérieure à 200 m. L'implantation en retrait ainsi que la faible emprise au sol de cet habitat hétérogène moderne permet de conserver des espaces de jardins importants. Ces constructions s'élèvent en moyenne à 4m de hauteur.

Source : Cadastre

Source : Google Maps

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

- Un tissu libre composé de constructions hétérogènes
- Des enjeux d'exposition au risque inondations et au risque incendie du fait de la proximité avec les espaces hydrographiques et naturels
- Des enjeux de préservation des espaces naturels alentours et des jardins privés
- Une difficulté d'encadrer la formation et l'évolution de ce tissu urbain

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

Lotissements et opérations groupées discontinus

Les lotissements discontinus correspondent aux opérations d'ensemble d'habitat individuel conçues de manière concertée en termes d'aménagement, de découpage foncier, de desserte viaire, et/ou de types de constructions, et privilégiant l'implantation des pavillons en cœur de parcelle.

Source : IPR

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti repérable par la forte homogénéité dans la forme, l'implantation discontinue (absence systématique de mitoyenneté et d'accolement bâti) et l'âge des constructions. Situé au centre de la partie urbanisée de Nandy, le quartier de Villemur s'est réalisé en deux étapes : à l'Ouest en appui sur la forêt de Rougeau avec des lotissements groupés continus et à l'Est où il se prolonge par le quartier de la Sablonnière réalisé autour des années 90 avec des lotissements groupés discontinus. Cette typologie de maison se trouve en retrait par rapport à la voie, fait en moyenne 3m de hauteur et environ 20% d'emprise au sol.

Source : Cadastre

Source : Google Maps

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

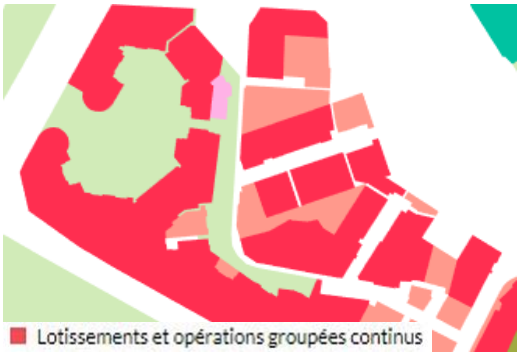
- Un type de forme urbaine planifiée de manière cohérente et intégrée parmi l'habitat individuel
- Une prolongation du quartier de Villemur respectant un schéma urbain global
- Un tissu urbain permettant une certaine qualité de vie en étant proche de l'étang de la Sablonnière et d'un cheminement piéton

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

Lotissements et opérations groupées continus

Les lotissements continus correspondent aux opérations d'ensemble d'habitat individuel conçues de manière concertée en termes d'aménagement, de découpage foncier et/ou de types de constructions, et privilégiant partiellement ou totalement la contiguïté bâtie. Au sein de la commune de Nandy, les lotissements continus s'étalent sur l'ensemble du territoire, principalement à proximité des axes routiers notamment la RD50 et la RD346.



Source : IPR

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti repérable par la forte homogénéité dans la forme, l'implantation continue (mitoyenneté et l'accolement bâti partiels ou entiers) et l'âge des constructions. Le projet de ville nouvelle de Nandy a conduit à la construction de nombreux lotissements et à des opérations d'aménagement groupées pour répondre aux besoins croissants en logements durant la deuxième moitié du XXe siècle. Les lotissements de Nandy reflètent donc l'urbanisme des années 1970, marqué par une volonté de créer des espaces de vie à la fois fonctionnels et agréables. Ce tissu urbain s'élève généralement à une hauteur de 5m, s'implante à l'alignement par rapport à la rue et occupe une faible emprise au sol. De vastes espaces de jardins sont préservés au sein de ce tissu urbain.

Source : Cadastre

Source : Google Maps

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

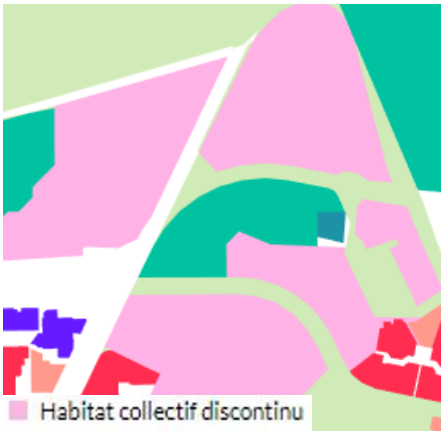
- Un type de forme urbaine très structuré et présentant peu de perspectives d'évolution
- Des constructions permettant de plus facilement concilier habitat individuel et densités moyennes avec une taille de parcelles similaire et des cœurs d'îlots

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

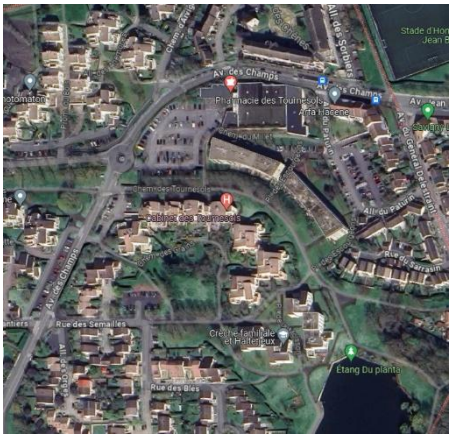
Habitat collectif discontinu

L'habitat collectif discontinu correspond à l'ensemble des opérations d'habitat collectif de tailles (petite résidence collective ou grand ensemble) et de rapport au sol divers (constructions de plain-pied ou sur dalle). Ce type de bâti est concentré au Nord de la commune proche de l'avenue des Champs.



Source : IPR

Source : Cadastre



Source : Google Maps

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti majoritairement en retrait par rapport à l'alignement sur rue, discontinu (absence de mitoyenneté et d'accolement des constructions), dont la hauteur des constructions est inférieure à 19 m, et composé d'immeubles collectifs sous formes de tours, barres, plots ou formes hétérogènes. Un usage résidentiel exclusivement d'habitat collectif. Ces bâtiments, datant des années 1980 à Nandy, peuvent faire l'objet de rénovation ponctuelle à moyen terme ou long terme.

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

- Des formes urbaines permettant de plus facilement concilier habitat individuel et densités moyennes
- Une homogénéité importante pouvant être source de perte de repère
- Un tissu urbain à proximité des équipements permettant un certain cadre de vie agréable
- Une forme urbaine très organisée et de fait, peu évolutive, mais pouvant potentiellement connaître de petites évolutions du bâti à la marge.

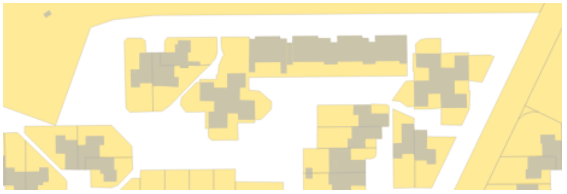
2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

Collectif très hétérogène

Le tissu très hétérogène correspond aux secteurs de renouvellement des centres-villes anciens et secteurs nord de la commune. Accessible par le chemin des Acacias, ce tissu urbain s'inscrit dans son environnement paysager avec le bâti collectif discontinu et les équipements disposés au Nord de la commune.

Source : IPR



Source : Cadastre

Caractéristiques du tissu

Un cadre bâti majoritairement continu (mitoyen et accolé aux limites séparatives) et aligné, mais très hétérogène, par rapport au bâti alentours, quant à la hauteur et l'emprise au sol des constructions. Les hauteurs du bâti varient entre 4m et 9m. Des alignements d'arbres sont conservés au sein de cette forme urbaine. Pour le territoire nandéen, ce bâti collectif hétérogène est composé majoritairement en habitat.

Source : Google Maps

Source : Google Maps

ENSEIGNEMENTS

- Une forme urbaine peu répandue à Nandy
- Un tissu apportant de la diversité en termes de formes urbaines
- Davantage de faiblesses en termes d'intégration urbaine et paysagère

2. L'ANALYSE URBAINE

B. Les formes urbaines

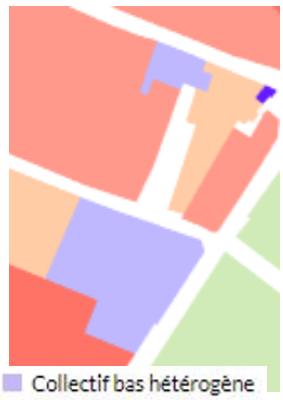
Equipements

Cette catégorie regroupe et isole l'ensemble des parcelles à usage exclusif ou dominant d'équipement (caserne, stade, lycée,..) présentes sur le territoire. Les équipements implantés dans une parcelle accueillant des activités ou des logements indépendants de l'équipement (bureau de Poste, équipement sportif, lieu de culte) sont intégrés à un autre tissu urbain.

Caractéristiques du tissu

Ce type de bâti est principalement implanté en cœur de parcelle, est entouré d'espaces de stationnement, et d'accès en transport en communs contribuant de fait à créer autour de cette forme urbaine une ambiance relativement minérale. La taille des parcelles, et les caractéristiques des constructions (emprise au sol, hauteur) varient en fonction du type et des besoins de l'équipement qui y est implanté. La plupart des constructions n'excèdent pas une hauteur de R+2.

Le bâti considéré comme collectif bas hétérogène par l'Institut Paris Région, présente des caractéristiques similaires et accueille deux équipements culturels en plein cœur du centre bourg de Nandy : le Théâtre de L'Odyssée et la Bibliothèque Marguerite Yourcenar.

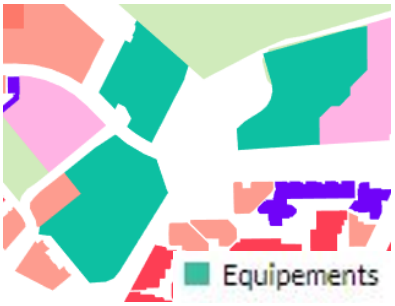


Source : IPR

Source : Cadastre

ENSEIGNEMENTS

- Des formes urbaines qui se concentrent par pôles en périphérie de la commune permettant une meilleure lisibilité des activités présentes
- Un type de forme urbaine pour lequel l'intégration urbaine et paysagère est plus difficile à assurer
- Des espaces généralement très minéralisés



Source : IPR

Source : Cadastre

Source : Google Maps

Source : Google Maps

Conservatoire de musique

2. L'ANALYSE URBAINE

C. Le patrimoine et les éléments architecturaux remarquables

Les périmètres de protection

Nandy est concerné par différents périmètres de protection au titre du patrimoine paysager ou bâti.

Patrimoine paysager

Une partie de la commune est concernée par des entités paysagères remarquables mais elles ne sont pas inscrites et ne font pas l'objet de protection :

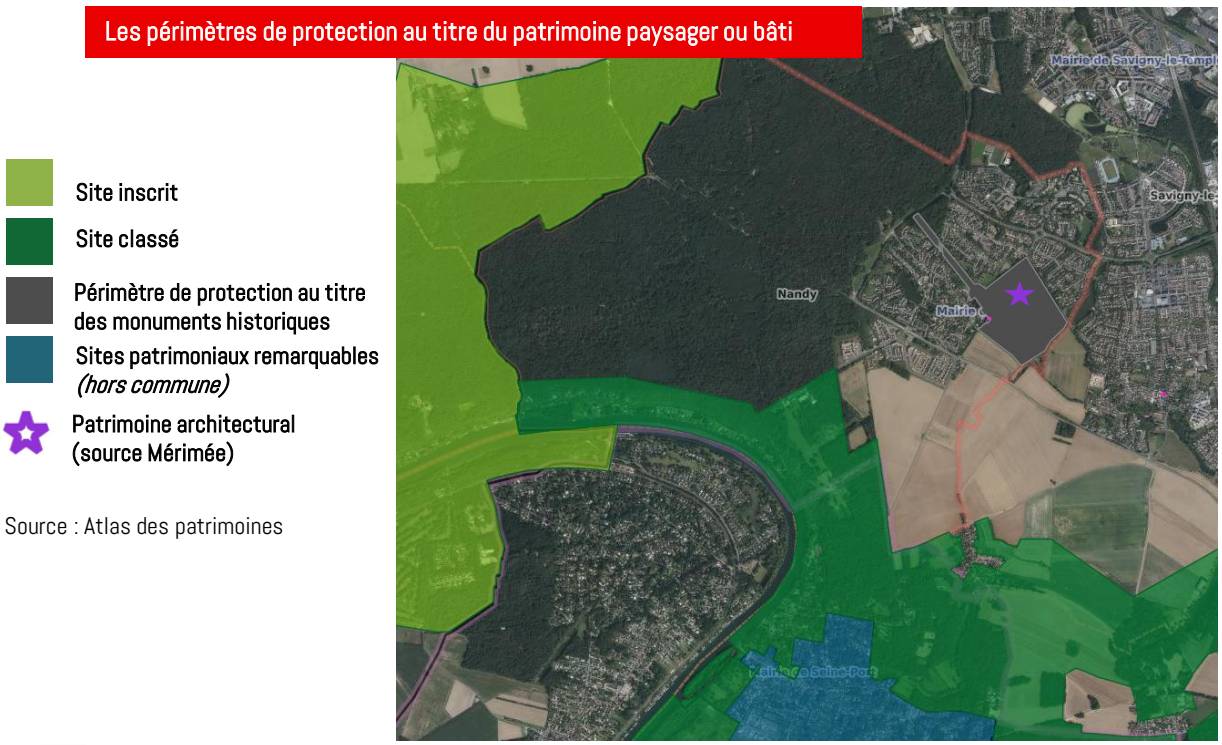
- La **forêt régionale de Rougeau** couvre 460 ha soit 54% à l'Ouest du territoire communal. Cette forêt se situe sur la rive droite de la Seine et s'étend sur le territoire de 5 communes des départements de Seine et Marne (Nandy, Savigny le Temple) et de l'Essonne (Saint Pierre du Perray, Morsang-sur-Seine, Saintry-sur-Seine). C'est un massif isolé, délimité au Nord par des cultures, bordé au Sud par la Seine, à l'Est et à l'Ouest par une urbanisation dense. Depuis l'acquisition de l'essentiel de cette forêt (800 ha) en 1968 par la région Ile de France, l'Agence des Espaces Verts poursuit les acquisitions dont celle du Domaine du Pavillon Royale (25 ha) afin de reconstituer l'ensemble de l'entité forestière paysagère.
- Les **coteaux et le site naturel des boucles de la Seine** sont protégés par servitude dans le but de préserver, des constructions récentes, les rives de la Seine dont les berges sont accessibles par la voie fluviale et le paysage des coteaux boisés.
- Le plateau agricole joue un rôle prédominant sur le paysage communal couvrant de vastes espaces au Sud de la RD346 jusqu'aux limites communales avec Savigny le Temple à l'Est et Seine Port au Sud. La majeure partie de cet espace est aujourd'hui cultivée.

Patrimoine bâti

Nandy dispose d'édifices et de patrimoines ruraux mais aussi d'un monument historique partiellement classé sur son territoire. Également, deux monuments sont considérés comme patrimoine architecturale (source : Mérimée)

- Le **château de Nandy** : ce château date du XVIIe siècle. L'ensemble constitué du château, de son parc et de sa perspective est classé aux Monuments Historiques depuis 1968 ;
- Le **Pavillon Royal** : il se compose d'un parc et de constructions dont l'ordonnancement actuel date du XIXe siècle dont il convient de constater le rôle paysager et historique.

Les périmètres de protection au titre du patrimoine paysager ou bâti



Source : Atlas des patrimoines

2. L'ANALYSE URBAINE

C. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Carte de recensement du patrimoine bâti local

Nandy dispose d'un tissu patrimonial historique et architectural de qualité.

Le patrimoine bâti se concentre principalement dans le secteur du bourg historique, de part et d'autre de la RD 346 et du château de Nandy. Le bâti remarquable se retrouve également de manière plus ponctuelle sur le territoire, souvent en lien au passé rural de Nandy (corps de ferme...).

Ce patrimoine peut être divisé en plusieurs types :

- Le patrimoine remarquable tel que le château, le pavillon royal...
- Le patrimoine religieux
- Le patrimoine de type rural
- Le patrimoine de type urbain
- Le patrimoine public (art public)

Source : Espace Ville

2. L'ANALYSE URBAINE

C. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Eglise Saint-Léger

Le patrimoine religieux

Il existe 1 édifice de ce type recensé dans cette catégorie : l'église Saint-Léger, de forme rectangulaire à chevet plat. L'église Saint-Léger a fait l'objet de plusieurs campagnes de réparations et de restauration.

Le patrimoine public

8 édifices publics existent à Nandy : « le Gardien » dont 5 statues au bord de l'étang du Balory. Ce dernier élément, situé dans la forêt régionale de Rougeau, est né de la rencontre entre le site et l'artiste Allemande, Gloria Friedmann. « Le Gardien » est un géant de terre et de composites, haut de près de 10 mètres. Sur sa tête, 5 cerfs à taille réelle démontrant le lien entre l'Homme et la nature.

Le Gardien

Le patrimoine de type rural

Les fermes se situent en grande majorité en centre-bourg ou dans les hameaux de l'ouest du territoire et présentent toutes une façade alignée sur la rue. Leur enduit a partiellement voire entièrement disparu, laissant apparaître l'appareillage de moellons de grès renforcé par des chaînages d'angle.

La ferme de Nandy est un patrimoine emblématique de la commune. Le village de Nandy est né de regroupements des manses (petites fermes) au début du moyen âge. Plus précisément, ce patrimoine bâti date du XVIIIe siècle et était originellement viticole et fruitière puis céréalière et betteravière. La ferme de Nandy est maintenant devenue un restaurant.

Exemple de corps de ferme

Source : Espace Ville

2. L'ANALYSE URBAINE

C. Le patrimoine bâti et les éléments architecturaux remarquables

Le patrimoine de type urbain

Cette catégorie désigne les maisons rurales et maisons de bourg. Ces dernières représentent l'essentiel du bâti ancien, au nombre de 8 sur le territoire.

Les maisons rurales, unités agricoles plus réduites que les fermes, ont très souvent perdu leur structure d'origine en raison de leur inadaptation aux exigences de l'habitat moderne. Elles se distinguent des maisons de bourg par la non-mitoyenneté des maisons entre elles, créant dans le centre-bourg un réseau de sentes et ruelles, et par leur relative fermeture sur la rue, alors qu'elles sont ouvertes sur une cour arrière. La majorité des maisons rurales sont enduites, notamment en centre-bourg.

Exemple de maison rurale

Le patrimoine de châteaux et pavillons

Ce patrimoine se compose de villas, de pavillons, ainsi que des maisons de notables et châteaux.

Le Pavillon Royal est situé à l'écart de la zone urbaine et des principaux axes de communication et de circulation, au milieu de la forêt de Rougeau et surplombant la Seine. Il se compose d'un parc, ouvert au public, et de constructions dont l'ordonnancement actuel date du XIXe siècle.

Le château de Nandy date du XVIIe siècle et a fait l'objet de restauration du début du XIXe siècle par le marquis de Perthuis. Aujourd'hui le château présente une façade très ordonnancée qui alterne la brique et la pierre. Une très belle grille et des douves assurent la transition entre la voie et les prémices du parc qui le cerne. Dans la perspective du château, s'inscrit l'allée reliant le château à la forêt de Rougeau.

L'ensemble constitué du château, de son parc et de sa perspective est classé aux monuments historiques depuis 1968.

Exemple du Pavillon royal

Exemple de Château de Nandy

Source : Conseil Général d'Île-de-France

2. L'ANALYSE URBAINE

D. Synthèse et enjeux issus du diagnostic

Une commune composée de plusieurs entités urbaine et à l'armature nette. Un enjeu de renforcement des équipements et activités économiques.

Une commune où prédomine un tissu de maisons sous toutes ses formes (diffus, organisé, groupé). Un enjeu de maintien de cette diversité de formes urbaines dans leurs caractéristiques, grâce à une traduction réglementaire adaptée ;

Des règles à définir pour mieux gérer les transitions entre habitat collectif et habitat pavillonnaire, nouvelle construction et ensemble ou bâti patrimonial remarquable ;

Un patrimoine paysager imposant permettant de créer des corridors écologiques et des transitions paysagères entre le tissu urbain et l'espace forestier et agricole

Une présence importante et diversifiée d'éléments du patrimoine bâti, témoin des héritages historiques de la commune (église, ferme). Protéger et valoriser la diversité du patrimoine bâti local tel que le patrimoine ancien, de villégiature, lié au passé de la commune ainsi que le « petit patrimoine ».

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Le diagnostic foncier a deux objectifs :

- Évaluer le potentiel de construction, sous la forme de densification des quartiers d'habitation existants, en diffus, c'est-à-dire résultant d'initiatives individuelles au « cas par cas » : division de parcelle, construction sur parcelle libre, réalisation d'une nouvelle construction en fond de parcelle, et cela à l'horizon de la durée du PLU, c'est à dire 2035 environ
- Identifier les sites de projet qui pourraient donner lieu à des projets d'ensemble, publics ou privés, permettant de répondre à des besoins d'intérêt général.

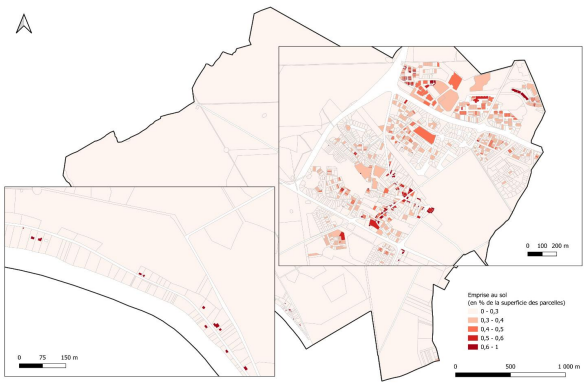
Ce diagnostic foncier, mené sur les espaces bâtis de Nandy, a pour objectif final de quantifier et qualifier ce potentiel de mutation foncière dans l'optique de la construction de nouveaux logements qui minimisent l'expansion urbaine, préservant ainsi les paysages et les ressources.

Pour réaliser l'analyse des capacités de densification des espaces urbains de Nandy, l'analyse du potentiel de densification en fonction des formes urbaines (à savoir la typologie des différentes constructions, entre le tissu ancien, le tissu d'habitat individuel, groupé, etc...) est jumelée avec une étude foncière des hauteurs et des densités.

Ces analyses sont croisées avec la réalité du terrain, que l'analyse géomatique seule ne permet de rendre compte. En effet, d'autres critères primordiaux entrent en compte dans l'identification des secteurs mutables, tels que :

- La localisation des sites à proximité des équipements et des services, bonne accessibilité présente et/ou future
- L'âge et l'état du bâti
- Les caractéristiques foncières des sites, leur vocation et occupation actuelle. Il ne s'agit donc pas d'une simple approche quantitative sectorielle, mais bien d'une approche géographique et urbaine, qui vise à identifier les secteurs mutables les plus opportuns et les plus adaptés en fonction du tissu urbain existant.
- Les contraintes et risques environnementaux (PPRi, ruissellement, zones humides, retrait gonflement argile, armature verte du SCoT...)

L'emprise au sol



La hauteur du bâti

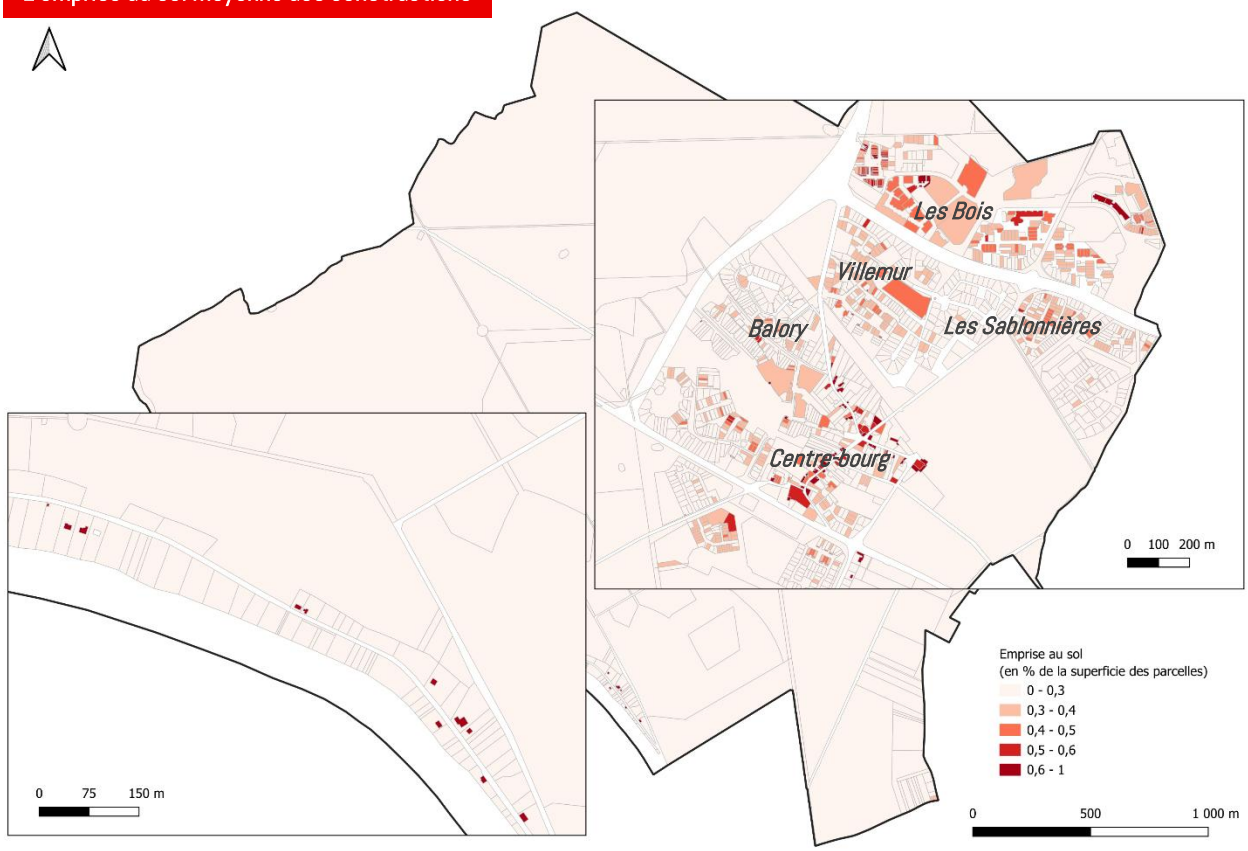
3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

L'emprise au sol des constructions

À l'échelle de l'ensemble des espaces bâtis à dominante d'habitat, les emprises au sol des constructions sont relativement faibles (même en zone urbaine), aux alentours de 30-40% de la superficie de la parcelle, notamment dans les quartiers de Balory ou des Sablonnières, principalement occupés par de l'habitat individuel.

Néanmoins, certains secteurs se distinguent avec des emprises au sol plus importantes. C'est le cas du centre-bourg, où le coefficient d'emprise au sol est plus élevé (50 % de la superficie des parcelles en moyenne), marquant une forte densité du bâti. Cela s'explique par la présence d'un noyau bâti incluant des bâtiments de ferme.

L'emprise au sol moyenne des constructions



3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

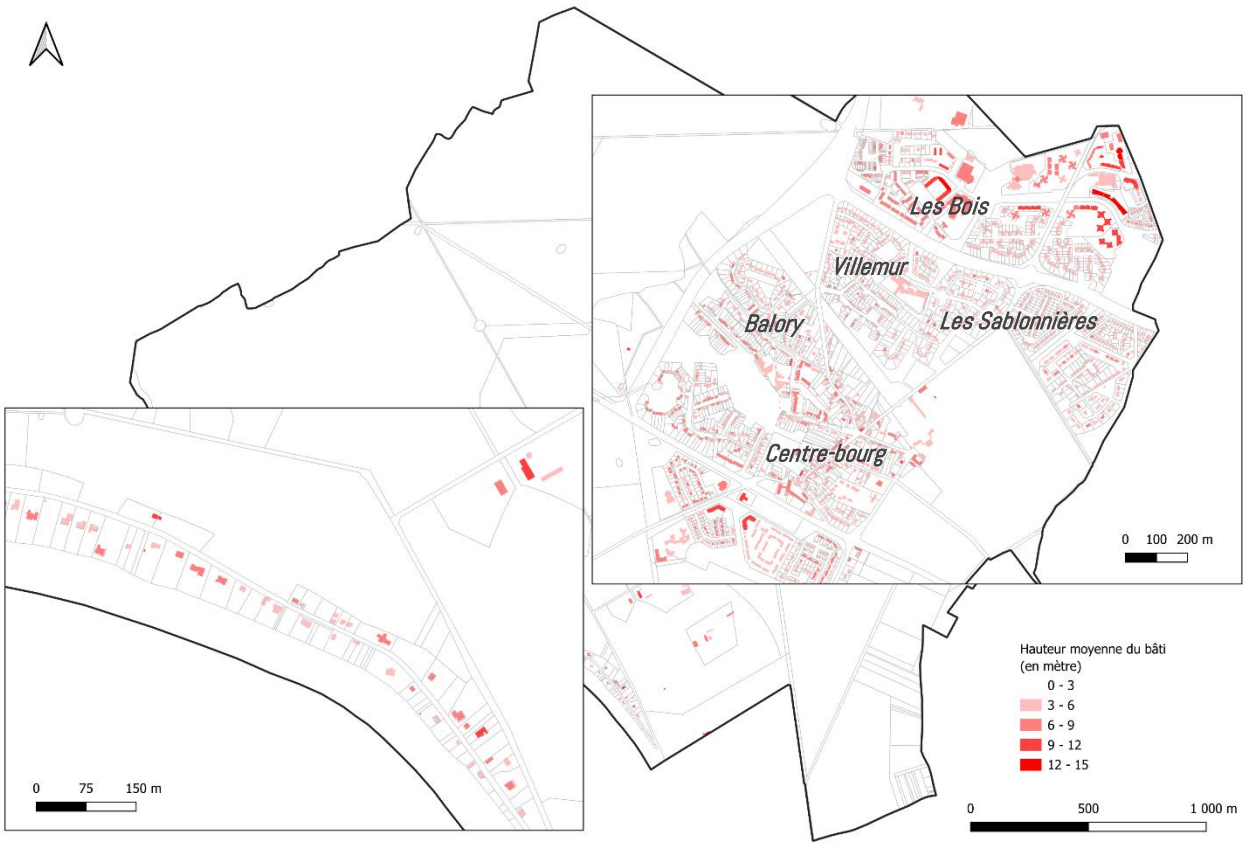
La hauteur du bâti

À l'échelle de l'ensemble des espaces bâtis à dominante résidentielle, les hauteurs moyennes des constructions varient selon le type de formes urbaines qui s'y trouvent. Elles s'échelonnent majoritairement de 3 à 6 mètres. Cela s'explique notamment par la prédominance du tissu d'habitat individuel, dont la hauteur est relativement faible.

Les constructions au sein du quartier Les Bois présentent des hauteurs plus importantes (10 mètres en moyenne) qu'au sein des lotissements et quartiers d'habitat individuel diffus.

D'autres espaces de la commune présentent, quant à eux, des hauteurs de construction moyennes (6 à 9 mètres). C'est le cas notamment sur l'avenue du Pavillon royal où les ensembles construits atteignent environ 7 mètres.

La hauteur du bâti



3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Le potentiel de densification des espaces bâtis

L'analyse empirique du foncier, des espaces bâtis, met en évidence plusieurs réalités :

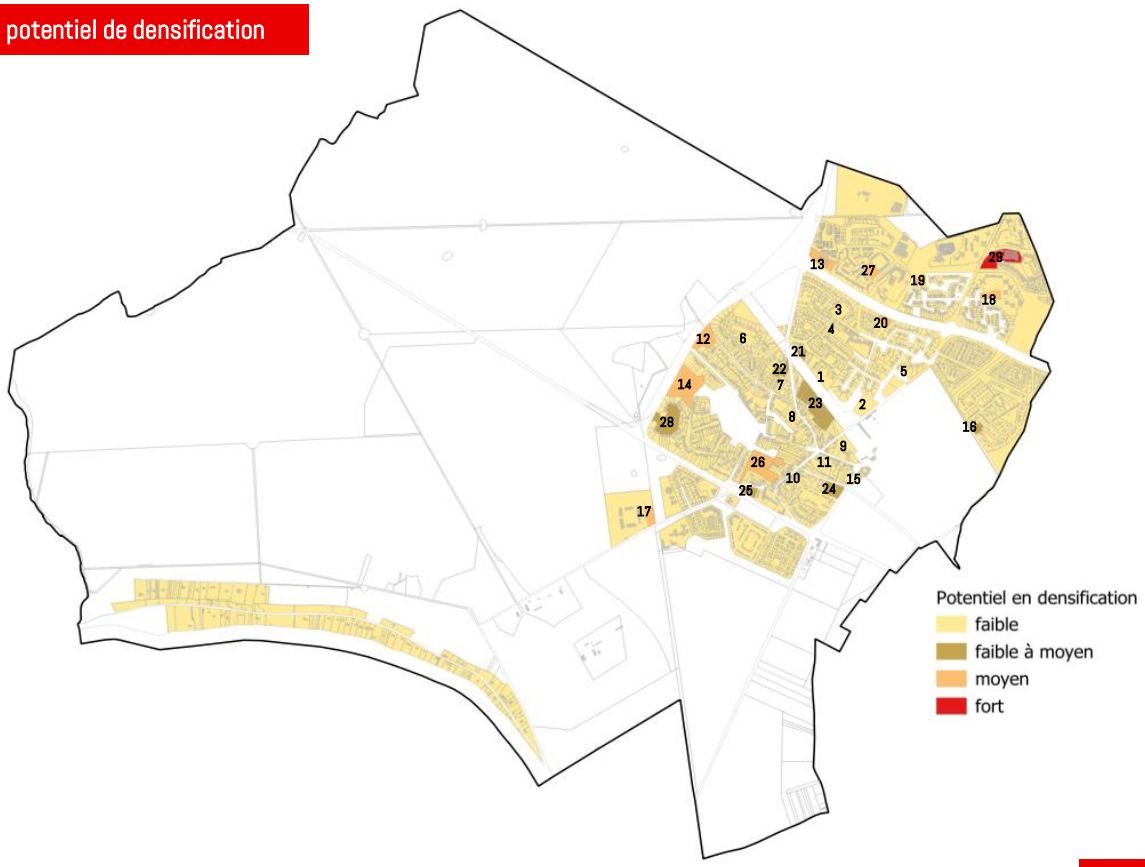
- Un maillage parcellaire très diversement constitué, oscillant entre un parcellaire étroit et irrégulier du tissu ancien et de l'habitat individuel diffus, et des lotissements et résidences au parcellaire davantage régulier.
- Une large prédominance d'opérations de maisons groupées, qui se traduit par des emprises au sol fortes.

Le tissu urbain Nandéen est aujourd'hui fortement constitué. Les emprises présentant un potentiel en densification se situent, d'une part, sur les extrémités du tissu urbain et proche des axes routiers principaux (D50 et D151) et d'autre part, sur des emprises accueillant initialement de l'activité agricole, et qui constituent des opportunités foncières en requalification mais présentent un enjeu de préservation.

Trois degrés de potentiel de densification ont été définis :

- **Potentiel faible à moyen** : ces espaces présentent un caractère peu mutable du fait de leurs formes et morphologies urbaines, de la capacité résiduelle des réseaux existants, de l'existence de dénivelé, du caractère récent des constructions, de leurs expositions aux risques ou encore du fait de leur densité ;
- **Potentiel moyen** : généralement une évolution est possible sur ces espaces dans le respect des formes urbaines existantes et du patrimoine présent sur la commune. Sur certains secteurs précis, des sites peuvent faire l'objet de restructuration urbaine ;
- **Potentiel important** : une mutation sur ces espaces bâtis est envisageable à court à moyen terme. Il s'agit dans le cas de Nandy d'un site en friche commerciale depuis 2 ans.

Le potentiel de densification



3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification faible à nulle:

- *L'habitat individuel organisé ou groupé (résidences constituées)*

Ces quartiers ont la particularité d'avoir une organisation propre, avec des voiries et des espaces de stationnement calibrés pour la densité prévue. Les parcelles sont généralement de taille moyenne et la manière dont la construction est implantée sur la parcelle fait qu'il est difficile, voire impossible, d'imaginer la construction d'une nouvelle maison. De plus, certaines constructions sont très récentes (le quartier du Pavillon Royal). C'est pourquoi, il n'y a pas d'intérêt à remettre en cause l'équilibre urbain de ces ensembles.

- *Le tissu ancien*

Vecteur d'identité et de patrimoine, le tissu urbain a vocation à être maintenu sur le territoire, en limitant l'intervention sur ce type de bâti aux travaux d'entretien et de rénovation, notamment thermique.

Espaces à capacité de densification moyenne :

Les collectifs

Les collectifs du territoire, présentant des densités plus importantes, ont vocation à évoluer à moyen terme, notamment pour autoriser une rénovation ponctuelle des bâtiments. Le potentiel de ces espaces augmente à moyen ou long terme, à mesure que les collectifs vieillissent.

- *L'habitat individuel spontané*

Ces quartiers présentent un potentiel de densification faible à moyen, compte-tenu des caractéristiques du parcellaire. Dans la majeure partie des cas, l'implantation des constructions, généralement en retrait de la voie et en milieu de parcelle, ne permet que très rarement des possibilités de construction en fond de parcelle dans des conditions d'accès et d'intégration satisfaisantes. Concernant l'habitat individuel en lisières d'espaces naturels ou agricoles, ces secteurs présentent régulièrement des enjeux écologiques (préservation de la trame verte et des cœurs d'îlot, lutte contre l'imperméabilisation des sols) rendant leur densification peu aisée. Enfin, l'évolution des secteurs d'habitat individuel spontané est également conditionné au dimensionnement et à la capacité résiduelle des réseaux d'assainissement.

- *Les zones d'activités économiques et d'équipements pérennes*

Ce type d'espace présente un potentiel de mutation faible à moyen en raison de la nature des bâtiments et activités implantées, qui nécessitent souvent un foncier important afin d'assurer leur fonctionnement. En dehors de la réalisation d'une opération d'ensemble, la mutation de ces espaces n'est ainsi possible qu'à la marge, à travers des interventions ponctuelles.

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification faible :

Atouts :
- Surface 4 623m²
- Alignement d'arbres à préserver
- Dans la continuité du bâti
- Accessible depuis l'allée de la Garenne
- Le long des perspectives du château

Inconvénients :
- Atteinte à la perspective du château
- Accessibilité limitée
- Enjeux paysagers et de biodiversité

1

Allée de la Garenne

Atouts :
- Surface 5 015m²
- Une maîtrise foncière communale, prévue aujourd'hui pour permettre à terme un équipement sportif de plein air ou espace vert
- Un terrain vacant et libre, ne présentant a priori pas de riche biodiversité

Inconvénients :
- Proche des abords du château de Nandy dont le caractère patrimonial et naturel doit être préservé et valorisé

2

Rue Robert Cousin

Source : Google Maps

Rue de l'Etang

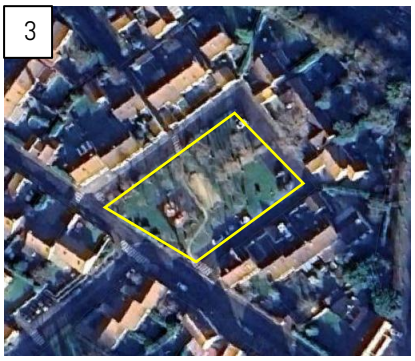
3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification faible :

Atouts :
- Surface 3 330 m²
- Square urbain intégré dans un quariter
- Dans la continuité du bâti
- Accessible depuis l'avenue de Villemur
- Le long des perspectives du château

Inconvénients :
- Atteinte à un milieu semi naturel approprié par les habitants
- Enjeux paysagers et de biodiversité

3



Avenue de Villemur

Atouts :
- Surface 1370 m²
- Cœur d'ilot boisé
- Accessibilité via l'avenue de Villemur

Inconvénients :
- Terrain assez allongé
- Enjeux paysagers et de biodiversité

4

Avenue de Villemur

Atouts :
- Surface 4100 m²
- Proximité immédiate du parc du chateau
- Enjeux paysager à préserver

Inconvénients :
- Un caractère paysager et une biodiversité riche à valoriser et à préserver à proximité du chateau
- Présence d'espaces verts pouvant servir à l'extension du cimetière

5

Rue Robert Cousin

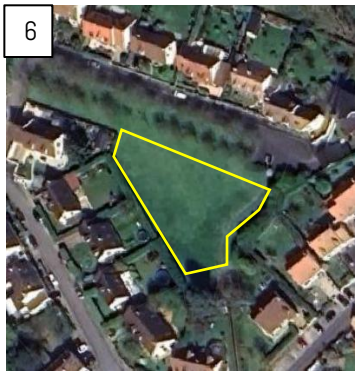
3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification faible :

Rue Robert Cousin

Atouts :
- Surface 1800 m²
- Pas de contrainte d'accessibilité
- Espace vert approprié par les riverains

Inconvénients :
- Suppression d'un ilot vert
- Artificialisation des sols perméables



Allée des Giroles

Atouts :
- Surface 1230 m²
- Proximité immédiate de la perspective du château
- Accessibilité par l'avenue de la clairière et la rue du Gorge Cocq

Inconvénients :
- Faible potentiel du fait de la configuration en lanière de la parcelle

Avenue de la Clairière

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification faible :

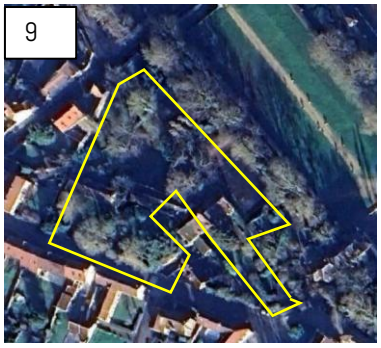
Atouts :
- Surface 1170 m²
- Fond de parcelle arboré
- Accessibilité par la rue du Gorge Cocq

Inconvénients :
- Enjeux paysagers important dans la continuité des jardins environnant formant un cœur d'ilot

Rue du Gorge Cocq

Atouts :
- Surface 6675 m²
- Ilot de fraicheur arboré
- Proximité immédiate avec le parc du château
- Accessibilité par la rue de l'église et la rue Robert Cousin

Inconvénients :
- Suppression d'un ilot de fraicheur
- Altération importante du caractère naturel du site à proximité d'un site d'exception



Rue de l'église

Atouts :
- Surface 1310 m²
- Cœur d'ilot arboré
- Accessibilité facilitée par la rue d'Arqueil

Inconvénients :
- Suppression d'une partie de cœur d'ilot

Rue d'Arqueil

Atouts :
- Surface 1100 m²
- Continuité d'un cœur d'ilot arboré
- Accessibilité facilitée par la rue Neuve

Inconvénients :
- Suppression d'une partie de cœur d'ilot

Rue Neuve

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 9 047m²
- Accessible depuis la route
- Dans la continuité de l'habitat individuel dense
- Espaces très boisés

Inconvénients :
- Exposé aux nuisances sonores du fait de la RD 50 classée en catégorie 3 et 4 ;
- Concerné par un lac, cours d'eau ou une mare à protéger

Avenue de la Clairière

Atouts :
- Surface 5 690m²
- Espaces paysagers à protéger
- Accessible depuis la route
- Projet d'équipements à proximité du quartier Les Bois

Inconvénients :
- Exposé aux nuisances sonores du fait de la RD 50 classée en catégorie 3 et 4

Site du transformateur

Atouts :
- Surface 13 879m²
- En lisière de massif boisés
- Espaces de loisirs existants à valoriser
- A proximité de l'Etang du Balory à préserver

Source : Google Maps

Inconvénients :
- Exposé aux nuisances sonores du fait de la RD 50 classée en catégorie 3 et 4 ;
- Proche d'une zone humide à protéger
- Liaison douce à préserver

Rue des champignons

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 8 876 m²
- Accessible depuis la route
- Peu d'enjeu de biodiversité sur la parcelle

Inconvénients :
- À proximité d'une zone humide au sud du site
- Empiétement sur la zone agricole
- En lisière du parc du château de Nandy

15

Site PAPAG

Atouts :
- Surface 1 445m²
- En lisière du parc du château de Nandy dont le caractère patrimonial et naturel est à préserver
- Dans la continuité du bâti

Inconvénients :
- Accès limité seulement piétonnier
- Enjeux paysagers et de biodiversité

16

La Sablonnière

Atouts :
- Surface 2 709m²
- Présence d'un parking Accessible depuis la route
- À proximité de la forêt du Rougeau et d'espaces verts

Inconvénients :
- Parking à destination des habitants du collectif du Pavillon Royal

17

Avenue du Pavillon Royal

3. L'ETUDE DE Ddensification

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 2 923m²
- Accessible depuis la route
- Parcelles en partie utilisée pour le parking de l'habitat collectif

Inconvénients :
- Accès limité en partie piétonnier
- Enjeu de préservation du cadre paysager et urbain
- Alignement d'arbres à préserver

Rue des Semailles

Atouts :
- Surface 1 839m²
- Couvert arboré important à préserver
- Dans la continuité du bâti collectif
- A proximité du collège Robert Buron
- Desservi par les transports en commun

Inconvénients :
- Accès limité seulement piétonnier
- Enjeux paysagers et de biodiversité
- Liaison douce par le chemin des Acacias à préserver

Rue des 18 Sous

3. L'ETUDE DE Ddensification

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 1870 m²
- Accessible depuis la route
- Parcelles utilisées en cheminement doux principalement paysagère

Inconvénients :
- Accès à créer (actuellement en liaison douce)
- Enjeu de préservation du cadre paysager et urbain

Avenue de Villemur

Atouts :
- Surface 1 260m²
- Couvert arboré important à préserver
- Liaison douce donnant accès à la perspective du château

Inconvénients :
- Enjeux paysagers et de biodiversité important due à la proximité de la perspective du château

Allée de la Garenne

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 2750 m²
- Accessible depuis la rue du Gorge Cocq
- Une seule propriété sur une grande parcelle arborée et paysagère constituant un cœur d'ilot

Inconvénients :
- Enjeu de préservation du cadre paysager et urbain
- Proximité avec la perspective du chateau

22

Rue Gorge Cocq

Atouts :
- Surface 14150 m²
- Couvert arboré important à préserver
- Jardins partagés existants
- Accessibilité via la rue d'Arqueil

Inconvénients :
- Enjeux paysagers et de biodiversité important due à la proximité immédiate de la perspective du château
- Suppression d'un réel cœur d'ilot et ilot de fraicheur

23

Rue d'Arqueil

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification moyenne :

24

Avenue du 24 aout 1944

Atouts :
- Surface 3900 m²
- Accessible depuis l'avenue du 24 aout 1944
- Une seule propriété sur une grande parcelle arborée et paysagère constituant un cœur d'ilot
- Patrimoine bâti

Inconvénients :
- Enjeu de préservation du cadre paysager et urbain
- Nécessité de destruction du patrimoine bâti afin de permettre la réalisation d'un programme

25

Rue de la Poste

Atouts :
- Surface 2063 m²
- Parking existant et espaces verts attenants
- Proximité du cœur de village

Inconvénients :
- Exposition aux nuisances sonores de la départementale

Atouts :
- Surface 15 408m²
- Un caractère patrimonial de centre ancien
- Passage d'une zone humide à protéger
- Possibilité de constituer un cœur d'îlot afin de préserver les abords de la zone humide

Inconvénients :
- Un caractère paysager et une biodiversité riche à valoriser
- Présence d'un ilot de fraîcheur à préserver

26

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Espaces à capacité de densification moyenne :

Atouts :
- Surface 2 793m²
- Peu d'enjeu de biodiversité sur la parcelle
- Desservi par l'arrêt Pivoines
- Dans la continuité du bâti

Inconvénients :
- Enjeux espaces verts urbains permettant de créer un ilot de fraicheur

27

Rue de la Roseraie

Atouts :
- Surface 9 643m²
- Peu d'enjeu de biodiversité sur la parcelle
- Alignement d'arbres à préserver
- En lisière de massif boisés
- Possibilité de créer un cœur d'ilot

Inconvénients :
- Accès limité
- Liaison douce et cadre de vie de qualité à préserver
- Exposé aux nuisances sonores du fait de la RD 50 et la RD 346 classée en catégorie 3 et 4 ;

28

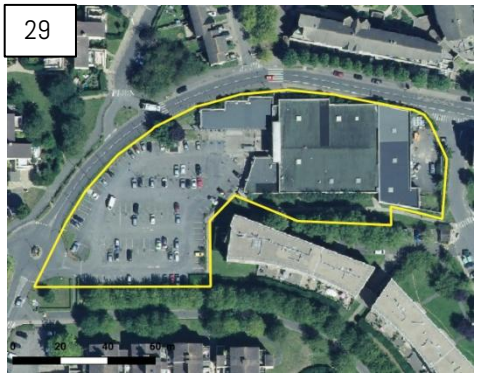
Rue de la Roseraie

Espaces à capacité de densification forte :

Atouts :
- Surface 8 534m²
- Friche urbaine
- Zones d'activités économiques disposant d'un potentiel de requalification (Intermarché actuellement)
- Souhait de maintenir des commerces en RDC
- Bien desservi par les lignes de bus, l'arrêt le plus proche étant à 8m
- Possibilité de développer des espaces verts

Inconvénients :
- Gestion du stationnement si présence d'espaces verts à la place du parking

29



Intermarché

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

Potentiel de mutabilité

L'évolution d'un territoire doit tenir compte de certains enjeux majeurs, qui conditionnent son aménagement. La protection du patrimoine naturel et bâti, à la prise en compte des risques et des contraintes écologiques sont autant de paramètres qui tendent à faire diminuer les potentialités de développement urbain. La carte présente ainsi les principaux enjeux retenus :

- Le **Plan Prévention des Risques naturels d'Inondation** ;
- Le **risque de retrait gonflement argile** ;
- Les **zones humides avérées** du territoire ;
- La **présence d'espaces boisés et verts urbains** provenant du MOS 2021 et de l'armature verte du SCoT ;
- La **lisière** d'inconstructibilité des massifs de plus de 100 ha ;
- Les périmètres aux alentours des **sites inscrits** ;
- **L'accessibilité** au site ;
- La gestion de **l'initiative privée et en copropriété** ;
- Les **parcelles** dont la taille est insuffisante (inférieure à 1000m²) pour permettre un projet de densification ;
- La prise en compte de la **chaleur en ville** ;

L'étude de densification présente ainsi les atouts et inconvénients de chaque site afin de déterminer leurs potentiels de mutabilité. Au total, 29 sites ont été identifiés dans le tissu urbain comme ayant un potentiel de densification, couvrant une superficie de 14 hectares.

Pour autant, des contraintes liées aux risques, à l'accessibilité viaire, à la disponibilité foncière (accession privée), ainsi qu'à la préservation des espaces verts et des espaces qualitatifs au service des habitants, limitent les possibilités de mutabilité. La prise en compte de ces facteurs réduit le potentiel de mutabilité d'environ 70%.

3. L'ETUDE DE DENSIFICATION

C. Synthèse et enjeux issus du diagnostic

- Possibilité de « dent creuse » afin d'aménager dans la continuité du bâti mais son potentiel reste faible au regard de l'emprise au sol importante des différentes opérations de logements ;

- Un potentiel de densification à proximité des extensions récentes (quartier du Pavillon Royal) et dans le but de revaloriser les commerces et activités économiques en déclin (Intermarché) ;

- Une présence importante des équipements du quotidien, des cœurs d'ilot et des espaces forestiers et agricoles qui réduisent les possibilités d'urbanisation et sont à préserver ;

- Par ailleurs, le sud-ouest de la commune est concerné par d'importants risques naturels liés au retrait gonflement argile, au ruissellement et aux inondations de la Seine. Dès lors, sur ces secteurs reconnus comme présentant des risques, aucun site présentant un important potentiel de densification n'a été retenu ;

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

A. Les entrées de ville

Les principales entrées de ville

Les portes d'entrée et les itinéraires de traversée du territoire communal sont des espaces de référence où se joue l'image locale. Ces secteurs nécessitent ainsi une attention particulière, en termes de qualité urbaine et paysagère. S'il est difficile de préciser les limites d'une entrée de ville, elle peut cependant être caractérisée comme un lieu de transition entre deux milieux urbains et non urbanisés, ou entre deux territoires communaux.

À Nandy, on trouve 8 entrées de ville principales :

- 1 : entrée de ville RD 346 Est ;
- 2 : entrée de ville RD 346 Ouest ;
- 3 : entrée de ville RD 50 Sud ;
- 4 : entrée de ville RD 50 Nord ;
- 5 : entrée de ville Route de Morsang Ouest ;
- 6 : entrée de ville Route de Morsang Est ;
- 7 : entrée de ville Avenue Olof Palme ;
- 8 : entrée de ville Avenue des Champs.

D'autres entrées de ville, secondaires, s'effectuent par le réseau de voies de desserte secondaires. Il s'agit d'entrées de ville davantage confidentielles, empruntées principalement par la population locale et supportant peu de trafic de transit. Il s'agit principalement d'entrées de ville au caractère périurbain marqué, qui tendent à s'étirer en longueur et à juxtaposer des formes bâties plutôt disparates, entrecoupées d'espaces naturels.

Les principales entrées de ville

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

A. Les entrées de ville

Les principales entrées de ville routières

1. Entrée de ville RD 346 Est

Cette entrée de ville a conservé un fort aspect naturel agricole. En effet, on pénètre sur le territoire communal par une voie départemental à double sens traversant des terres agricoles. Les espaces urbains apparaissent ensuite progressivement à gauche avec les nouveaux quartiers du Pavillon Royal et à droite avec le vieux bourg. Elle se caractérise par une transition très douce entre les espaces naturels et urbains, conférant à cette entrée de ville un caractère qualitatif, mais offrant en retour une plus faible lisibilité de l'entrée dans la commune.

Entrée de ville RD 346 Est

2. Entrée de ville RD 346 Ouest

Via la RD 346, on pénètre également à Nandy par le sud-ouest, depuis l'avenue Jean Jacques Fournier. Une fois longés des boisements de la forêt de Rougeau, l'arrivée dans la commune de Nandy est fortement indiquée, tant par l'existence de panneaux, qu'en termes de paysages, puisque la transition entre espaces naturels forestier et urbains est très marquée avec l'apparition des nouveaux quartiers du Pavillon Royal à droite.

Entrée de ville RD 346 Ouest

3. Entrée de ville D50 Sud

Depuis Seine-port, on accède à Nandy par le biais de la D50 au sud du territoire, une route à double-sens au caractère agricole prononcé. Après un passage au milieu des champs, on peut apercevoir à gauche les premières maisons du lotissement du Pavillon Royal avec une transition paysagère plutôt brutale. La route principale permet de rejoindre la mairie de Nandy ainsi que le quartier du vieux bourg.

Entrée de ville D50 Sud

4. Entrée de ville D50 Nord

Cette entée de ville possède un fort aspect paysager naturel. En effet, la R50 longe une partie de la forêt de Rougeau permettant d'apercevoir de grands arbres tout le long cette entrée. Il s'agit de deux doubles voies, permettant de relier la ville de Savigny-Le-Temple à Nandy. Il ne s'agit pas d'un secteur disposant d'un fort potentiel de mutation.

Entrée de ville D50 Nord

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

A. Les entrées de ville

Les principales entrées de ville routières

5. Entrée de ville Route de Morsang Ouest

Il s'agit d'une entrée de ville au fort caractère paysager naturel avec la présence de la Seine sur la droite et des couteaux à gauche. La route de Morsang relie Morsang-sur-Seine à la ville de Seine-Port. Cette route est plutôt abimée et exigu, permettant de rejoindre les habitations du Sud de la commune. Il s'agit d'une route peu passante qui n'est pas reliée au reste de la ville de Nandy.

Entrée de ville Route de Morsang Ouest

6. Entrée de ville Route de Morsang Est

Comme son homologue à l'Ouest, il s'agit d'une entrée de ville au fort caractère paysager naturel avec la présence de la Seine sur la gauche et des coteaux à droite. La route de Morsang relie Seine-Port à la ville de Morsang-sur-Seine. Cette route est plutôt abimée et exigue, permettant de rejoindre les habitations du Sud de la commune. Il s'agit d'une route peu passante qui n'est pas reliée au reste de la ville de Nandy.

Entrée de ville Route de Morsang Est

7. Entrée de ville Avenue Olof Palm

Il s'agit d'une entrée de ville au caractère périurbain marqué. En effet, le tissu urbain présent sur la commune de Nandy et de Savigny-Le-Temple tendent à se relier. L'Avenue Olof Palme est constituée d'une route départementale à double sens, coupant la ville de Nandy en deux. On remarque la présence d'une longue piste cyclable/piétonne à gauche. La transition paysagère est respectée avec la présence d'une lisière naturelle sur les deux cotées de la route, cachant les habitations du quartier des Sablons.

Entrée de ville Avenue Olof Palm

8. Entrée de ville Avenue des Champs

Il s'agit d'une entrée de ville à caractère urbain donnant l'accès aux habitations de logements collectifs ainsi qu'à la friche de l'ancien Intermarché. L'Avenue des Champs est constituée d'une route à double sens qui relie la ville de Savigny-le-Temple à Nandy. De plus, il s'agit de la voie la plus fréquentée par les habitants du Nords de la commune pour rejoindre la gare RER de Savigny-le-Temple/Nandy, bien que celle-ci ne soit pas localisée sur le territoire Nandéen. On peut noter le passage fréquent de bus sur cette entrée de ville reliée au reste de Nandy.

Entrée de ville Avenue des Champs

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

B. Le réseau et les déplacements routiers

Le réseau routier

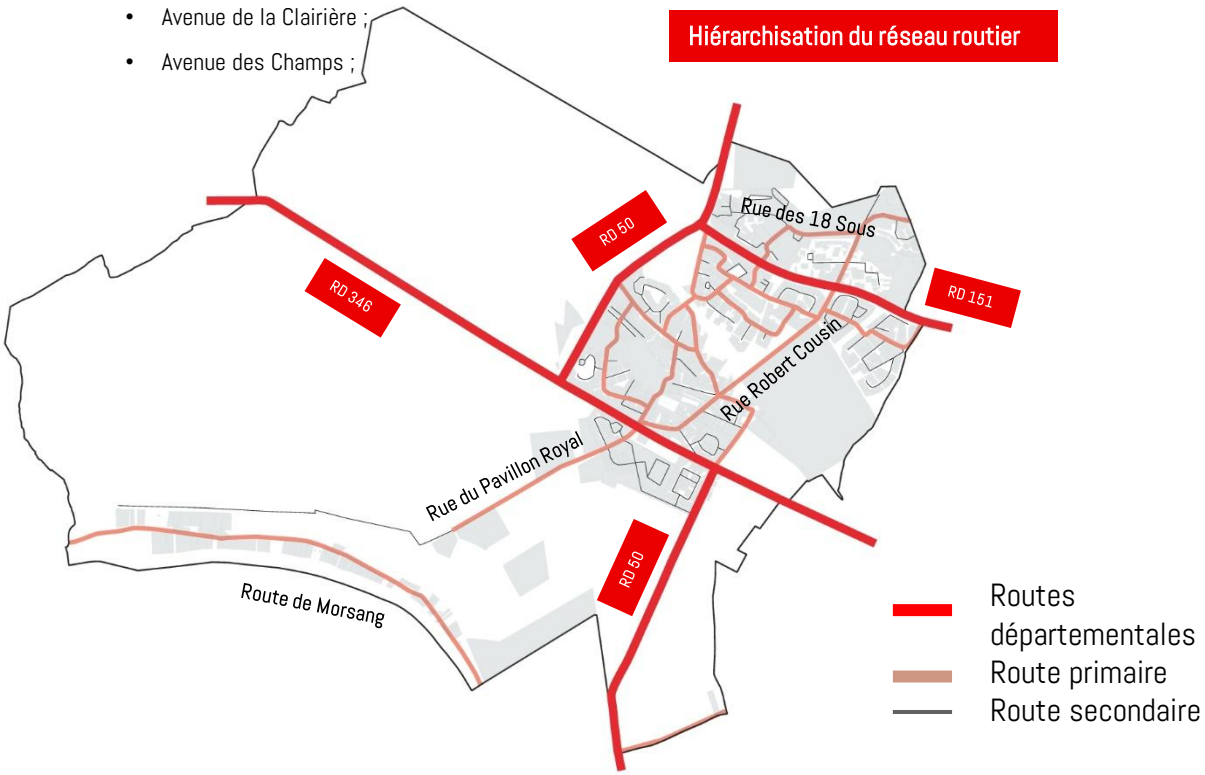
Nandy est traversée par plusieurs axes routiers de différents niveaux :

- La RD 346, qui constitue la principale voie d'accès au territoire et qui le traverse du l'Ouest à Est. Cette départementale permet de rejoindre Corbeil-Essonnes et Melun. La RD 50, qui traverse la commune du Nord au Sud, elle est coupée en son milieu par la RD 346.
- Les routes primaires, qui sont les routes les plus empruntées de la commune et qui supportent à la fois un trafic de transit, et un trafic de desserte de Nandy et des communs alentours. Les principales routes primaires sont :
    - Avenue Olof Palme ;
    - Rue des 18 Sous ;
    - Rue Robert Cousin ;
    - Rue des Champignons ;
    - Rue du Pavillon Royal ;
    - Avenue de Villemur
    - Route de Morsang ;
    - Avenue de la Clairière ;
    - Avenue des Champs ;
    - Rue des Sablons ;
    - Avenue du 24 Août 1944 ;
    - Rue du Gorge Cocq ;
    - Rue de la Vénerie.
- Les routes secondaires, qui assurent une desserte résidentielle en formant un tissu de ruelles et d'impasses.

Ainsi, le réseau routier dispose d'une bonne hiérarchisation et d'une certaine lisibilité. Il assure une connexion efficace au réseau structurant (RD 50, RD 346, RD 151). La RD346 et la RD50 au nord de la RD346 assurent des fonctions d'échange pour les déplacements économiques, la circulation des poids-lourds et le grand transit, alors que les RD50, 50e3 et 151 qui appartiennent au réseau secondaire portent des fonctions de desserte et d'irrigation fine du territoire, liées à la vie locale

Nandy se caractérise par ailleurs par l'ancienneté de son réseau viaire. Certaines des voies primaires apparaissent déjà sur le cadastre napoléonien. Les voies secondaires ont ensuite été créées pour répondre au développement de l'urbanisation.

Hiérarchisation du réseau routier



Réalisation Espace Ville

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

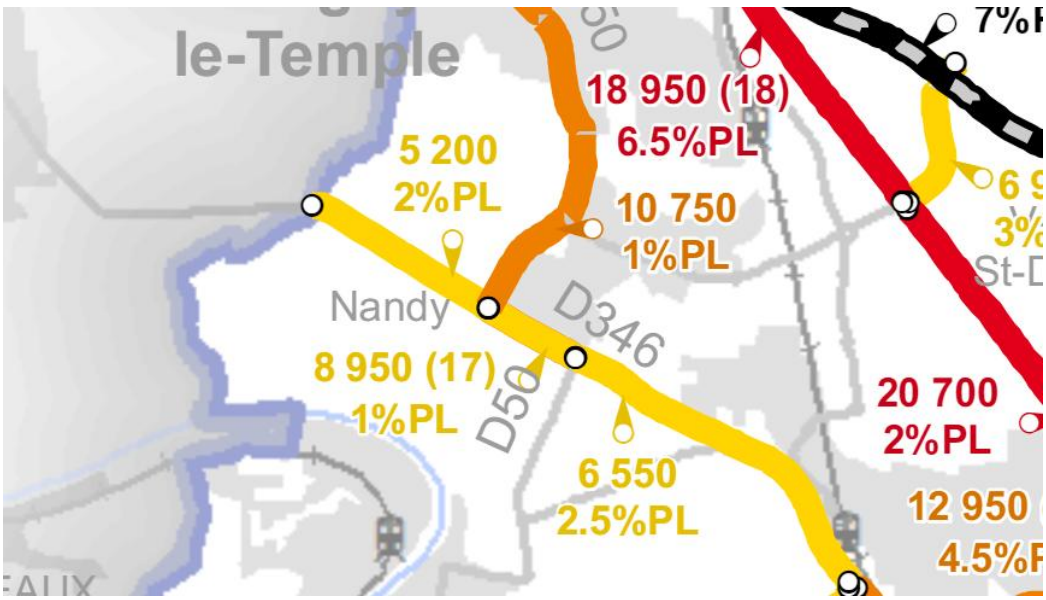
B. Le réseau et les déplacements routiers

Le trafic routier

Les comptages réalisés par le Département de Seine-et-Marne en 2019 sur les routes départementales (trafic journalier moyen tous sens confondu) mettent en évidence un trafic dans la moyenne de ce que les communes en limite d'agglomération enregistrent, et en moyenne un peu plus élevé que ce qui s'observe à l'échelle de la Seine-et-Marne.

Ce trafic reste cependant non négligeable le long de la RD 50 et de la RD 346. En effet, ces deux tronçons de routes enregistrent chacun un passage de 5 200 à 10 750 véhicules journaliers. Plus particulièrement, en 2017, la RD 346 enregistre 8 950 usagers par jour en moyenne.

Le trafic routier sur les routes départementales



Source : Département de Seine et Marne

Seuils TMJA tous véhicules, 2 sens confondus :

	Réseau magistral	Réseau structurant	Réseau secondaire
Trafic > 40 001	116 km	4 km	
25 001 - 40 000	64 km	16 km	
15 001 - 25 000	97 km	148 km	12 km
10 001 - 15 000	27 km	156 km	24 km
5 001 - 10 000	20 km	351 km	116 km
Trafic < 5 000		330 km	292 km

◄ ; ● Localisation des postes de comptage ; limite des barreaux

2 050 (15) Trafic moyen journalier annuel (TMJA) tous véhicules pour 2019 ; de l'année entre parenthèses si comptage antérieur à 2019

8.5% PL Pourcentage de poids-lourds du TMJA

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

C. Le stationnement

Il n'existe pas de liste exhaustive des places de stationnement à Nandy. Cependant, la commune dispose d'environ 2000 places de stationnement, toutes catégories confondues (souterraines, sur voirie, etc.). Les parkings de la commune se situent au sein des polarités de vie. Ces dernières constituent cependant des zones où une tension sur les espaces de stationnement est davantage tangible (proximité des équipements scolaires, des équipements sportifs et commerces du centre-ville, des espaces de promenades...).

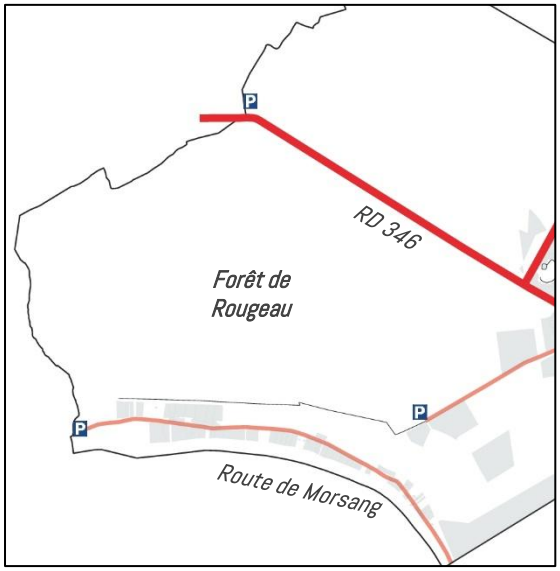
Le stationnement sur voirie et au sein des parkings sont mutualisés. Ils servent en journée aux différentes activités du territoire et en soirée au stationnement des logements. De ce fait, ces stationnements peuvent servir pour le covoiturage. Il n'y a pas d'aire de stationnement dédiée sur le territoire.

Ainsi, le stationnement en parking est principalement situé :

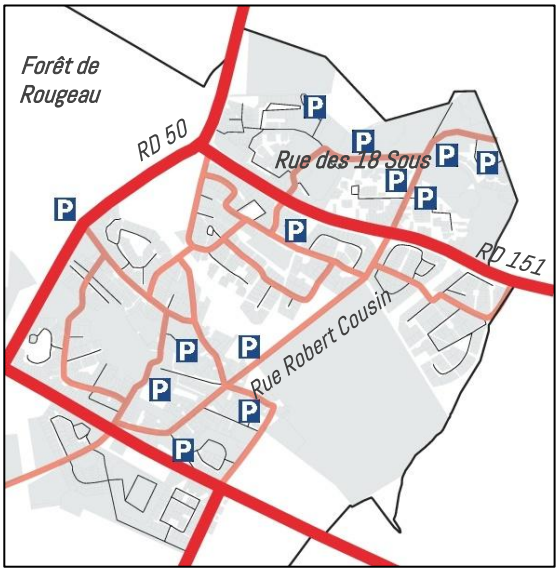
- À proximité des zones d'habitations : Cela explique qu'il y est plus d'espaces de stationnements au Nord de la commune qu'au Sud ;
- À proximité des équipements : la Mairie, écoles, gymnase, Stade Michel Rougé, salle communale de la Bergerie, Maison des Familles, Tennis Club; Cabinets de santé... ;
- A proximité des zones de loisirs : la forêt de Rougeau et les bords de Seine offrent de nombreux parcours de promenades, qui sont desservis par plusieurs aires de repos et zones de stationnements.

Zone Sud	Zone Nord
Route de Morsang	Rue d'Arqueil
Rue du Pavillon Royal	Allée du Petit Parc
Aire de repos – Avenue Jean Jacques Fournier	Allée du Village
	Parking forêt de Rougeau
	Rue de l'église
	Rue Robert Cousin
	Avenue de Villemur
	Rue du stade
	Rue des 18 Sous
	Avenue des Champs
	Allée du Paturin
	Allée des Orges
	Rue des églantiers

Localisation des parkings au Sud de la commune



Localisation des parkings au Nord de la commune



Source : repérage Espace Ville

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

C. Le stationnement

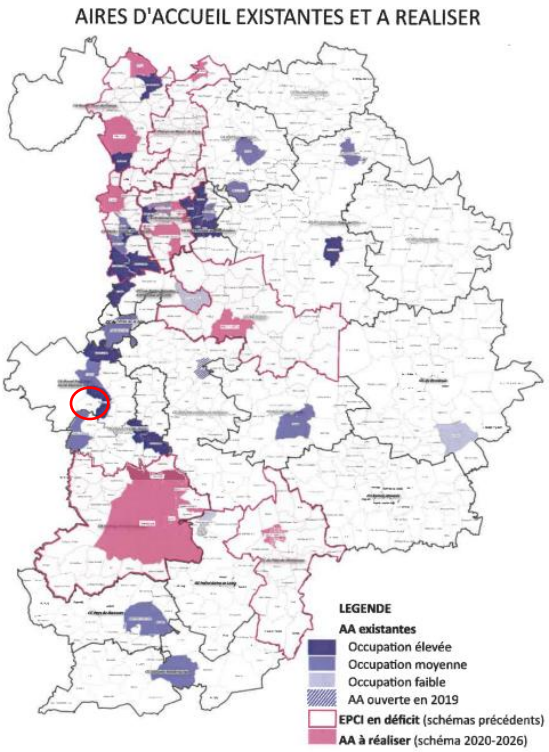
Le schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage, mis en place par la loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, a pour objet de préciser le nombre, la localisation et la capacité des aires permanentes d'accueil et des terrains familiaux locatifs à créer. Il est révisé au moins tous les six ans.

Chaque département et commune de plus de 5 000 habitants a pour obligation de réaliser les aires d'accueil prévues par le schéma d'accueil des gens du voyage approuvé par le préfet et le président du conseil général, après consultation des collectivités locales et des associations représentant les gens du voyage.

Le schéma évalue les besoins, définit des actions sociales et détermine les lieux d'implantation des structures d'accueil. Nandy n'est pas concerné par ce document supra-communal. Deux aires se situent sur des communes limitrophes à Nandy : Savigny-le-Temple et Saint-Fargeau-Ponthierry

Ce schéma prévoit la création de 16 places en aire d'accueil en remplacement de celle de Savigny-le-Temple, qui doit être transformée en terrains familiaux locatifs, et la réouverture de l'aire d'accueil de Lieusaint (40 places).



Source : Schéma départemental d'accueil et d'habitat des gens du voyage

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

D. Les transports en commun

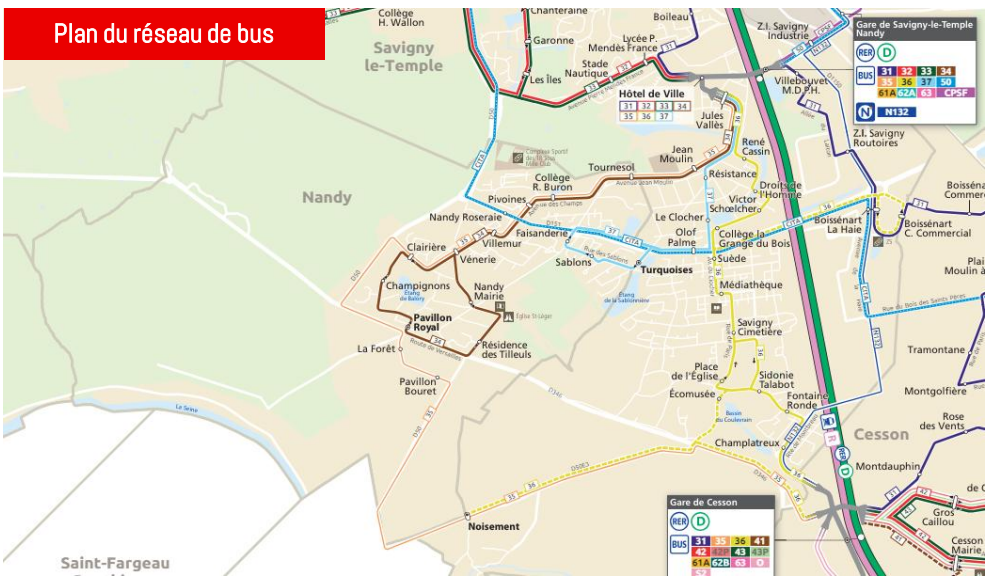
Le réseau de bus

Nandy est desservie par 7 lignes de bus :

- La ligne 34, reliant la gare de Savigny-le-Temple/Nandy au reste de Nandy, formant une boucle. Le bus passe par l'Avenue des Champs, le collège Robert Buron, Villemur, la mairie ainsi que les quartier Sud de la ville (Pavillon Royal, le vieux bourg et le Balory). Au départ de Savigny-le-Temple, des bus partent de 5h36 à 21h25. Le nombre de départs quotidiens est de 24 bus en semaine avec 3 bus par heure en heure de pointe ;
- La ligne 37, qui est une ligne de desserte infracommunale. Elle forme une boucle depuis l'arrêt Olof Palme et desservant le quartier des Sablons à la gare de Savigny-le-Temple/Nandy. Au départ de Savigny-le-Temple, des bus partent de 5h31 à 20h59. Cette ligne circule toutes les 15/20 minutes en heure de pointe et toutes les demi-heures en heure creuse. ;
- La ligne 35 est une ligne complémentaire. Elle circule seulement les dimanches et les jours fériés. Elle permet de rejoindre la gare de Cesson et de Savigny-le-Temple/Nandy en faisant le même circuit que la ligne 34. Seulement 4 bus circulent aux heures de pointe à partir de 6h48 et 17h02 ;
- La ligne Citalien, qui relie le centre-ville de Melun au Carré Sénart. Il s'agit d'une ligne expresse passant par l'Avenue Olof Palme. Au départ du Carré Sénart, des bus partent toutes les 20 minutes de 6h17 à 21h17 ;
- La ligne 61A, qui relie Lieusaint en passant par la du Nord au Sud de la commune est une ligne scolaire. Cette ligne a 17 arrêts au départ de Centre Culturel et se termine à Gare de Savigny Nandy et démarre une fois par jour à 16:25 le lundi, mardi, jeudi et vendredi ;
- La ligne 62A, qui effectue le trajet de la gare de Savigny-le-Temple/Nandy, à partir de 7h05, au collège Nazareth à Voisenon, passant du nord au sud de Nandy. Depuis Voisenon, un bus part le mercredi à 12h15 et à 16h45 les autres jours de la semaine ;
- La ligne 63, relie la gare de Savigny-le-Temple/Nandy au lycée Sonia Delaunay situé à Cesson, passant par tous les quartiers de Nandy. Au départ de Savigny-le-Temple, trois bus circulent à 7h10, 8h21 et 9h15. Un bus part de la gare de Cesson à 7h40. Au départ de Vert-Saint-Denis, des bus à destination de Savigny-le-Temple partent à 12h10, 15h40, 16h38 et 17h40.

De nombreux bus circulent régulièrement dans la commune de Nandy, mais leur fréquence reste limitée. De plus, ces lignes ne desservent pas les maisons situées en bord de Seine, à l'exception d'une ligne qui dessert les habitations de la route de Seine-Port.

Plan du réseau de bus



Lignes principales :

34 Gare de Savigny-le-Temple Nandy - Nandy Pavillon Royal

37 * Gare de Savigny-le-Temple Nandy - Nandy Turquoises

CITA * Gare Routière Mail - Carré Citoyenneté

Ligne complémentaire :

35 Gare de Savigny-le-Temple Nandy - Gare de Cesson

Lignes à vocation scolaire :

61A Lieusaint Carré Trait d'Union - Melun Gambetta

62A Savigny-le-Temple Les Ormes - Voisenon Collège Nazareth

63 Gare de Savigny-le-Temple Nandy - Gare de Cesson Vert-Saint-Denis Lycée S. Delaunay

Source : Transdev

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

E. Les circulations douces

Les aménagements cyclables

Le réseau cyclable existant

Nandy dispose d'un réseau cyclable développé au niveau de la forêt de Rougeau, s'agissant d'itinéraires de loisirs dotés de longs chemins de promenades. Ce réseau cyclable est relié à la forêt de Sénart par l'Allée Royale, faisant la liaison avec les territoires alentours.

En complément, il existe des itinéraires cyclables secondaires, plus urbains, le long des routes primaires de Nandy (RD 346, RD 50, rue Robert Cousin, Avenue Olof Palme ou encore dans les différents « hameaux » qui constituent le quartier du Pavillon Royal…). Ces itinéraires ne disposent pas systématiquement d'aménagements cyclables propres. Cependant, ces itinéraires permettent de rejoindre à vélo toutes les différentes zones de la ville.

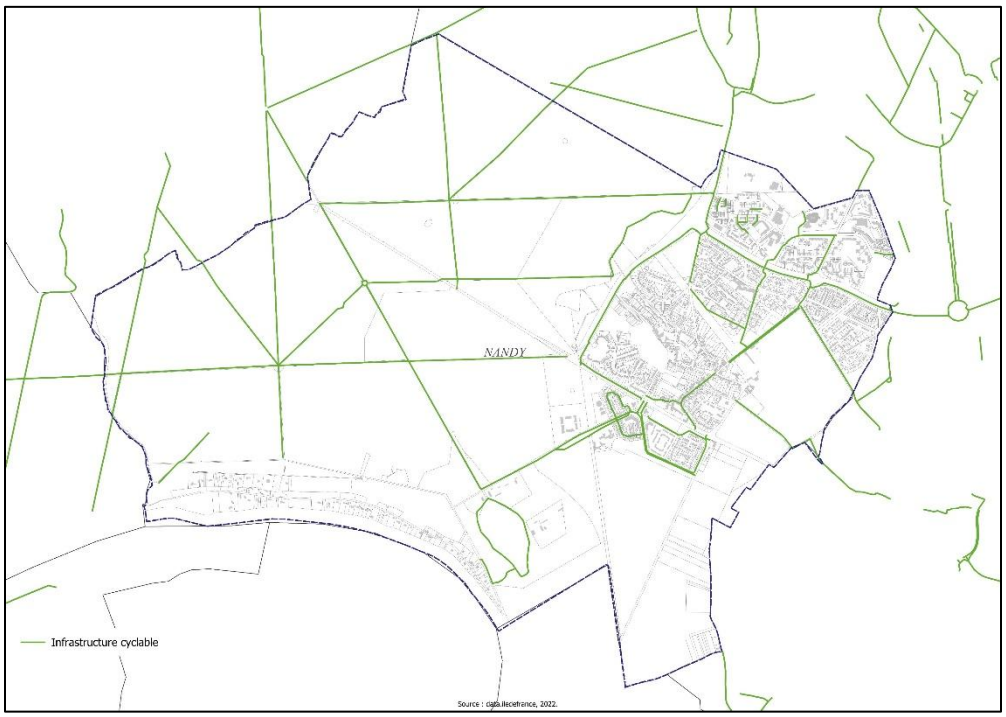
Le Plan Vélo de l'agglomération Grand Paris Sud

Par ailleurs, l'agglomération Grand Paris Sud s'est dotée d'un Plan Vélo adopté en 2019. Le Plan Vélo de l'intercommunalité, couvrant la période 2020-2026, définit une série d'actions concrètes pour développer l'usage du vélo au quotidien sur l'ensemble du territoire et a notamment noté l'aménagement de nouveaux itinéraires cyclables.

Ainsi, à Nandy, on compte la création de 4 nouveaux parcours cyclables faisant partie d'un itinéraire de balade intercommunale.

Par ailleurs, l'agglomération Grand Paris Sud vise le déploiement de nouvelles voies vertes, cyclables ainsi que la rénovation d'un grand nombre des pistes existantes.

Plan des itinéraires cyclables existants et projetés



Source : Data.iledefrance

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

E. Les circulations douces

Les cheminements piétons

Nandy offre un maillage varié de cheminements piétons afin de relier les espaces naturels au bourg. Au fil du temps, des chemins se sont transformés en rue-route et a contrario, quelques sentes sont devenues impraticables, envahies par la végétation ou appropriées et fermées par les riverains.

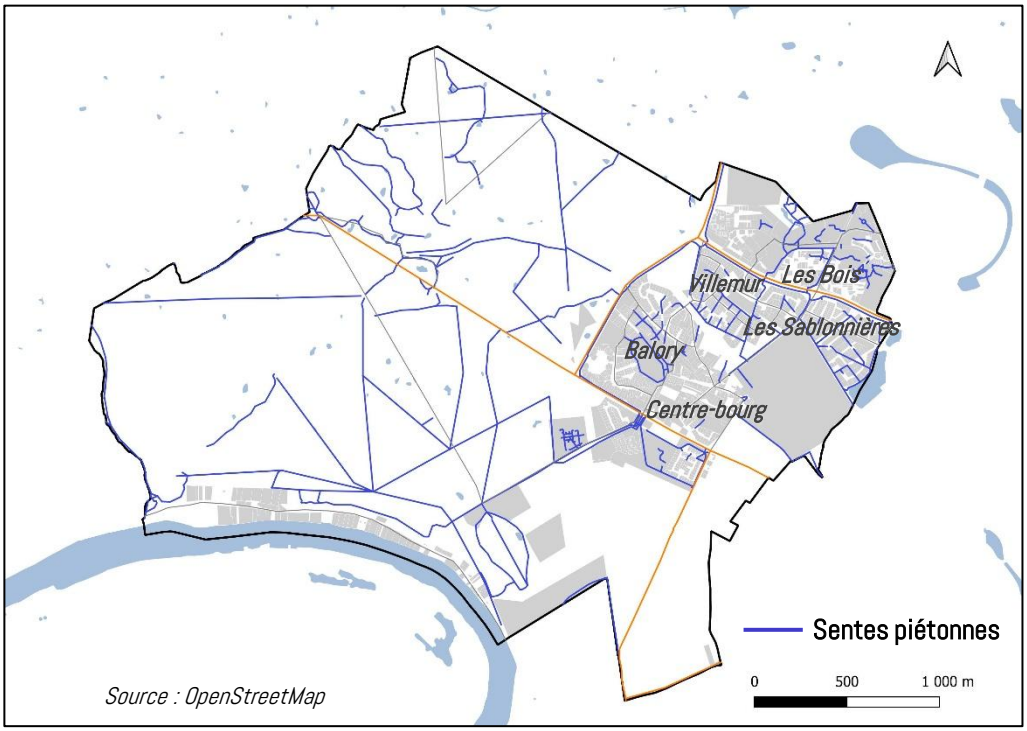
Les cheminements piétons prennent principalement la forme de pistes et chemins au sein des espaces naturels du territoire (à proximité de la forêt de Rougeau et de ses étangs, boisements, chemins agricoles,...).

Un réseau intéressant de cheminements piétons existe également au sein du tissu pavillonnaire. Ces sentes peuvent être classées en fonction de leur nature :

- Les cheminements intégrés au sein de chaque quartier de maisons groupées (les Bois, Villemur, Les Sablonnières et Balory) ;
- Les cheminements parcourant les différents étangs et rus du territoire communal, ayant une vocation de promenade (les étangs du Balory, de la Sablonnière, du Planta, des Bois et les bords de Seine) ;
- Les cheminements accompagnant la voirie, qui permettent une circulation piétonne et cyclable sécurisée. Il s'agit par exemple de la sente le long de la route D50 et de l'avenue Olof Palme.
- Les cheminements créés pour assurer la liaison avec l'allée royale afin d'accéder aux grands équipements de la ville nouvelle et pour des relations intercommunales praticables autrement que par véhicules. C'est notamment le cas de la liaison douce passant devant le Pavillon Royal.

Sente entre le chemin du Gouffre et la D346

Le réseau de sentes piétonnes existant



Source : OpenStreetMap

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

E. Les circulations douces

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

Le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR) est un outil d'organisation et de préservation des itinéraires de promenade et de randonnées. Ce plan est établi par le département, après avis des communes intéressées

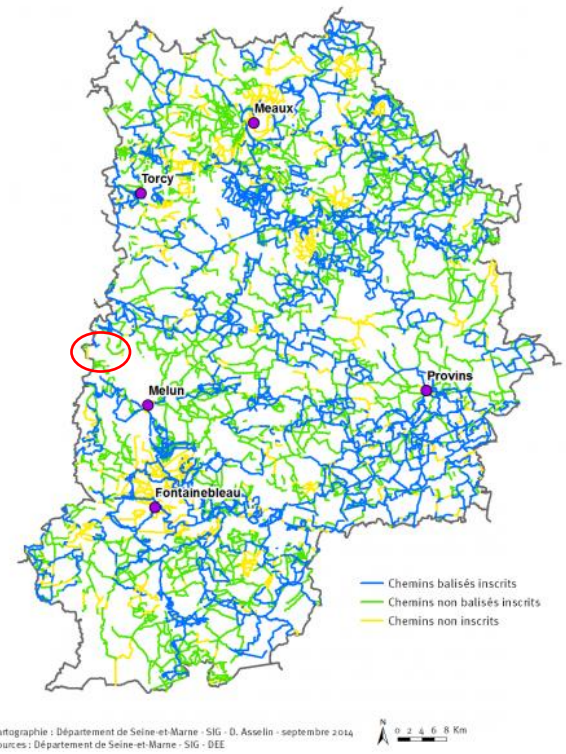
Tous les types de voies publiques peuvent être inscrits au PDIPR, même ceux non utilisés pour la randonnée. Dans ce cas, il s'agit de protéger ces chemins au travers d'un maillage cohérent du territoire.

Le PDIPR concerne :

- Les chemins ruraux appartenant au domaine privé des communes. Ce sont eux que la loi a voulu protéger en particulier car certains sont menacés de disparition par la prescription trentenaire ou lors d'aménagements fonciers.
- Les voies publiques, qu'elles soient communales ou départementales.

A l'échelle de Nandy, certains chemins balisés et non balisés sont inscrits au PDIPR

Les chemins identifiés par le PDIPR en Seine et Marne



Source : Département

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

La localisation des équipements

Les équipements Nandéens sont principalement localisés dans la zone du quartier des Bois et ses environs, où on retrouve une certaine diversité d'équipements (équipements municipaux, scolaires et périscolaires, culturels, sportifs...).

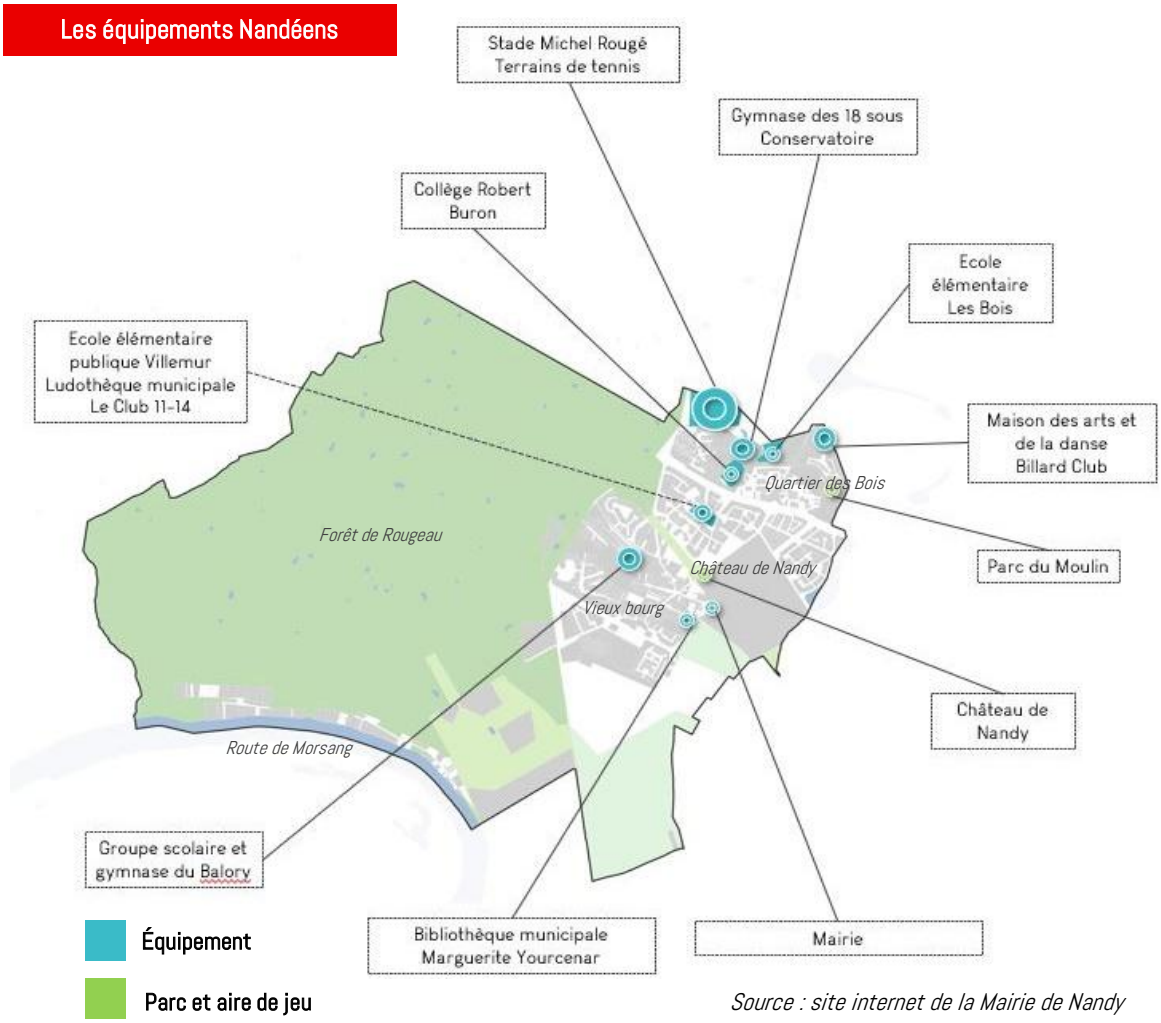
Davantage au Nord du territoire, on retrouve une présence d'équipement plus ponctuelle, avec un ensemble d'équipements sportifs (stade, gymnase, tennis club...)

Certaines parties du territoire se trouvent plus à l'écart des polarités d'équipements. Il s'agit d'une grande partie du Sud de la commune.

Une des caractéristiques du tissu d'équipements de Nandy est de présenter une offre d'équipements à portée intercommunale, tels que la bibliothèque Marguerite Yourcenar et le conservatoire de musique l'Espace Montand.

Ainsi, la commune dispose d'un niveau d'équipements satisfaisant, relativement divers et couvrant les différents besoins de la population (culture, santé, sport, scolarité, petite enfance). Des projets d'équipements sportifs de plein air sont en cours de réalisation.

Les équipements Nandéens



Source : site internet de la Mairie de Nandy

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements administratifs et les services publics

Les équipements administratifs et services publics recensés à Nandy sont les suivants :

Équipements municipaux

- La mairie, 9 place de la Mairie
- Cimetière municipal
- Maison des Associations situé sur la Promenade du Bourg qui a définitivement fermée
- Les salles communales

La Bergerie, situé au 1 rue d'Arqueil
Capacité : 150 personnes (assises) / 250 (debout) - avec cuisine

La Cerisaie, situé au 7 rue de l'Eglise
Capacité : 50 personnes

Services publics

- Bureau de Police Municipale 9 rue de l'Eglise

Police municipale

Mairie de Nandy

Salle communale La Bergerie

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements scolaires

Nandy dispose 4 établissements scolaires :

- Ecole maternelle et primaire Les Bois, située Rue des 18 Sous
- Ecole élémentaire Villemur, situé sur l'Avenue de Villemur
- Ecole primaire le Balory, situé au 90 rue des Pêcheurs
- Collège Robert Buron, situé sur la Plaine des 18 Sous

Les trois écoles de la commune sont réparties au sein de chaque quartier de la commune. Nandy dispose d'un collège au sein du quartier Les Bois.

L'école maternelle et primaire Les Bois et le collège Robert Buron se trouve à proximité des équipements sportifs tel que le Stade Michel rouche et le Gymnase des 18 sous.

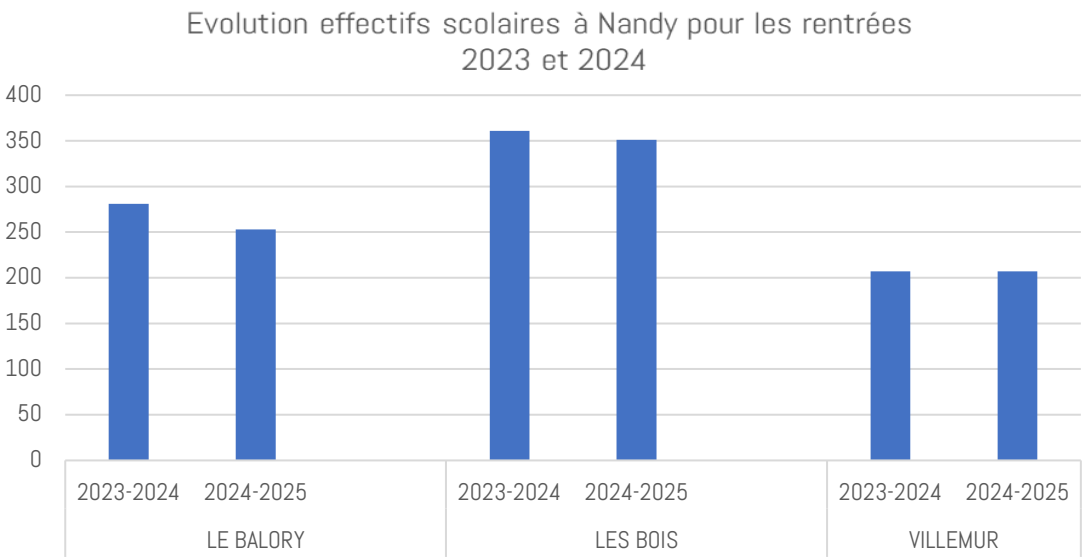
L'évolution des effectifs

À la rentrée 2024, 811 élèves étaient scolarisés à Nandy. La commune connaît une légère baisse de ses effectifs scolaires par rapport à 2023. Ainsi, depuis la rentrée 2023, les effectifs scolaires globaux ont diminué de près de 4,5%.

Quand on regarde dans le détail l'évolution des effectifs par établissement scolaire entre la rentrée 2023 et 2024, on observe de fortes disparités de situation :

- Ecole maternelle et primaire Les Bois a vu ses effectifs diminués de 2,7% ;
- Ecole élémentaire Villemur a vu ses effectifs se stabiliser entre les niveaux de maternelle et élémentaire ;
- Ecole primaire le Balory a vu ses effectifs baisser de 9,9%, ;

Ecole maternelle et primaire Les Bois



Source : données communales

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements périscolaires et jeunesse

Nandy dispose de 2 accueils de jeunes, ainsi que d'un accueil des associations et de deux salles. Ces structures permettent l'accueil des jeunes nandéens, encadrés par une équipe d'animateurs.

Les accueils de jeunes

- Espace Atout âge, situé Rue du Stade

L'espace Atout âge est un lieu d'initiatives de projets qui propose un ensemble d'animations (multimédias, écriture, musique, vidéo, percussions…) et des temps d'accueil (accompagnement projets individuels et collectifs) et de rencontre spécifique aux 15-20 ans.
L'espace Atout âge propose également un accompagnement méthodologique et financier pour les « projets vacances en autonomie » des jeunes de 16-25 ans.

Espace Atout âge

Ce lieu accueille les jeunes nandéens le lundi (fermé hors vacances scolaires), mercredi et jeudi après-midi ainsi que le samedi après-midi en période scolaire uniquement. Il est ouvert toute l'année le mardi et vendredi du 9h à 18h.

- Le Club 11 – 14, faisant partie du Groupe scolaire Villemur situé sur l'Avenue de Villemur

Le Club 11 – 14

Sur place les jeunes de 11-14 ans peuvent jouer, accéder à un espace multimédia, billard, babyfoot et peuvent participer à des projets individuels et collectifs.

- La Maison des Famille situé sur la Rue du Stade

Au sein de l'espace Atout âge, un pôle est dédié aux familles dans lequel des activités et actions (couture, sorties culturelles, théâtre, débats-conférence…) aux familles, adultes et seniors sont proposés tout au long de l'année.

La structure, fermée le lundi matin, est ouverte de 9h à 18h du lundi au vendredi, ainsi que le 1er et le 4e samedis par mois en journée pendant la période scolaire.

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements sportifs et de loisirs

L'offre en équipements sportifs et de loisirs est relativement bien fournie. Elle se concentre principalement au Nord du tissu urbain de la commune. Au total, Nandy dispose de quatre infrastructures sportives offrant une palette de disciplines sportives diversifiée.

La maison des arts et de la danse

Accueillant une salle de combat (dojo) permettant de pratiquer différents sports liés aux arts martiaux (jujitsu, judo, taiso…), une salle de billard et une salle de danse

Le stade Michel Rougé

Qui accueille : tennis couverts et plein-air et football en gazon naturel et synthétique, un terrain de football à 7

Le gymnase espace Montand

qui accueille un plateau EPS (= équipements de proximité), salle musculation, salle omnisport, et mur d'escalade

Le gymnase du Balory (groupe scolaire du Balory)

S'y concentre plateau EPS et salle multisports

Terrain de handball au groupe scolaire de Villemur à usage scolaire et de loisirs

La maison des arts et de la danse

Le stade Michel Rougé

Le gymnase espace Montand

Le gymnase du Balory

Groupe scolaire de Villemur

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements culturels

Nandy dispose de deux équipements culturels :

- l'Ecole de musique située au 321-363 rue des 18 Sous et ouverte du mardi au vendredi de 14h à 18h30 et le jeudi de 9h30 à 12h30, et de 14h à 18h30. Il s'agit d'un équipement géré par Grand Paris Sud, qui dispose d'un rayonnement intercommunal.
- La bibliothèque municipale Marguerite Yourcenar situé au 1 rue neuve qui dispose de plus de 20 000 documents en accès libre. Elle organise par ailleurs des animations gratuites tout au long de l'année. La bibliothèque est ouverte du mardi après-midi au samedi de 10h à 12h et de 14h à 18h sauf le jeudi et le vendredi.

Certains des équipements culturels et de loisirs ont pris place dans des bâtiments existants comme la Maison de la Culture qui se retrouve dans l'enceinte de la bibliothèque.

Ecole de musique

Bibliothèque municipale Marguerite Yourcenar

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Les équipements relatifs à la santé

Nandy dispose d'un cabinet de santé, situé au 116 Chemin des Tournesols. Il regroupe huit professionnels de santé (diététique, ostéopathie, podologie, psychologie et gynécologie).

A proximité de ce cabinet médical se trouve la pharmacie des Tournesols sur l'Avenue des Champs.

La commune accueille aussi un cabinet de soins infirmiers au 20 allée des Coulemelles ainsi qu'un Institut Médico-Éducatif et Maison d'Accueil Spécialisé « Sésame Autisme - Etablissement Vercors » situé au 301 allée du Pavillon Royal.

L'annuaire des professionnels de santé de Nandy indique par ailleurs l'existence de 18 professionnels de santé sur la commune.

Cabinet des tournesols

Institut Médico-Éducatif et Maison d'Accueil Spécialisé

Les équipements de la petite enfance

Crèche familiale et Halte-jeux, multi-accueil « les graines de Nandy » 66 Pl. de la Moisson

Cette crèche accueille les enfants de 30 mois à 4 ans selon les horaires arrêtés entre la famille et la collectivité de manière régulière ou occasionnelle. Elle dispose de 45 places d'accueil familial régulier au domicile d'une assistante maternelle agréée du lundi au vendredi de 7h30 à 18h30. Elle contient également 16 places en crèche collective accueillant des enfants à partir de 12 mois du lundi au vendredi (sauf le mercredi) de 8h à 18h.

Micro-crèche associative Soléane 15 rue de la Poste

Cette micro-crèche est partenaire de l'antenne « Les Petits Chaperons Rouges » et dispose de 10 places. Elle accueille les enfants de 3 mois à 4 ans du lundi au vendredi (accueil régulier et/ou occasionnel). L'association propose également des ateliers : co mmunication gestuelle avec les bébés, portage, massage bébé, relaxation-yoga enfant...

La Petite Histoire de Nandy - Micro-crèche 1 Rue d'Arqueil

Cette crèche est membre du réseau Babilou & crèches partenaires et peut accueillir 12 enfants âgés de 10 semaines à 4 ans.

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

F. Les équipements

Le déploiement de la fibre

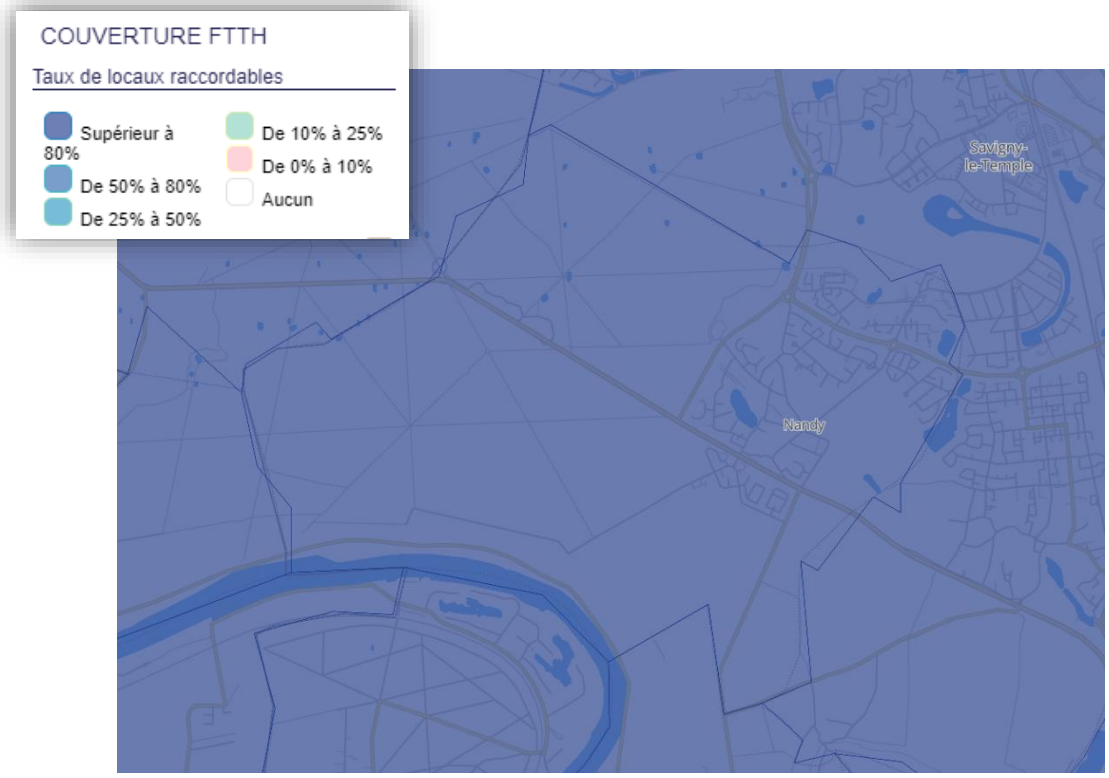
En mars 2024, le déploiement de la fibre à Nandy est quasiment achevé. Le taux de locaux raccordables est supérieur à 80%. À cette date, le nombre de locaux raccordables est de 2 678.

Les locaux raccordables au réseau FttH (*Fiber to the Home*, ce qui signifie « Fibre optique jusqu'au domicile ») correspondent aux logements ou locaux à usage professionnel raccordables à un réseau de communications à très haut débit en fibre optique par l'intermédiaire d'un point de mutualisation.

Le déploiement de la 5G

Nandy dispose de 8 antennes sur son territoire D4APR7S l'ANFR, dont 4 antennes 5G. Ainsi, la couverture du territoire en 5G reste encore faible.

La couverture FttH de Nandy



Source : ARCEP, 2023

4. LE FONCTIONNEMENT URBAIN

G. Synthèse et enjeux issus du diagnostic

Des entrées de ville aux caractéristiques diversifiées (routière, arborées, agricoles…) mais au profil généralement périurbain. Un enjeu de valorisation de certaines entrées de ville, et notamment de l'entrée de ville par l'Avenue des Champs et la RD 346 qui est la plus fréquentée du territoire ;

Un réseau routier structuré selon une hiérarchie bien définie, héritée de l'époque napoléonienne, mais dont le trafic et ses nuisances sonores sont à prendre en compte ;

Un réseau de transports en commun desservant le territoire avec des lignes essentielles (lignes de bus au sein de la commune) dont le développement est à poursuivre afin d'interconnecter Nandy aux communs alentours ;

Un déploiement des itinéraires de mobilité cyclable reliant de manière sécurisée la commune à ses espaces forestiers et aux voiries principales. Un enjeu d'amélioration pour que les pistes cyclables desservent l'ensemble de la commune ;

Un réseau de sentes développé et varié, à valoriser voire à développer, notamment au sein des quartiers pavillonnaires et aux abords des lieux de loisirs ;

Un territoire disposant de quelques équipements principaux (enseignement, loisirs, jeunesse) mais n'empêchant pas la dépendance avec les communes de Melun et Savigny le Temple qui concentrent les équipements administratifs et les services publics ;

Préserver la solidarité nandéenne en garantissant une accessibilité des équipements publics pour tous ainsi qu'en assurant un accompagnement des personnes les plus éloignées du numérique pour faciliter leurs démarches ;

Renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service par le maintien et le déploiement de commerces de proximité et de services divers en adéquation avec les besoins de la population ;

Le déploiement de la fibre optique à Nandy est relativement abouti mais la couverture du territoire en antenne 5G est à encourager ;

DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

1. LES HABITANTS

A. L'Évolution de la population

Les grandes tendances d'évolution de la population de 1968 à 2020

Le dernier chiffre officiel INSEE au 1er janvier 2024 indique une population municipale de 6 294 habitants. La population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes sans abri et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire. La population municipale sert de population de référence.

Initialement, Nandy a connu une baisse démographique attachée à la diversification rurale. Puis de 1968 à 2021, Nandy a connu une explosion démographique en accueillant près de 6 000 habitants sur l'ensemble de la période. C'est notamment avec la ville nouvelle que Nandy a connu une expansion démographique due à la construction de nouveaux quartiers en extension. Il s'agit toutefois d'une augmentation irrégulière, marquée par trois périodes distinctes :

- De 1968 à 1975

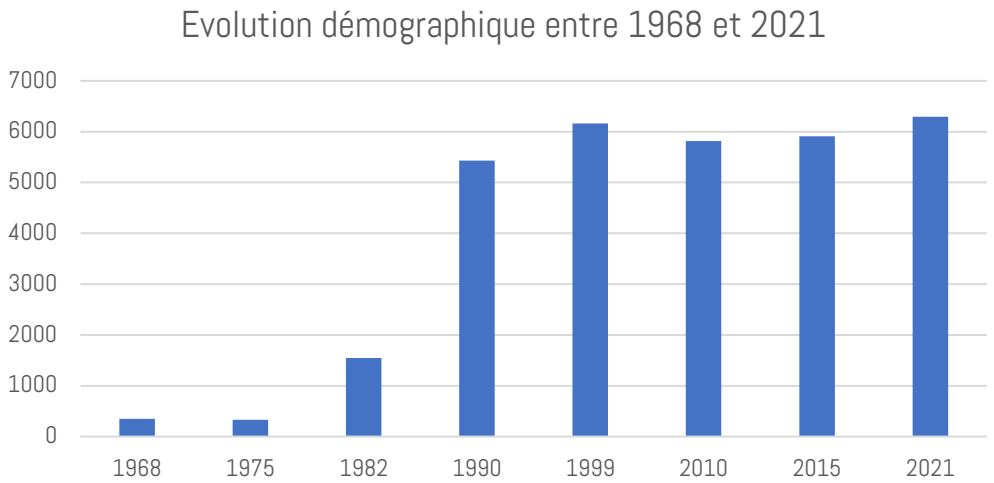
La croissance démographique de Nandy semble stationnaire, voire en très léger déclin : en 7 ans, le territoire a perdu 22 habitants. Cette tendance à la baisse s'explique notamment par le faible nombre d'opérations d'aménagement réalisées à l'époque (construction de 36 logements entre 1945 et 1974).

- De 1975 à 1990

Sur cette période, le nombre d'habitants augmente de manière exponentielle : entre 1975 et 1990, la population municipale augmente de plus de 5 102 habitants, soit une évolution de + 1 560% en 14 ans. Cette phase de croissance exceptionnelle s'explique notamment par l'incorporation du village à la ville nouvelle de Sénart, mais aussi par la construction de très nombreux logements et lotissements autour du centre historique de la ville et des axes routiers structurants (RD 346 et Avenue Olof Palme). Nandy est effectivement l'une des premières communes de la ville nouvelle de Sénart à supporter une urbanisation importante.

- De 1990 à 2021

A partir des années 1990, la croissance démographique régresse et la population n'augmente plus que de façon raisonnable (+16% entre 1990 et 2021). Effectivement depuis les années 2000, la population municipale a atteint une relative stabilité puisqu'entre 1999 et 2021, Nandy n'a gagné qu'une centaine d'habitants. Cette tendance trouve son explication dans le fait que la commune de Nandy a connu un accomplissement de son programme de ZAC très tôt. A noter également qu'entre 1999 et 2021, la croissance démographique de la commune a faiblie (-5,60% entre 1999 et 2010) avant de croitre à nouveau de + 8,25% entre 2010 et 2021. Cette dernière augmentation s'explique notamment par la construction de logements de l'autre côté de la Route de Corbeil.



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

A. L'Évolution de la population

Les facteurs d'évolution de la population

L'évolution démographique est liée à deux facteurs :

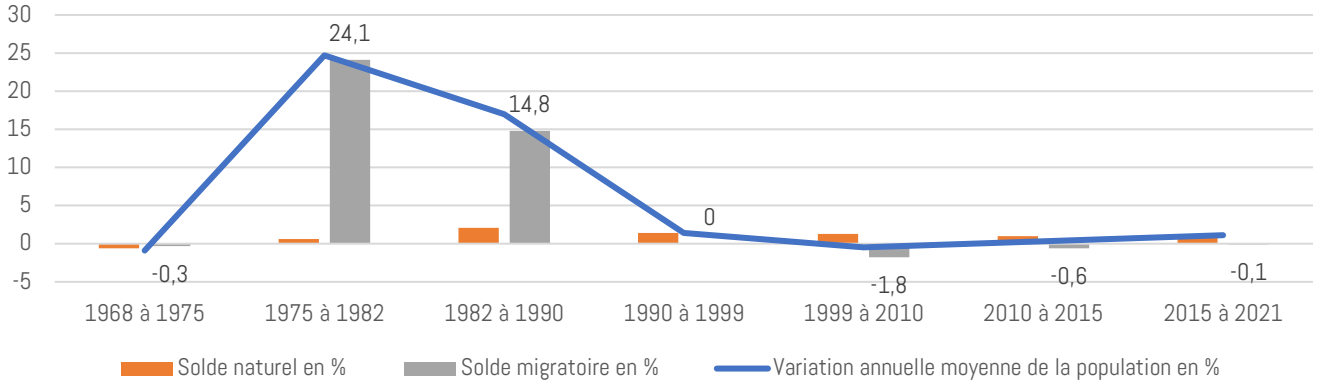
- Le solde naturel : la différence entre le nombre de naissances et de décès.
- Le solde migratoire : la différence entre le nombre d'arrivées et le nombre de départs du territoire communal.

L'évolution démographique de Nandy est essentiellement due au solde migratoire, qui a largement varié entre 1968 et 2021. En effet, s'il était négatif entre 1968 et 1975, il s'est très largement redressé entre 1975 et 1982 (+24,4%), période durant laquelle la commune a enregistré la plus forte croissance démographique du fait de l'accueil important de nouveaux habitants grâce à la création de logements. De fait, l'identité Nandéenne a été fortement affectée, plus des ¾ de la population étant des nouveaux habitants. A cette même période, la croissance démographique de la commune peut aussi s'expliquer par un solde naturel plus important, passant de -0,6% par an de 1968 à 1975 à +0,6% par an entre 1975 et 1982.

Sur les périodes suivantes, bien que le solde naturel soit encore plus important et constamment positif (+2,1% par an entre 1982 et 1990 et 1,4% par an entre 1990 et 1999), la croissance démographique ralentira. Ceci s'explique par une baisse importante du solde migratoire entre 1982 et 1999, qui atteindra 0% sur la période 1990-1999. Puis, à partir des années 2000 jusqu'en 2015, le solde migratoire de Nandy sera négatif (-1,8% en 2010). Ainsi, bien que le solde naturel atteigne en moyenne +1,13% par an sur cette période, la commune a connu un fléchissement démographique.

Ces tendances s'expliquent facilement par l'évolution du parc de logements. Avant 1950, le centre de la commune concentrait quelques pavillons nandéens. Le rythme de construction de logements, peu dynamique, ne permettait pas à Nandy de connaitre une croissance démographique notable. Puis, la période suivant les années 1960 a été marquée par une évolution importante du nombre de logements neufs, se traduisant par la construction de quartiers d'habitats collectifs et le développement du modèle pavillonnaire autour du centre de Nandy et des axes routiers structurants. Ceci a ainsi permis à un nombre important de ménages de venir s'installer à Nandy, d'où le solde migratoire positif très élevé et la croissance démographique importante. Depuis cette période, la population vieillissante et le lent rythme de construction de logements n'ont pas permis à la commune de maintenir cette croissance démographique.

Variation des facteurs d'évolution de la population entre 1968 et 2021 (% par an)



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

B. La structure par âge de la population

La répartition des classes d'âge à Nandy est marquée par une prédominance de jeunes populations malgré une tendance au vieillissement. Les moins de 60 ans représentent 83% de la population, soit environ 8 nandéens sur 10. Les personnes âgées de moins de 15 ans représentent presque un quart de la population totale (24,3%). Par ailleurs, l'indice de jeunesse (rapport entre les personnes de moins de 20 ans et celles de plus de 60 ans) de Nandy est de 223 en 2020. Il y a ainsi 223 jeunes de moins de 20 ans pour 100 personnes âgées de 60 ans et plus. Cette prépondérance est à relier avec la part assez importante de jeunes actifs en âge d'avoir des enfants (environ 43% de la population nandéenne). Cette répartition révèle ainsi une majorité de jeunes familles installées sur le territoire.

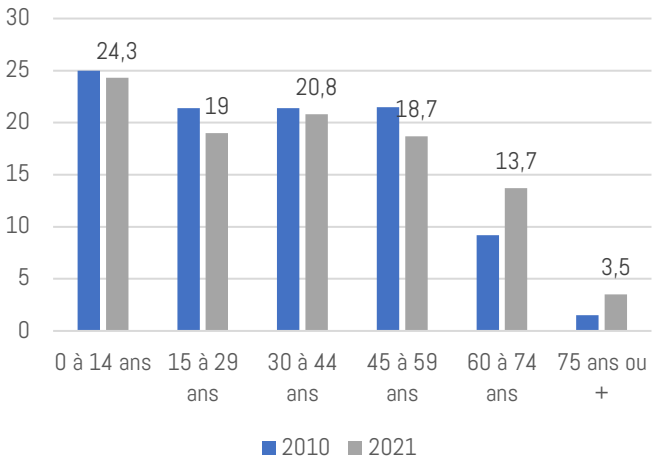
Depuis 2010, les parts des 15-29 ans (-2,4 points entre 2010 et 2021) et des 30-44 ans (-0,6 points entre 2010 et 2021) reculent, au profit des 60 ans et plus qui représentent plus de 17% de la population nandéenne en 2021. On observe ainsi, comme à l'échelle nationale, un vieillissement de la population : la part de personnes âgées de 60 ans et plus augmente sensiblement, notamment la part des 60-74 ans (+4,5% entre 2010 et 2021).

En comparaison avec les échelles intercommunales et départementales, Nandy se démarque par cette prédominance des jeunes familles, et notamment en ce qui concerne la population âgée de moins de 15 ans (+3,6 points par rapport au département et +1,3 point par rapport à l'agglomération). Ceci se traduit à nouveau par l'indice de jeunesse, bien supérieur à Nandy par rapport à l'EPCI (223 contre 182 en 2020).

Et si Nandy se distingue par sa très jeune population, elle fait également état d'une très faible part de 75 ans et plus en comparaison avec le département ou l'intercommunalité (-3,1 points par rapport au département en 2021).

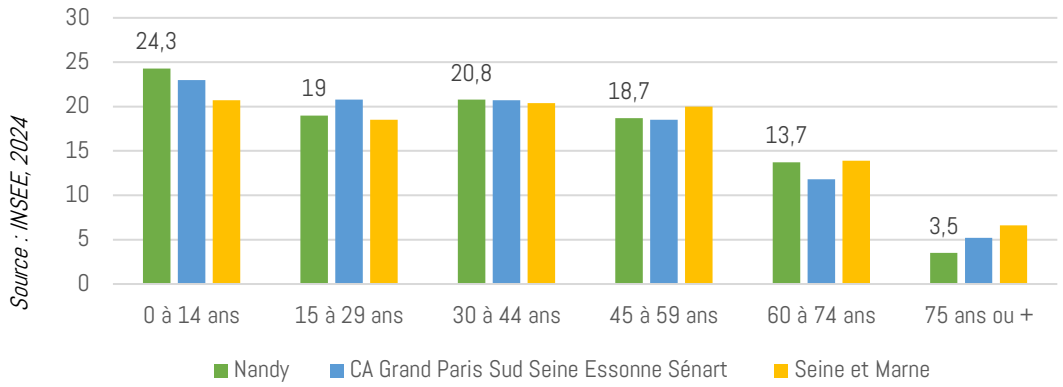
La commune se révèle donc relativement jeune et assez attractive. Néanmoins, l'évolution récente de la répartition des classes d'âge doit alerter sur la nécessité d'adapter et de rééquilibrer l'offre de logements, d'équipements et de services aux besoins de la population.

Evolution de la population par grandes tranches d'âge en 2021 (en %)



Source : INSEE, 2024

Structure par âge de la population et comparaison en 2021 (en %)



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

C. Les caractéristiques des ménages

a) La taille des ménages

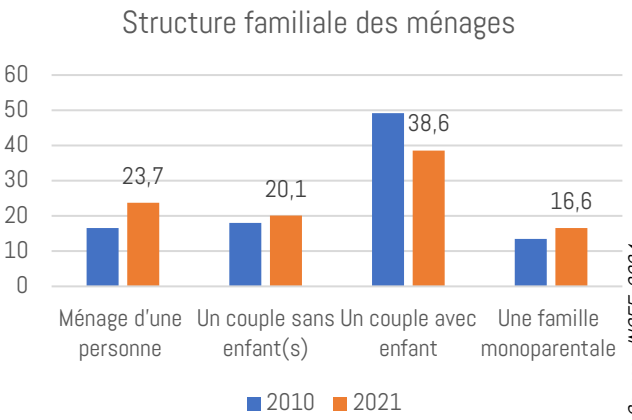
Le nombre moyen d'occupants par résidence principale (ou taille des ménages) est de 2,80 en 2021. L'évolution de la taille des ménages entre 1968 et 2021 est assez irrégulière. Après une légère diminution du nombre moyen d'occupants entre 1968 et 1975, la taille des ménages augmente assez significativement entre 1975 et 1990 pour atteindre les 3,66 personnes par résidence principale en 1990. Sur la période 1990-2010, la taille des ménages ne cesse de diminuer, passant de 3,66 personnes par résidence principale à 3,01. Cette tendance n'est cependant pas propre à la commune de Nandy et se révèle très marquée en Ile-de-France. Enfin, depuis une dizaine d'années, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est stable, avec une très légère diminution en 11 ans.

En comparaison avec les échelons supra-communaux, si l'évolution de la taille des ménages à Nandy est assez irrégulière, on remarque que la taille des ménages dans l'intercommunalité et dans le département se réduit de manière constante depuis 1968. La taille des ménages nandéens est ainsi plus importante depuis 1982 que dans le reste de l'agglomération ou du département avec 3,15 occupants par résidence principale en moyenne depuis 1982 à Nandy, contre 2,82 en Seine et Marne.

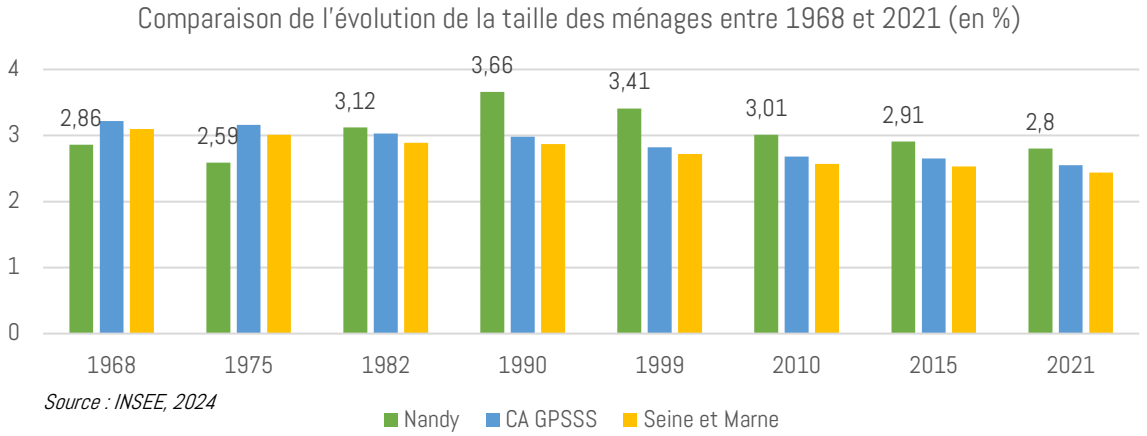
Le fléchissement de la taille des ménages nandéens amorcée dès les années 1990 s'explique essentiellement par des phénomènes sociaux d'évolution de la cellule familiale : augmentation de la décohabitation, allongement de la durée de vie, composition des ménages, ...

A Nandy, avec le vieillissement des foyers, les jeunes quittent la commune ce qui induit une baisse du taux de cohabitation même si celui-ci reste encore élevé (2,82 personnes par ménage en moyenne depuis 1968) au regard de la moyenne départementale (2,5 personnes par foyer en moyenne sur la même période). Le vieillissement de la population, ainsi que la stabilisation de la croissance démographique ne peuvent conduire qu'à une baisse continue du taux de cohabitation.

Et bien que les couples avec enfant(s) restent largement représentés, on assite à un desserrement progressif des ménages sur la commune. Le desserrement des ménages à Nandy se traduit notamment par le renforcement du nombre de ménages d'une personne (+67% entre 2010 et 2021) et de couples sans enfant (+29,6%), au détriment des couples avec enfant(s) dont la part diminue de plus de 9% entre 2010 et 2021. Cette diminution de la taille des ménages nécessite donc une typologie de logement adaptée.



Source : INSEE, 2024



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

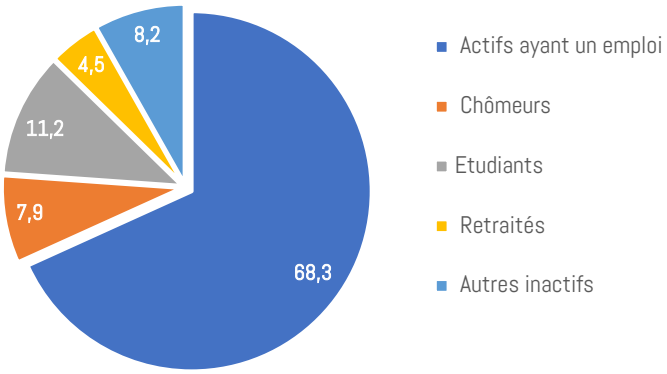
a) La population active

En 2021, le nombre d'actifs est de 4 015 à Nandy, soit 76% de la population en âge de travailler (15-64 ans selon la définition de l'INSEE). La proportion d'actifs dans la population est proche de celle de la Seine et Marne et supérieure à celle de l'intercommunalité (73,7%).

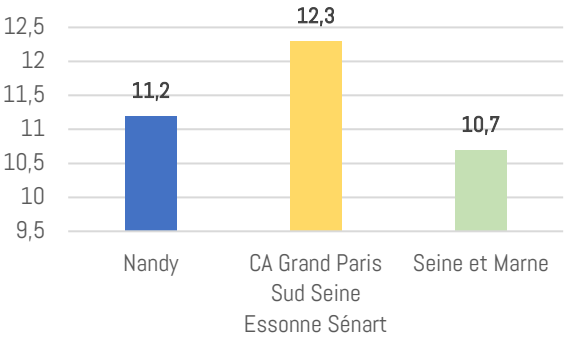
Parmi la population en âge de travailler, plus de la moitié a un emploi (67,4% en 2021). Cette proportion d'actifs ayant un emploi est plus importante que celle de l'intercommunalité (64,6% en 2021) et légèrement plus faible que celle du département (68,7% en 2021). En effet, si la répartition de la population communale et départementale par type d'activité est relativement similaire, l'intercommunalité compte davantage de chômeurs, étudiants et autres inactifs.

Par ailleurs, le taux de chômage à Nandy est de 11,2% en 2021, ce qui est plus faible qu'à l'échelle intercommunale (12,3%) mais plus élevé qu'à l'échelle départementale (10,7%). A Nandy, ce sont les 15-24 ans qui sont les plus touchés par le chômage, en représentant plus de 23% des chômeurs. A noter que le taux de chômage a diminué de manière significative de 1,6% entre 2010 et 2015, il s'est stabilisé entre 2015 (11,3%) et 2021 (11,2%).

Répartition de la population en âge de travailler par type d'activité en 2021

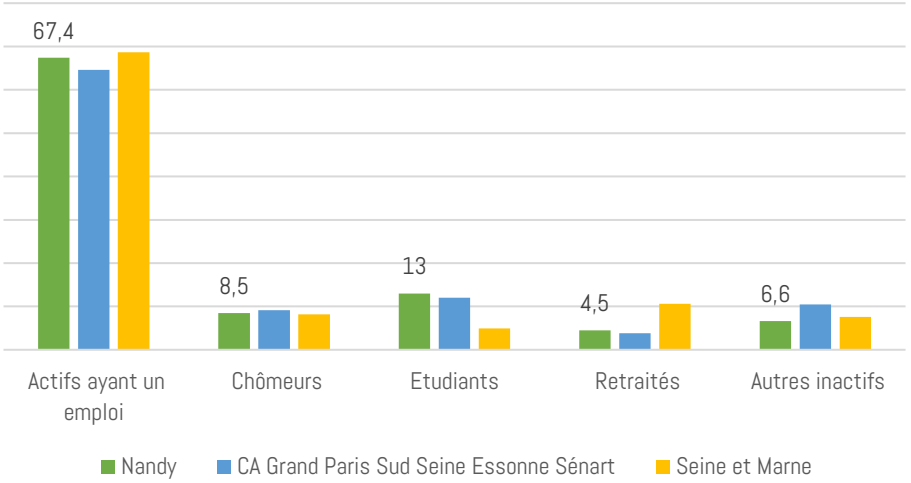


Comparaison de la part des chômeurs dans les 15-64 ans en 2021 (en %)



Source : INSEE, 2024

Comparaison de la répartition de la population par type d'activité (en %)



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

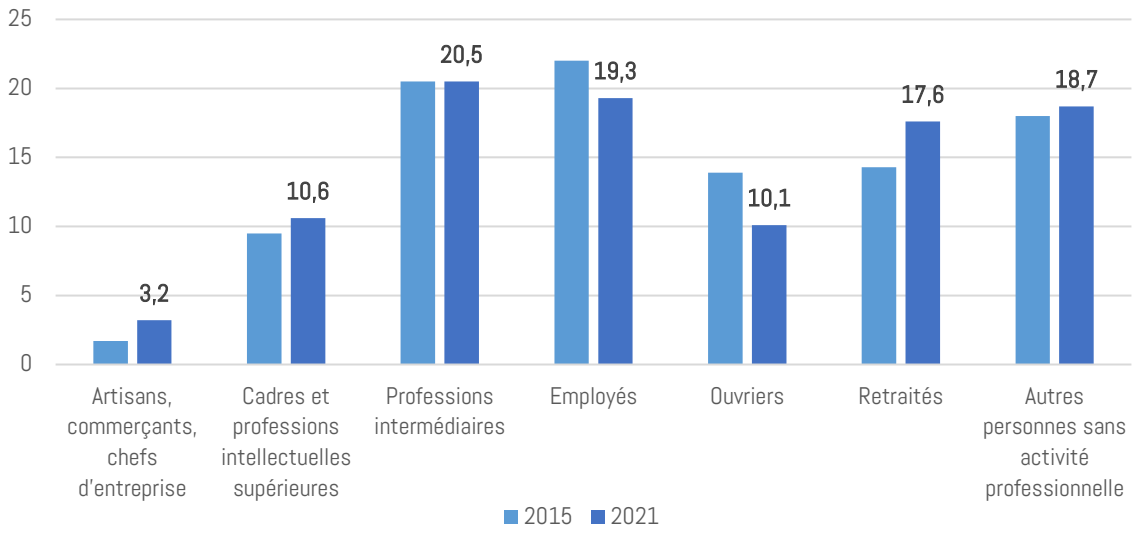
D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

b) Les catégories socio-professionnelles

A Nandy, la catégorie socio-professionnelle la plus représentée est celle des professions intermédiaires (20,5% en 2021). Quelques autres catégories socio-professionnelles augmentent comme celles relatives à la population inactive (retraités, autres personnes sans activité professionnelle) ou des cadres et professions intellectuelles, au détriment de la part des employés qui perd 2,7 points entre 2015 et 2021. Ces évolutions tendent à remanier le profil socio-économique de la population communale.

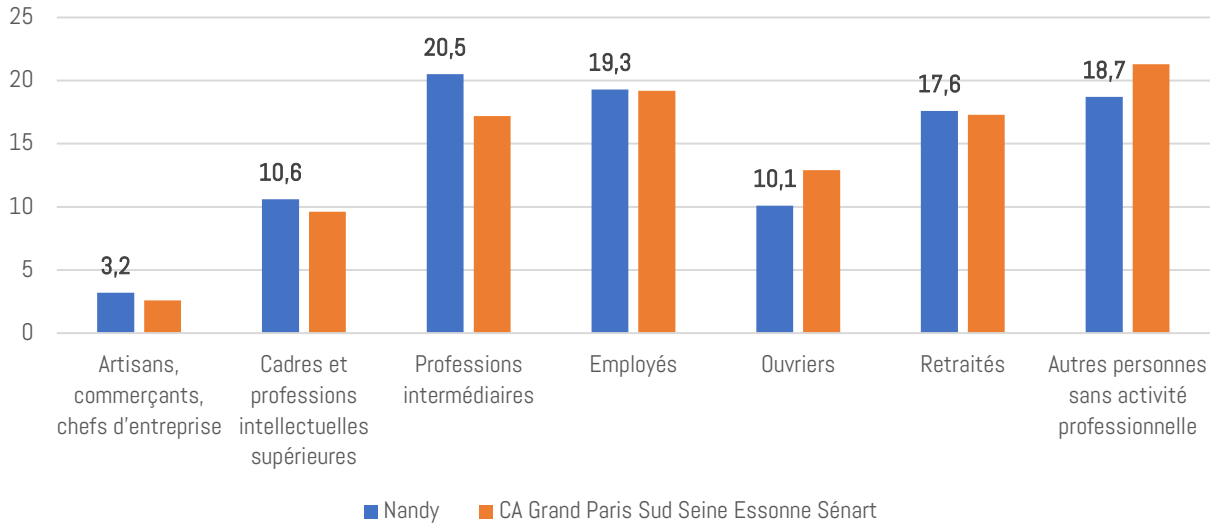
L'enjeu pour la commune est alors de fixer les cadres sur le territoire, tout en conservant une diversité de profils socio-économiques favorisant la mixité sociale. Afin de maintenir les différentes populations, la commune devra adapter sa structure commerciale, l'offre de logements et de services à leurs besoins.

Evolution de la population selon la catégorie socio-professionnelle (%)



Source : INSEE, 2024

Comparaison de la population selon la catégorie socio-professionnelle en 2021 *(en %)*



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

D. Les caractéristiques socio-économiques de la population

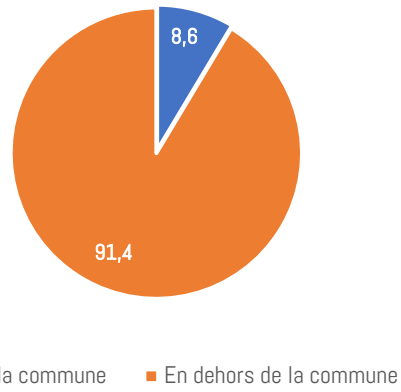
c) Les déplacements domicile-travail

Le moyen de transport le plus utilisé par les actifs de Nandy est la voiture, loin devant les transports en commun. En effet, 71,5% des actifs ayant un emploi prennent leur véhicule pour rejoindre leur lieu de travail, alors qu'ils sont 21,9% à utiliser les transports en commun. Les modes de déplacements doux sont utilisés par seulement 3,2% des actifs nandéens : 2,1% d'entre eux se rendent sur leur lieu de travail à pied et 1,1% utilisent leur vélo.

La prépondérance de la voiture peut être expliquée en partie par une offre en transports en commun (bus…) inadéquate en matière de fiabilité, points de desserte, fréquence, … L'importance de la voiture peut aussi être expliquée par la distance du lieu de travail avec le lieu de résidence. En effet, près de 91% des actifs nandéens ayant un emploi travaillent en dehors de la commune. Seulement 8,6% travaillent dans la commune de résidence. A titre de comparaison, ils sont environ 19,6% à travailler dans leur commune de résidence à l'échelle de Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart. En comparaison avec les échelons supra-communaux, l'utilisation de la voiture est nettement supérieure à Nandy par rapport à l'échelle de l'intercommunalité (60,4%) ou du département (63,6%). A contrario, les transports en communs sont moins utilisés par les actifs de la commune (21,9%) qu'à l'échelle de l'agglomération (30,9%) ou du département (27%).

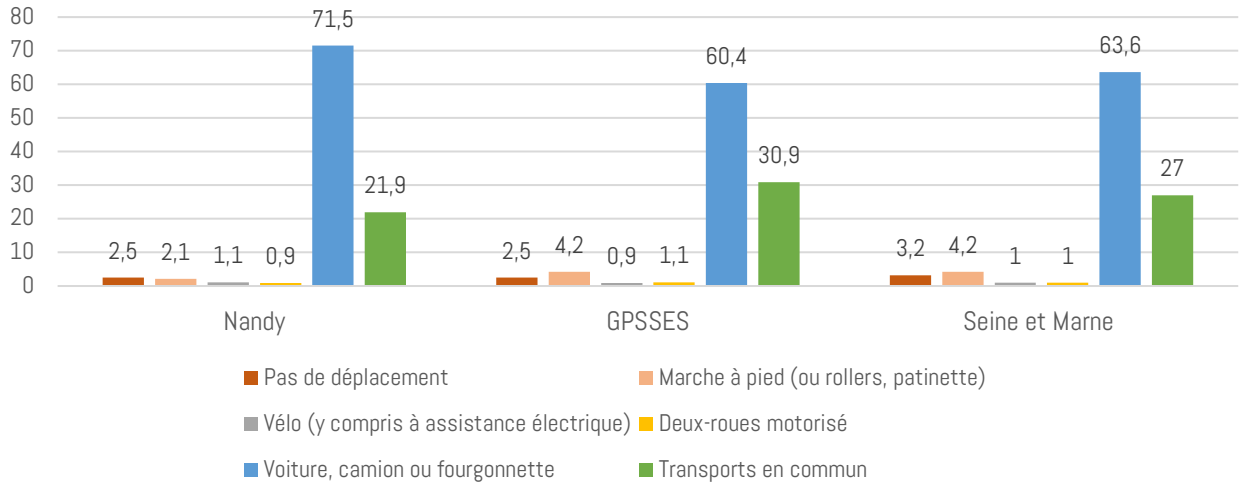
L'étude des déplacements pendulaires indique que les flux domiciles-travail sont en partance de Nandy pour rejoindre des communes voisines (Savigny-le-Temple, Moissy-Cramayel, Lieusaint) ou les pôles d'emplois majeurs comme Paris, Evry-Courcouronnes ou Melun. La ligne D du RER permet effectivement de relier (de façon indirecte) Nandy à un certain nombre des communes au sein desquelles les actifs nandéens travaillent. C'est par exemple le cas de Savigny-le-Temple, Melun ou encore Paris.

Lieu de travail des actifs ayant un emploi résidant à Nandy en 2021



Source : INSEE, 2024

Comparaison de la répartition des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2021 (en %)



Source : INSEE, 2024

1. LES HABITANTS

E. Synthèse des enseignements et enjeux issus du diagnostic

Une population stable, enregistrant une augmentation exponentielle entre 1975 et 1990 grâce aux nombreuses opérations de logements et au solde migratoire largement positif, mais dont la tendance a du mal à se maintenir du fait du vieillissement de la population.

Une population nandéenne relativement jeune comparativement à l'EPCI ou au département, malgré le vieillissement de la population communale : une tendance qu'il s'agit à la fois d'accompagner, en adaptant les services et logements aux besoins de la population.

Une tendance au desserrement des ménages nandéens depuis les années 1990, malgré un nombre moyen d'occupants par résidence principale supérieur à ce que l'on observe aux échelles intercommunales et départementales : la nécessaire adaptation de l'offre de logements au sein de la commune.

Une population assez dynamique, où la part d'actifs (76% de la population en âge de travailler) est en hausse depuis 2010, et légèrement plus élevée qu'à l'échelle de l'intercommunalité.

Un remaniement des profils socio-économiques de la commune avec une diminution de la part des cadres et professions intellectuelles supérieures : la nécessaire fixation des cadres sur le territoire tout en conservant une diversité de profils socio-économiques favorisant la mixité sociale.

2. LES LOGEMENTS

A. L'évolution du parc de logements

Le dernier chiffre officiel de 2021 indique un parc de 2 349 logements au sein de la commune. En 2021, les caractéristiques du parc de logement se déclinent de la manière suivante :

- 2 246 résidences principales (soit 95,6% du parc)
- 44 résidences secondaires et logements occasionnels (soit 1,9% du parc)
- 60 logements vacants (soit 2,5% du parc).

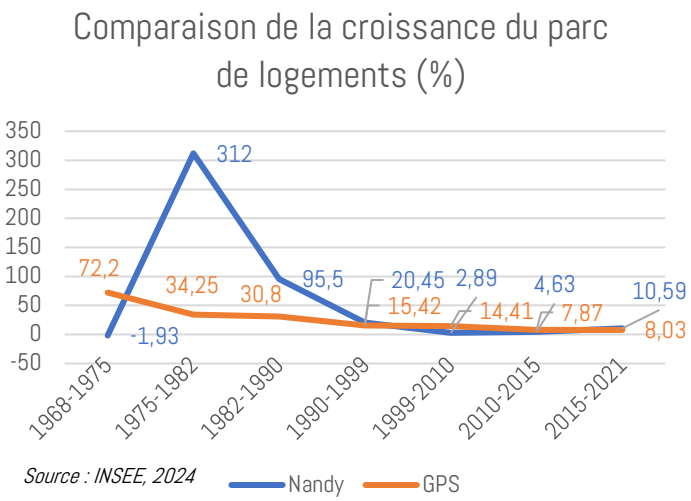
Le parc de logements est passé de 207 logements en 1968 à 2 349 en 2021. Celui-ci a donc été multiplié par 11.

L'évolution du parc de logements à Nandy est marquée par 3 phases distinctes. Entre 1968 et 1975, le parc de logements reste sensiblement le même, avec une très légère baisse du nombre de logements sur cette période (-4 logements entre 1968 et 1975).

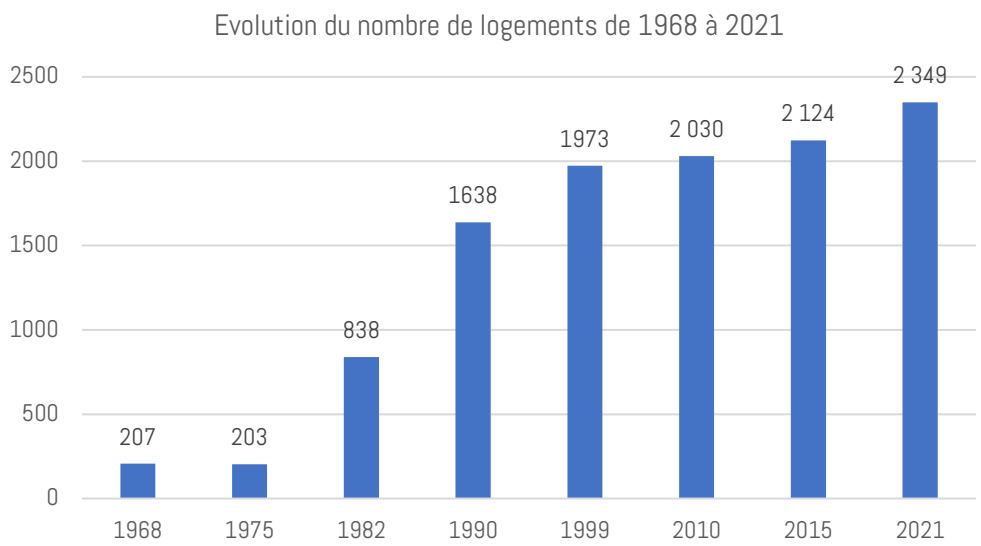
Entre 1975 et 1999, l'évolution du nombre de logements est remarquable puisque pas moins de 1 770 logements ont été construits. Cette très forte augmentation trouve son origine dans les nombreuses opérations de construction de logements individuels et collectifs en centre-ville et dans le nord de la commune, aux abords de l'Avenue Olof Palme.

Depuis 1999, l'évolution du nombre de logements suit un rythme moins soutenu et plus régulier, avec une légère reprise entre 2015 et 2021 (225 logements ont été construits entre 2015 et 2021, soit une augmentation de +10,6% en 6 ans).

La croissance exponentielle qu'a connu Nandy entre 1975 et 1982 ne se retrouve pas vraiment à l'échelon intercommunal (312% de croissance contre 34,25%). En effet, la croissance du parc de logement de l'intercommunalité est relativement stable, avec une légère décrue sur toute la période 1968-2020 ; le taux de croissance passant de 72,23 % en 1968 à 8,03% en 2021.



Source : INSEE, 2024



Source : INSEE, 2024

Source : Insee, RGP 2018

2. LES LOGEMENTS

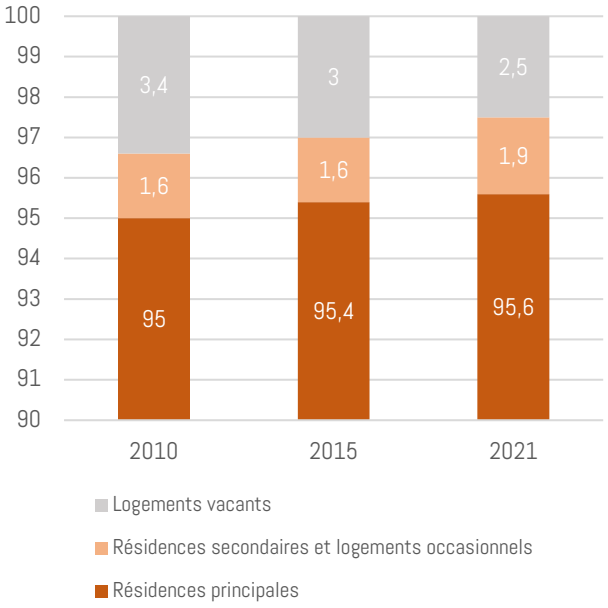
B. L'évolution des catégories de logements

Entre 2015 et 2021, la vacance des logements a diminué de 0,5 point, pour s'établir à 2,5% du parc total de logements. Le taux de vacance observé à Nandy est considéré comme tendu en Île-de-France. En comparaison, le taux de logements vacants à l'échelle de la communauté d'agglomération est de 6,1% et celui de la Seine et Marne, de 6,7%. Ils sont donc largement supérieurs à celui de Nandy.

Sur la même période, le nombre de résidences secondaires a légèrement augmenté, passant de 35 résidences secondaires en 2015 à 44 en 2021. La situation de la commune à proximité des pôles d'emplois du sud parisien et les prix de l'immobilier expliquent cette faible représentation. En effet, Nandy a vocation à être une commune de résidence plutôt que de villégiature. En 2021, la part de résidences secondaires à Nandy est tout de même supérieure à celle de l'intercommunalité (1,2%), mais reste inférieure à celle que l'on observe dans le département (3,1%).

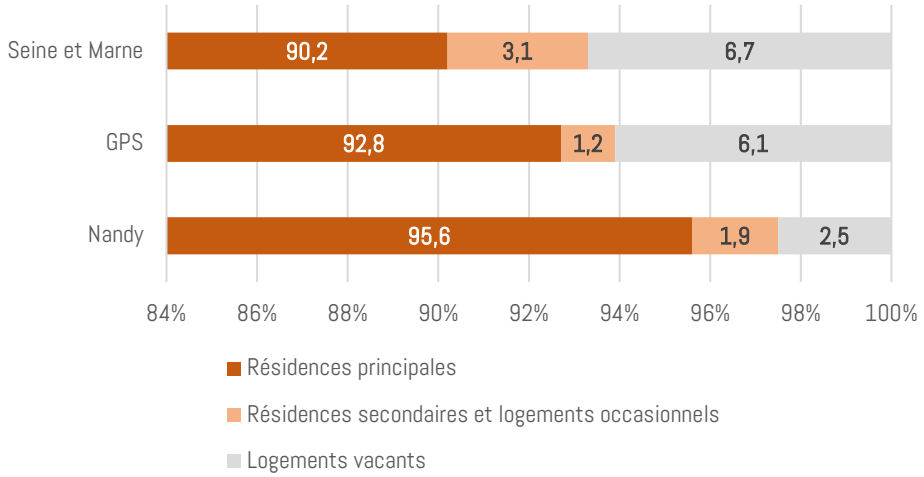
De fait, Nandy abrite essentiellement des résidences principales. Ces dernières représentent effectivement plus de 95,6% du parc total de logements. Le nombre de résidences principales est globalement stable, avec une légère augmentation enregistrée entre 2015 et 2021 due à la diminution du nombre de logements vacants. Comparé à la communauté d'agglomération et à la Seine et Marne, le parc de logements nandéen est davantage occupé par des résidences principales (+3,02% par rapport à GPS et +5,9% par rapport au département).

Evolution du type de logement entre 2010 et 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

Comparaison des types de logements en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

2. LES LOGEMENTS

C. Les caractéristiques du parc de logements

a) La forme de l'habitat et la taille des logements

Le parc de logements de Nandy se compose d'une majorité de logements de grande et très grande taille. En effet, en 2021, plus de 7 logements sur 10 sont composés de 4 pièces ou plus (73,7% du parc de logements). En outre, 42,9% des logements sont composés de 5 pièces ou plus.

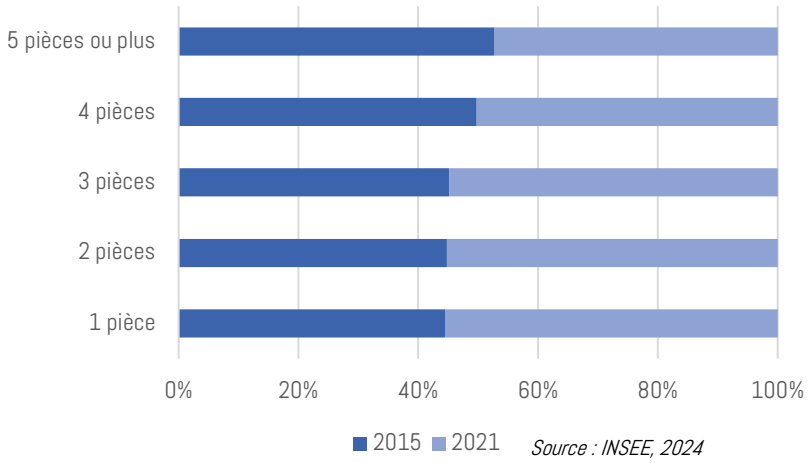
Les petits logements (1 à 2 pièces) représentent 11% du parc de logements, avec une augmentation de la part des 2 pièces depuis 2015 (+1,7 point).

Les logements de taille moyenne (3 pièces) représentent 15,3% du parc de logements ; un chiffre en augmentation par rapport à 2015 (+ 2,7 points).

La comparaison avec d'autres échelles fait ressortir une sur-représentation des très grands logements sur le territoire communal (42,9%) comparé à l'intercommunalité (29,4%) ou au département (37,3%). En effet le parc de logement est principalement composé de maisons. A l'inverse, la part des trois pièces et moins (26,3%) est sous-représentée par rapport à la communauté d'agglomération GPS (37,8%) et au département (39,1%).

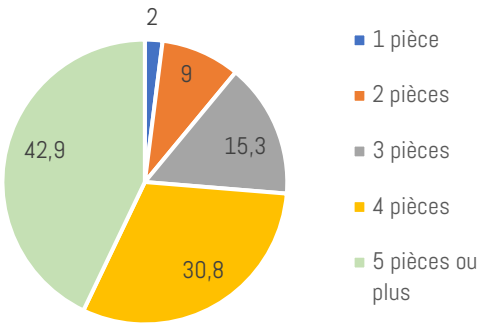
La commune doit donc poursuivre son effort de diversification du parc de logements, notamment des logements en accession et locatif privé du T1 au T3, pour assurer le parcours résidentiel des nandéens et en accueillir de nouveaux.

Evolution de la taille de logements (%)



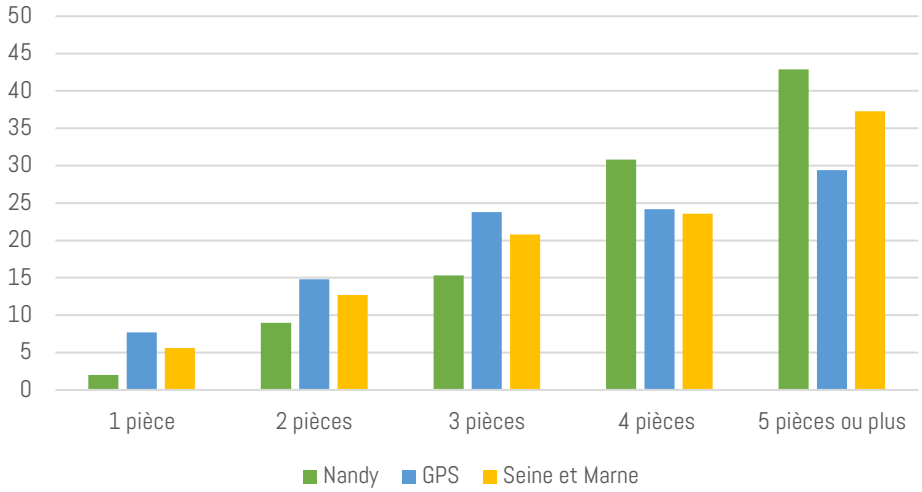
Source : INSEE, 2024

Résidences principales selon le nombre de pièces en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

Comparaison des résidences principales selon le nombre de pièces en 2021



Source : INSEE 2024

2. LES LOGEMENTS

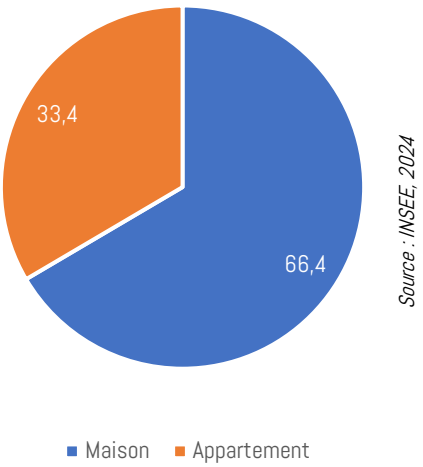
C. Les caractéristiques du parc de logements

b) La typologie de l'habitat

Le parc de logements de Nandy se compose majoritairement de maisons individuelles. Elles représentent 66,4% des logements de la commune en 2021. La répartition des types de logements est restée stable entre 2010 et 2015 comme en témoigne la part d'appartements qui oscille entre 30,4% et 30,1% sur cette période. Mais la part des maisons individuelles a très légèrement diminuée entre 2015 et 2021 (-3,4 point), notamment pour pouvoir densifier et augmenter la part des appartements (+3,3 points).

La part des maisons est particulièrement élevée à Nandy en comparaison avec la moyenne de la communauté d'agglomération (37,9% en 2021) et avec la moyenne départementale (56,1% en 2021). Logiquement, la part des appartements est sous-représentée à Nandy en comparaison avec les échelons supra-communaux.

Type de logements en 2021 à Nandy (%)



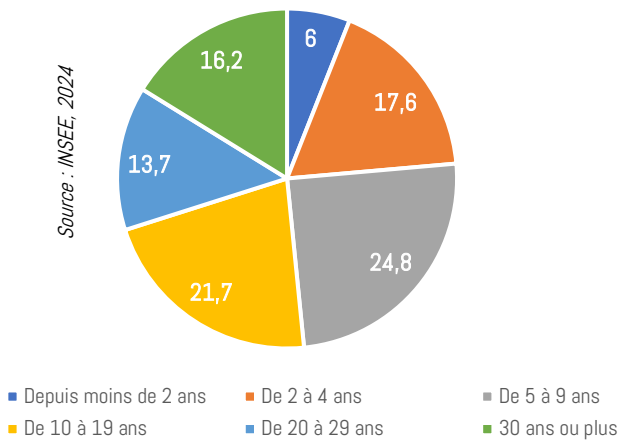
Source : INSEE, 2024

c) Ancienneté d'emménagement des ménages

A Nandy, plus de 1 ménage sur 2 a emménagé dans la commune depuis plus de 10 ans (51,6%). Et même si la commune a su maintenir les ménages installés sur le territoire depuis longtemps, on note que 17,6% des ménages se sont installés à Nandy il y a 2 à 4 ans. Les récentes opérations dans la commune ont effectivement permis d'accueillir une population nouvelle, ce qui se traduit par une représentation assez importante des nouveaux ménages installés à Nandy.

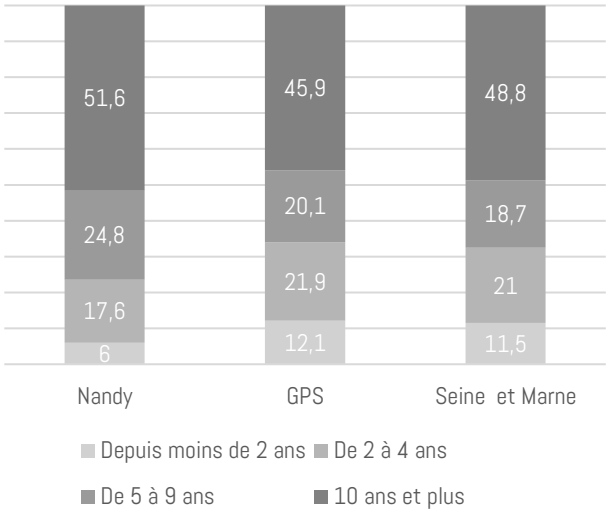
A titre de comparaison, la part des habitants résidant depuis plus de 10 ans dans la commune est supérieure à celle que l'on observe à l'échelle intercommunale (45,9%) et départementale (48,8%). L'installation des ménages nandéens est plutôt ancienne par rapport aux moyennes supra-communales.

Ancienneté d'emménagement des ménages (%)



Source : INSEE, 2024

Comparaison de l'ancienneté d'emménagement des ménnages en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

2. LES LOGEMENTS

C. Les caractéristiques du parc de logements

d) L'ancienneté des logements

Le parc de logements est relativement récent et s'est constitué durant les années 1970 :

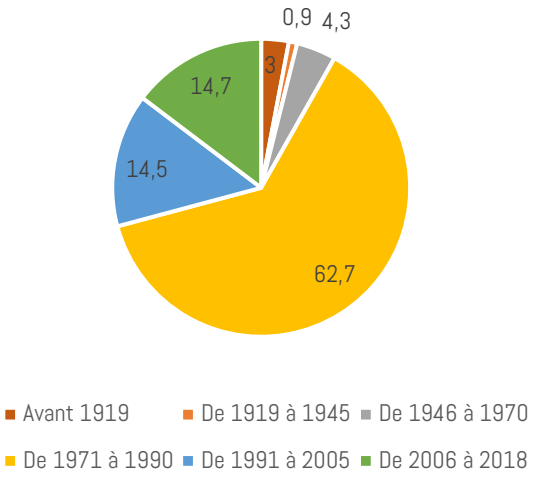
- Presque 6 logements sur 10 ont été construits de 1971 à 1990 (62,7%, soit 1 475 logements). L'urbanisation massive de Nandy et la création intense de logements a ainsi permis à la commune d'accueillir davantage d'habitants.

- 29,2% des logements datent de la période récente, de 1991 à 2018 (soit 685 logements).

Le parc de logements nandéens est relativement récent puisque les constructions antérieures à 1946 et composant essentiellement le centre ancien, ne représentent que 3,9% de ce parc. Même si le centre ancien n'a pas été le point d'accueil principal des populations nouvelles, il bénéficie toutefois d'une certaine vitalité qui a permis le maintien du cadre bâti traditionnel grâce à une réhabilitation qualitative des constructions anciennes.

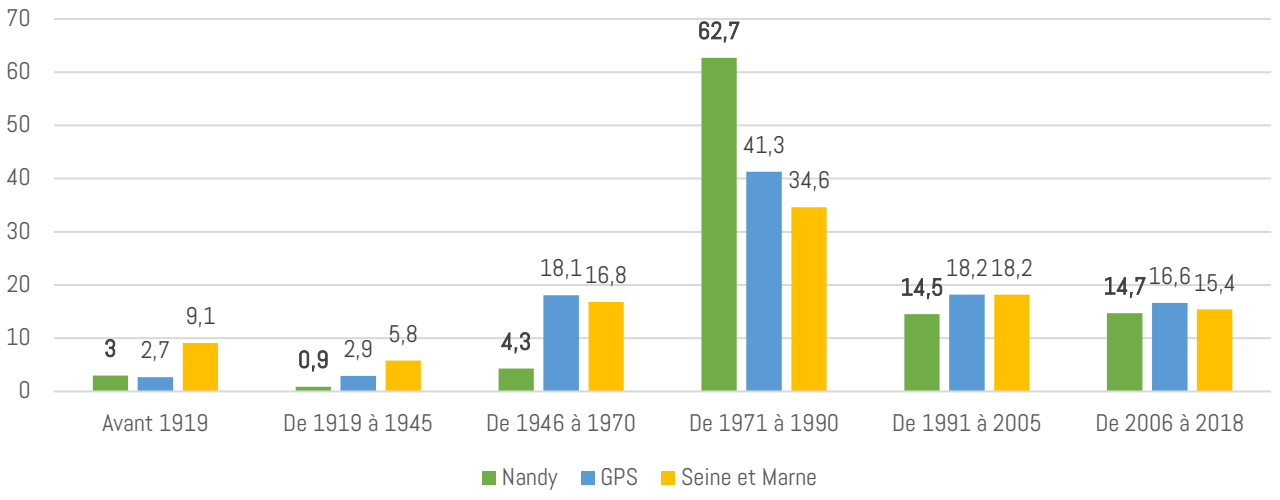
A titre de comparaison, la proportion de résidences principales réalisées entre 1971 et 1990 est largement supérieure à Nandy par rapport à l'échelle de l'intercommunalité (+21,4 points) et du département (+28,1 points). A contrario, on retrouve une plus faible part de logements datant d'avant 1970 et d'après 2006 à Nandy qu'à l'échelle intercommunale et départementale.

Résidences principales en 2021 selon la période d'achèvement



Source : INSEE, 2024

Comparaison des résidences principales en 2021 selon la période d'achèvement (%)



Source : INSEE, 2024

2. LES LOGEMENTS

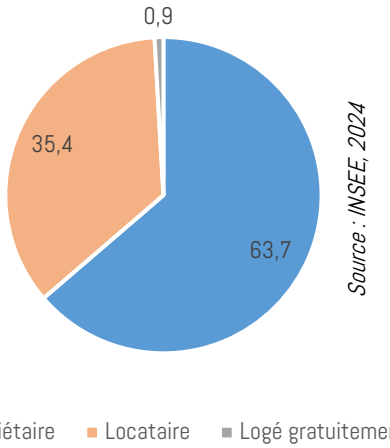
C. Les caractéristiques du parc de logements

e) Le statut d'occupation des résidences principales

À Nandy, en 2021, plus de 6 ménages sur 10 sont propriétaires de leur logement (63,7%). La part de propriétaires à Nandy a augmenté sur la période récente, passant 60,7% en 2010 à 63,7% en 2021. La prépondérance des propriétaires peut s'expliquer, en partie, par la typologie des logements de la commune (maisons individuelles majoritaires) mais aussi par le fait que les propriétaires restent en moyenne plus longtemps dans leur logement, induisant un faible renouvellement de la population.

En revanche, environ 35,4% des ménages de la commune sont locataires et moins d'1% des résidences principales sont occupées par des personnes logées gratuitement.

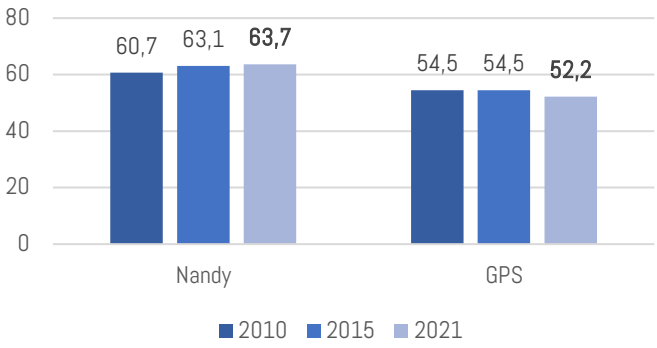
Statut d'occupation des résidences principales dans la commune en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

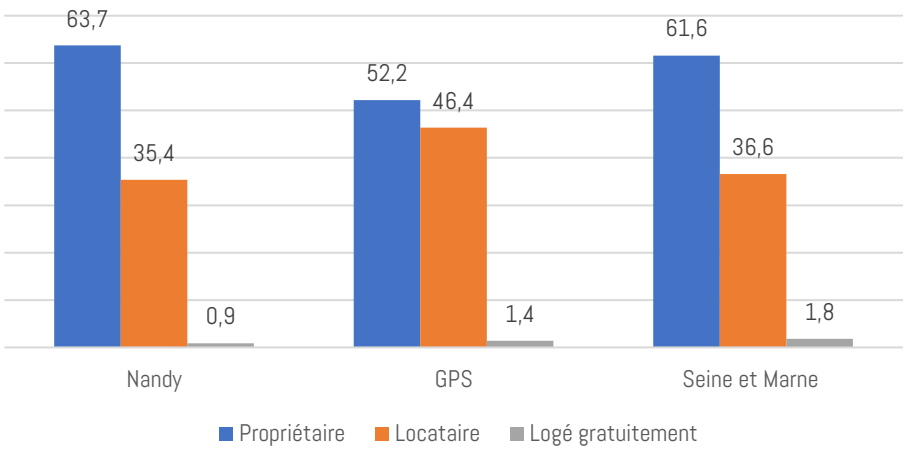
En comparaison avec l'intercommunalité et le département, Nandy est une commune dont la part de propriétaires dans le parc de résidences principales est supérieure à la moyenne. En effet, la part de propriétaires à Nandy est supérieure de 11 points par rapport à celle observée à l'échelle de l'intercommunalité (52,2%), et de 2,1 points par rapport au département de la Seine et Marne (61,6%). Sur la part de locataires dans le parc de résidences principales, Nandy se distingue aussi des deux échelons supra-communaux. En effet, on compte à Nandy 35,4% de locataires, soit 11% de moins qu'à l'intercommunalité. Un effort pour rééquilibrer le parc de logement est à prévoir à destination du locatif privé.

Comparaison de l'évolution de la part des propriétaires (%)



Comparaison du statut d'occupation des résidences principales en 2021 (%)

Source : INSEE, 2024



Source : INSEE, 2024

2. LES LOGEMENTS

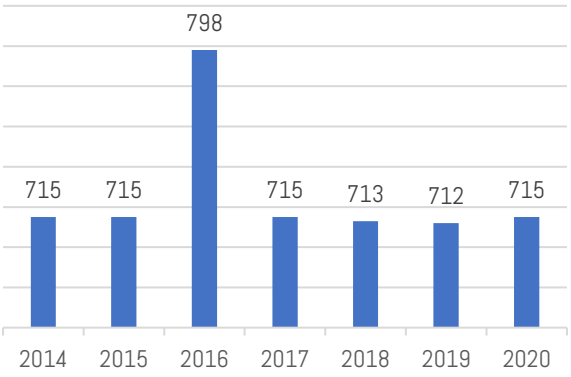
C. Les caractéristiques du parc de logements

f) Le parc de logements locatifs sociaux

En application de la loi n°2013-61 du 18 janvier 2013, les obligations de construction de logements sociaux ont été renforcées. Depuis la loi SRU de 2000, les communes de plus de 1 500 habitants dans l'agglomération parisienne appartenant à des agglomérations ou intercommunalités de plus de 50 000 habitants et comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants doivent ainsi disposer de 25% de logement social, calculé par rapport aux résidences principales, d'ici 2025.

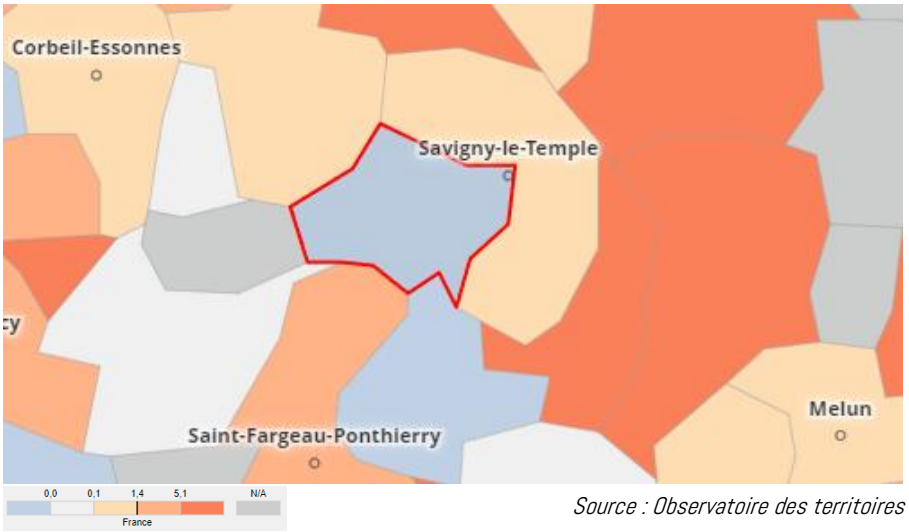
La commune de Nandy est donc concernée par les obligations de la loi SRU de 2000 en termes de production de logements locatifs sociaux. Au 1er janvier 2020, la commune de Nandy compte 715 logements locatifs sociaux, soit 30,5% du parc total. Elle répond ainsi aux exigences de la loi SRU. Il est à noter qu'une part si importante de logements sociaux par rapport au parc de logements total induit un déséquilibre qu'il convient de corriger pour permettre plus de mixité sociale.

Evolution du parc de logements sociaux



Source : Observatoire des territoires

Taux d'évolution annuel du nombre de logements sociaux entre 2015 et 2019 (%)



Source : Observatoire des territoires

2. LES LOGEMENTS

D. Synthèse des enseignements et enjeux issus du diagnostic

Un parc de logement qui a augmenté de manière remarquable entre 1968 et 2021 (nombre de logements multiplié par 11 sur cette période), marquée par une croissance exponentielle entre 1975 et 1999 et une croissance plus modérée depuis 1999 : une offre de logements à adapter à l'évolution démographique (nouveaux habitants, desserrement des ménages,...) et aux profils de la population

Un taux de logements vacants relativement faible, indiquant un parc de logements tendu.

Un parc de logements principalement composé de logements de grande et très grande taille (73,7% du parc), et presque de la moitié du parc constitué par des logements de 5 pièces ou plus (42,9%) : un rééquilibrage à poursuivre en raison du vieillissement de la population et du desserrement des ménages. La commune doit donc poursuivre son effort de diversification du parc de logements pour assurer le parcours résidentiel des nandéens et en accueillir de nouveaux.

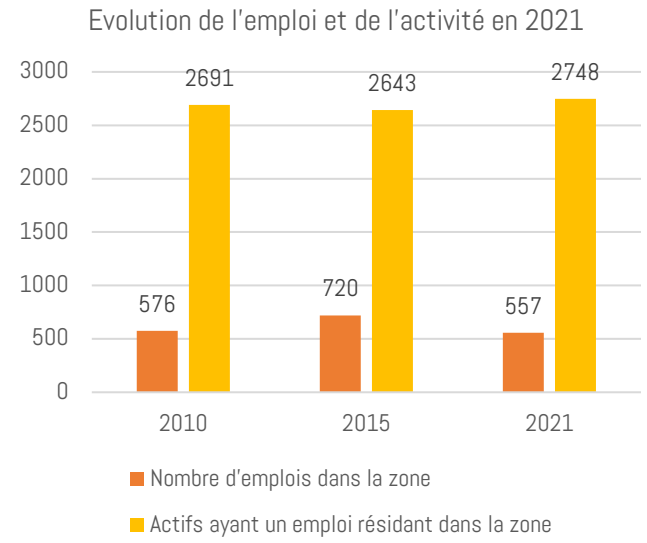
Une majorité de propriétaires à Nandy qui s'explique notamment par la typologie de l'habitat. Le parc de logements de Nandy abrite plus de 65% de maisons individuelles, soit une part bien supérieure à celle observée aux échelons départementaux et intercommunaux.

Un taux de logements locatifs sociaux parmi les résidences principales qui s'établit à 30,5% en 2020 : un taux répondant aux exigences de la loi SRU de 2000 en termes de production de logements locatifs sociaux. Un réajustement est également à envisager en faveur du locatif pour les logements T1 à T3, afin de favoriser un meilleur équilibre et promouvoir une plus grande mixité sociale.

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

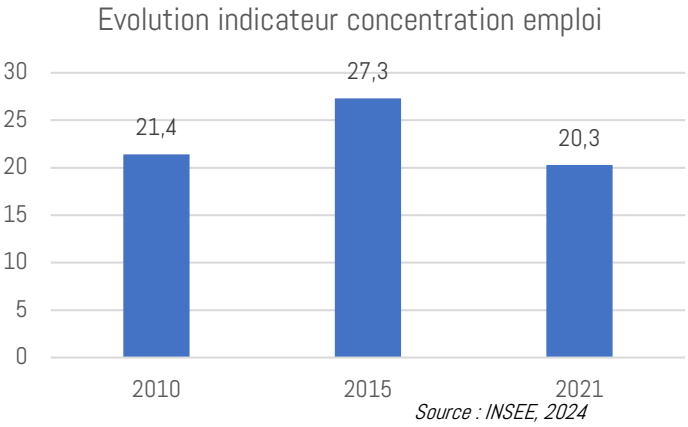
A. Les emplois

En 2021, la commune de Nandy propose 557 emplois sur son territoire, un chiffre en diminution importante depuis 2015 (-163 emplois sur la période 2015-2021). Le nombre d'emplois dans la zone reste bien inférieur au nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone ; ce dernier ayant fluctué au cours des 15 dernières années. Le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone diminue entre 2010 et 2015 (-48 points) avant de regrimper à 2 748 en 2021 (+105 points). Cette très large différence entre le nombre d'emplois dans la zone et le nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone s'explique notamment par le caractère résidentiel de la commune. En effet, les différentes opérations d'habitat réalisées dans la commune et sa proximité aux pôles d'emplois majeurs ont induit l'arrivée de nombreux actifs.

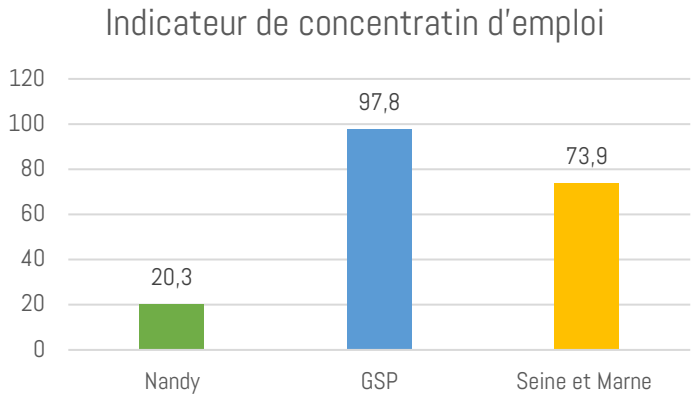


Source : INSEE, 2024

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. L'indicateur de concentration d'emploi à Nandy est de 20,3 en 2021, ce qui signifie qu'il existe environ 20 emplois sur le territoire pour 100 actifs occupés résidant dans la commune. Ce taux est très inférieur à l'indicateur de concentration d'emploi à l'échelle de l'intercommunalité (97,8) et du département (73,9), bien qu'il ait connu une légère augmentation (+5,9 points entre 2010 et 2015). Ces chiffres démontrent que la commune n'a pas le rôle de pôle d'emploi principal à l'échelle de la Communauté d'Agglomération. En effet, avec un développement plus rapide de son parc de logements que de son offre économique, Nandy se place comme une commune résidentielle à l'échelle de l'intercommunalité.



Source : INSEE, 2024



Source : INSEE, 2024

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

A. Les emplois

La dimension résidentielle de la commune de Nandy se traduit aussi par le nombre d'actifs travaillant en dehors de la commune, et par les modes de déplacements utilisés par les actifs pour se rendre au travail.

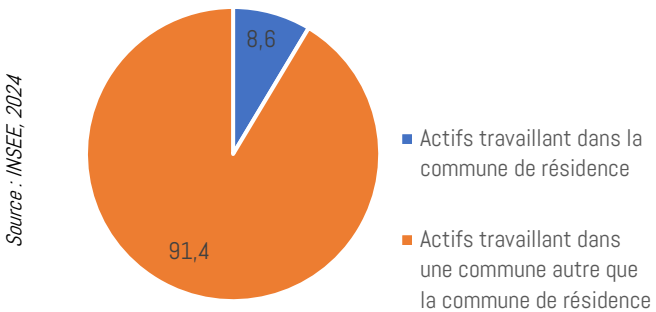
En 2021, près de 91,4% des actifs ayant un emploi résidant à Nandy travaillent en dehors de la commune. Cette proportion a diminué depuis 2010 et est à relier avec la création de quelques emplois dans la commune ces dernières années. Mais si la part des actifs travaillant dans la commune de résidence a augmenté en passant de 10% en 2010 à 15,2% en 2015, force est de constater que la majorité des actifs nandéens doit franchir les limites du territoire communal pour aller travailler.

Ces chiffres sont confortés par l'analyse des modes de déplacements des nandéens pour se rendre au travail. En effet, le mode de transport le plus utilisé par les actifs de Nandy est la voiture individuelle (71,5%), au détriment des transports en commun (21,9%) et autres modes de transports comme les mobilités douces (3,2%).

La prépondérance de ce mode de transport s'explique par l'absence de gare sur le territoire et la mauvaise desserte de la commune par les transports collectifs.

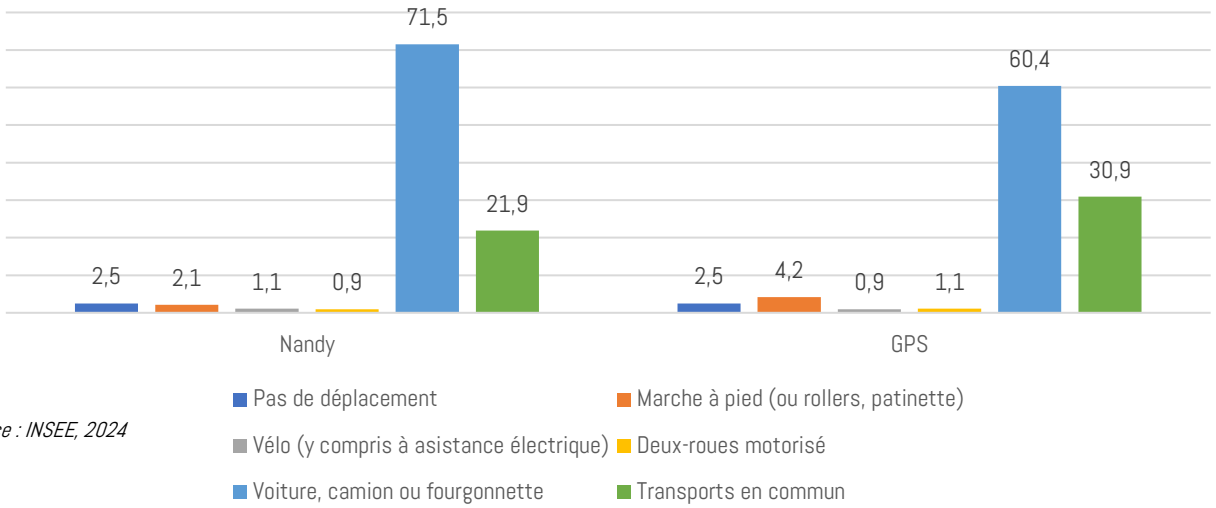
L'utilisation de la voiture par les actifs nandéens est supérieure à l'échelle de la communauté d'agglomération (+11,1 points) et du département (+7,9 points). Cette situation de dépendance aux modes de déplacements individuels s'explique notamment par une offre insuffisante d'emplois à Nandy, obligeant les actifs nandéens à travailler dans une autre commune.

Lieu de travail des actifs ayant un emploi qui résident dans la commune en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

Comparaison de la répartition des moyens de transports utilisés pour se rendre au travail en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

B. Les secteurs d'activités des établissements

En 2021, Nandy accueille un total de 259 établissements.

- Presque 1 établissement sur 3 relève du secteur « commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration », soit 28,6%.
- Ensuite, les secteurs des « activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien » compte pour 19,3%.
- Le secteur « administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale » regroupe 14,3% des établissements
- Enfin, environ 15% des établissements appartiennent aux autres activités de services

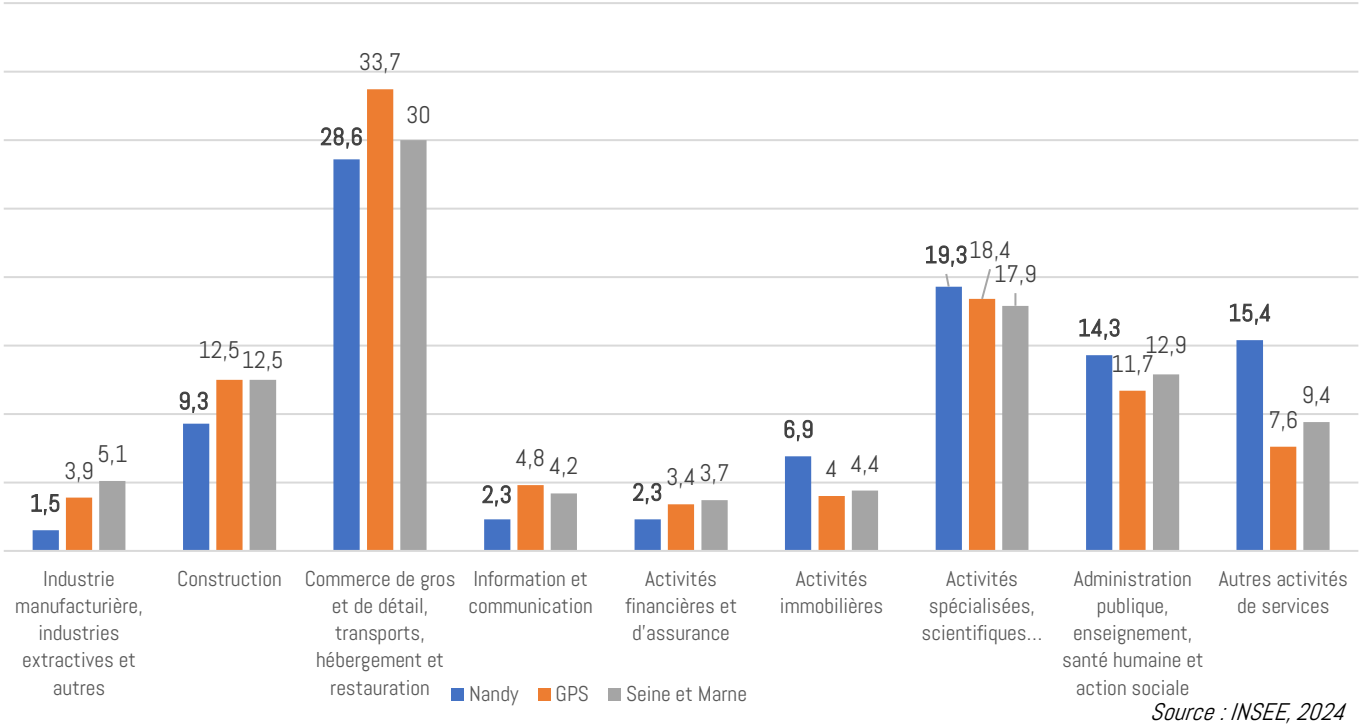
En comparaison avec les échelons supra-communaux, le profil de Nandy est globalement similaire à celui de la communauté d'agglomération GPS ou du département de la Seine et Marne.

Certains secteurs sont moins représentés à Nandy par rapport à l'intercommunalité ou au département comme celui des activités financières (1,5%) ou de l'industrie (2,3%), ...

En revanche, la part des administrations publiques, enseignement, santé humaine et action sociale (14,3%), ou encore la part des autres activités de services (15,4%) sont sur-représentées par rapport aux deux échelons supra-communaux susmentionnés.

Les emplois se répartissent ainsi entre les principaux équipements de la commune (administration, établissements scolaires, action sociale...) et les zones d'activités comme la ferme de Nandy et l'Intermarché.

Comparaison des établissements par secteurs d'activités en 2021 (%)



Source : INSEE, 2024

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

C. Les commerces

La structure commerciale est relativement hiérarchisée puisque la commune est située à égale distance de deux pôles commerciaux majeurs :

- Le centre Boissénart, articulé autour d'un hypermarché accompagné de quelques commerces mais aussi et surtout d'une zone commerciale composée d'enseignes dispersées le long des voies et de parkings peu qualifiés. Conçu il y a une vingtaine d'années, il a eu pour objet de satisfaire les besoins de la population.
- Le Carré Sénart, centre commercial composé essentiellement de boutiques et d'une grande surface autour d'espaces communs couverts.

A Nandy, on trouve quelques petits commerces en centre-ville avec des surfaces alimentaires, la ferme de Nandy, un coiffeur, un bureau de tabac, une librairie… Mais l'activité économique de Nandy est extrêmement réduite. La situation du site à l'écart des grands axes est fortement concurrencée par des secteurs plus favorables sur Sénart.

Toutefois, Nandy présente deux polarités distinctes l'une étant dédiée au commerce de ville et l'autre constituant une zone d'activités économiques :

- La ferme de Nandy située au sein du centre ancien permettant aux nandéens d'avoir à disposition des services d'institut de beauté, salon de coiffure, agence immobilière, fleuriste et retoucherie.
- Nandy dispose sur le quartier des Bois, d'une structure commerciale à l'échelle du quartier, constituée d'une moyenne surface et de quelques boutiques (presse, coiffure, restaurants, …). Cet espace est actuellement en friche commerciale depuis 2 ans et sera relocalisé au sud de la commune. Les abords du supermarché accueillent une pharmacie qui perdure au sein de ce pôle commercial.

Le futur projet de PLU prévoit une restructuration de l'offre commerciale au sein de la commune. En effet, elle s'organisera autour de 2 pôles :

- Un pôle en renouvellement urbain sur le site actuel mais avec une surface commerciale plus restreinte qui aura un rayonnement à minima local allant jusqu'aux quartiers de la commune voisine.
- Un pôle commercial en extension au sud de la D346 plus important avec un rayonnement allant aux delà des limites communales avec une accessibilité simplifiée.

Finalement, malgré la restructuration de l'offre commerciale, la surface reste inchangée permettant ainsi de conserver une offre commerciale suffisante mais qui devient mieux répartie sur la commune

Source : Google Open Street View, IPR

Source : Google Open Street View, IPR

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

D. L'activité agricole

Nandy dispose de terrains agricoles, situés au sud de la D346. Au total, en 2021, les espaces agricoles représentent 10,7% du territoire, soit 92,1 hectares d'après le Mode d'occupation de sols de 2021. La majeure partie de cet espace est aujourd'hui cultivé.

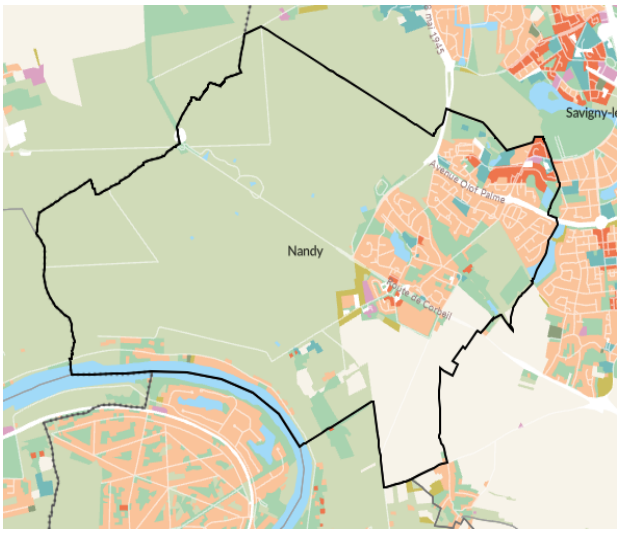
L'activité agricole communale prend place sur des terres appartenant à l'EPA et sont exploitées pour la culture céréalière. Ainsi, la culture à Nandy est essentiellement tournée vers la production de céréales (blé tendre, orge). Ces terres sont toutefois réputées pour présenter une rentabilité médiocre.

Deux sièges d'exploitation agricole sont encore domiciliés à Nandy : les fermes du château et du Pavillon royal. Mais avec le recul de l'agriculture, la ferme de Nandy a connu une reconversion vers le commerce et l'activité.

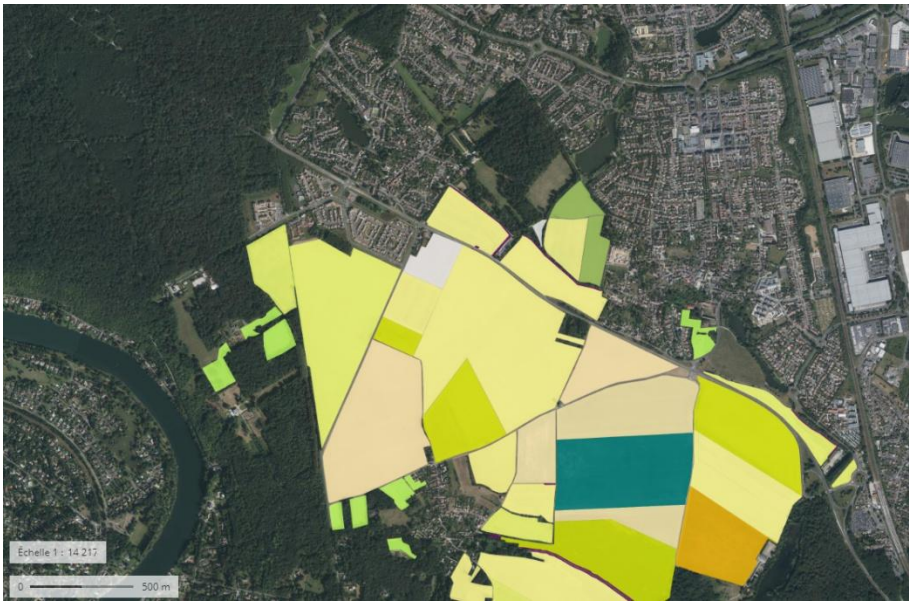
Le maintien de ces terres agricoles ne joue pas de rôle dans l'activité économique de la ville, mais sert plutôt la préservation de l'identité de la commune et de la qualité de vie. Il a, malgré le recul de l'agriculture, un rôle important sur le paysage communal.

Une diversification de l'activité agricole vers du maraîchage et une pérennisation de l'activité agricole est à prévoir.

La circulation agricole, principalement située au sud de la commune, ne crée pas de conflits majeurs avec le trafic autoroutier.



Source : MOS 2021, IPR



Source : Registre parcellaire graphique 2021, Géoportail

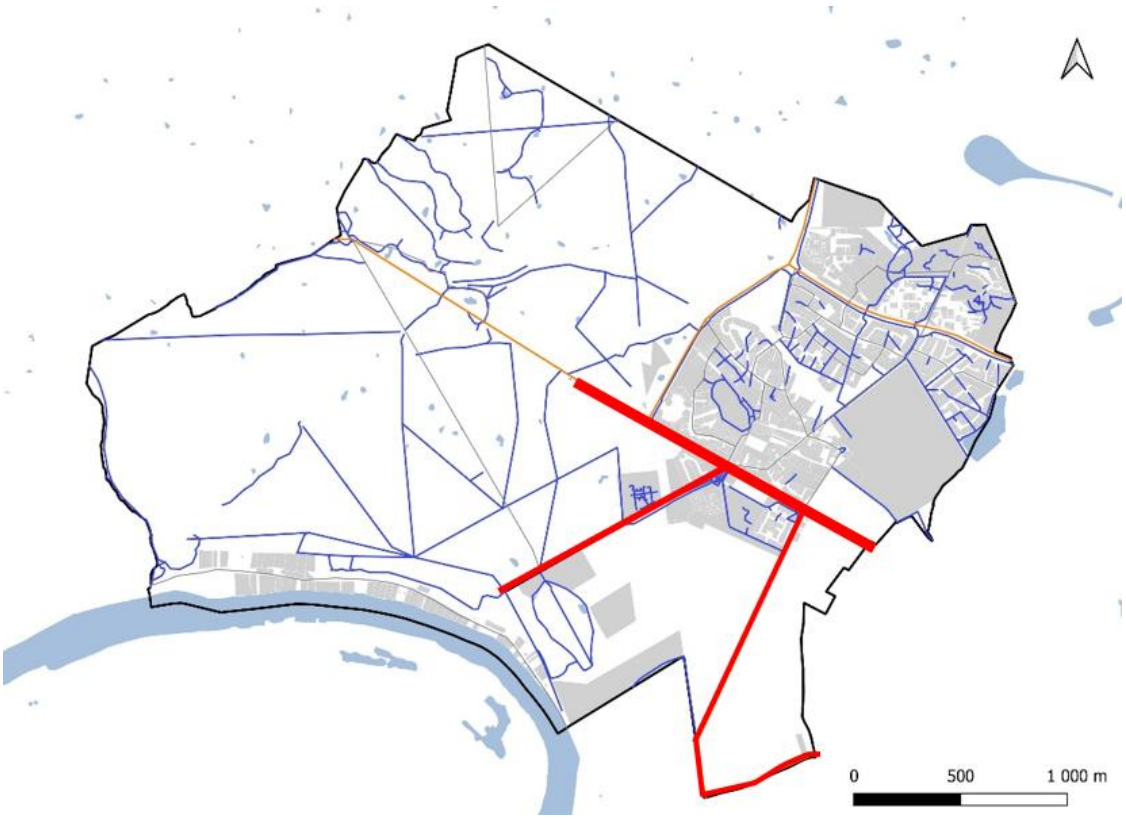
3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

D. L'activité agricole

Les parcelles agricoles se situent au sud-est de la commune à l'écart des habitations. En effet, elles se situent le long de l'avenue du 24 Août 1944, de la route de Seine port. De ce fait, l'utilisation des axes de communications par les engins agricoles ne posent pas de problèmes de circulation car ces axes sont peu fréquentés.

Les engins agricoles utilisent les axes suivants :

- Route de Seine Port
- Avenue du Pavillon Bouret
- Rue de Corbeil
- Chemin des Grands Champs courts
- Avenue du Pavillon Royal



Source : Donnée communale, 2025

3. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES ET L'EMPLOI

E. Synthèse des enseignements et enjeux issus du diagnostic

- Un nombre d'emplois largement inférieur au nombre d'actifs ayant un emploi résidant dans la zone : une offre économique qui ne se développe pas au même rythme que l'offre résidentielle.
- Une activité économique extrêmement réduite et un tissu commercial peu développé : la nécessité de conforter le tissu commercial en favorisant l'installation et le maintien de commerces dans les lieux clés du territoire.
- Un héritage agricole à préserver et à soutenir afin de valoriser la place de l'activité agricole dans l'identité communale.

ÉTAT INTIAL DE L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE I : ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

1. Un climat à tendance océanique tempérée

A. Etude des températures

Les données climatologiques suivantes proviennent de la station Météo-France de Melun - Villaroche, située à environ 9 km au nord-ouest de la commune de Nandy, et portent sur la période 1991 – 2020.

Le climat de la région Ile-de-France est de type océanique altéré. Il se caractérise par une influence océanique prépondérante, altérée par l'éloignement du littoral qui lui confère une légère influence continentale. Ainsi les hivers sont relativement doux, les étés relativement frais exceptés les récents et récurrents épisodes caniculaires, les pluies assez régulières mais en faibles quantités.

Le climat de la région se caractérise par une amplitude thermique relativement faible entre la température minimale moyenne (7,2°C) et la température maximale moyenne (16,0°C). Les mois les plus froids vont de décembre à février (températures minimales moyennes allant de 1,5 à 2,2°C) et les mois les plus chauds sont juillet et août (température maximale moyenne de 25,5° et 25,4°C).

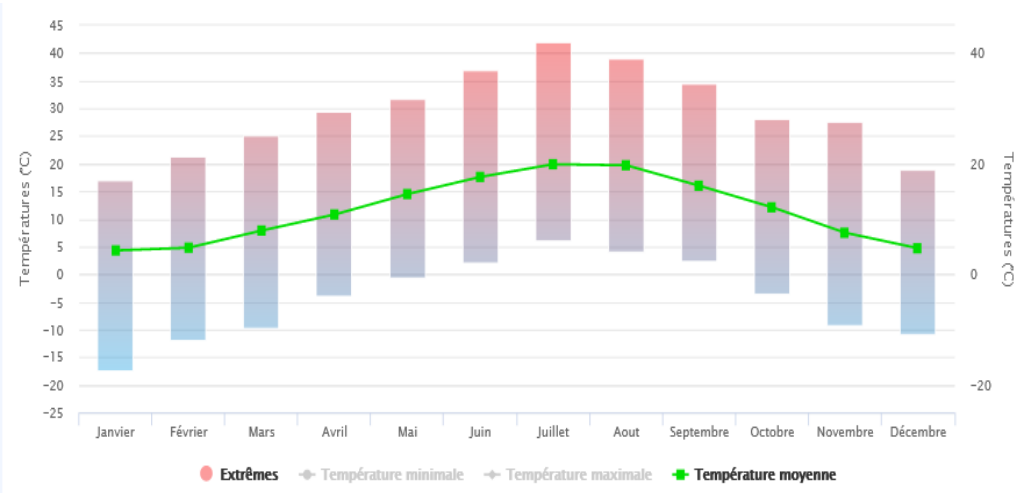


Figure 1 : Précipitations mensuelles enregistrées sur la station de Melun-Villaroche entre 1991 et 2020 (Infoclimat.fr)

1. Un climat à tendance océanique tempérée

B. Etude des précipitations

Le graphique ci-dessous montre que les précipitations sont assez régulières tout au long de l'année et relativement abondantes, avec une moyenne annuelle de 657,9 mm/an. Le mois le plus arrosé est décembre avec une moyenne de 63,2 mm/an et le mois le plus sec est février avec une moyenne d'environ 46 mm/an.

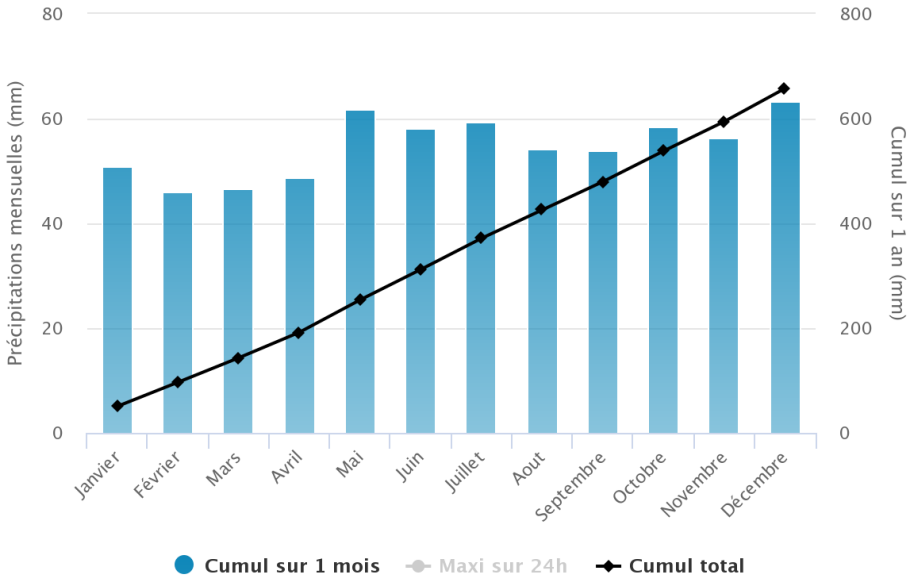


Figure 2 : Précipitations mensuelles enregistrées sur la station de Melun-Villaroche entre 1991 et 2020 (Infoclimat.fr)

C. Etude d'ensoleillement

D'après les relevés de la station de Melun-Villaroche, les moyennes mensuelles et annuelles d'ensoleillement sont respectivement 150 heures et 1797,6 heures. Le mois le plus ensoleillé est celui de juin avec une moyenne de 226,1 heures contre 54,4 heures pour le mois de décembre, mois le moins ensoleillé.

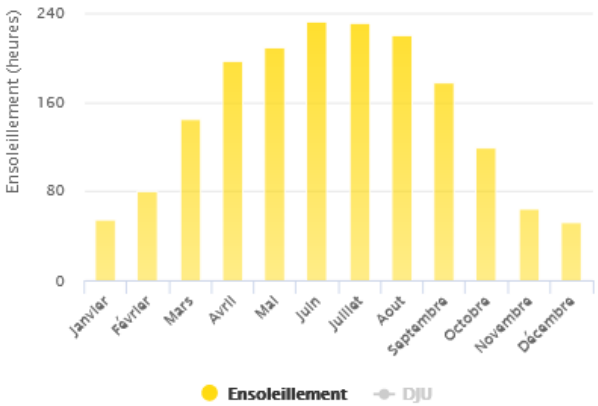


Figure 3 : Durée d'ensoleillement mensuelle enregistrée sur la station de Melun-Villaroche au cours de la période 1991-2020 (Infoclimat.fr)

1. Un climat à tendance océanique tempérée

D. Le vent

Les vents dominants viennent de l'ouest et surtout du sud-ouest. La rose des vents de Melun-Villaroche indique que les vents de 1,5 à 4,5 m/s sont les plus fréquents même si les vents de 4,5 à 8 m/s sont bien représentés pour ces deux directions. Les vents les plus forts (>8 m/s) sont de direction sud-ouest et ouest-sud-ouest.

Chaque année, on enregistre un peu moins d'une cinquantaine de jours de vents violents (rafales dépassant les 58 km/h).

Figure 4 : Rose des vents de Melun

2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

A. Composition du sol

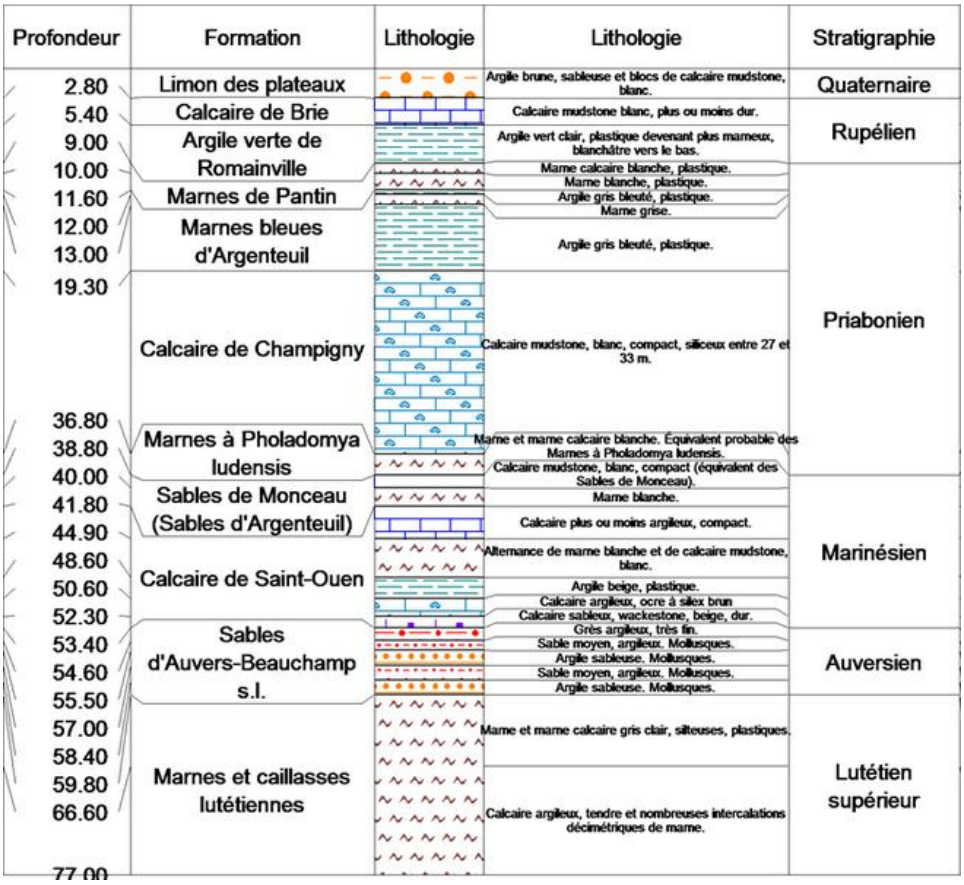
La commune de Nandy appartient à la région naturelle de la Brie française. Ainsi le plateau est principalement composé de calcaire de Brie Stampien et meulières pilo-quartenaire indifférenciées. Au Sud du territoire communal, la Seine est venue creuser le plateau laissant apparaitre les différentes couches géologiques. Ainsi, on retrouve sur les coteaux à l'effleurement les couches successives d'argiles et de marnes qui reposent sur le socle du calcaire de Champigny.

L'étude des forages ayant eu lieu sur le territoire communal montre que la commune repose sur un socle de calcaire de Champigny recouvert par des marnes bleues d'Argenteuil et des marnes de Pantin puis d'une couche d'argile verte de Romainville avant une nouvelle couche calcaire, le calcaire de Brie non érodé du plateau, qui apparait entre 6 et 3 mètres de profondeur. Enfin, le sol se compose de limon des plateaux.

Le sous-sol de Nandy est donc plutôt perméable sur ses premiers mètres. Les couches de marnes et d'argiles forment une barrière à l'infiltration des eaux plus en profondeur.

La présence de limon de plateau est favorable aux cultures malgré le sous-sol calcaire. En effet, la couche de limon, épaisse de 2 à 3 mètres, est de nature fertile car elle retient l'eau et les nutriments nécessaires aux cultures.

Figure 5: BSS000TZWW localisé sur plateau de Nandy (Infoterre)



2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

A. Composition du sol

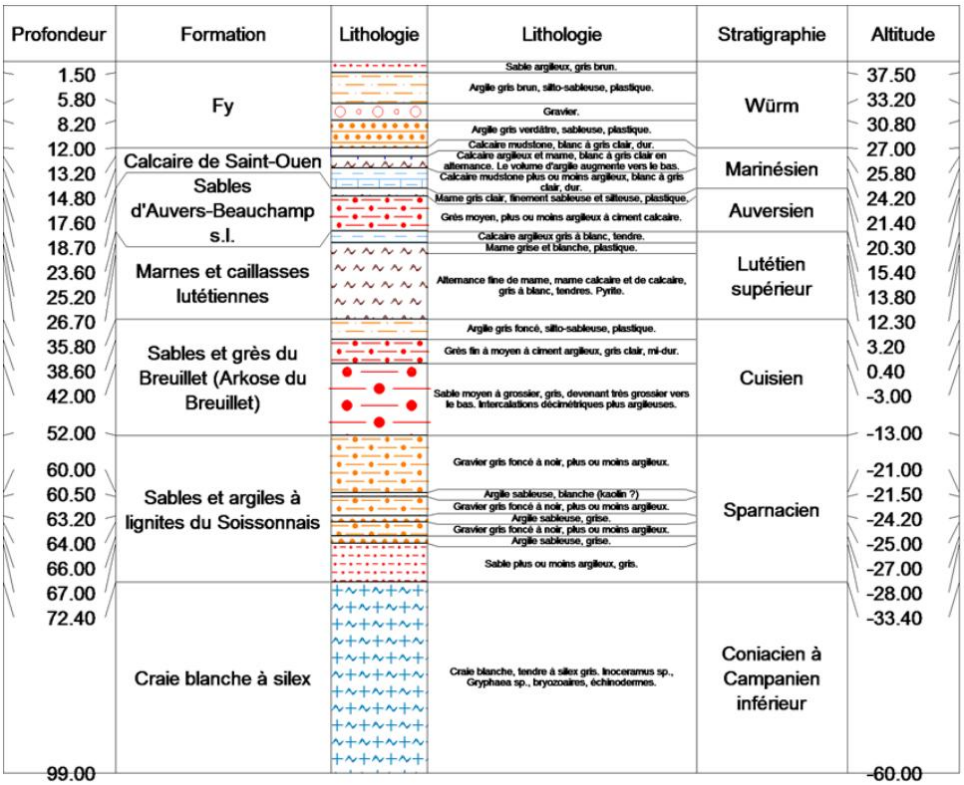


Figure 6 : BSS000TZWY localisé en fond de vallée (Infoterre)

B. Pédologie

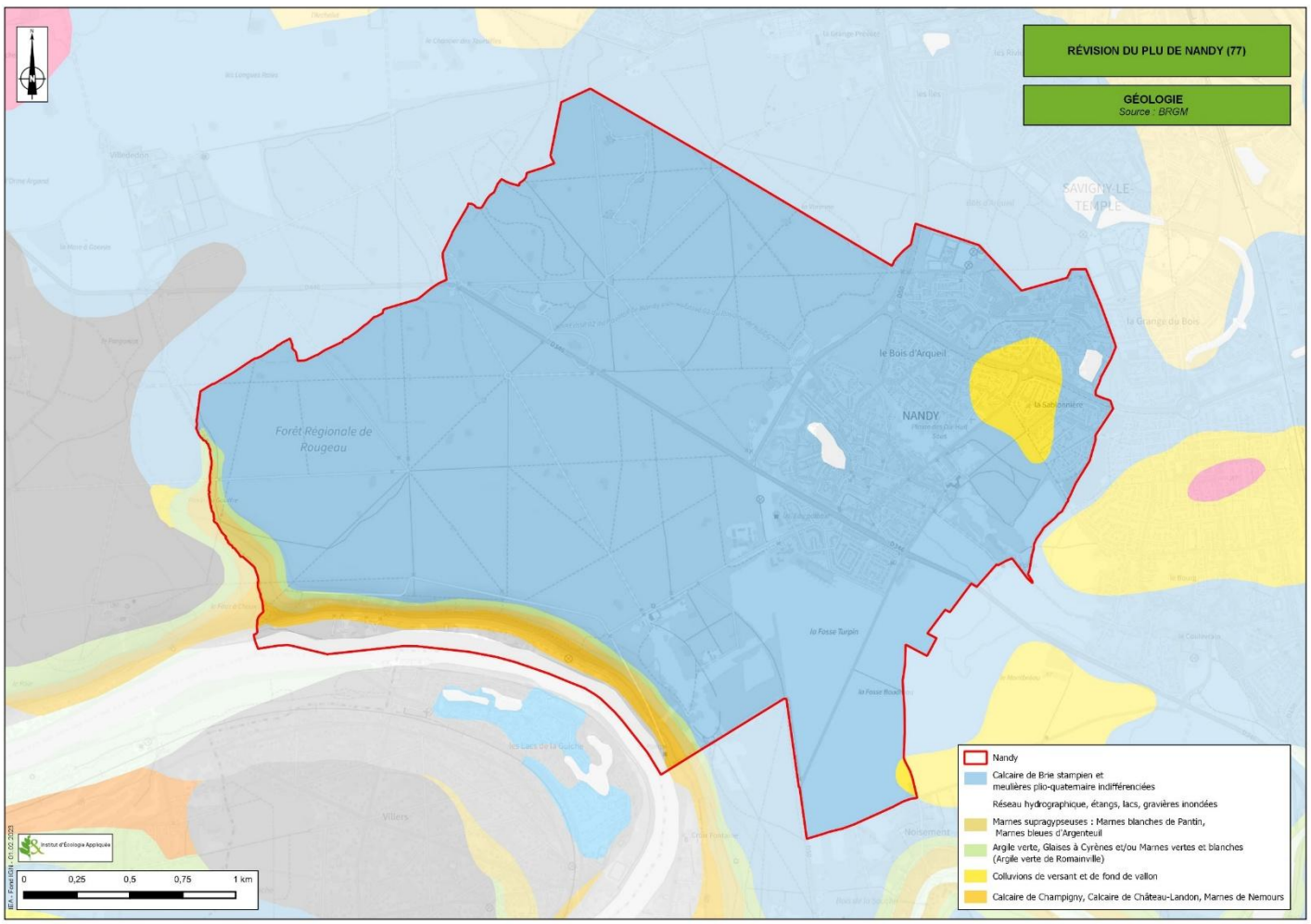
La nature du sol sur Nandy est principalement limoneuse. Toutefois, sa composition varie en fonction du relief et de l'occupation :

- sur la partie Est du plateau : des limons des plateaux épais de bordure des plateaux céréaliers Briards ;
- sur l'essentiel du plateau et les coteaux : des limons sur argiles à meulières de Brie de bordure des plateaux forestiers à clairières cultivées et de pentes moyennes friches et prairies ;
- sur le versant de la vallée : des limons sur tourbe ;
- dans la vallée : des limons caillouteux sur grève calcaire.

La présence de limons sur sol imperméable (tourbe, argiles) laisse à penser que le territoire est sensible aux phénomènes de ruissellement en lien avec sa topographie abrupte au niveau de la vallée de la Seine.

2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

B. Pédologie



2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

C. Sites de l'inventaire national du patrimoine géologique

L'inventaire national du patrimoine géologique s'inscrit dans le cadre de la loi du 27 février 2002, relative à la démocratie de proximité. Il est régi par le code de l'environnement et plus spécifiquement par son article L. 411-5 qui dispose que « l'Etat [...] assure la conception, l'animation et l'évaluation de l'inventaire du patrimoine naturel qui comprend les richesses écologiques, faunistiques, floristiques, géologiques, minéralogiques et paléontologiques ».

Cet inventaire vise à mieux connaitre les sites ou objets d'intérêt géologique afin de sensibiliser le public. Cette collecte d'information permettra à terme d'instaurer des politiques de valorisation et protection de ces sites.

La commune de Nandy comporte un site inscrit à l'inventaire national du patrimoine géologique : Les coteaux de la Seine à Nandy et Morsang-sur-Seine.

D. Exploitation du sous-sol

1) Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Les schémas départementaux des carrières définissent la « politique locale d'approvisionnement en matériaux dans des conditions économiques et environnementales acceptables » (DREAL). Ils ont été créés par la loi du 04/01/1993 relative aux carrières.

Pour l'heure, le SDC « constitue un instrument d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrière en application de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Il prend en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Le schéma départemental des carrières représente la synthèse d'une réflexion approfondie et prospective sur la politique des matériaux dans le département et sur l'impact de l'activité des carrières sur l'environnement. » (SDC de la Seine-et-Marne).

Le SDC de la Seine-et-Marne a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 07/05/2014.

Le projet de territoire définit à travers l'élaboration du présent PLU doit permettre d'intégrer les différents enjeux (environnementaux, économiques, etc.) tout en autorisant l'exploitation des matériaux dès lors que cette activité n'est pas contradictoire avec la préservation de l'environnement. Effet, les carrières en activité peuvent faire l'objet de nuisances non négligeables, à savoir :

- Nuisances sonores (ex : bruit, trafic de camion) ;
- Pollutions visuelles ;
- Perturbations des eaux de surface et des eaux souterraines ;
- Destructions de milieux naturels ;
- Artificialisations des paysages, etc.

2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

D. Exploitation du sous-sol

2) Le Schéma Régional des Carrières (SRC)

La loi pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les schémas départementaux des carrières. Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières. Cette substitution devra intervenir, au plus tard, au 1er janvier 2020. Le contenu et les modalités de gouvernance relatifs aux SRC ont été définis par décret en date du 15 décembre 2015. Toutefois, jusqu'à adoption du SRC de la région d'Ile-de-France, en cours d'élaboration, les dispositions du SDC de la Seine-et-Marne restent applicables.

Conformément à l'article L.515-3 du Code de l'Environnement, le Schéma Régional des Carrières définit « les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région.

Il prend en compte l'intérêt économique national et régional, les ressources, y compris marines et issues du recyclage, ainsi que les besoins en matériaux dans et hors de la région, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la préservation de la ressource en eau, la nécessité d'une gestion équilibrée et partagée de l'espace, l'existence de modes de transport écologiques, tout en favorisant les approvisionnements de proximité, une utilisation rationnelle et économe des ressources et le recyclage. Il identifie les gisements potentiellement exploitables d'intérêt national ou régional et recense les carrières existantes. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de limitation et de suivi des impacts et les orientations de remise en état et de réaménagement des sites ».

A ce jour, le SRC d'Ile-de-France est en cours d'élaboration.

3) L'exploitation du sous-sol sur le territoire

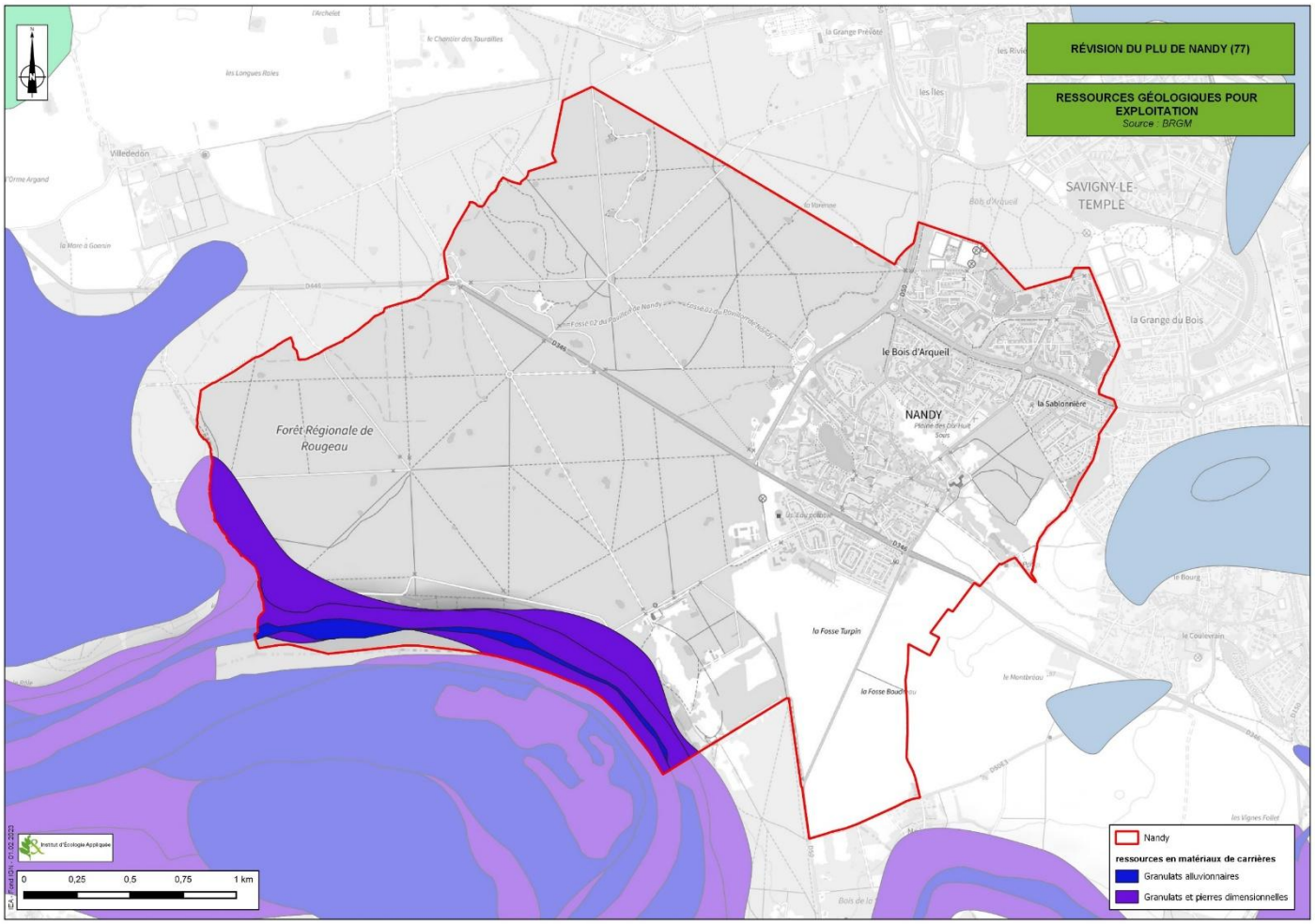
Aucune exploitation de carrière n'est recensée sur le territoire communal de Nandy. Cependant, l'ensemble du territoire communal est situé dans une zone spéciale de recherches et d'exploitation de carrières de sables et de graviers d'alluvions (décret du 11 avril 1969).

Deux ressources géologiques sont identifiées sur la commune. Il s'agit de ressources en granulats alluvionnaires et en granulats et pierres dimensionnelles situées en vallée de la Seine.

2. Sol et sous-sol, socles physiques du territoire

D. Exploitation du sous-sol

3) L'exploitation du sous-sol sur le territoire



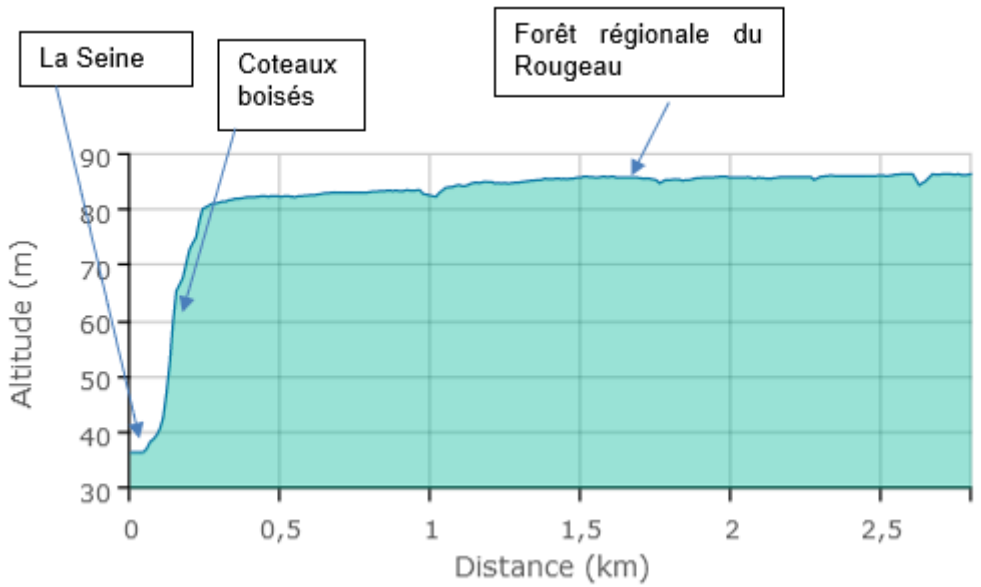
3. TOPOGRAPHIE

Afin d'analyser la topographie du territoire communal de Nandy, il convient de la situer dans un espace élargi qui s'étend bien au-delà de ses limites. En règle générale, la topographie est particulièrement liée au climat, à la présence de cours d'eau et à la nature du sous-sol.

Nandy fait partie du plateau de Melun-Sénart. Ce plateau est délimité par la vallée de l'Yerres au nord et celles de la Seine et de l'Ancœur au sud. Le plateau agricole de Melun-Sénart ne présente que peu de relief. Les variations topographiques correspondent à des vallons peu marqués et aux tertres de Melun. Ainsi les boisements longeant la vallée de la Seine apparaissent comme des éléments structurants de ce paysage.

La topographie communale varie de 42 m NGF en vallée de la Seine à 90 m NGF au sein de la forêt régionale du Rougeau. L'amplitude topographique varie donc de 48 m d'altitude, de l'ouest vers l'est. Toutefois le bourg se situe sur le plateau agricole présentant un relief peu marqué (pente moyenne de 2%) et présente une altitude moyenne de 81 m NGF.

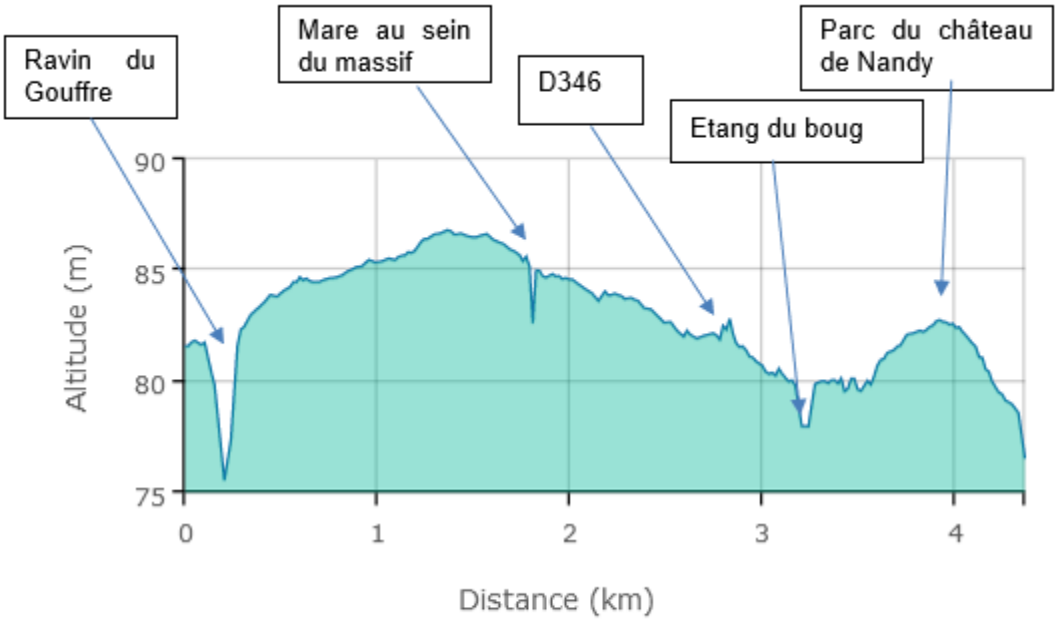
Ainsi la topographie de Nandy est marquée par le passage de la Seine, venue entailler le plateau pour former des coteaux abruptes (environ 22% de pente). Le haut des coteaux est couvert par la forêt du Rougeau. Le massif sur poursuit sur le plateau avant de donner sur le bourg. Le plateau boisé ainsi que la plaine agricole ne présentent que peu de variation. Toutefois, le dénivelé suit la trajectoire ouest-est du massif vers la commune voisine de Savigny-le-Temple.



3. TOPOGRAPHIE

Le profil Sud-Nord témoigne :

- Du passage de la Seine au sud de la commune ;
- Des coteaux abrupts faisant le lien entre la vallée de la Seine et le massif boisé ;
- Du faible relief de la forêt du Rougeau, seulement marqué par la présence de plans d'eau.



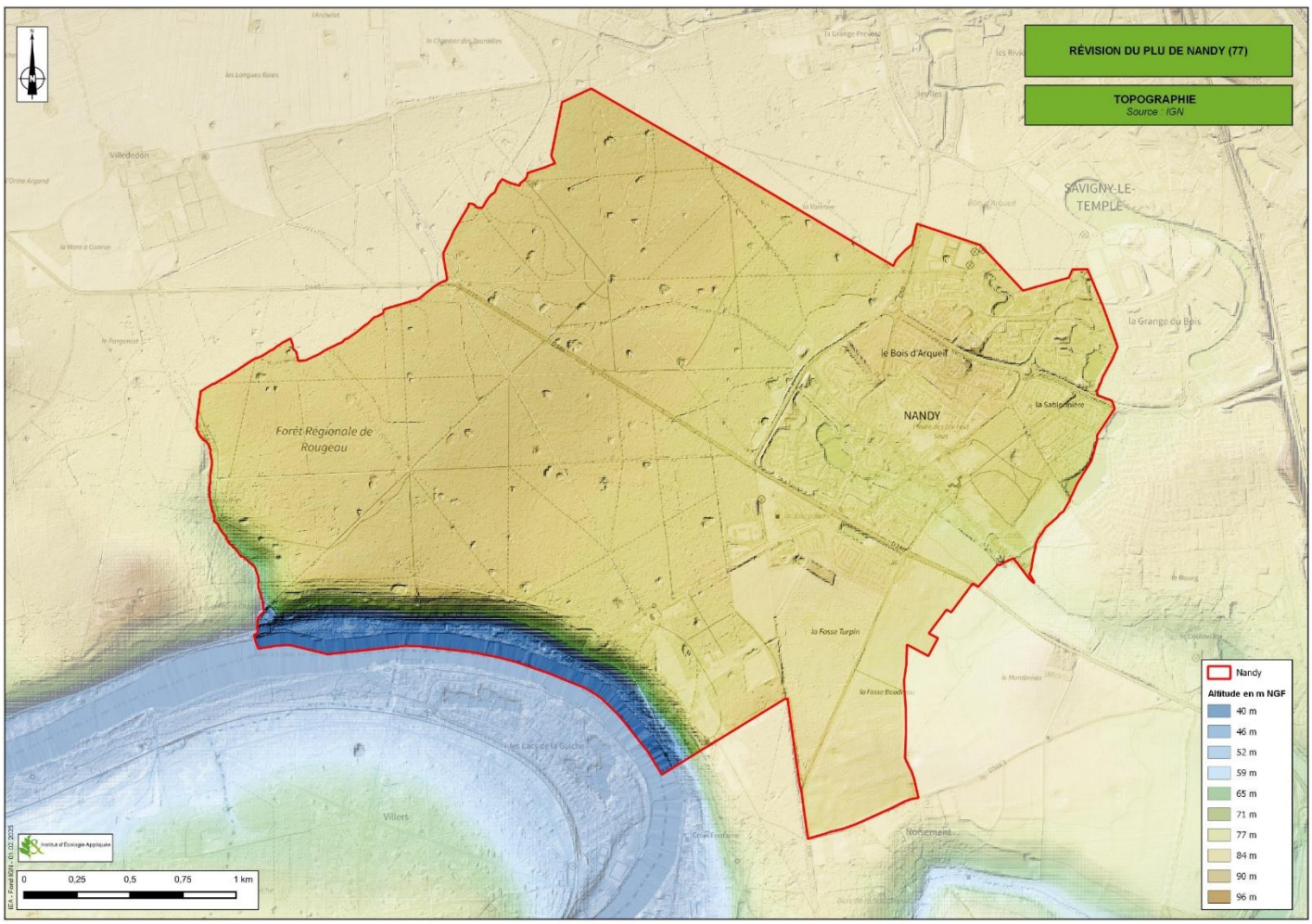
Le profil Ouest-Est témoigne :

De la présence de cours et plans d'eau au sein du massif de la forêt de Rougeau ;

D'une topographie marquée par les espaces naturels au sein du bourg ;

D'un dénivelé allant de Nandy vers Savigny-le-Temple.

3. TOPOGRAPHIE



4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

A. DOCUMENTS CADRES POUR LA RESSOURCE EN EAU

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le "bon état " des masses d'eau souterraines et superficielles. Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s).

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, « les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement ». Cette gestion prend en compte « les adaptations nécessaires au changement climatique » (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Conformément aux articles L.131-1 (8°) du code de l'urbanisme, la révision du PLU de Nandy doit être compatible avec « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE ».

Le territoire communal de Nandy est couvert par le SDAGE Seine-Normandie. Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin du 3 mars 2022. Il a ensuite été arrêté par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le 23 mars 2022.

Il trace les politiques publiques pour atteindre "le bon état" des eaux du bassin Seine-Normandie. Le cap fixé est le suivant : atteindre l'objectif de 52% des masses d'eau superficielles en bon état écologique et au moins 32% de masses d'eau souterraines en bon état chimique d'ici 2027.

A noter que la commune de Nandy n'est pas couverte par un SAGE.

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

B. ASPECT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

Le territoire communal de Nandy est associé à la présence de deux masses d'eau souterraines :

- "Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais" (FRHG103) ;
- "Albien-néocomien captif" (FRHG218).

Masse d'eau souterraine	Contexte hydrogéologique	Écoulement	Niveau de recouvrement
Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	Dominante sédimentaire	Libre	1
Albien-néocomien captif		Captif	2

Tableau 1: Masses d'eau souterraines associées au territoire communal de Nandy (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

Les objectifs d'atteinte du bon état quantitatif des masses d'eau souterraine sont :

- d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe ;
- d'éviter une altération significative de l'état chimique et/ou écologique des eaux de surface liée à une baisse d'origine anthropique du niveau piézométrique ;
- d'éviter une dégradation significative des écosystèmes terrestres dépendants des eaux souterraines en relation avec une baisse du niveau piézométrique ;
- d'empêcher toute invasion saline ou autre liée à une modification d'origine anthropique des écoulements.

- L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon :lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines
  - ne dépassent pas les normes définies au niveau national ou européen ;
  - n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface et les écosystèmes terrestres alimentés par cette masse d'eau souterraine ;
  - n'empêchent pas d'atteindre les objectifs liés aux zones protégées (zones de captage d'eau pour la consommation humaine) ;
  - lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

Dans le cadre de la réalisation du SDAGE Seine-2022-2027, un nouvel état des lieux des masses d'eau souterraines a été délivré en 2019.

Masse d'eau souterraine	Référence	État	
		Chimique	Quantitatif
Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	FRHG103	Médiocre	Bon
Albien-néocomien captif	FRHG218	Bon	Bon

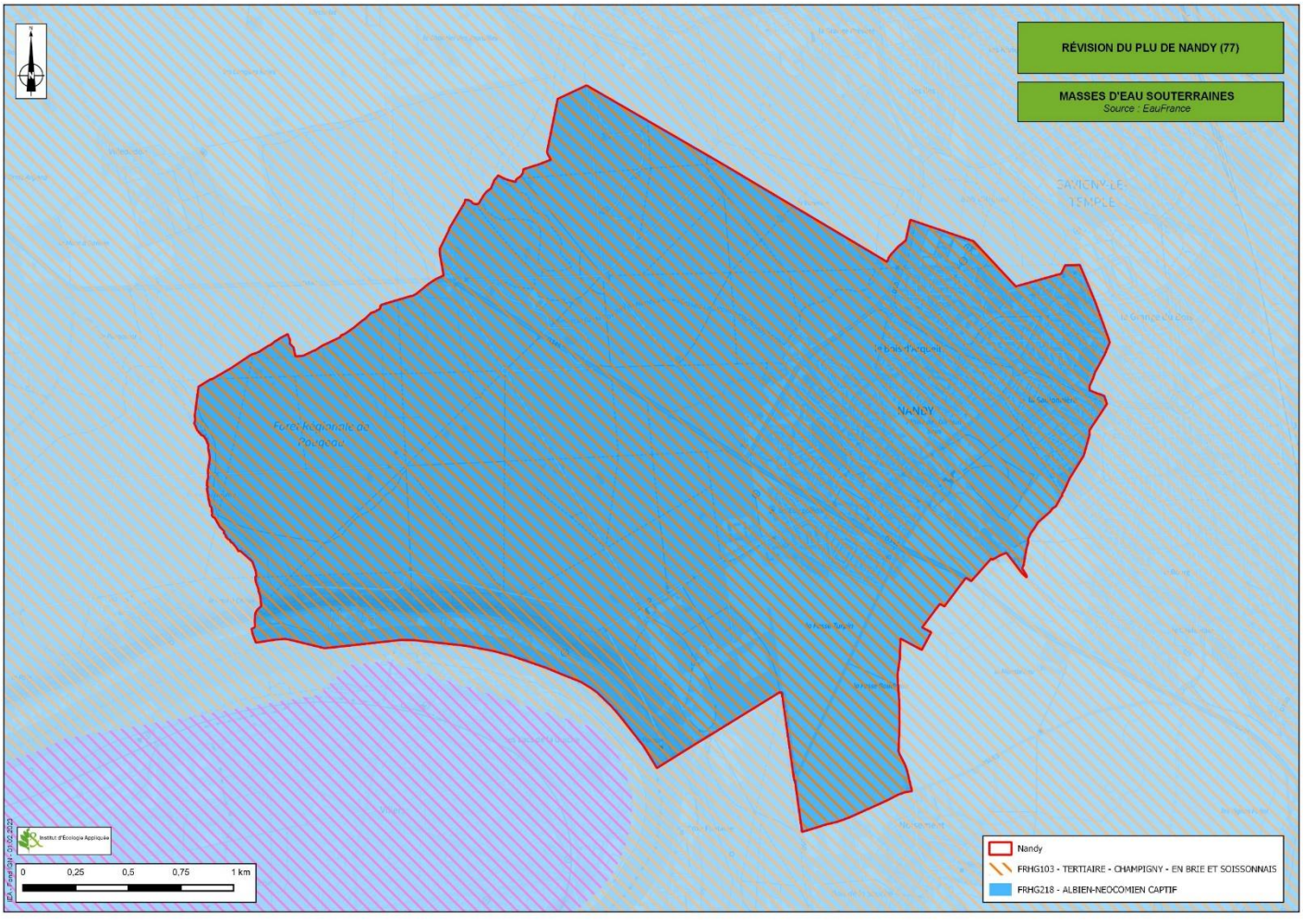
Tableau 3 : Objectifs d'état des masses d'eau souterraines (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

B. ASPECT QUALITATIF ET QUANTITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES

** Des Objectifs Moins Stricts (OMS) ont été attribués à certaines masses d'eau pour lesquelles l'atteinte de l'objectif de bon état à court terme est inatteignable en raison de conditions naturelles particulières et/ou d'une infaisabilité technique et/ou de coûts disproportionnés. Pour celles-ci, l'échéance est systématiquement fixée à 2027. Il ne s'agit pas d'une remise en cause définitive de l'objectif de bon état, mais plutôt de son rééchelonnement dans le temps.*

La masse d'eau souterraine du Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais est concernée par des Objectifs Moins Stricts pour son état chimique. Cette dérogation est due à la présence de nitrates et de pesticides et se justifie par des motifs d'infaisabilité technique, de coûts disproportionnés et des conditions naturelles.



4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

C. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIEES

1) Réseau hydrographique

Le réseau hydrographique de la commune se compose de quatre cours d'eau référencé, représentant environ 5,8 km linéaire :

- La Seine,
- Le Ravin du Gouffre,
- Le Fossé 02 du Pavillon de Nandy,
- Le Fossé 01 du Couleuvrain

La commune est comprise dans un bassin versant, celui de « La Seine du confluent de l'Ecole (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) ».

La Seine est un fleuve long de 774,76 km, qui s'écoule au sein du Bassin parisien et arrose notamment Troyes, Paris, Rouen et Le Havre. Sa source se situe à 446 m d'altitude à Source-Seine, en Côte-d'Or, sur le plateau de Langres. La Seine se jette dans la Manche entre Le Havre et Honfleur.

Il existe une station hydrométrique située à Saint-Fargeau-Ponthierry permettant d'obtenir des données étalées dans le temps pour la Seine. Le bassin versant drainé est de 26 290 km². Le régime hydrologique calculé sur la période 1999 - 2021 est le suivant :

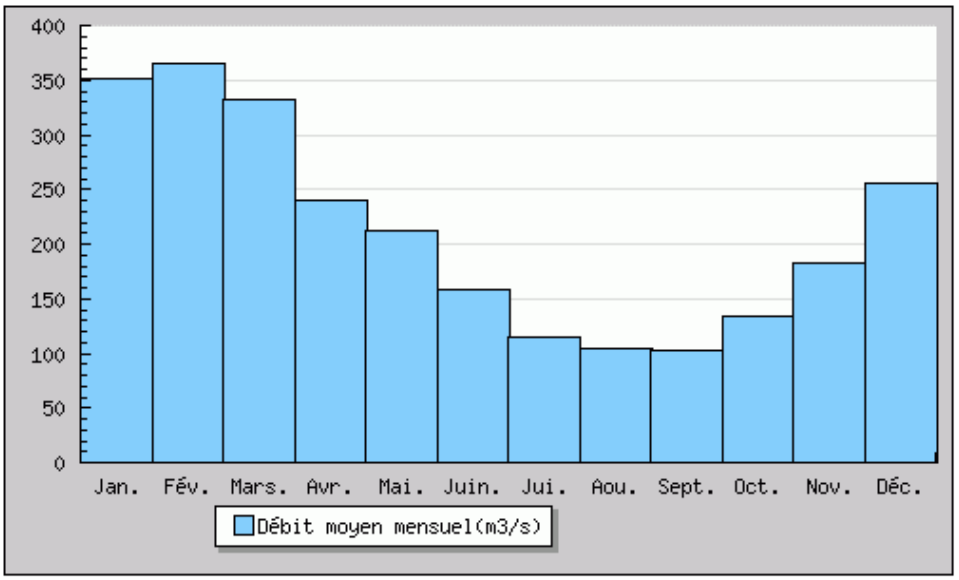


Figure 7 : Régime hydrologique de La Seine à Saint-Fargeau-Ponthierry (1999-2021) (BanqueHydro)

	En m³/s
Module (Débit moyen interannuel sur 23 ans)	212
QMNA5 (débit moyen mensuel sec de période de retour 5 ans)	67
Débit instantané maximal (m³/s)	1 310 (le 03/06/2016)

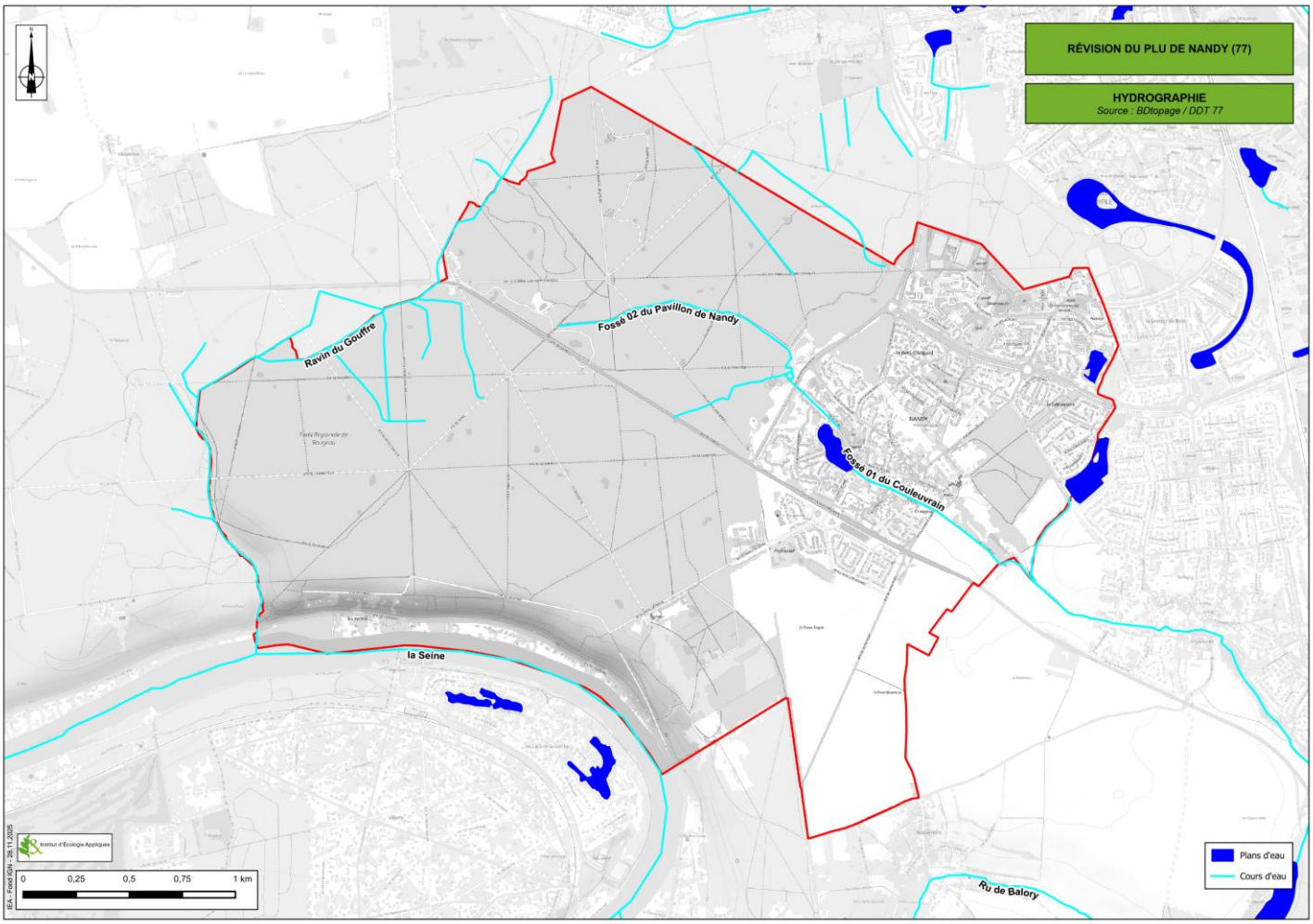
Tableau 4 : Débits caractéristiques La Seine à Saint-Fargeau-Ponthierry (BanqueHydro)

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

C. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIEES

1) Réseau hydrographique

Le ravin du gouffre prend sa source à l'extrémité nord de la forêt régionale du Rougeau et parcourt 4,7 km. Le cours d'eau s'écoule dans le milieu boisé avant de se jeter dans la Seine à la limite entre Nandy et Morsang-sur-Seine.



4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

C. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIEES

2) Masses d'eau superficielles

« *Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destinée à être l'unité d'évaluation de la directive cadre sur l'eau 2000/60/CE. Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.* » (EauFrance)

Tout comme pour les masses d'eau souterraines, la Directive européenne cadre sur l'eau a fixé des objectifs de "bon état" des masses d'eau superficielles. À l'échelle du bassin, le programme retenu du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 cible un objectif de bon état écologique des cours d'eau à 2027 pour 52 % des masses d'eau cours d'eau et pour 24% des masses d'eau plan d'eau.

Afin d'évaluer l'état biologique des masses d'eau superficielles, des protocoles de mesure rigoureux sont établis. Ces protocoles se basent sur une analyse des organismes fixés ou libres vivant dans les cours d'eau. « *Quatre indices biologiques, l'indice macro-invertébré (IBGN), l'indice macrophyte (IBMR), l'indice poisson (IPR) et les diatomées (IBD), permettent la caractérisation de l'état biologique (structure et fonctionnement) des écosystèmes aquatiques, en application de la Directive cadre européenne sur l'eau* » (Observatoire-eau-bretagne).

L'analyse physico-chimie de l'état d'un cours d'eau se base sur des paramètres bien définis tels que l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

L'état écologique d'une masse d'eau superficielle résulte « *de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques* » (EauFrance).

Masse d'eau superficielle	Référence	Etat Chimique		Etat Ecologique		
		Chimique sans ubiquiste	Chimique avec ubiquiste	Physico-chimique	Biologique	Ecologique
La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)	FRHR73A	Bon	Mauvais	Bon	Moyen	Moyen
Ru de Balory	FRHR73A-F4495000	Mauvais	Mauvais	Moyen	Médiocre	Médiocre

Tableau 5 : Etat des lieux 2019 des masses d'eau superficielles en relation avec le territoire (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

C. RESEAU HYDROGRAPHIQUE ET MASSES D'EAU SUPERFICIELLES ASSOCIEES

2) Masses d'eau superficielles

Selon ce nouvel "état des lieux 2019", la masse superficielle de « La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) » présente un bon état chimique mais un état écologique moyen selon l'indice des poissons rivières (échantillonnage des poissons sur un tronçon du cours d'eau). La situation du ru de Balory est dégradée sur l'ensemble des paramètres. Son état chimique est mauvais du fait des concentrations en pesticides. Son état écologique varie de moyen à médiocre sur l'ensemble des paramètres du fait des températures et du suivi de l'indice invertébrés multimériques (suivi de la population des invertébrés).

Les masses d'eau superficielles en relation avec le territoire communal ont ainsi pour objectifs :

Masse d'eau superficielle	Référence	Écologique			Chimique				
					Avec ubiquistes*		Sans ubiquistes*		Motif en cas de recours aux dérogations
		Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	
La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)	FRHR73A	Bon état	2027	Faisabilité technique	Bon état	2033	Bon état	Depuis 2015	Faisabilité technique, conditions naturelles
Ru de Balory	FRHR73A-F4495000	Objectif moins strict	2027	Faisabilité technique, coûts disproportionnés	Bon état	2033	Bon état	2033	Faisabilité technique, conditions naturelles

* « Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs » (Agence de l'eau)

Tableau 6 : Objectifs d'état des masses d'eau superficielles en relation avec le territoire (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027)

L'ensemble des masses d'eau superficielles du territoire sont concernées par des objectifs moins stricts en réponse à une problématique de mauvais état écologique. Ces OMS sont justifiés par une infaisabilité technique et des coût disproportionnés. Bien que toute la masse d'eau de « La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) » soit classée en bon état chimique sans ubiquistes depuis 2015, des dérogations s'appliquent en raison de l'infaisabilité technique et des conditions naturelles. En ce qui concerne le ru de Balory, un bon état chimique est visé pour 2033 en raison de l'infaisabilité technique et des conditions naturelles.

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

D. RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU

1) Prélèvements en eau

Selon la Banque Nationale des Prélèvements quantitatifs en Eau, la commune de Nandy ne comporte aucun ouvrage de prélèvement des eaux.

2) Ressource en eau

Les Zones de Répartition des Eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement, pour les « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».

L'inscription d'une ressource (bassin hydrologique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen d'assurer une gestion plus fine et renforcée des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de la rubrique concernant les prélèvements en eaux superficielles ou souterraines, prévue à l'article R.214-1 du code de l'environnement.

La commune de Nandy figure en Zone de Répartition des Eaux (ZRE) au titre de la nappe de Champigny et de la nappe de l'Albien.

3) Alimentation en eau potable

➢ Compétence

La Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (CAPGSSES) exerce la compétence Eau Potable depuis le 1er janvier 2020. Il s'agit d'un transfert de compétence obligatoire, des communes du territoire vers l'Agglomération, dans le cadre de la loi portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République, dite loi NOTRe.

Les missions suivantes sont assurées par délégation de service public par la CA Sénart 77 à travers son délégataire Suez sur la commune :

— Captage de l'eau souterraine par des forages ou de l'eau de surface en Seine ;
— Traitement de l'eau en usine ;
— Transport et distribution de l'eau potable à travers le réseau d'eau potable et les châteaux d'eau.

Selon le RPQS 2024, le service public de distribution de l'eau potable sur la commune de Nandy est géré par la Régie Eau de Grand Paris Sud. De plus, un schéma directeur eau potable et DECI est en cours d'élaboration.

➢ Aire d'Alimentation de Captage (AAC)

Une AAC correspond à un "ensemble des surfaces où toute goutte d'eau tombée au sol est susceptible de parvenir jusqu'au captage, que ce soit par infiltration ou par ruissellement" (BRGM).

Une unique AAC de 163 165 ha couvre l'ensemble du territoire communal de Nandy. Il s'agit de l'AAC Fosse de Melun.

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

D. RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU

3) Alimentation en eau potable

➢ Captage d'alimentation en eau potable

Le territoire communal est considéré dans l'unité de distribution de Sénart Sud (ex-CA Sénart 77).

À l'échelle de la CA, les volumes mis en distribution en 2024 sont répartis comme suit :
— 21,3% produits par les deux usines du territoire (Saintry-sur-Seine et Corbeil Essonnes) ;
— 16,8% achetés à la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine (CAMVS) en provenance de l'usine de la Boissise la Bertrand ;
— 61,9% achetés à Eau du Sud Parisien (ESP) en provenance des usines de Morsang-sur-Seine et de Vitry-Chatillon.

Les deux usines sur le périmètre de la CA présentent une baisse de production de 4,4% par rapport à 2023. De plus, il faut noter qu'une partie des volumes d'eau achetés par Grand Paris Sud ne fait que transiter sur le territoire sans être consommée.

Le périmètre de l'ex-CA Sénart possède 3 réservoirs de stockage (réservoir de Saint Leu, du Bois des Saints-pères et de Noisement). Le réservoir de Noisement a une capacité de 900 m3 et alimente la commune.

Selon le RPQS 2024, le volume d'eau potable consommé par abonné est de 158 m3/an sur l'unité de distribution Sénart Sud. Ce volume par abonné était de 204 m3/an en 2021 sur l'ensemble de l'ex-CA Sénart. En 2024, la consommation moyenne par abonné sur l'ex-CA Sénart est de 203 m3/an. L'évolution de la consommation entre 2021 et 2024 sur le territoire est relativement stable.
Par ailleurs, le rendement de distribution de l'eau potable en 2024 est de 79,3% sur Sénart Sud. Il a été détecté 367 fuites sur le territoire de la CA dont 5 à 10 sont recensés sur la commune de Nandy. Afin de rendre plus performant le réseau de distribution, 270 mètres linéaires ont été renouvelés sur la commune de Nandy.

S'agissant de la qualité des eaux issues de ces captages, les conclusions des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine réalisées par l'Agence Régional de Santé (ARS) d'Ile-de-France sur l'ensemble du territoire sur l'année 2024 sont globalement bonnes. Le RPQS 2024 décrit des eaux trop ou peu chlorées. À l'échelle du réseau de distribution de Nandy, 9 alertes concernent une eau pas suffisamment chlorée et une alerte concerne une eau colorée.

À noter qu'un forage est présent sur la commune de Nandy peut être utilisé comme forage de secours du réseau d'eau du Sud Parisien.

➢ 11ème programme d'intervention (2019-2024)

L'Agence de l'Eau Seine-Normandie a approuvé le 9 octobre 2018 son 11ème programme d'intervention (2019-2024). Ce programme prévoit 3,84 milliards d'euros pour financer des projets liés à l'eau et la biodiversité. Il comprend 5 priorités d'intervention :
- l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau,
- l'adaptation au changement climatique,
- la reconquête de la biodiversité,
- la mobilisation des acteurs et la solidarité entre les territoires,
- la protection de la santé publique.

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

D. RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU

4) Assainissement

➢ Les eaux usées

La compétence de collecte d'assainissement est assurée par la CA Grand Paris Sud depuis sa création au 1er janvier 2016. La compétence est exercée en régie. Un schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales est en cours d'élaboration.
Le réseau de collecte sur le territoire Grand Paris Sud est quasi exclusivement séparatif.

a) L'assainissement collectif eaux usées

Le contrôle des raccordements domestiques réalisé en 2024 montre que sur les 55 contrôles effectués sur Nandy, 69% d'entre eux sont conformes.

Le traitement des eaux usées est assuré par la station d'épuration de Boissettes, située sur la commune du même nom. Ainsi le traitement des eaux usées de la commune est assuré par la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine dont ne fait pas partie Nandy. La compétence a été déléguée à Véolia.

En 2024, la station était conforme en équipement mais pas en performance. En effet, la station gère 116% de sa capacité nominale. La station n'est plus conforme en performance depuis 2019. Le rapport d'activités de 2024 note une augmentation de 30% des volumes traités par rapport à 2023.
Les eaux sont rejetées dans la Seine, repérée comme zone sensible au SDAGE Seine-Normandie. À noter que sur le bassin versant de la STEP des Boissettes, il n'y a aucun système de trop plein au niveau des postes de relevage ou de refoulement qui permettent de délester le réseau en cas de pluie intense.

Système	Type de station	Débit nominal	Production de boues	Capacité nominale (EH)	Charges entrantes (EH)	Date de mise en service de la station
Station d'épuration de Boissettes	File Eau : Boue activée aération prolongée (très faible charge) File Boue : Epaississement statique gravitaire	19 813 m3/j	878 TMS/an	77 000 EH	89 164 EH	01/01/2006

Tableau 7: Caractéristiques de la station de traitement des eaux usées rattachée à Nandy (Portail AC)

4. LE CONTEXTE HYDRIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

D. RESSOURCE ET USAGES DE L'EAU

4) Assainissement

b) L'assainissement non-collectif

L'assainissement non collectif (ANC) désigne les installations individuelles de traitement des eaux domestiques qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel. L'agglomération Grand Paris Sud assure pour le compte de la commune le service public d'assainissement non collectif (SPANC), qui a pour mission de vérifier la bonne exécution des travaux de réalisation et de réhabilitation, ainsi que le bon fonctionnement et l'entretien des installations.

Sur Nandy, 79 installations d'assainissement non-collectif sont recensées. En 2021, sur les 7 installations contrôlées à Nandy seulement 2 étaient conformes.

➢ Les eaux pluviales

La problématique de la gestion des eaux pluviales est très variable selon le territoire. En effet, cette problématique varie en fonction de nombreux facteurs (topographie, nature du sous-sol, taux d'imperméabilisation, présence d'exutoires, orientation des cultures, présence d'éléments végétaux, etc.).

Ainsi, les eaux pluviales sont gérées de manières différentes selon les communes et les secteurs d'urbanisation :

- Gestion à la parcelle ;
- Collecte des eaux pluviales via un réseau d'assainissement unitaire ou séparatif ;
- Collecte des eaux pluviales via des aménagements hydrauliques ;
- Écoulement le long de la chaussée jusqu'à un exutoire naturel.

L'imperméabilisation importante des sols dans les espaces agglomérés peut occasionner des problématiques de ruissellements des eaux de pluie dans certains secteurs. En effet, plus l'urbanisation est croissante et plus les volumes d'eau ruisselés sont importants. À ce titre, une infiltration des eaux de pluie à la parcelle, lorsque la nature du sol le permet, s'avère être la meilleure solution pour faire face à cette problématique. De plus, une infiltration des eaux à la parcelle réduit considérablement les ruissellements le long de la chaussée ce qui diminue leur charge en polluant.

À défaut d'un traitement des eaux pluviales à la parcelle, le rejet des eaux pluviales dans un réseau collectif de type séparatif permet d'éviter la surcharge des stations d'épuration et par conséquent les risques de pollution du sol et des masses d'eau.

Selon le RPQS 2021, le rejet des eaux pluviales dans le réseau est limité à 1l/s/ha. Cette norme diffère au sein des éventuelles ZAC.

5. OCCUPATION DU SOL

Le territoire communal de Nandy est majoritairement naturel (66,51%). Toutefois, l'urbanisation occupe environ 22,73% du territoire. Les espaces agricoles recouvrent seulement 10,76% du territoire.

Le territoire communal est marqué par la présence de la forêt régionale du Rougeau. Cette forêt de feuillus est principalement composée de chênes. La forêt du Rougeau vient s'étendre jusque sur les coteaux de la vallée de la Seine et sur le plateau, en lisière du bourg et sur la plaine agricole. Le massif est traversé par la départementale 446 et a fait l'objet de nombreux aménagements à destination de loisir. Ainsi la forêt de Rougeau est parcourue par le GR2 et un sentier de grande randonnée, des sentiers d'interprétation thématiques, un parcours de santé ou encore des pistes cavalières. La forêt du Rougeau comporte également de nombreuses mares, pouvant être reliées par un système de fossés drainants.

Les milieux naturels sont également présents sur les coteaux de la vallée de la Seine. Bien que la ripisylve ait été quasiment détruite par l'urbanisation le long des berges de la Seine, le parc des bords de Seine représente un dernier boisement le long du fleuve. Le parc du château de Nandy crée un ilot naturel de 27ha au sein de l'espace urbain.

La commune est également couverte à 2,24% d'eau. Ces surfaces correspondent à la Seine mais également à la présence de nombreux plans d'eau et fossés. Comme dit précédemment, les mares sont nombreuses au sein de la forêt de Rougeau. Des plans d'eau sont également présents au sein de l'espace urbain.

L'espace urbain se compose du bourg de Nandy, construit dans la continuité de celui de Savigny-du-Temple. La commune est principalement occupée par de maisons individuelles mais présente un secteur de logements collectifs au nord-est du bourg. Une deuxième poche d'urbanisation est présente sur les berges de la Seine.

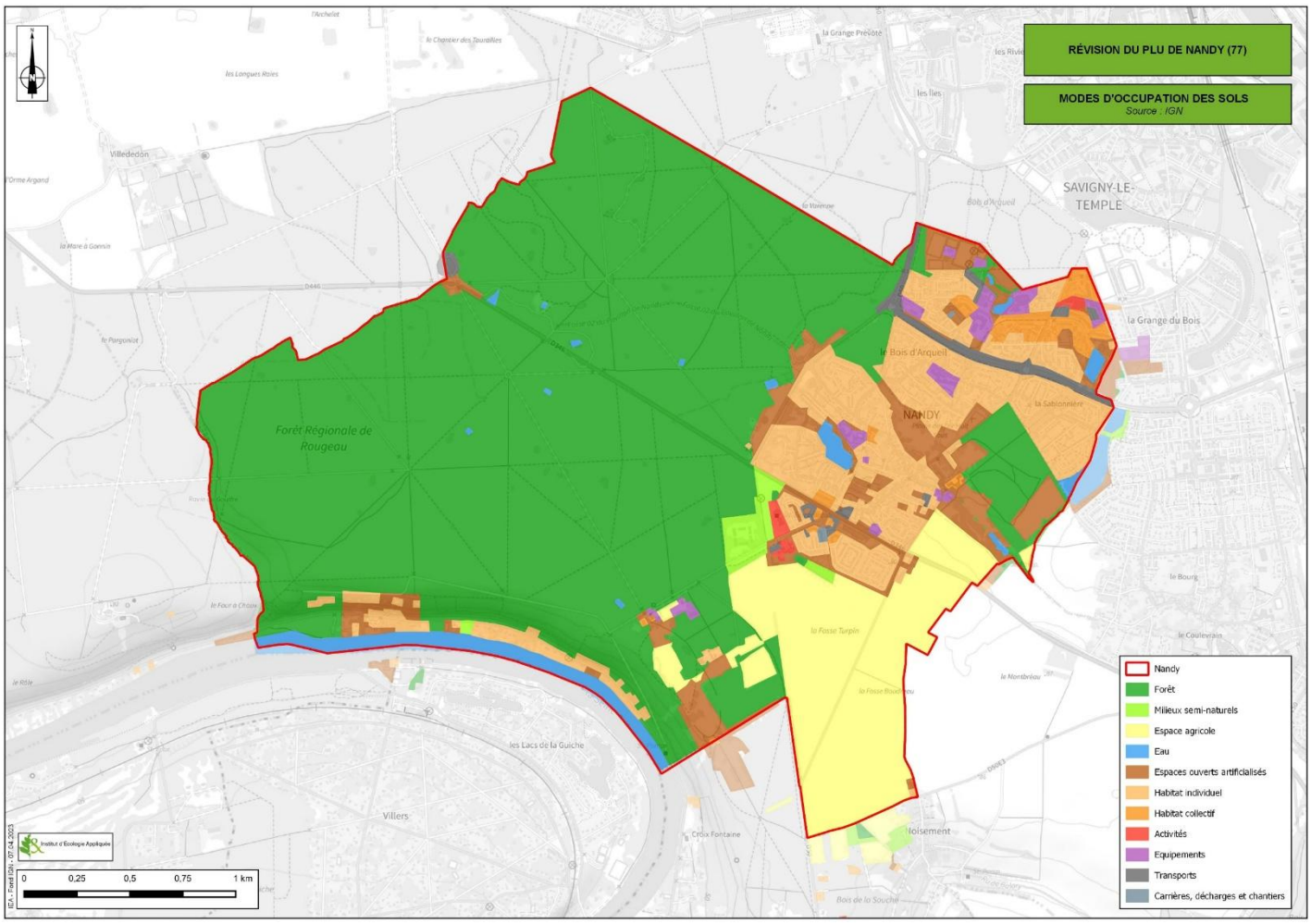
Cette bande isolée est composée de logements individuels. Enfin les domaines du pavillon royal et du château Bouret constitue une poche urbaine entre le massif forestier et l'espace agricole. Nandy possède de nombreux équipements (écoles, mairie, maison des arts et la dance, gymnase...) venant ponctuer le bourg. La commune comporte également deux secteurs à destination d'activités.

L'espace agricole se situe au sud du bourg. Le faible relief et la composition argilo-sableuse du sol favorise le développement de grandes cultures céréalières. L'espace agricole ne comporte pas de haies. Ainsi le faible relief du territoire conjugué aux étendues de cultures ouvre l'horizon vers Cesson. La lisière arborée de la vallée de la Seine vient créer un écran boisé permettant de redonner du volume au paysage. Un espace de prairies est également présent au sein des domaines du pavillon royal et du château Bouret.

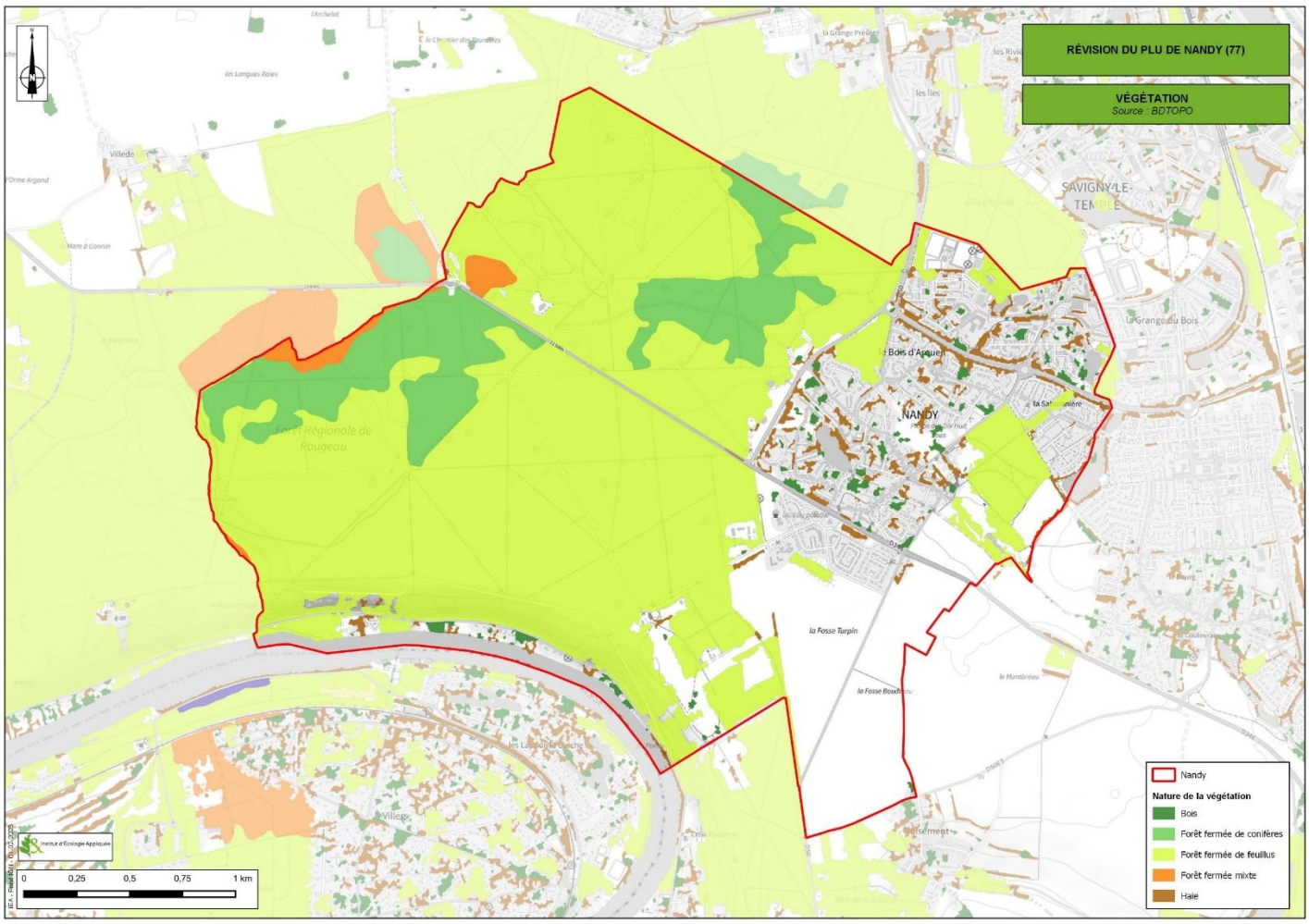
MOS	Typologie	Pourcentage de recouvrement
1	Forêts	64,27%
2	Milieux semi-naturels	0,9%
3	Espaces agricoles	10,76%
4	Eau	2,24%
5	Espaces ouverts artificialisés	6,46%
6	Habitat individuel	11,77%
7	Habitat collectif	1,28%
8	Activités	0,26%
9	Equipements	0,96%
10	Transports	1,06%
11	Carrières, décharges et chantiers	0,04%
	Total	100%

Tableau 8 : Mode d'occupation des sols (11 postes 2021)

5. OCCUPATION DU SOL



5. OCCUPATION DU SOL



Synthèse Thématique : Environnement Physique

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un climat tempéré doux et humide ; ▪ Sous-sol favorable au développement agricole ; ▪ Deux ressources géologiques intéressantes pour l'exploitation (granulats alluvionnaires et en granulats et pierres dimensionnelles); ▪ Des compétences centralisées au niveau de l'intercommunalité pour la gestion des eaux (potable, usées et pluviales).	▪ Des coteaux abrupts en vallée de la Seine ; ▪ Une urbanisation le long des berges de la Seine déconnectée du bourg ; ▪ Un état chimique médiocre de la masse d'eau souterraine « *Tertiaire - Champigny - en Brie et Soissonnais* » ; ▪ Un état écologique moyen de la masse d'eau superficielle « La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) » ; ▪ Un mauvais état chimique et un état écologique médiocre de la masse d'eau superficielle « *Ru Balory* » ; ▪ Une ressource en eau potable jugée non-conforme aux références de qualité par l'ARS, ▪ Une STEP saturée depuis 2019 ; ▪ Un faible taux de conformité des installations d'assainissement non-collectifs.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Un document cadre local en matière de climat (PCAET) ; ▪ Un document cadre en matière de gestion des ressources du sous-sol en cours d'élaboration (SRC) ; ▪ Un document cadre en matière de gestion de la ressource en eau (SDAGE Seine-Normandie 2022-2027) ; ▪ 11ème programme d'intervention de l'agence de l'eau Seine-Normandie ; ▪ Une protection de la ressource en eau potable établie à 80% ; ▪ Un schéma directeur d'assainissement et de gestion des eaux pluviales en cours d'élaboration.	▪ Absence de SAGE sur la commune ; ▪ Inscrit au sein des ZRE de la nappe de Champigny et de la nappe de l'Albien.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **S'employer dans la reconquête de la qualité des eaux de surfaces et souterraines grâce, entre autres, la limitation de l'artificialisation des sols, la protection les zones humides, une meilleure gestion des eaux pluviales et un traitement efficace des rejets d'eaux usées ;**
- **Limiter les consommations d'espaces agricoles, naturels et forestiers ;**
- **Adapter le développement communal aux ressources en eau potable ;**
- **Assurer une adéquation entre le développement communal et les capacités de traitement des eaux usées.**

CHAPITRE II : ENVIRONNEMENT NATUREL

1. MILIEUX NATURELS

A. MILIEUX NATURELS D'INTERET RECONNU

1) Le Réseau Natura 2000

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ces différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

Pour déterminer les ZPS, un niveau d'inventaire préalable a été réalisé avec la délimitation des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones montrent une analogie statutaire avec les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF), n'étant assorties d'aucune contrainte réglementaire.

Le réseau Natura 2000 forme ainsi un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

La commune de Nandy ne recense aucun site Natura 2000 sur son territoire.

2) Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes sur le plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée.

Il faut distinguer deux types de classement :

- Les zones de type 1, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;
- Les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

1. MILIEUX NATURELS

A. MILIEUX NATURELS D'INTERET RECONNU

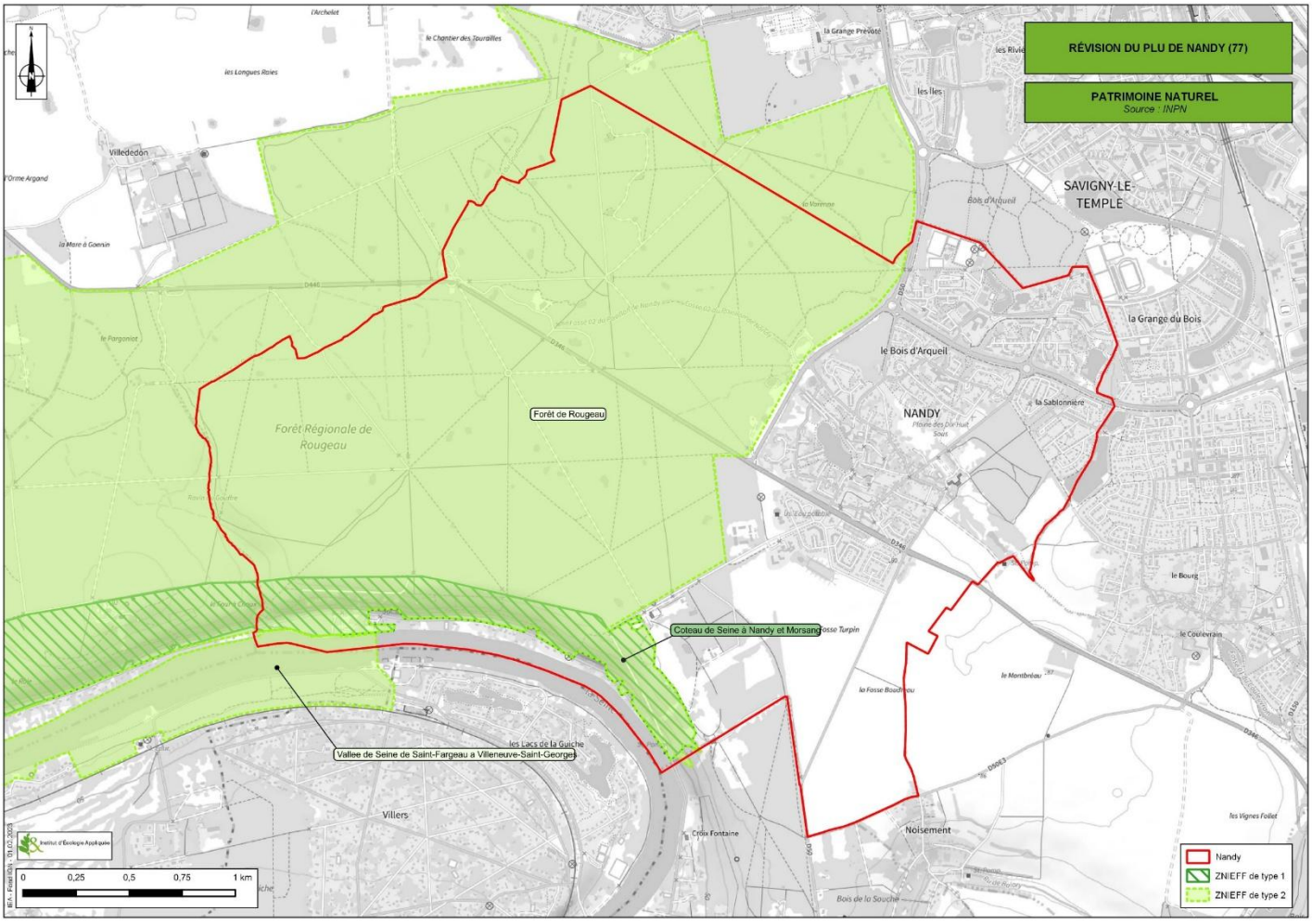
2) Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

La commune de Nandy est concernée par 3 ZNIEFF : 1 de type I et 2 de type II. Ces zones de protection couvrent environ 65% du territoire communal.

Type	Appellation
1	Coteau de Seine à Nandy et Morsang
2	Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges
2	Forêt de Rougeau

Tableau 9 : Les ZNIEFF du territoire communal de Nandy (Inventaire National du Patrimoine Naturel)



1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

1) Le cadre réglementaire

Les zones humides sont des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année". (Art. L.211-1 du Code de l'Environnement).

En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides remplissent de multiples fonctions d'ordre écologique :

- Écrêtement des crues et soutien d'étiage : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage ;
- Épuration naturelle : les zones humides jouent le rôle de filtre naturel qui retient et transforme les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds (dans certains cas) et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux ;
- Milieu de forte biodiversité : les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales de par l'interface milieu terrestre/milieu aquatique qu'elles forment ;
- Valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation du public à l'environnement.

Les causes de dégradation des zones humides sont nombreuses :

- Les aménagements hydrauliques comme les constructions de barrages, les aménagements du lit des rivières, etc ;
- Les pratiques agricoles intensives comme le drainage, les pompages excessifs d'eau, etc ;
- Les aménagements du territoire comme le remblaiement pour l'urbanisation, la construction d'infrastructures, etc ;
- Des activités préjudiciables comme l'intensification de la pisciculture en eau douce, l'extraction de la tourbe dans certaines régions ainsi que l'extraction de granulats.

Récemment, à la suite de l'adoption par le Parlement et promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont non cumulatifs. Ainsi, l'arrêté du Conseil d'État du 22/02/2017 n'a plus d'effet et sa note technique du 26/06/2017 est caduque.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

- Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés...) ;

OU

- Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

2) Les zones humides du territoire

Le projet de SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 réaffirme l'action des documents d'urbanisme en matière de protection des zones humides au travers de ces différentes orientations :

- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.1 – Disposition 1.1.2. : « *Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme* ».
- Chapitre 5 – Orientation fondamentale n°1 – Orientation 1.3. : « *Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation* ».

Plus spécifiquement, le projet de SDAGE demande aux PLU(i) :

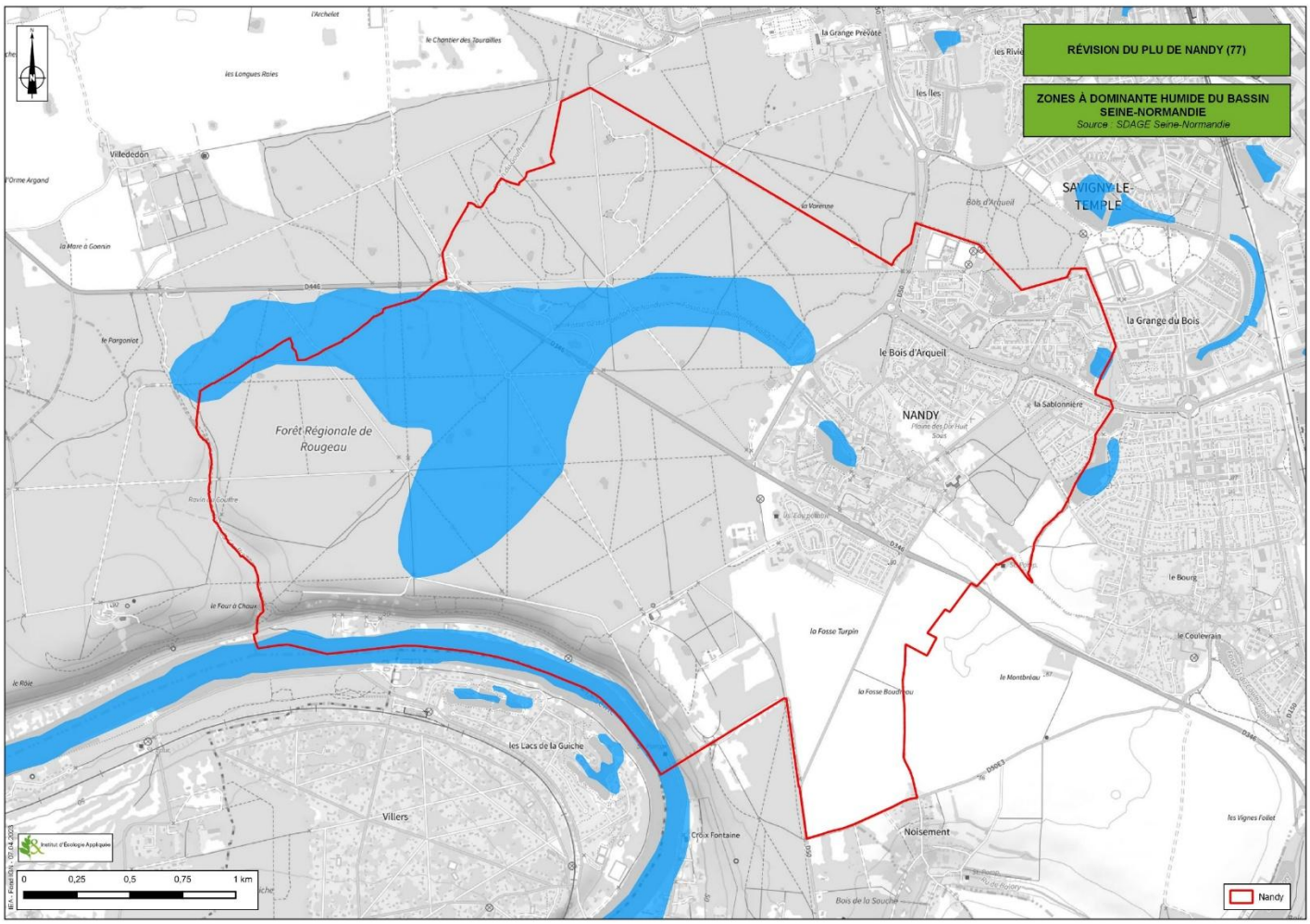
- « *de fixer, dans leur règlement, des objectifs de préservation et de restauration des zones humides compatibles avec les objectifs de restauration du bon état des masses d'eau accompagnés de prescriptions ;*
- *d'intégrer, dans le rapport de présentation, l'ensemble des données existantes sur les milieux humides (pré-localisation des zones à dominantes humides du SDAGE, inventaires des SAGE, données naturalistes, Natura 2000, bases de données nationales, régionales, inventaires des ZNIEFF,...) et de les compléter en l'absence d'inventaires existants, notamment sur les secteurs identifiés comme pouvant être ouverts à l'urbanisation ou à toute autre activité anthropique ;*
- *d'identifier les zones humides fortement dégradées pouvant faire l'objet de restauration (programme de restauration ou mise en œuvre de mesures compensatoires)* ».

Selon le SDAGE, les zones à dominante humide se situent en vallée de la Seine, au sein de la Forêt régionale du Rougeau (notamment le long du fossé du Pavillon de Nandy), à proximité de l'étang proche de l'école Le Balory et du plan d'eau le long de la D151.

1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

2) Les zones humides du territoire



1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

2) Les zones humides du territoire

➢ Zones humides de la DRIEAT Ile-de-France

Une étude de la DRIEAT à l'échelle de la région Île-de-France, grâce à une compilation de données existantes et à l'exploitation d'images satellites, permet une identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Île-de-France.
5 classes de zones humides sont représentées (cf. carte page suivante) :

- La classe 1 correspond à la délimitation de zones humides réalisées par des diagnostics de terrain selon des critères et méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et ne contient que les informations du CBNBP " Zone humide stricte avec expertise in situ ".

- La classe 2 correspond aux zones humides identifiées selon les critères de l'Arrêté du 24 juin 2008 mais dont les limites n'ont pas été réalisées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; ou bien les Zones humides identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de celle de l'arrêté.

- La classe 3 correspond à une probabilité importante de zones humides mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.

- La classe 4 correspond à une enveloppe pour laquelle on manque d'informations ou pour laquelle les données existantes indiquent une faible probabilité de zone humide. L'enveloppe de cette classe est en fait le négatif de la fusion des 4 autres classes. Pour cette raison, la Classe 4 n'est pas présente dans la couche Enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France.

- La classe 5 correspond à une Enveloppe où sont localisées toutes les zones en eau : à la fois les cours d'eau et les plans d'eau extraits et révisés de la BD Carthage et la BD Topo de l'IGN.

1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

2) Les zones humides du territoire

Une nouvelle classification a été publiée en septembre 2022 et repose sur un système allant des lettres A à D, traduction des classes 1 à 5. Ce nouveau référentiel regroupe les classes 1 et 2 sous la classe A qui correspond aux zones humides avérées sauf preuve du contraire par le pétitionnaire. La correspondance entre les classes 2010 et 2021 est explicitée dans le tableau ci-dessous :

Classe 2010	Classe 2021	Description
1 et 2	A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : • zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; • zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; • zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
3	B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
4	C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
5	D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

Figure 9: Tableau des correspondances entre les classes 2010 et 2021 (DRIEAT)

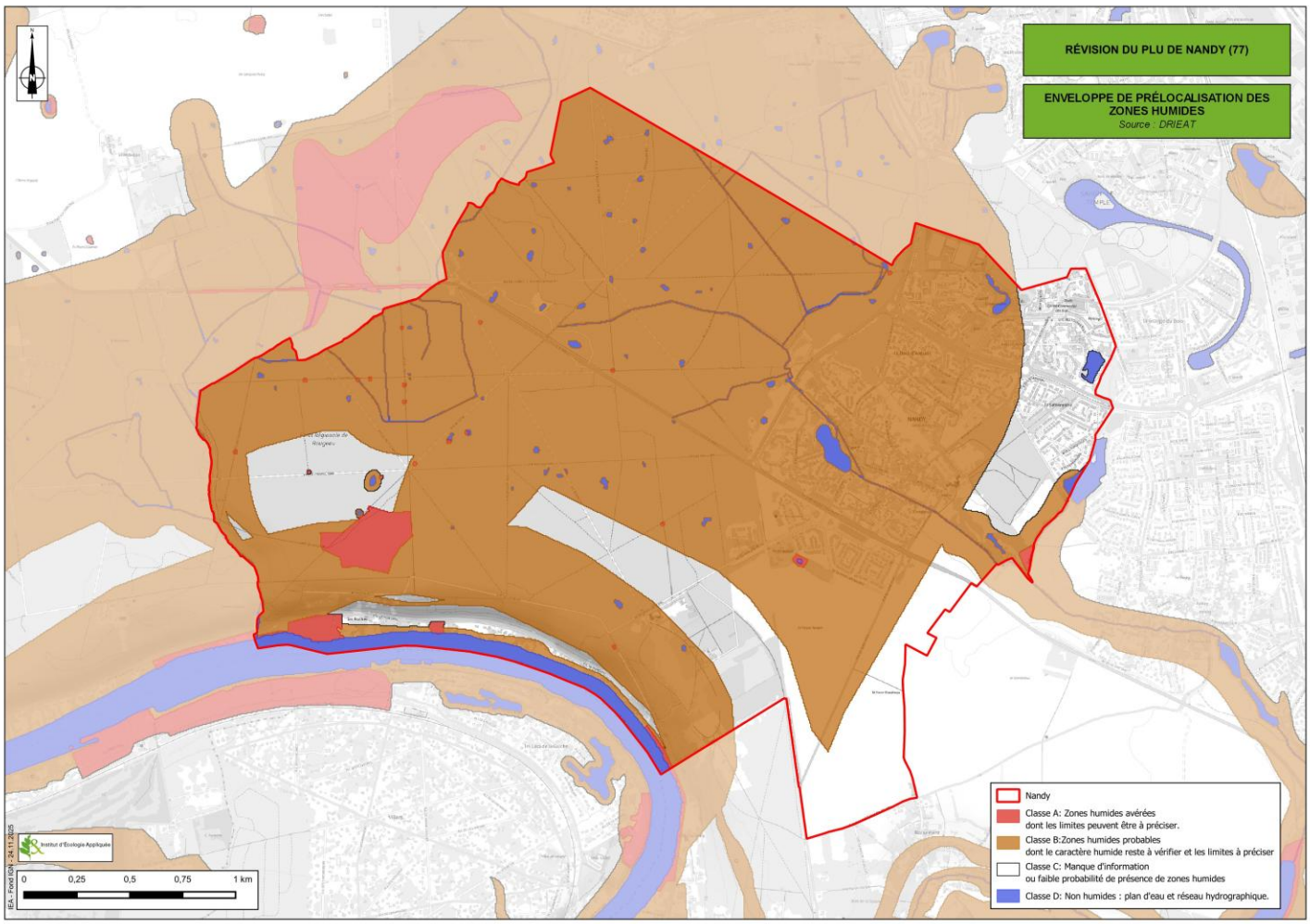
L'étude identifie une « zones humides avérées dont les limites peuvent être à préciser » sur le territoire communal. Cette zone se situe le long de la vallée de la Seine et sera à préserver. Par ailleurs les « zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser » concernent pratiquement l'ensemble de la commune.

L'ensemble des études de prélocalisation des zones humides devra être confirmé par des études de terrain.

1. MILIEUX NATURELS

B. ZONES HUMIDES

2) Les zones humides du territoire



2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

A. QU'EST-CE QUE LA TRAME VERTE ET BLEUE ?

La préservation de réseaux écologiques fonctionnels nécessite à la fois le maintien de milieux naturels en bon état de conservation et la permanence de possibilités d'échanges entre ces milieux. Un réseau écologique a été défini au niveau européen comme étant "un assemblage cohérent d'éléments naturels et semi-naturels du paysage qu'il est nécessaire de conserver ou de gérer afin d'assurer un état de conservation favorable des écosystèmes, des habitats, des espèces et des paysages" (réseau écologique paneuropéen).

L'identification du réseau écologique, aussi appelé "Trame verte et bleue" repose sur la cartographie des éléments suivants :

- des réservoirs de biodiversité : c'est dans ces espaces que la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée ; une espèce peut y exercer l'ensemble de son cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.). C'est depuis ces réservoirs que les individus se dispersent pour rejoindre d'autres réservoirs (principaux ou secondaires) ou des espaces naturels relais. Ces réservoirs regroupent les sites naturels protégés (Natura 2000, réserves naturelles, etc.), les sites officiellement inventoriés au titre du patrimoine naturel (ZNIEFF...), voire d'autres sites fonctionnels non identifiés officiellement mais sensibles au risque de fractionnement ;
- des corridors : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore, qui relient les réservoirs de biodiversité. Cette liaison fonctionnelle entre milieux naturels permet la dispersion et la migration des espèces ;
- des points de fragilité : espace d'intersection entre un réservoir de biodiversité ou un corridor avec une barrière, naturelle ou artificielle. Un point de fragilité est un lieu où la mortalité des individus est particulièrement élevée (notamment au droit des grandes infrastructures de transport : autoroutes, routes à trafic régulier, LGV...), voire un espace totalement infranchissable (zones fortement urbanisées...).

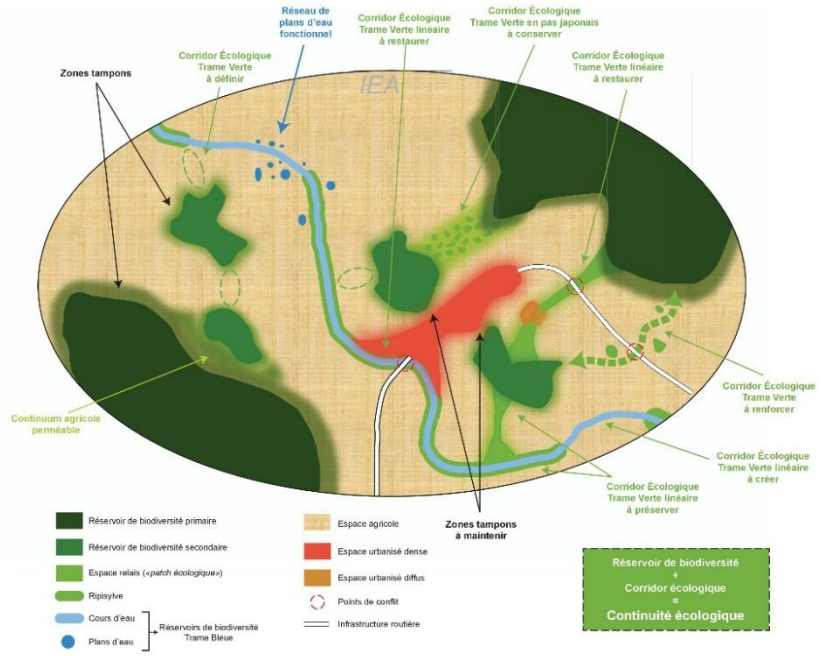


Figure 10 : Schéma Trame Verte et Bleue (IEA)

2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

B. LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DECLINAISON A L'ECHELLE LOCALE

1) Niveau national

Il faut savoir qu'au niveau européen, une vingtaine de pays ont d'ores et déjà mis en place des politiques de conservation des réseaux écologiques. En France, parallèlement à la préservation de la biodiversité remarquable, la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (adoptée en 2004) insiste sur la notion d'un maintien de la biodiversité dite "ordinaire" sur le territoire national. Cette préoccupation a été inscrite dans la législation à travers deux textes.

La loi dite "Grenelle 1" (loi n° 2009-967 du 3 août 2009), met en place la notion de Trame Verte et Bleue et vise à préserver et remettre en bon état les continuités écologiques afin de :

- « diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique ;
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux que fixent les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et préserver les zones humides importantes pour ces objectifs et importantes pour la préservation de la biodiversité ;
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages ».

La loi dite "Grenelle 2" (n° 2010-788 du 12 juillet 2010), précise quant à elle les éléments de la Trame verte (réservoirs de biodiversités, corridors) et de la Trame bleue (rivières et zones humides remarquables). Par ailleurs, elle précise que la mise en œuvre des TVB repose sur trois niveaux emboîtés :

- des orientations nationales pour le maintien et la restauration des continuités écologiques dans lesquelles l'État identifie les choix stratégiques en matière de continuités écologiques ;
- un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) en accord avec les orientations nationales, qui identifie les corridors à l'échelle de la région ;
- l'intégration des objectifs identifiés précédemment à l'échelle locale, via les documents d'urbanisme (SCOT, PLU...).

2) Niveau régional : le SDRIF

Le schéma « Île-de-France 2030 » a été approuvé par décret n° 2013-1241 du 27 décembre 2013. Il définit des règles et objectifs en faveur de la préservation et du renforcement de la Trame Verte et Bleue à décliner dans les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi. De plus, il établit une cartographie de la TVB régionale. Cette cartographie a un caractère strictement illustratif, non-prescriptif et non-exhaustive, et traduit spatialement la définition régionale de la TVB.

Les éléments qui y sont représentés sont à préciser au niveau local en concertation avec les acteurs locaux :

Figure 10 : Schéma Trame Verte et Bleue (IEA)

2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

B. LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DECLINAISON A L'ECHELLE LOCALE

2) Niveau régional : le SDRIF

Le schéma « Île-de-France 2030 » a été approuvé par décret n° 2013-1241 du 27 décembre 2013. Il définit des règles et objectifs en faveur de la préservation et du renforcement de la Trame Verte et Bleue à décliner dans les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi. De plus, il établit une cartographie de la TVB régionale. Cette cartographie a un caractère strictement illustratif, non-prescriptif et non-exhaustive, et traduit spatialement la définition régionale de la TVB.

Les éléments qui y sont représentés sont à préciser au niveau local en concertation avec les acteurs locaux :

- Continuités écologiques d'importance nationale ;
- Réservoirs de biodiversité :
  - ✓ Réservoirs de biodiversité de la trame verte ;
  - ✓ Réservoirs de biodiversité de la trame bleue.
- Corridors de biodiversité :
  - ✓ Corridors principaux (boisés, humides, littoraux, ouverts et multitrames) ;
  - ✓ Corridors de la trame bleue.
- Principaux obstacles à la fonctionnalité des continuités écologiques :
  - ✓ Urbanisation ;
  - ✓ Réseaux routiers ou ferroviaires ;
  - ✓ Zones de pollution des cours d'eau ;
  - ✓ Obstacles à l'écoulement.

A l'échelle du SDRIF, Nandy est concerné par une limite à l'urbanisation sur sa limite nord et le passage de la Seine comme voie fluviale.

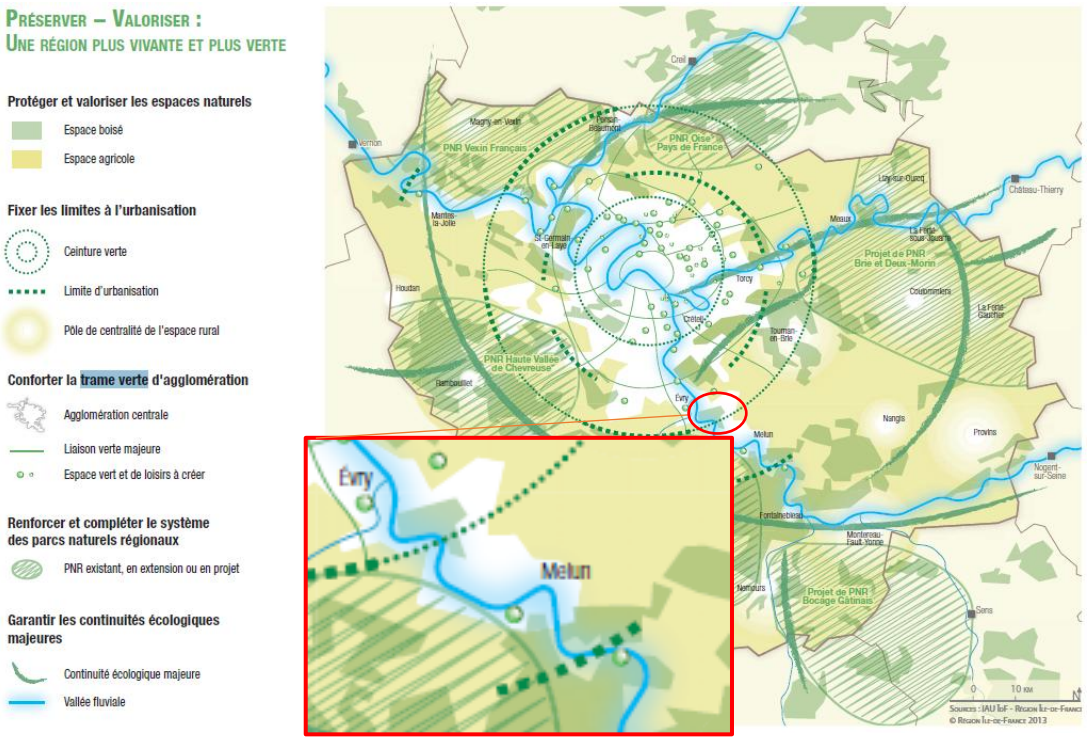


Figure 11 : Trame Verte et Bleue à l'échelle de la région Ile-de-France (SDRIFF)

2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

B. LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DECLINAISON A L'ECHELLE LOCALE

3) Niveau régional : le SRCE de la région Ile-de-France

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la TVB dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il identifie les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'actions stratégiques ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions.

Le SRCE, dont le contenu est fixé par l'article L.371-1 et suivants du code de l'environnement, donne un cadre régional de mise en œuvre de la TVB. Il s'agit d'un document de connaissance sur les continuités écologiques.

Le SRCE de la région Ile-de-France a été adopté le 21 octobre 2013 par le préfet de la région d'Île-de-France, après approbation par le conseil régional le 26 septembre 2013.

Dans son diagnostic, le SRCE d'Île-de-France identifie un certain nombre d'enjeux prégnants sur le territoire régional et d'enjeux interrégionaux.

Ils sont notamment cartographiés dans la carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue de la région Île-de-France. Ainsi, des enjeux sont identifiés pour les thématiques suivantes :

- Les continuités aquatiques et les milieux humides ;
- Les espaces agricoles ;
- Les espaces boisés ;
- Les espaces urbains ;
- Les infrastructures de transport.

Sur le territoire de la commune de Nandy, le SRCE a notamment identifié :

Deux réservoirs de biodiversité qui sont la forêt régionale de Rougeau et la vallée de la Seine ;

Un corridor de la sous-trame arborée fonctionnel diffus traverse le réservoir de biodiversité de la forêt de Rougeau et le relie aux boisements au niveau de la commune de Seine-Port

Des corridors à continuum de la sous-trame bleue, à fonctionnalité réduite, distingués au niveau de la Seine, de la Forêt régionale de Rougeau ;

Des lisières agricoles et urbaines en lien avec la Forêt régionale de Rougeau.

Par ailleurs, le SRCE indique un élément fragmentant des continuités écologiques sur la commune. Il s'agit d'un secteur riche en mares et mouillères recoupés par la RD 346.

Ces éléments sont visibles sur la cartographie de la page suivante.

2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

B. LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DECLINAISON A L'ECHELLE LOCALE

3) Niveau régional : le SRCE de la région Ile-de-France

« Un obstacle à l'écoulement est un ouvrage lié à l'eau qui est à l'origine d'une modification de l'écoulement des eaux de surface (dans les talwegs, lits mineurs et majeurs de cours d'eau et zones de submersion marine). Seuls les obstacles artificiels (provenant de l'activité humaine) sont pris en compte » (DREAL). D'après le recensement des obstacles à l'écoulement, aucun obstacle n'est présent sur la commune.

Ces obstacles (seuils et barrages) représentent des facteurs importants de dégradation des milieux aquatiques et impactent directement les continuités écologiques. Ainsi, une procédure réglementaire a été établie pour la restauration des continuités écologiques à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Deux listes de cours d'eau sont définies :

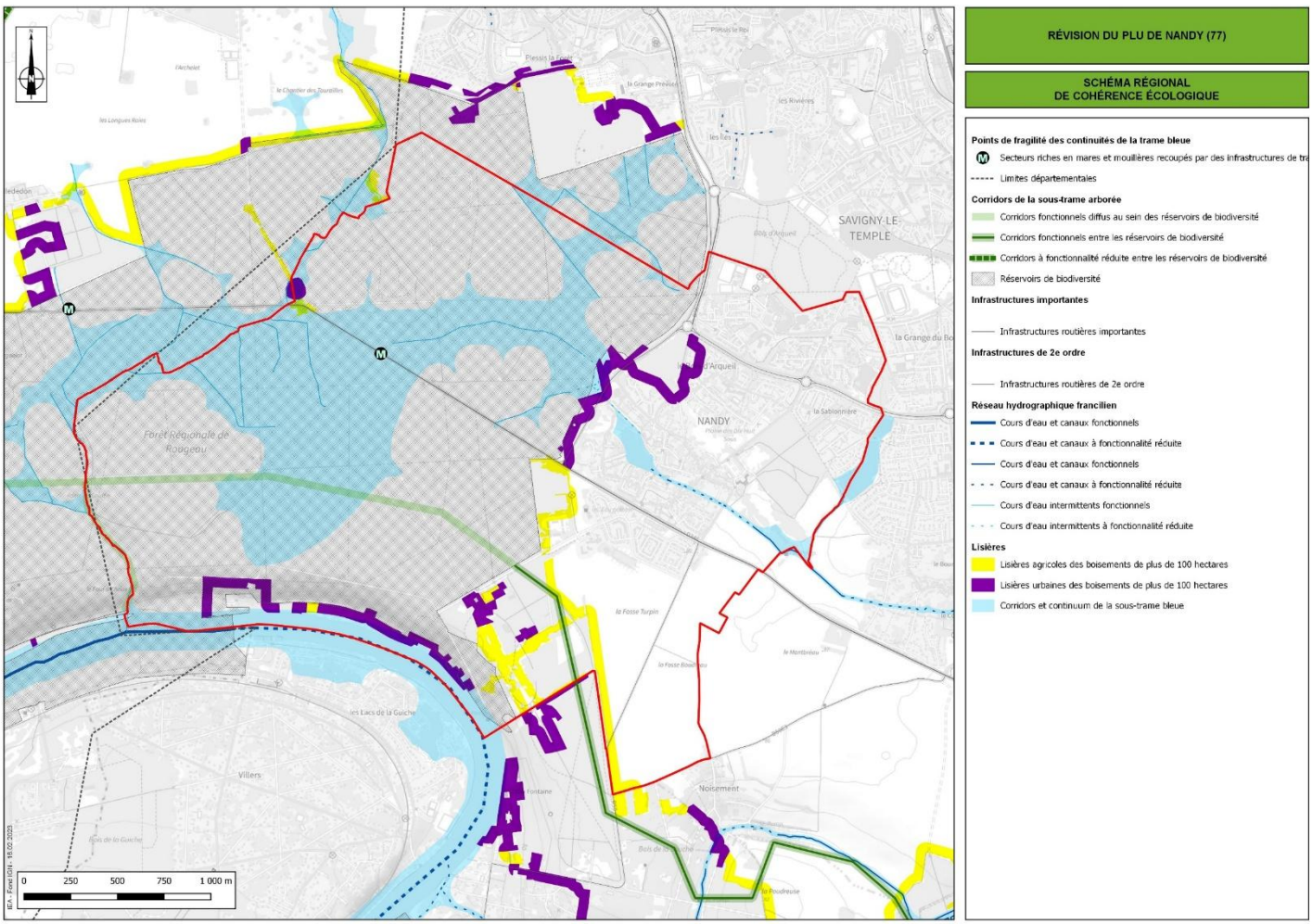
- Liste 1 : elle vise la non-dégradation de la continuité écologique, par l'interdiction de création de nouveaux obstacles à la continuité ;
- Liste 2 : elle vise la restauration de la continuité écologique, par l'obligation de restaurer la circulation des poissons migrateurs et le transport suffisant des sédiments, dans un délai de 5 ans après l'arrêté de classement. Ce délai peut faire l'objet d'une prolongation, sous certaines conditions.

Sur Nandy, la Seine est classée en liste 1 et en liste 2.

2. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

B. LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SA DECLINAISON A L'ECHELLE LOCALE

3) Niveau régional : le SRCE de la région Ile-de-France



Synthèse Thématique : Environnement Naturel

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Une grande part de la commune reconnue comme sites d'intérêt écologique : 3 sites ZNIEFF ; ▪ Un espace boisé représentant environ 65% du territoire communal ; ▪ Un réseau de plan d'eau développé au sein des boisements ; ▪ Des corridors des milieux boisés et de la trame bleue repérés au SRCE ; ▪ Une ceinture verte repérée au SDRIF sur la commune.	▪ Une urbanisation fragilisant les berges de la Seine ; ▪ Un élément fragmentant repéré sur la commune : la RD 346 ; ▪ Une forte fréquentation de la forêt de Rougeau par la population.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Une délimitation de « Zones à Dominante Humide » au sein du SDAGE Seine-Normandie ; ▪ Une étude de prélocalisation des zones humides effectuée par la DRIEAT ; ▪ Classement de la Seine en liste 1 et 2.	▪ Absence d'étude de localisation des zones humides du territoire ; ▪ Absence de la Trame Verte et Bleue (TVB) déclinée "localement", ▪ En raison du développement urbain : ✓ Risque de destruction ou de pollution des zones humides ; ✓ Risque de destruction ou fragilisation des continuités écologiques.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Limiter le grignotage des terres agricoles et forestières par l'urbanisation en conciliant enjeux de protection/préservation de la biodiversité et enjeux de développement du territoire ;**
- **Poursuivre le recensement des zones humides et la préservation de leur(s) fonctionnalité(s) ;**
- **Préserver les continuités écologiques, en particulier celles identifiées au sein du SRCE ;**
- **Identifier et limiter les obstacles et éléments fragmentant s'opposant à la libre circulation des espèces.**

CHAPITRE III : RISQUES

1. RISQUES NATURELS

A. ALEAS CLIMATIQUES

1) Catastrophes naturelles

La commune de Nandy a fait l'objet de 8 arrêtés de catastrophes naturelles :

Causes motivant les arrêtés de catastrophes naturelles	Nombre d'arrêtés
Inondations et/ou Coulées de Boue	3
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	1
Sécheresse	3
Mouvement de Terrain	1

Tableau 10 : Arrêtés de catastrophes naturelles (Géorisques)

2) Tempêtes

Par principe, toutes les communes de Seine-et-Marne sont concernées par ce risque, qui inclut : les tempêtes, les orages, les intempéries hivernales exceptionnelles, la canicule.

L'ensemble des communes de France ont fait l'objet d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle au titre de la tempête de 1999 sous l'intitulé « *inondation et/ou coulée de boue* ». Pour la commune de Nandy, un arrêté a été publié le 30 décembre au journal officiel.

B. RISQUES D'INONDATION

L'organisation de la gestion du risque d'inondation se fait sur trois échelles :

- niveau européen : la Directive Inondation (DI)
- niveau national : la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNFGRI) ;
- niveau du bassin : le PGRI ;
- niveau local : les stratégies Locales de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Les SLGRI s'appliquent sur un Territoire à Risque d'Inondation important (TRI).

1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

1) Directive Inondation (DI)

La directive inondation, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, adopté en 2007, a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations via des plans de gestion. Cette directive a donné un cadre de gestion des inondations commun à tous les États membres sur la base de trois étapes :

- Réaliser un état des lieux du risque d'inondation comprenant une Évaluation Préliminaire du Risque Inondation (EPRI) dans les bassins hydrographiques ;
- Identifier et cartographier les TRI ;
- Produire des PPRi et SLGRI.

2) Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI)

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie 2022-2027 a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin par arrêté le 3 mars 2022. C'est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Conformément aux articles L.131-1 (10°) du Code de l'Urbanisme, la révision du PLU de Nandy doit être compatible avec :

- les objectifs de gestion des risques inondation définis par le PGRI ;
- les orientations fondamentales et les dispositions de ce plan.

3) Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI)

« Les territoires à risque important d'inondation correspondent à des zones dans lesquelles les enjeux potentiellement exposés aux inondations sont les plus importants (notamment les enjeux humains et économiques), ce qui justifie une action volontariste et à court terme de tous les acteurs de la gestion du risque. » (DRIEAT Île-de-France)

En Île-de-France, deux TRI ont été identifiés : le TRI de la Métropole francilienne et le TRI de Meaux.

Le territoire communal de Nandy n'est pas intégré dans un TRI. Toutefois, l'absence de TRI sur un territoire ne signifie en aucun cas que les risques d'inondation n'existent pas ou qu'ils peuvent être négligés.

1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

4) Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Les PAPI sont des outils contractuels liant l'État et les collectivités locales pour la gestion du risque lié aux inondations.

« Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) visent à promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire les conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement » (Ministère de la transition écologique).

Une troisième génération de PAPI a récemment été mise en œuvre après les PAPI "1ère génération" (2003-2009) et "2ème génération" (2011-2017).

Après consultation des services de l'État, puis du public, un nouveau cahier des charges PAPI 3 a été approuvé le 9 mars 2017 par la ministre. Ce cahier des charges est applicable aux dossiers de PAPI qui sont reçus pour instruction en préfecture depuis le 1er janvier 2018.

La commune de Nandy est couverte par un PAPI complet : PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes, labellisé par la commission Mixte inondation (CMI) du 19 décembre 2013 et ayant fait l'objet d'une convention financière en date du 10 décembre 2014, pour l'aléa « *Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau* ».

5) Risque d'inondation

➢ Les Atlas des Zones Inondables (AZI)

Les atlas des zones inondables sont établis sur la base des connaissances historiques, à partir des cartes, rapports et repères de crues et des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC). C'est un document d'information qui doit se traduire par :

- une préservation active des possibilités de débordement des rivières, en limitant les constructions et aménagements dans le lit majeur des cours d'eau et en évitant ainsi l'aggravation des phénomènes à l'amont et à l'aval des zones modifiées par les aménagements ;
- une meilleure prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, au travers des règles d'occupation des sols fixées par les collectivités locales et l'État, et dans le contrôle strict des projets de construction en zone inondable ;
- une utilisation pour les décideurs publics et tous les acteurs socio-économiques : agriculteurs, urbanistes, aménageurs, particuliers, associations.

Ils doivent favoriser une conciliation entre la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique. La commune de Nandy est concernée par l'AZI de La Seine diffusé le 1er décembre 2012.

1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

5) Risque d'inondation

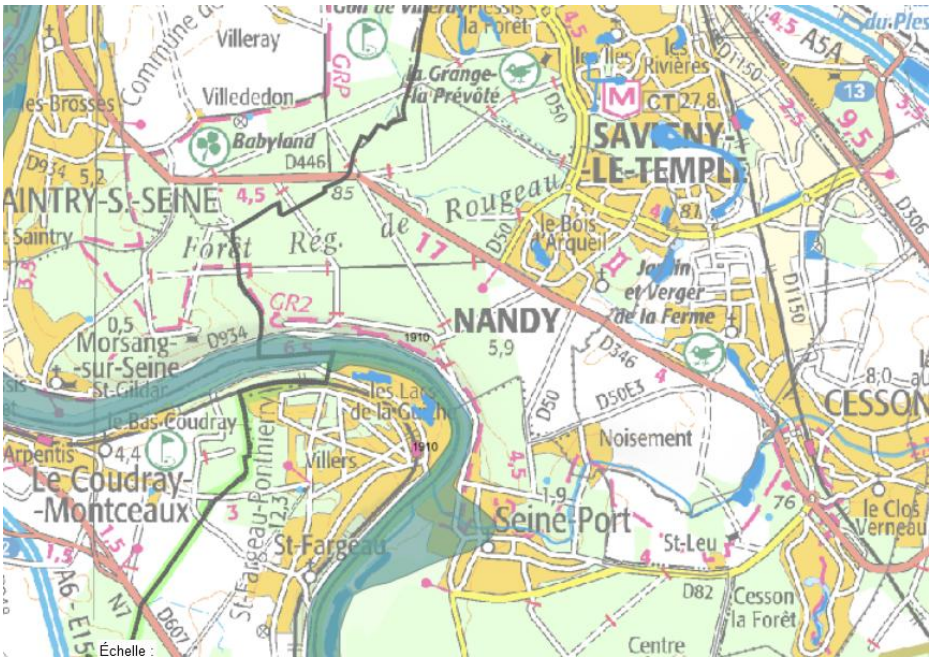


Figure 12 : Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) au niveau de la commune de Nandy (DRIEE Ile de France)

➢ Les Plans de Prévention du Risque d'Inondation (PPRi)

Les Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles ont été institués par la loi du 2 février 1995 (loi BARNIER) et son décret d'application du 5 octobre 1995.

Un PPRI vaut servitude d'utilité publique. Ainsi, il doit être annexé aux Plans Locaux d'Urbanisme des communes qui en sont dotés ou au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal s'il existe. Il s'applique de plein droit lors de l'instruction des dossiers visant l'obtention d'un certificat d'urbanisme (permis de construire, etc.) et permet de répondre aux demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol.
Chaque PPRI se compose d'une notice de présentation, de document graphique (carte des aléas et zonage réglementaire) et d'un règlement.

La commune de Nandy est couverte par le PPRI de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy, approuvé par l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2002.

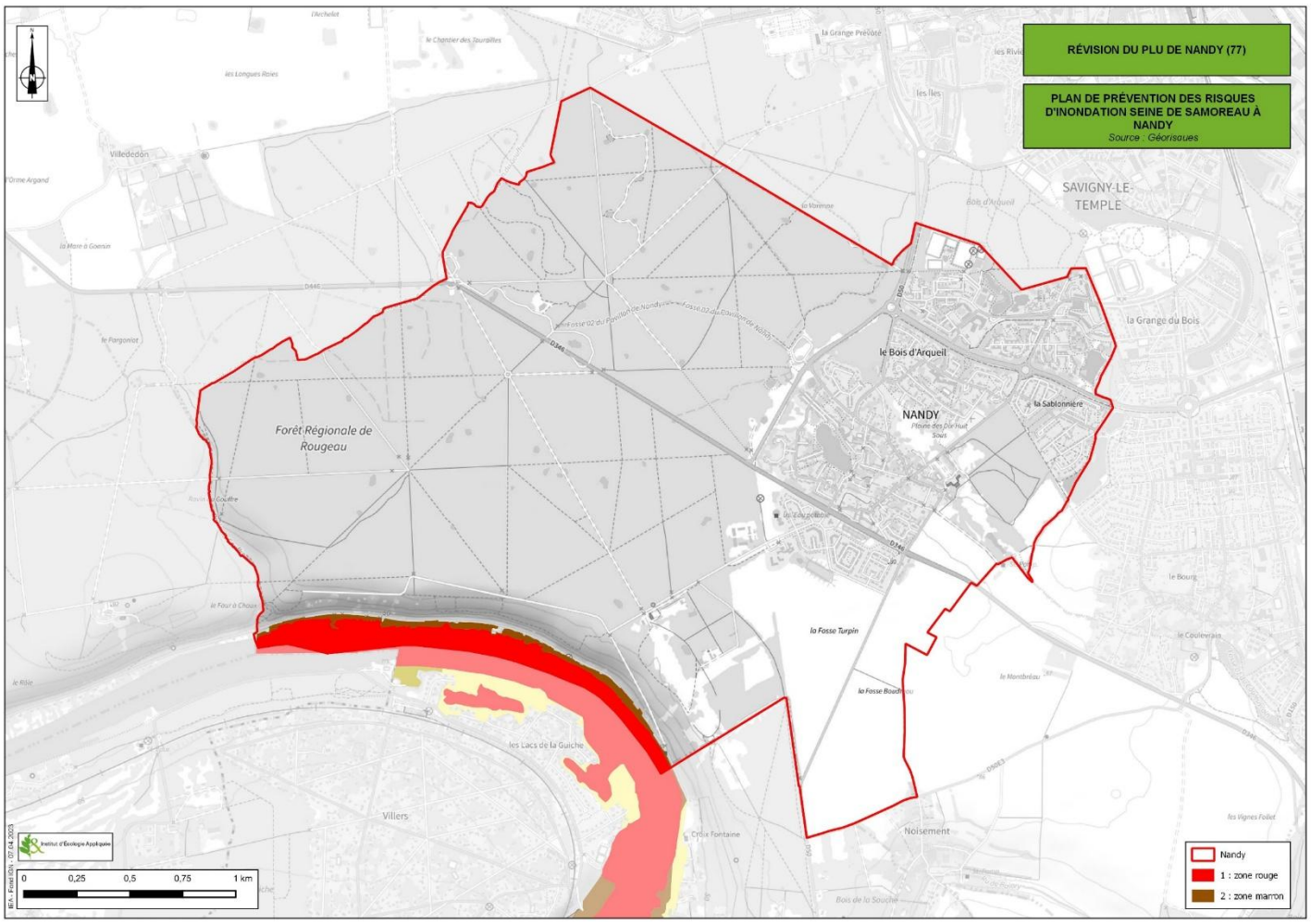
La commune est concernée par le zonage rouge et marron qui se définissent tel que :

- Zone rouge : « Cette zone correspond au lit mineur de la Seine, aux canaux, aux plans d'eaux et à des secteurs d'aléa très fort, dans lesquels toute nouvelle construction, serait elle-même soumise à un risque très important, et de plus pourrait augmenter le risque en amont ou en aval, en modifiant l'écoulement des crues. Les possibilités d'y construire, ou plus généralement d'y faire des travaux, sont donc extrêmement limitées. » ;
- Zone marron : « Pour les secteurs naturels, il s'agit de préserver le champ d'inondation, tant du point de vue de la capacité d'écoulement des crues que de la capacité de stockage. L'extension de l'urbanisation y est donc interdite. Dans les secteurs faiblement urbanisés, l'aléa est suffisamment fort pour que la poursuite de l'urbanisation y soit également interdite ».

1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

5) Risque d'inondation



1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

5) Risque d'inondation

➢ Les inondations par ruissellement et coulées de boue

La structure du sous-sol limoneuse rend la commune vulnérable aux inondations par ruissellement des eaux pluviales. En cas d'épisode pluvieux intenses, le sol se gorge d'eau et forme une surface imperméable facilitant les ruissellements. La topographie plane du territoire contribue également aux inondations par ruissellement.

Ce constat est confirmé par la présence de trois arrêtés de catastrophes naturelles pour des inondations et coulées de boues sur la commune. Lors des forts événements pluvieux de 2016, deux glissements de terrain se sont produits le long de la route de Morsang sur les bords de Seine. Les 40 maisons qui s'étendent sur 2 km de long ont été évacuées.

➢ Les inondations par débordement de la nappe

Les secteurs affectés sont appelés zones "sensibles aux remontées de nappes". D'après le BRGM, il s'agit des zones où les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée (ZNS : zone située entre l'espace aérien et la nappe phréatique), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

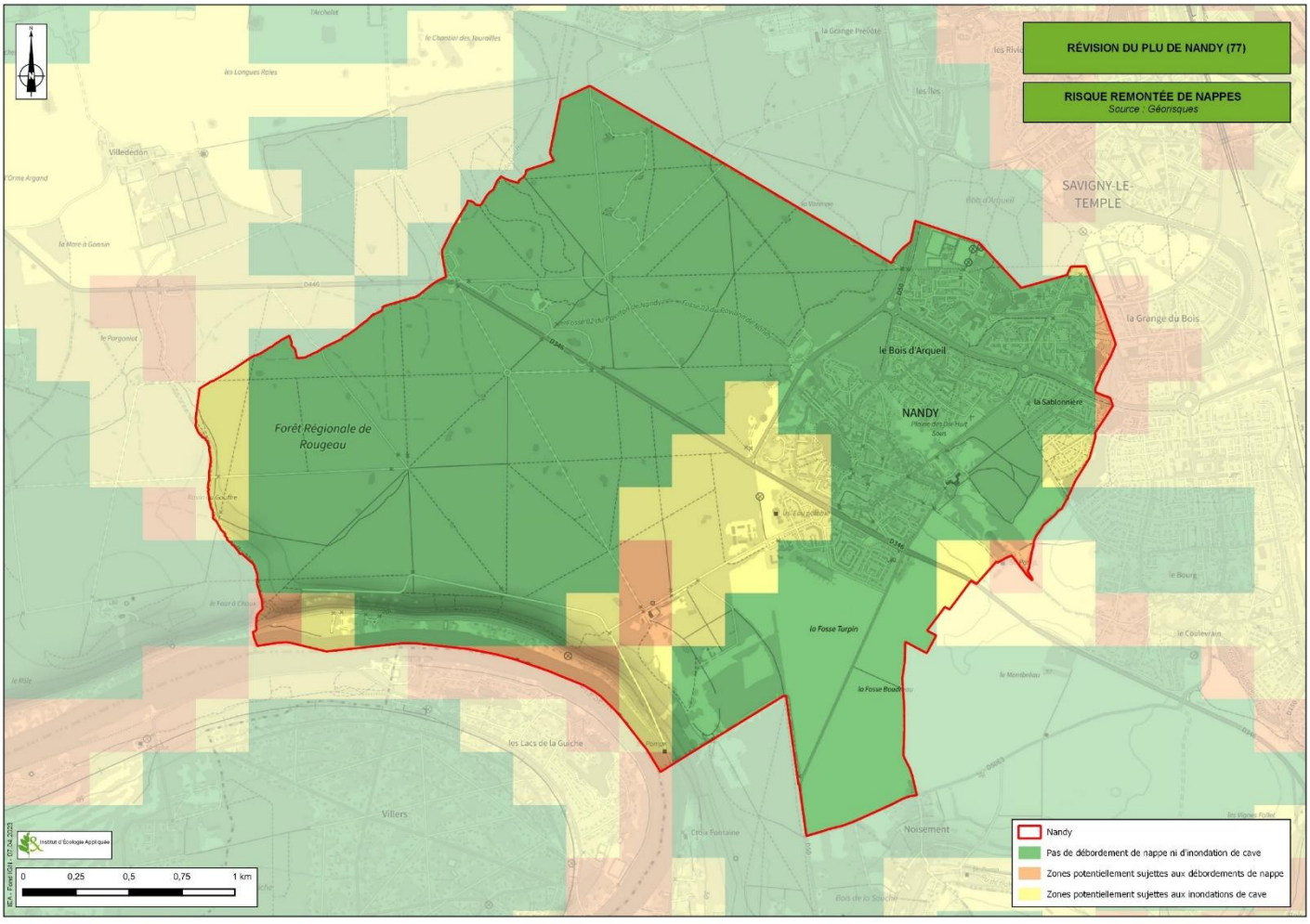
Les secteurs repérés en rouge sur la cartographie ci-après ("zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe") constituent les secteurs assujettis à une émergence de la nappe au niveau du sol. Très souvent, ce risque se localise le long des cours d'eau. C'est pourquoi, la partie ouest de la commune est concernée avec la présence de la Seine. Cependant, on retrouve également ce risque sur d'autres secteurs de la commune, notamment autour du fossé de Couleuvrain ou en lisière de la forêt régionale de Rougeau.

Enfin, certaines zones de la commune sont également sujettes à des risques d'inondation de cave.

1. RISQUES NATURELS

B. RISQUES D'INONDATION

5) Risque d'inondation



1. RISQUES NATURELS

C. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Chaque année en France l'ensemble des dommages occasionnés par des mouvements de terrain d'importance et de type très divers ont des conséquences humaines et socio-économiques considérables. Les coûts consécutifs à ces dommages s'avèrent très élevés et les solutions sont encore trop souvent apportées au coup par coup.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. On distingue :

- les mouvements lents, qui entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Il s'agit principalement des affaissements, tassements, glissements et retraits/gonflements ;
- les mouvements rapides, qui se propagent de manière brutale et soudaine. Il s'agit des effondrements, chutes de pierres et de blocs, éboulements et coulées boueuses.

Les perturbations climatiques actuelles et à venir peuvent avoir des incidences sur la stabilité des sols et augmenter le nombre de mouvements de terrain.

La commune de Nandy a fait l'objet d'un arrêté mouvement de terrain en 2016.

1) Risque de Retrait-Gonflement des argiles

Le phénomène de Retrait-Gonflement des argiles est lié aux propriétés physico-chimiques de l'argile : « *Les sols argileux se rétractent en période de sécheresse et gonflent en période de pluie, ce qui peut se traduire par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions (fissures dans les murs...)* ». Ainsi, ce phénomène est dépendant des conditions météorologiques (précipitation – sécheresse).

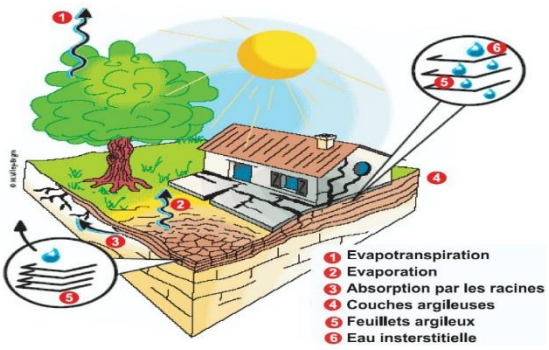


Figure 13 : Le risque lié au Retrait-Gonflement des argiles (DDT Oise)

1. RISQUES NATURELS

C. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

1) Risque de Retrait-Gonflement des argiles

La lenteur et la faible amplitude du phénomène le rendent sans danger pour l'homme. Il s'agit d'un risque essentiellement économique. Il existe des techniques pour limiter les effets :

Ce risque est gradué selon une échelle de mesure allant de "quasi nul" à "fort". D'après les données du BRGM, la commune de Nandy est particulièrement exposée au risque Retrait-Gonflement des argiles. L'ensemble de la commune est intégré dans une zone d'exposition forte.

En outre, 1 arrêté de catastrophes naturelles "Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols" et 3 arrêtés « Sécheresse » ont été pris sur la commune. Ces arrêtés illustrent la sensibilité de la commune de Nandy au risque de retrait et gonflement des argiles.

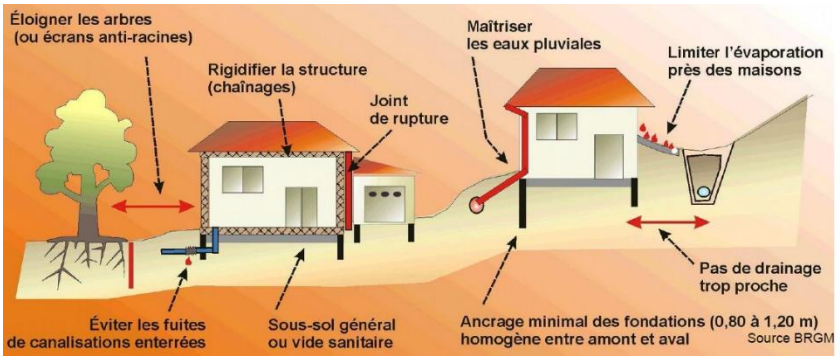
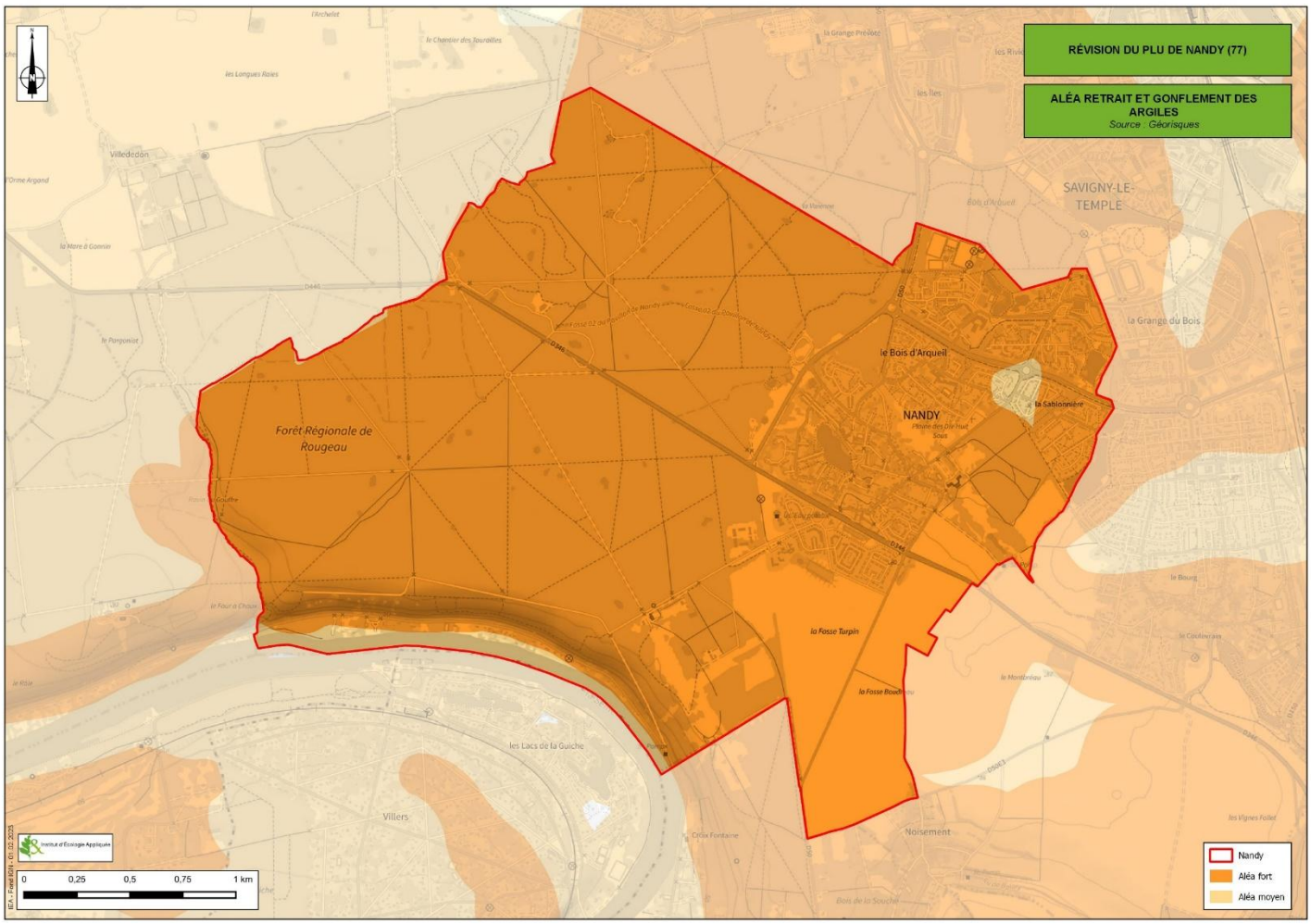


Figure 14 : Les techniques pour limiter le risque lié au phénomène de Retrait-Gonflement des argiles (BRGM)

1. RISQUES NATURELS

C. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

1) Risque de Retrait-Gonflement des argiles



1. RISQUES NATURELS

C. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

2) Cavités souterraines naturelles

On recense deux types de cavités souterraines : les cavités souterraines naturelles et d'origine humaine. Alors que les cavités souterraines naturelles sont à mettre en relation avec la nature du sous-sol, c'est-à-dire la géologie ; les cavités d'origine humaine sont quant à elles reliées à l'histoire du site et l'exploitation du sous-sol. Quel que soit la nature des cavités souterraines, celles-ci peuvent occasionner des dommages humains et socio-économiques importants par mouvements de terrain tels que les effondrements.

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur la commune de Nandy.

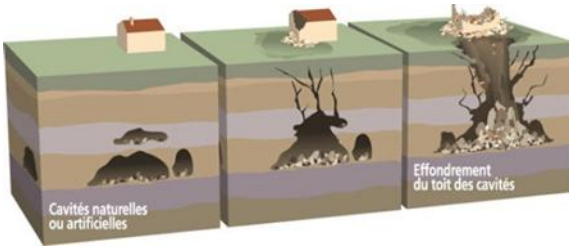


Figure 15 : Le risque d'effondrement des cavités

3) Risques d'érosion des berges

L'érosion peut être définie comme l'ensemble des phénomènes externes (processus d'altération chimique et physique) qui, à la surface du sol ou à faible profondeur, enlèvent tout ou partie des terrains existants et modifient ainsi le relief. Ce phénomène provenant du passage d'un cours d'eau peut conduire à des glissements de terrain ou des éboulements.

La commune de Nandy est concernée par le risque d'érosion des berges au niveau de la Seine. La bande d'urbanisation le long du fleuve et l'absence de ripisylve viennent fragiliser la stabilité du sol face au passage de la Seine qui vient éroder les berges.

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Rivières et du Cycle de l'Eau (SIARCE) dont le périmètre s'arrête à Saint-Fargeau-Ponthierry, a fait le constat de phénomènes d'érosion des berges de Seine. Les résultats de cette étude montrent également un niveau de risque moyen sur la commune de Nandy en limite du périmètre d'étude.

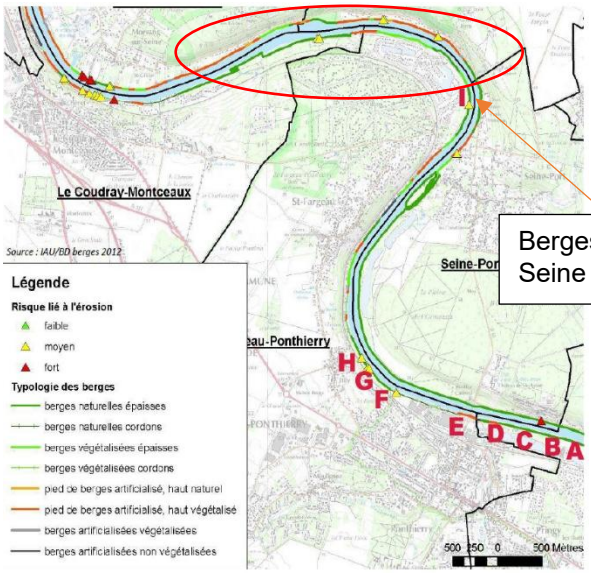


Figure 16: Risque d'érosion des berges de la Seine (SIARCE)

1. RISQUES NATURELS

C. RISQUES DE MOUVEMENTS DE TERRAIN

4) Risque sismique

Un séisme est une secousse brusque de l'écorce terrestre, produite à une certaine profondeur, à partir d'un épicentre. C'est une libération brutale d'énergie lors du mouvement des plaques de la lithosphère, les unes par rapport aux autres, qui occasionne une vibration du sol appelée séisme.

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite "à risque normal", le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante définies à l'article R. 563-4 du Code de l'Environnement :
1 - Zone de sismicité 1 (très faible) ;
2 - Zone de sismicité 2 (faible) ;
3 - Zone de sismicité 3 (modérée) ;
4 - Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
5 - Zone de sismicité 5 (forte).

Le département de la Seine-et-Marne, à fortiori la commune de Nandy est classé dans sa totalité en zone 1 dite de "sismicité très faible". Ainsi, aucune prescription (ex : règles de construction parasismique) liée à ce risque n'est établi sur le territoire.

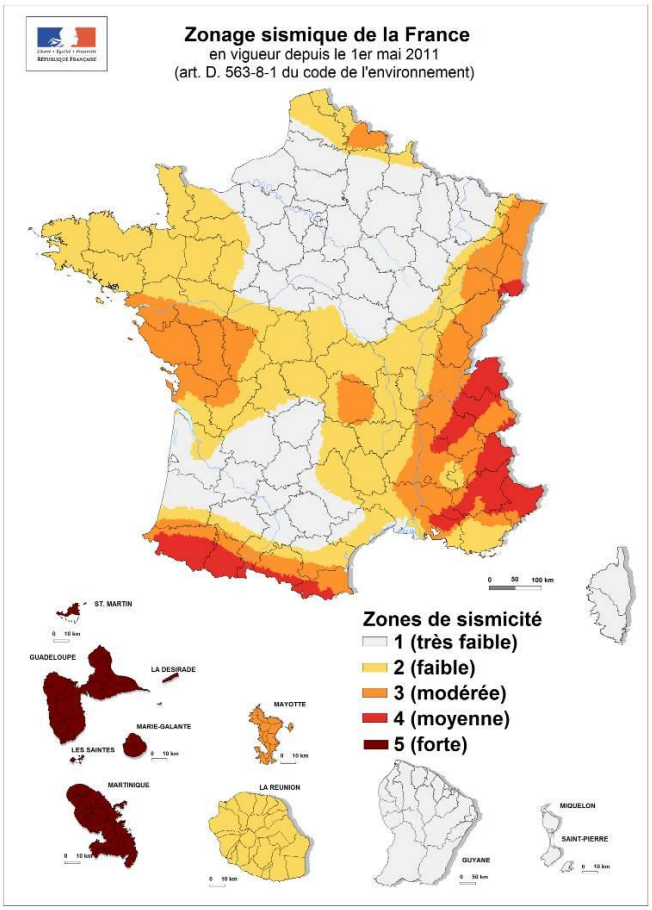


Figure 17 : Zonage sismique de la France (entrée en vigueur le 1er mai 2011) (Code de l'environnement)

1. RISQUES NATURELS

D. RISQUE D'EXPOSITION AU FEU DE FORET

Le département de la Seine-et-Marne n'est pas considéré, à ce jour, comme un territoire sensible aux risques de feux de forêt. À ce titre aucun Plan de Prévention des Risques d'incendie de forêt (PPRif) n'est recensé sur le territoire de la commune de Nandy. Néanmoins, des règles de prévention doivent s'appliquer comme les débroussaillements.

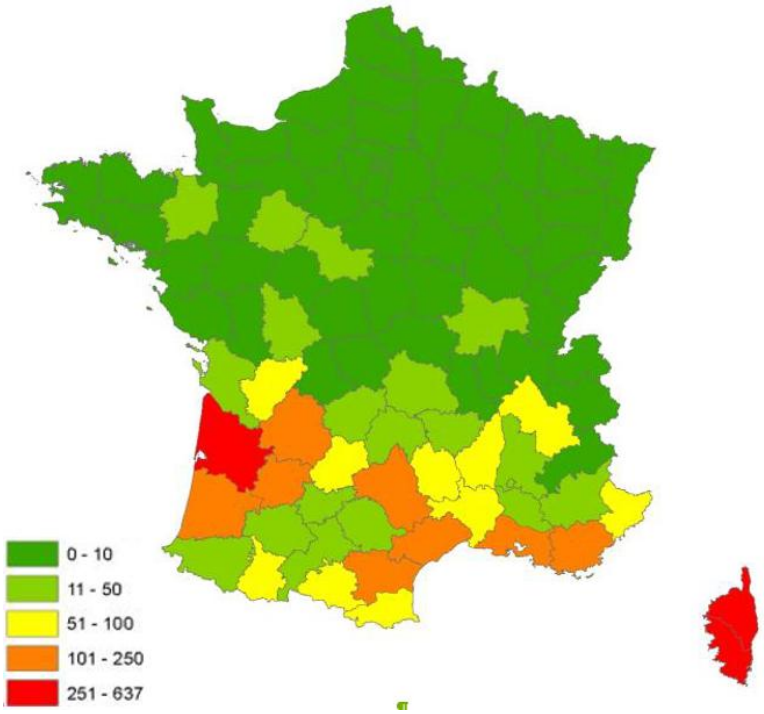


Figure 18 : Nombre moyen de feux de forêt par an en France Métropolitaine (BDIFF 2008-2017)

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

A. RISQUE INDUSTRIEL

« Est considérée comme une installation classée, toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers ou des inconvénients pour :

- la commodité du voisinage ;
- la santé, la sécurité, la salubrité publique ;
- l'agriculture ;
- la protection de la nature, de l'environnement et des paysages ;
- l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- la conservation des sites, des monuments ou du patrimoine archéologique. » (service-public.fr).

Certains établissements industriels présentent une activité dangereuse pouvant générer des risques pour les populations et l'environnement. Parmi eux, on distingue ceux appelés "sites SEVESO" dont les risques d'accident sont définis comme majeurs. À ce titre, afin d'identifier ces sites industriels et faire face aux risques associés, la directive 2012/18/UE dite directive Seveso 3 du 04/07/2012 définit les mesures et les procédures à mettre en place pour lutter contre le risque technologique.

Cette directive distingue deux types d'établissements selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- les établissements Seveso seuil haut ;
- les établissements Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

Sans être classés SEVESO, de nombreux établissements peuvent présenter des risques pour l'environnement. Leur prise en compte dans le développement d'un territoire est indispensable car ils nécessitent des distances de retrait pour la sécurité et/ou le bien-être des habitants (nuisances olfactives, sonores, etc.).

Aucun site SEVESO n'est identifié sur la commune de Nandy.

La commune présente un unique site ICPE. Il s'agit de l'établissement « DUSI Louis » en fin d'exploitation situé au 8 rue d'Arcueil.

À noter qu'aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est recensé sur le territoire.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

B. RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

« Une matière dangereuse, par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre, peut présenter un danger grave pour l'homme, les biens ou l'environnement » (site du gouvernement).

Trois types de risque lié au TMD sont recensés :

- L'explosion : Elle a des effets à la fois thermique et mécanique (effet de surpression lié à l'onde de choc) qui sont ressentis à proximité du sinistre et jusque dans un rayon de plusieurs centaines de mètres ;
- L'incendie : Il engendre des effets thermiques sous forme de brûlures qui sont souvent aggravés par des problèmes d'asphyxie et d'intoxication, suite à l'émission de fumées ;
- Le dégagement d'un nuage toxique : En se propageant dans l'air, l'eau ou le sol, ces matières dangereuses sont toxiques par inhalation, ingestion directe ou indirecte, contact ou consommation d'aliments contaminés. Ces effets peuvent être ressentis jusqu'à quelques kilomètres du sinistre.

Selon la nature de l'accident, un accident de transport de matières dangereuses est un risque pour la santé (contact cutané ou ingestion) et pour la pollution des sols et des masses d'eau.

À l'échelle nationale, ce risque TMD est lié un accident par voie routière (75 %), ferroviaire (17 %), aérienne, maritime (4 %) ainsi que par les réseaux de canalisation (oléoducs, gazoducs, 4 %)

Le territoire communal de Nandy est concerné par le passage de plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses :

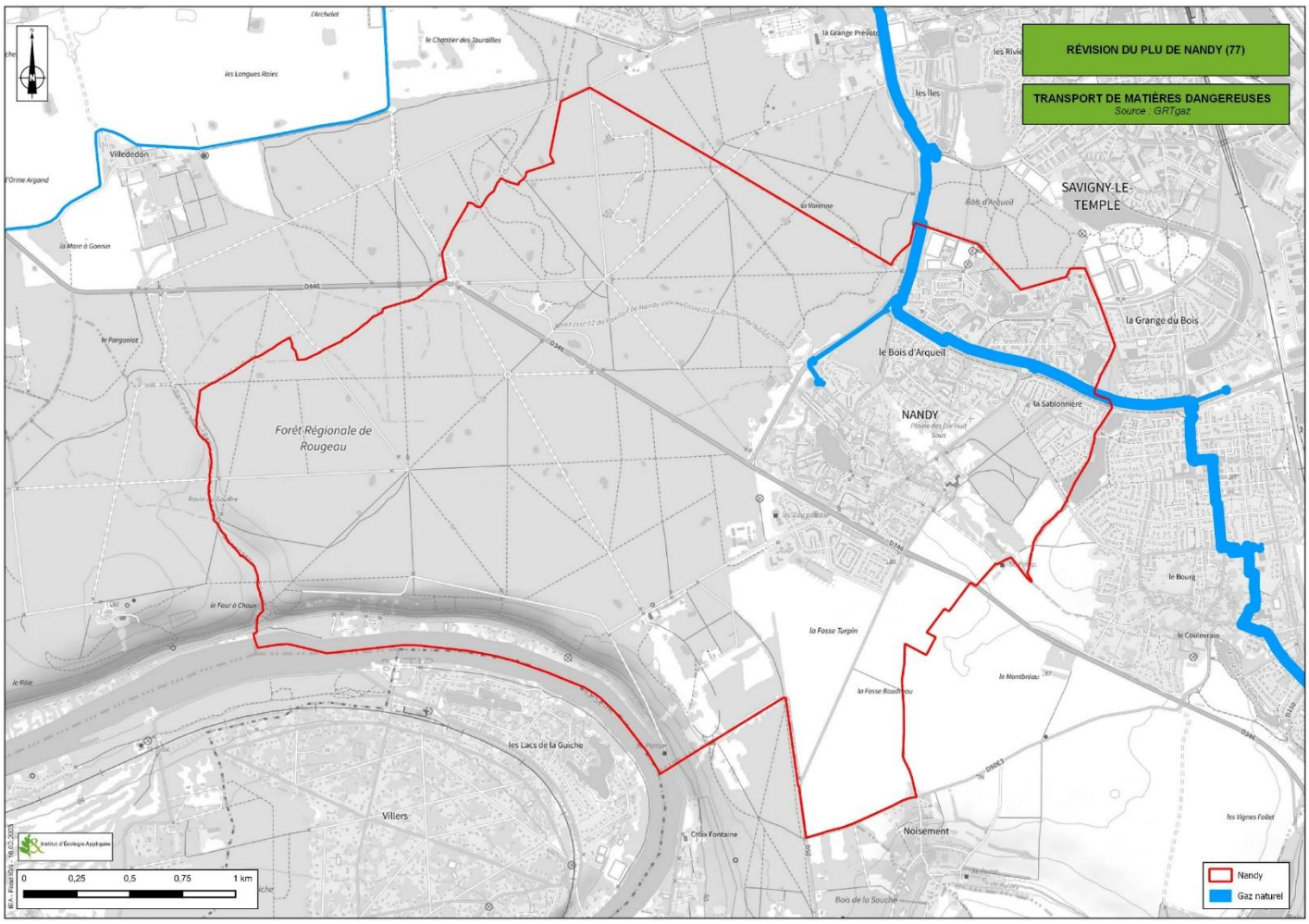
Nom	Type	Transporteur
GRDF DN100	Gaz naturel	GRDF
GRDF DN50	Gaz naturel	GRDF
GRDF DN150	Gaz naturel	GRDF

Tableau 11: Canalisations de matières dangereuses présentes sur la commune (Géorisques)

Par ailleurs, certains axes sont soumis au risque de transport de matières dangereuses, tels que les lignes SNCF ainsi que les routes classées à grande circulation.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

B. RISQUE DE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)



2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

C. RISQUE NUCLEAIRE

Ce risque provient de la survenance éventuelle d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet. Les incidents peuvent survenir lors d'accidents de transport, lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, en cas de dysfonctionnement grave d'une installation nucléaire industrielle et plus particulièrement sur une centrale radionucléaire.

La commune de Nandy n'est concernée par aucune centrale nucléaire. Selon les études de dangers réalisées par EDF, et au vu des retours d'expériences, le risque de contamination en cas d'accident majeur serait circonscrit à moins de 5 km de la centrale et une zone de sécurité de 20 km, à titre préventif, a été arrêtée autour de ces centrales. Aucun de ces rayons ne recoupe le territoire communal. En effet, la centrale nucléaire la plus proche de Nandy est située sur la commune de Nogent-sur-Seine à environ 70 km à l'est du territoire communal.

Synthèse Thématique : Risques

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Une compétence GEMAPI centralisée au niveau de l'intercommunalité ; ▪ Un Plan de Prévention du Risque d'Inondation approuvé le 31/12/2002 : PPRi de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy ; ▪ Aucune cavité naturelle repérée ; ▪ Une absence de sites SEVESO et d'ICPE. ▪ Une absence de risque nucléaire.	▪ Un secteur soumis à des risques de ruissellement (route de Morsang). ▪ Un risque d'inondation provenant de sources multiples : ruissellements, remontées de nappes et débordement de cours d'eau ; ▪ Une forte sensibilité au phénomène de retrait et gonflement des argiles ; ▪ Un risque moyen d'érosion des berges ; ▪ Des canalisations de gaz naturel au nord-est de la commune, au sein de la trame urbaine.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Un plan de gestion des risques d'inondation à l'échelle du SDAGE (PGRI) ; ▪ Un atlas des zones inondables sur la commune : AZI de la Seine ; ▪ Un programme d'actions de prévention des inondations présent sur la commune (PAPI de la Seine et de la Marne franciliennes).	▪ Exposition renforcée de la population aux risques naturels et/ou technologiques en raison du développement de l'urbanisation dans les secteurs sensibles.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Orienter les choix d'aménagement afin de limiter l'exposition aux risques naturels et technologiques pour réduire les dommages aux personnes et aux biens ;**
- **Favoriser le maintien des berges face à la pression urbaine ;**
- **Limiter l'imperméabilisation des sols et encourager la gestion des eaux pluviales au plus proche de son point de chute ou par le biais de solutions alternatives afin de modérer leur ruissellement et maîtriser les risques d'inondation.**

CHAPITRE IV : POLLUTIONS, NUISANCES ET DECHETS

1. POLLUTIONS

A. POLLUTION DE L'EAU

1) Pollution aux nitrates

La directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dénommée directive "nitrates" constitue le principal instrument réglementaire pour lutter contre les pollutions liées à l'azote provenant de sources agricoles. « Elle vise à protéger la qualité de l'eau en prévenant la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates et en promouvant l'usage des bonnes pratiques agricoles. Cette directive fait partie intégrante de la directive cadre sur l'eau (DCE) et est l'un des instruments clés dans la protection des eaux contre les pressions agricoles » (EauFrance).

L'ensemble du territoire communal de Nandy est classé en zone vulnérable aux nitrates.

S'agissant plus précisément de de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole, il a été établi un Programme d'Actions National (PAN), obligatoire et qui ne peut pas avoir de dérogation locale et un Programme d'Actions Régional (PAR) qui vient renforcer certaines mesures du PAN pour s'adapter aux spécificités de la région Ile-de-France.

Le 5ème programme d'actions de la Directive Nitrates pour la région Ile-de-France, paru le 2 juin 2014, mis à jour le 11 octobre 2016, s'applique dans toutes les parcelles situées en zone vulnérable. Ce programme établi plusieurs mesures concernant, entre autres, les capacités de stockage des effluents d'élevage et stockage au champ, le calcul de la pression en azote organique sur l'exploitation, la couverture automnale des sols et gestion des intercultures et défini un calendrier d'interdiction d'épandage. Lors de l'élaboration du 6ème PAR, il a été décidé de reconduire le 5ème en l'état pour la période 2018-2021.

Le 7ème programme d'actions est en cours d'élaboration. Sa consultation au public était ouverte du 11 juillet au 22 août 2022 pour une entrée en vigueur en 2023.

La commune de Nandy n'est pas couverte par une zone vulnérable soumise aux actions du PAR.

2) Eutrophisation

Le phénomène d'eutrophisation anthropique est « un processus associé à la surproduction de matières organiques induit par des apports anthropiques en phosphore et en azote » (CNRS).

Le territoire communal de Nandy est répertorié en zone sensible et est concerné par ce phénomène.

1. POLLUTIONS

B. POLLUTION DE L'AIR

1) Qualité de l'air

La commune de Nandy est concernée par un zonage dit "sensible" vis-à-vis de la qualité de l'air. Elle est intégrée dans le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région Ile-de-France.

Le Plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites, et de définir les modalités de la procédure d'alerte. L'application de ces dispositions relève des articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.

Le PPA d'Île-de-France a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 31 janvier 2018. Il découle d'un processus d'élaboration associant l'État, le Conseil régional, les collectivités territoriales, les entreprises, les associations, des représentants des secteurs d'activités émettrices de polluants atmosphériques et d'une consultation publique francilienne.

Il concerne tous les secteurs d'activités en Île-de-France, à savoir les transports, le résidentiel, l'aérien, l'agriculture et l'industrie. Ce PPA se décline en 25 défis et 46 actions.

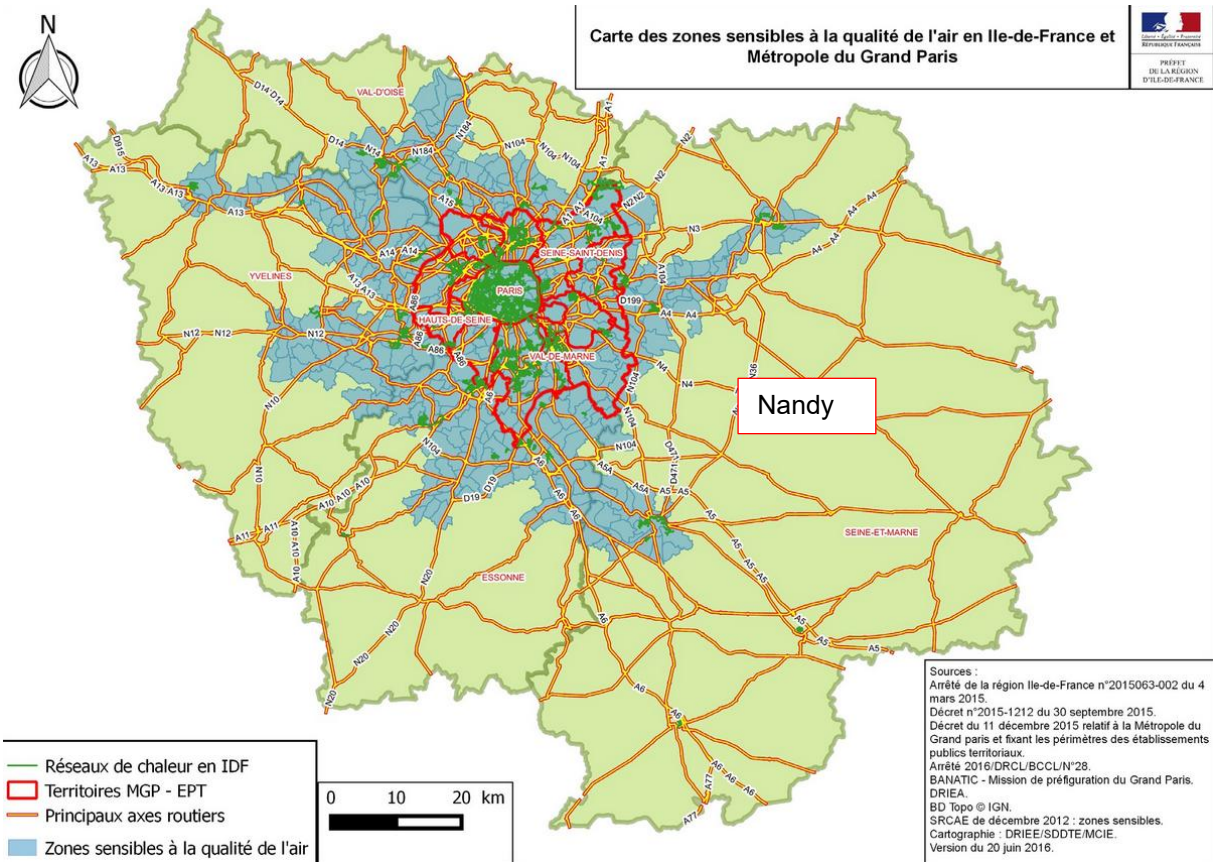


Figure 19 : « Zone sensible » pour la qualité de l'air en Ile-de-France (DRIEAT Ile-de-France)

1. POLLUTIONS

B. POLLUTION DE L'AIR

1) Qualité de l'air

L'air de la région parisienne est caractérisé par des concentrations importantes :

- de dioxydes d'azote (NO2) ;
- de particules fines. Parmi les particules, sont distinguées les particules de diamètre inférieur à 10 micromètres (PM10) et les particules très fines, de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5) qui peuvent plus facilement pénétrer dans le système respiratoire ;
- d'ozone (O3). Le mécanisme de formation de ce polluant est cependant complexe et dépend de la présence d'autres polluants et des conditions climatiques.

Selon les données de Airparif, la qualité de l'air à Nandy était relativement bonne en 2021. Toutefois, des concentrations de particules fines 2,5 élevées sont enregistrées.

o Le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre

Les données suivantes sont tirées de la base de données « ENERGIF » du ROSE qui est le Réseau d'observation statistique de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de la région Île-de-France. Ces données sont disponibles à l'échelle de la commune de Nandy pour l'année 2019.

Les principaux GES (EqCO2) sont le dioxyde de carbone (CO2), le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O) et les particules fines (PM2.5 et PM10). Les données suivantes sont tirées du site Energif, base de données du Rose.

	2005	2010	2012	2015	2019
Emissions ($kteqCO_2$)	12,9	12,5	11,6	11	11

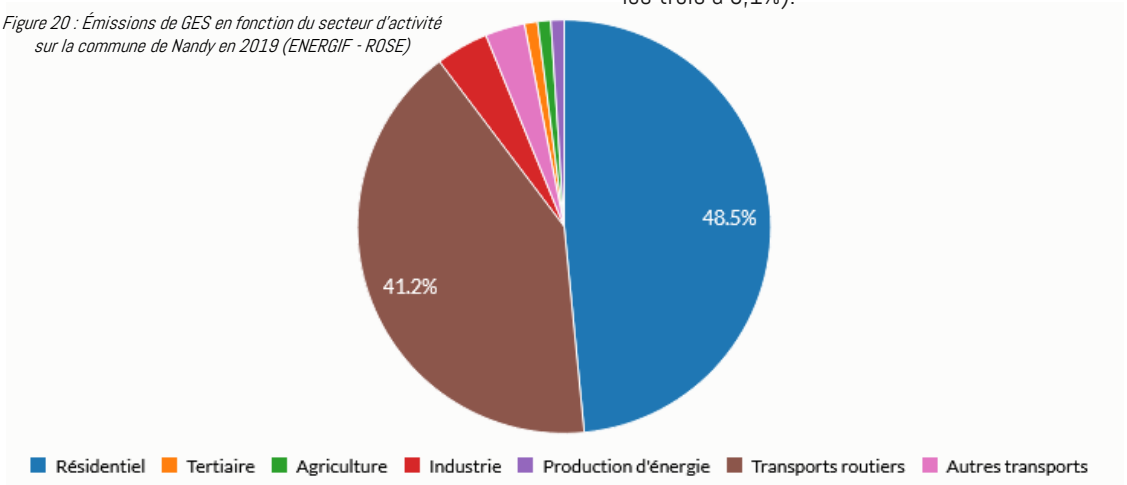
Tableau 12 : Evolution des émissions de GES tous secteurs confondus (Energif (Scope 1, hors production d'énergie et Scope 2))

Entre 2005 et 2019, le territoire communal a notablement diminué ses émissions de gaz à effet serre (14,7% environ)

Sur la commune, le secteur résidentiel est le premier émetteur de gaz à effet de serre et représente 48,5% des émissions de GES.

Le transport routier est également une grande source de ces émission (41,2%). Ces deux secteurs sont responsables d'environ 90% des émissions de la commune. A la marge, s'ajoute les émissions issues de l'industrie (0,4%), des transports non-routiers (0,3%), de l'agriculture, de la production d'énergie et du tertiaire (tous les trois à 0,1%).

Figure 20 : Émissions de GES en fonction du secteur d'activité sur la commune de Nandy en 2019 (ENERGIF - ROSE)



1. POLLUTIONS

B. POLLUTION DE L'AIR

2) Registre français des émissions polluantes

« *Le registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents-habitants et des élevages. Ce site internet, réalisé avec l'appui technique de l'Office International de l'Eau, contribue ainsi à l'amélioration de la connaissance environnementale, à la prévention et à la réduction de la pollution et des risques pour l'environnement* ».

La commune de Nandy ne compte aucun établissement recensé au registre des émissions polluantes.

C. POLLUTION DES SOLS ET SOUS-SOLS

Il existe deux bases de données du ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement (MEDDTL) qui répertorient les sites et sols pollués ou potentiellement pollués. Il s'agit des bases de données BASIAS et BASOL.

La base de données BASIAS a été le premier inventaire mis en œuvre dès les années 90 pour recenser les anciens sites industriels et activités de service qui peuvent être à l'origine de pollution des sols. Le second inventaire, nommé BASOL et créé en 2000, permet quant à lui de répertorier les sites pollués ou potentiellement pollués qui appellent une action de l'administration. En 2014, la loi ALUR a permis de franchir une nouvelle étape dans la connaissance des pollutions des sols par la création des SIS (Secteurs d'Information sur les Sols) permettant un meilleur accès à l'information des terrains sur lesquels l'État a une connaissance de la pollution.

La commune de Nandy ne compte aucun site BASOL mais 1 site BASIAS. Le site BASIAS correspondant à la station-service de la route départementale Melun-Corbeil.

2. NUISANCES SONORES

A. CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

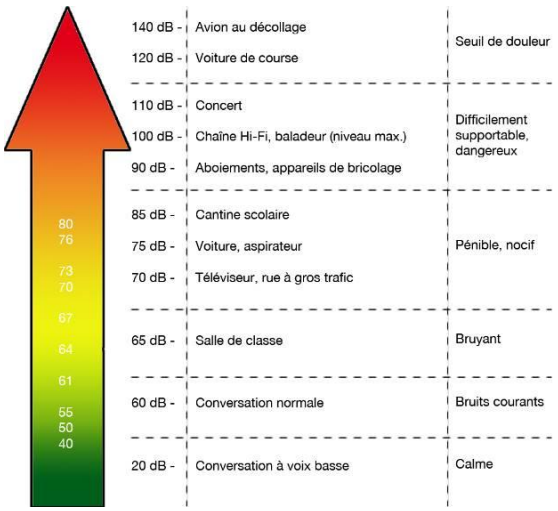
Chaque département définit un classement sonore des infrastructures terrestres, qui concerne les principaux axes de circulation. Pour chacun des tronçons d'infrastructures concernés, il est défini :

- le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté préfectoral du 30 mai 1996, modifié par arrêté du 23 juillet 2013 ;
- la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de ces tronçons sont arrêtés conformément aux dispositions figurant dans le tableau joint à l'arrêté préfectoral. Ce tableau indique également le type de tissu urbain relatif au tronçon concerné.

Les niveaux sonores sont évalués en des points de référence situés, conformément à la norme NF S 31-130 « Cartographie du bruit en milieu extérieur », à une hauteur de 5 mètres au-dessus du plan de roulement et :

- à deux mètres en avant de la ligne moyenne des façades pour les "rues en U" ;
- à une distance de l'infrastructure de dix mètres, augmentés de 3 dB(A) par rapport à la valeur en champ libre pour les tissus ouverts, afin d'être équivalent à un niveau en façade ;
- l'infrastructure est considérée comme rectiligne, à bords dégagés, placée sur un sol horizontal réfléchissant.

L'arrêté du 23 juillet 2013 précise la catégorie de chaque infrastructure routière et ferroviaire en fonction du niveau sonore en période diurne ou nocturne :



Catégorie	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A)		Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A)		Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
	Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles	Infrastructures routières et lignes à grande vitesse	Lignes ferroviaires conventionnelles	
1	L > 81	L > 84	L > 76	L > 79	d = 300 m
2	76 < L < 81	79 < L < 84	71 < L < 76	74 < L < 79	d = 250 m
3	70 < L < 76	73 < L < 79	65 < L < 71	68 < L < 74	d = 100 m
4	65 < L < 70	68 < L < 73	60 < L < 65	63 < L < 68	d = 30 m
5	60 < L < 65	63 < L < 68	55 < L < 60	58 < L < 63	d = 10 m

Tableau 13 : Niveaux sonores de référence pour les infrastructures routières, lignes à grande vitesse et lignes ferroviaires conventionnelles (Arrêté portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du 23/07/13)

2. NUISANCES SONORES

A. CLASSEMENT SONORE DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est « juridiquement opposable et doit être reporté en annexe des documents d'urbanisme. Il ne modifie pas les règles de constructibilité des terrains. Toutefois, pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés, des isolements de façade sont exigés » (DDT). Dans le département de la Seine-et-Marne, le nouveau classement sonore des voies ferroviaires a été validé par arrêté en date du 08 juillet 2022. Pour les voies routières, ce classement sonore a été approuvé le 19 avril 1999 et n'a jamais été modifié depuis.

Les infrastructures ou portions d'infrastructure sont classées en fonction de l'intensité du niveau sonore enregistré (C1 à C4).

Cette catégorisation permet d'estimer la largeur des secteurs affectés par le bruit :

- 300 m pour une portion de catégorie 1 ;
- 250 m pour une portion de catégorie 2 ;
- 100 m pour une portion de catégorie 3 ;
- 30 m pour une portion de catégorie 4 ;
- 10 m pour une portion de catégorie 5.

Les différentes voies concernées sur le territoire communal de Nandy sont représentées ci-dessous, il s'agit des voies suivantes :

- RD 50 (catégorie 3 et 4) ;
- RN 346 (catégorie 3) ;
- Route de Seine Port (catégorie 4) ;
- Avenue Alof Palme (catégorie 3).

Figure 21: Classement sonore des infrastructures terrestres sur Nandy (Préfecture de Seine-et-Marne)

2. NUISANCES SONORES

B - PLANS DE PREVENTION DU BRUIT DANS L'ENVIRONNEMENT (PPBE) ET CARTES DE BRUIT STRATEGIQUES

Dans le cadre de la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002, relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, l'État français s'est engagé à réaliser des plans de préventions du bruit dans l'environnement (PPBE) pour les grandes infrastructures de transports. Les modalités de réalisation de ces PPBE ont été définies par décret en date du 24 mars 2006.

Des cartes de bruit sont à élaborer pour les infrastructures routières et autoroutières (nationales et départementales) dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an, pour des infrastructures ferroviaires dont le trafic dépasse les 30 000 passages de trains par an, pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants listées dans l'arrêté du 14 avril 2017, ainsi que pour les aérodromes mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2006.

L'objectif des PPBE est d'améliorer au quotidien le cadre de vie et la santé des habitants par la prévention et la réduction, si nécessaire, du bruit dans l'environnement et favoriser l'accès de chacun à une "zone calme" identifiée et préservée. Doivent être considérées les nuisances engendrées par les infrastructures de transport routier, ferroviaire et aérien ainsi que certaines industries.

Les PPBE sont des plans d'actions basés sur les résultats de la cartographie du bruit dont l'objectif est de prévenir et réduire, si cela est nécessaire, le bruit dans l'environnement notamment lorsque les niveaux d'exposition peuvent entraîner des effets nuisibles pour la santé humaine, et de préserver la qualité de l'environnement sonore lorsqu'elle est satisfaisante.

Pour cela, ils définissent notamment les mesures prévues (murs anti-bruit, isolation des façades, etc.) par les autorités compétentes et à mettre en œuvre par les gestionnaires des infrastructures concernées afin d'atteindre cet objectif.

Le PPBE de Seine-et-Marne (4ème échéance) a été approuvé par arrêté préfectoral au 25 janvier 2025.

La commune de Nandy est concernée par ce plan par la présence de la D346 et de la D50.

La carte des bruits des transports 2022 4ème échéance de la région Ile-de-France identifie également ces axes ainsi que les principaux axes du bourg.

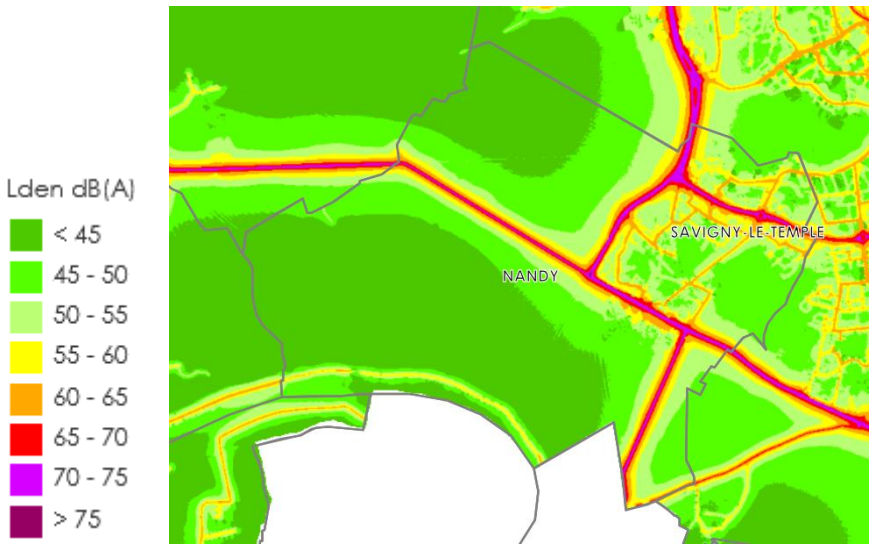


Figure 22: Carte du bruit des transports 2022 4ème échéance (Région Ile-de-France)

2. NUISANCES SONORES

C - IMPACT DU BRUIT SUR LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION GRAND PARIS SUD

La communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart, dont fait partie la commune de Nandy, a réalisé son Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement 2025-2030 à la suite de l'approbation du PPBE 4e échéance.

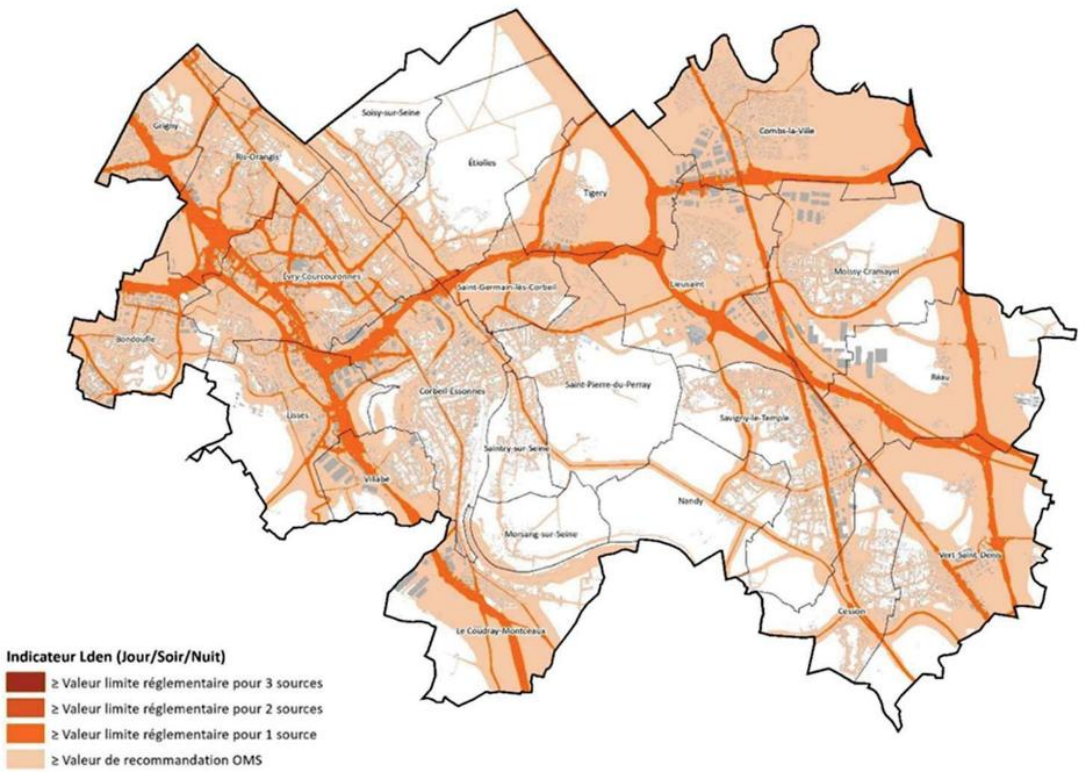
À l'échelle intercommunale, ce document montre les résultats d'exposition au bruit suivants :

— « Pour le bruit routier, 9 606 personnes, soit 2.7% de la population, résideraient aux abords des voies situées autour d'infrastructures majeures du territoire, telles que l'A6, les nationales 104 et 7, et de certaines routes départementales (310, 31, 50). 14 établissements sensibles sont potentiellement exposés à des niveaux de bruit routier qui excèdent la valeur réglementaire de 68 dBA pour l'indicateur Lden.

— Pour le bruit ferré, 174 personnes résideraient aux abords du réseau SNCF.

— Enfin, pour le bruit aérien, 27 882 personnes, soit 7.9% de la population, seraient exposées par les survols aériens en journée de l'aéroport de Paris-Orly, sans toutefois être inclus dans le Plan de Gêne Sonore (PGS) de celui-ci ».

À l'échelle de la commune, il est estimé que 62% de la population est exposé à un bruit routier entre 53 et 68 dB(A) et le reste à moins de 53 dB(A) (objectif OMS). Aucun habitant n'est exposé à un bruit ferroviaire ou aérien de plus de 53 dB(A) sur la commune de Nandy.



Carte des secteurs exposés à un valeur limite, ou plus, du bruit des transports – indicateur Lden (PPBE CAGPSSES)

2. NUISANCES SONORES

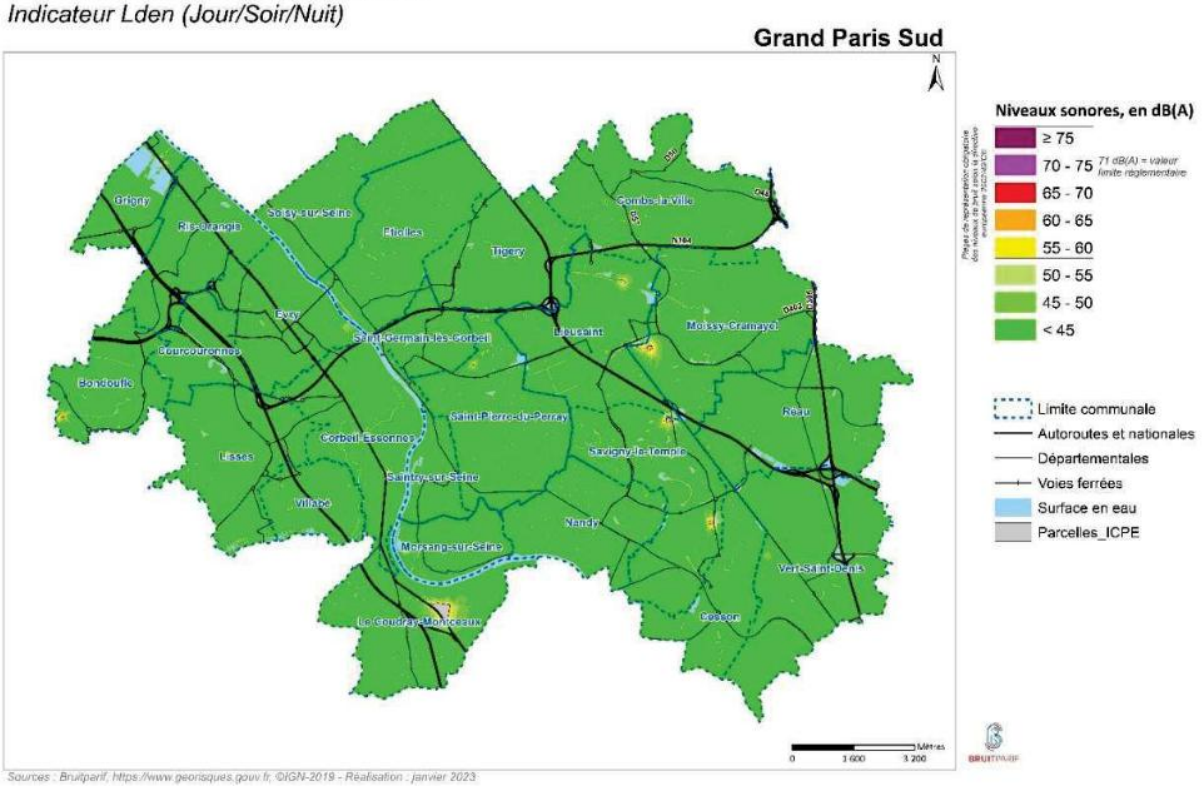
C - IMPACT DU BRUIT SUR LA COMMUNAUTÉ D'AGGLOMERATION GRAND PARIS SUD

Le PPBE présente aussi le bruit d'origine industrielle sur le territoire intercommunal. Sur la commune de Nandy, le niveau sonore ne dépasse pas 50 dB(A) pour l'activité industrielle.

Bruit industriel

Carte des niveaux de bruit industriel

Indicateur Lden (Jour/Soir/Nuit)



Carte des niveaux de bruit industriel (PPBE CAGPSSES)

3. POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse est la conséquence des activités de l'Homme qui est essentiellement issue de l'éclairage artificiel nocturne. Cette lumière nocturne peut avoir des conséquences importantes sur la faune, la flore et la santé humaine.

D'après la cartographie ci-dessous représentant la pollution lumineuse générée par les activités de l'Homme sur le territoire de la commune et celles localisées à proximité, on constate que cette pollution lumineuse est importante sur la commune qui apparait en orange/rouge et en magenta où seules 50–100 étoiles visibles (les principales constellations commencent à être reconnaissables).

Cette forte pollution s'explique par l'insertion de Nandy dans le bassin de vie parisien. Toutefois, la forêt régionale du Rougeau et la forêt domaniale de Sénart plus au nord, viennent atténuer cette pollution.

Par ailleurs, la commune de Nandy n'est pas labellisée par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) en tant que "Villes et Villages Étoilés".

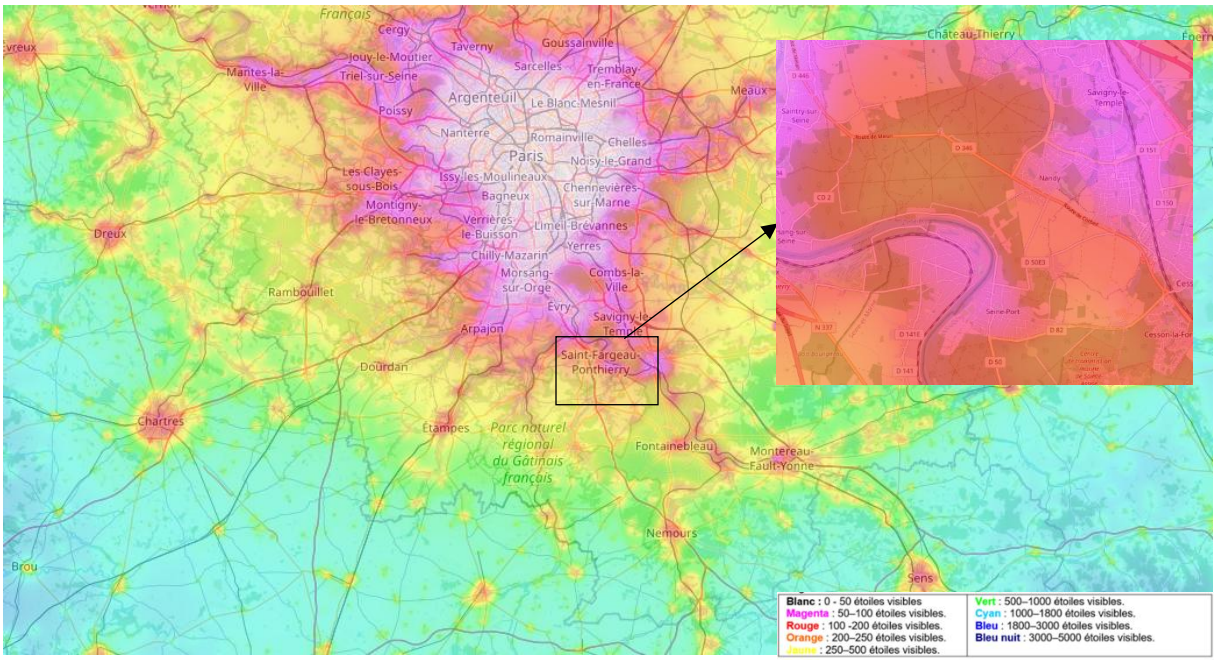


Figure 23 : Pollution lumineuses sur la commune et ses abords (AVEX)

4. DECHETS

A. LE PRPGD

Par suite de l'adoption de la loi sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), le 7 août 2015, la compétence planification des déchets est transférée des Départements aux Régions. Ainsi, la région Ile-de-France a la charge de l'élaboration d'un nouveau plan à l'échelle régionale : le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD). Celui-ci traite de tous les flux de déchets dans la région : dangereux, non dangereux et inertes. En effet, il remplace plusieurs documents de planification existants, parfois d'échelles différentes : le plan régional d'élimination des déchets dangereux, les plans départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux, les plans départementaux sur les déchets du BTP.

Le plan comprend notamment :

- un état des lieux en termes de prévention et gestion des déchets ;
- une prospective à 6 et 12 ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets produites sur le territoire ;
- des objectifs de prévention, recyclage et valorisation des déchets en lien avec les objectifs nationaux ;
- les actions prévues pour atteindre ces objectifs.

Des volets spécifiques relatifs aux déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP) et aux biodéchets, incluant des actions de lutte contre le gaspillage alimentaire sont également détaillés.

Le PRPGD de la région Ile-de-France a été approuvé en date du 21 novembre 2019.

Temporalité	Objectifs
2020	Réduire de 10% les déchets ménagers
	Atteindre 70% de recyclage des déchets du BTP
2025	Réduire de 50% le stockage des déchets
	Atteindre 65% de valorisation matière et organique

Tableau 14 : Objectifs nationaux en matière de traitement et de valorisation des déchets (Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte)

B. GESTION DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE

1) Collecte et le traitement des déchets sur le territoire

La compétence de gestion des déchets est détenue par l'agglomération du Grand Paris Seine Essonne Sénart. Pour la commune de Nandy, ainsi que pour 5 autres communes de l'agglomération, la compétence de collecte et de traitement des déchets ménagers a été déléguée au SMITOM-LOMBRIC (Syndicat intercommunal).

La déchetterie la plus proche se situe à Savigny-le-Temple.

4. DECHETS

B. GESTION DES DECHETS SUR LE TERRITOIRE

2) Evolution des quantités de déchets

Les graphiques suivants indiquent l'évolution des quantités de déchets (ordures ménagères et filières de tri) sur le territoire du SITCOM-Lombric en 2020 et 2021. On constate ainsi une augmentation de ces quantités d'ordures ménagères par habitant de 5 kg environ

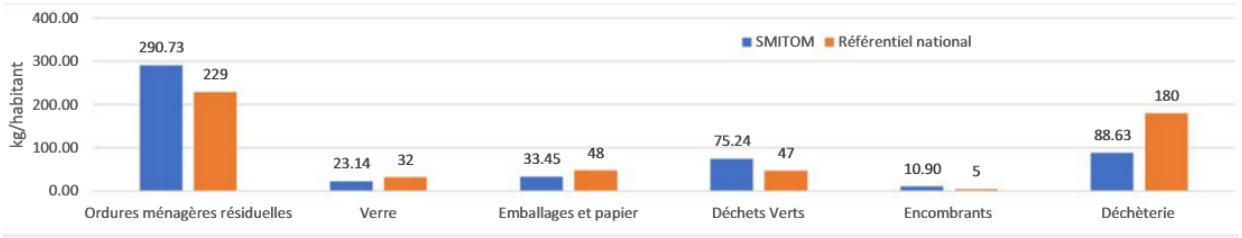
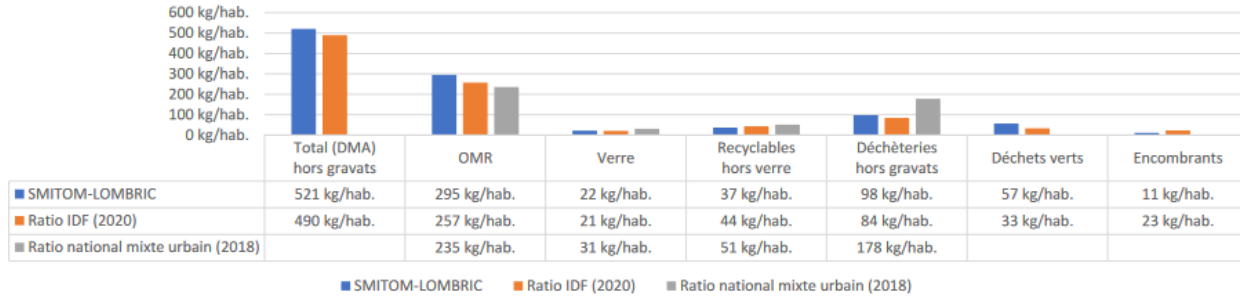


Figure 24: Quantités de déchets par habitant en 2020 (Rapport annuel 2020 SITCOM-LOMBRIC)



	Total (DMA) hors gravats	OMR	Verre	Recyclables hors verre	Déchèteries hors gravats	Déchets verts	Encombrants
SMITOM-LOMBRIC	521 kg/hab.	295 kg/hab.	22 kg/hab.	37 kg/hab.	98 kg/hab.	57 kg/hab.	11 kg/hab.
Ratio IDF (2020)	490 kg/hab.	257 kg/hab.	21 kg/hab.	44 kg/hab.	84 kg/hab.	33 kg/hab.	23 kg/hab.
Ratio national mixte urbain (2018)		235 kg/hab.	31 kg/hab.	51 kg/hab.	178 kg/hab.		

Figure 25: Quantités de déchets par habitant en 2021 (Rapport annuel 2021 SITCOM-LOMBRIC)

Synthèse Thématique : Pollutions, Nuisances, Déchets

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Une qualité de l'air jugée satisfaisante (seuils respectés) ; ▪ Une diminution de 14,7% des émissions de GES entre 2005 et 2019 ; ▪ Une absence d'établissement recensé au registre des émissions polluants et de site BASOL ; ▪ L'existence d'une seule structure de gestion des déchets : Le SMITOM-LOMBRIC.	▪ Un site BASIAS recensé : la station-service de la route départementale Melun-Corbeil ; ▪ Quatre axes de transport générant des nuisances sonores pour les habitations de proximité ; ▪ Un territoire sensible au phénomène d'eutrophisation ; ▪ Une pollution lumineuse forte.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Un outil de gestion des déchets à l'échelle régionale : le PRPDG ; ▪ Un classement du territoire en zone vulnérable aux nitrates ayant pour objectif de protéger les eaux contre les pollutions d'origine agricole ; ▪ Un Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) ; ▪ Un zonage sensible à la qualité de l'aire du PPA Ile-de-France.	▪ Dégradation de la qualité de l'eau, de l'air et du sous-sol en raison du développement urbain.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Lutter contre la pollution des sols et des eaux souterraines**
- **Réduire l'exposition des personnes aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport**
- **Maintenir une bonne qualité de l'air en favorisant les économies d'énergie et en limitant les émissions GES**

CHAPITRE V : ÉNERGIE

La constitution de ce chapitre repose essentiellement sur le diagnostic des données Energif.

« Le changement climatique est en cours et déjà sensible sur nos territoires. À plus long terme, l'augmentation des épisodes climatiques extrêmes (nombre et durée des vagues de chaleur, des sécheresses, des pluies fortes, ...) va avoir des conséquences directes ou indirectes sur la population, la santé humaine et animale, les activités économiques, la biodiversité, les paysages... ».

L'augmentation des émissions des gaz à effet de serre (GES) liées aux activités humaines est la cause majeure du changement climatique. La réduction de ces émissions et le maintien voire le renforcement des capacités d'absorption de carbone sont une nécessité pour lutter contre le dérèglement climatique et atténuer ses conséquences.

Aux niveaux national et international, la problématique des émissions GES a abouti à de nombreux objectifs. Lors de la COP21, avec la signature de l'Accord de Paris, les pays se sont engagés à limiter l'augmentation de la température moyenne à 2°C, et si possible à 1,5°C d'ici 2100. Cet objectif a été réaffirmé lors de la COP26. En traduction de cet accord de Paris sur le climat, le ministère de la transition écologique et solidaire a présenté, en juillet 2017, le plan climat de la France dont le principal objectif est la neutralité carbone à l'horizon 2050. Depuis la loi du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, cet objectif est désormais inscrit dans la loi.

De plus, introduite par la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), du 18 novembre 2015, est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle vise à diviser par 4 ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Toutefois, la loi Énergie-Climat, publié en date du 09 novembre 2019, remplace le "facteur 4" par un objectif plus ambitieux consistant à diviser ces émissions par un facteur supérieur à six entre 1990 et 2050. Cette loi contient de nombreuses mesures visant à assurer la trajectoire vers la neutralité carbone : arrêt des centrales thermiques dès 2020, adoption d'une loi quinquennale sur la politique énergétique, inscription des risques liés au changement climatique et à la biodiversité, création du Haut Conseil pour le Climat, évolution du bilan des émissions de gaz à effet de serre.

Lors de la COP 26, un accord a été signé par 39 pays, dont la France, pour mettre fin aux financements publics à l'étranger de projets d'énergies fossiles dès 2022.

À l'échelle locale, en agissant sur les formes urbaines, sur les modes d'utilisation des transports et la localisation des activités, les gains en termes d'émissions de GES peuvent être importants et également contribuer à réduire la vulnérabilité des territoires, des populations et des activités vis-à-vis de la dépendance à l'énergie.

Conformément aux articles L.101-1 et L.101-2 du Code de l'Urbanisme (CU), l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme doit, dans le respect des objectifs du développement durable, s'orienter en faveur de « la lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ». Ainsi, conformément à l'article L.141-1 du CU, cette action doit se retranscrire au sein des documents d'urbanisme qui sont le reflet et l'instrument d'un projet de territoire et représentent des leviers puissants de diminution des émissions de GES.

Tableau 15 : Objectifs nationaux en matière de consommation énergétique, émissions des GES et part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (TECV - 2015)

	2020	2030	2050
Consommation énergétique (par rapport à 2012)	X	- 20 %	- 50 %
Émissions de GES (par rapport à 1990)	X	- 40 %	Vers facteur 4 (- 75 %)
Énergies renouvelables	23 %	32 %	X

1. DOCUMENTS CADRES

A. LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE) ILE-DE-FRANCE

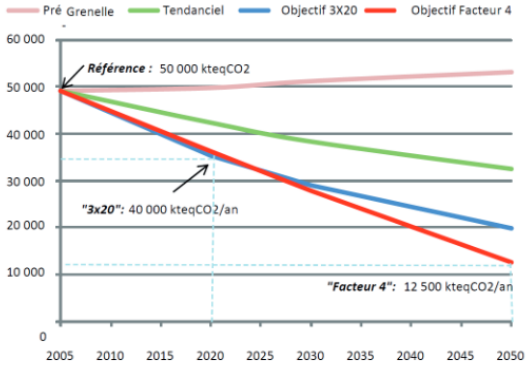
Les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) ont été créés au titre de l'article 68 de la loi Grenelle II de juillet 2010. Ces schémas prennent en compte les enjeux environnementaux, économiques, sanitaires, industriels et sociaux. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 "portant engagement national pour l'environnement" demande à chaque région de mettre en œuvre ce schéma afin de définir des objectifs précis pour leur territoire respectif.

Ce document est destiné à définir, aux horizons 2020 et 2050, les grandes orientations et les grands objectifs régionaux en matière de maîtrise de la consommation énergétique, de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de réduction de la pollution de l'air, d'adaptation aux changements climatiques et de valorisation du potentiel d'énergies renouvelables de la région. Ce document est révisé tous les 5 ans. Il s'agit notamment d'une traduction régionale des objectifs du "3 x 20 %" et du facteur 4.

Le SRCAE d'Ile-de-France a été arrêté par la Préfet de Région d'Île-de-France le 14 décembre 2012. Il définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020 ;
- la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Scénarios d'évolution des émissions de gaz à effet de serre



Evolution des émissions de gaz à effet de serre par rapport à la valeur de référence (2005)

	2005	2020		2050	
	Valeur $kteqCO_2$	Valeur $kteqCO_2$	Evolution %	Valeur $kteqCO_2$	Evolution %
Pré-Grenelle	50 000	50 000	~ 0 %	53 000	+6 %
Tendantielle		42 000	-16 %	32 000	-36 %
Objectif 3x20		40 000	-28 %	20 000	-58 %
Objectif Facteur 4		40 000	-28 %	12 500	**-75 %**

Figure 26 : Scénario d'évolution des émissions de gaz à effet de serre (SRCAE Ile-de-France)

1. DOCUMENTS CADRES

A. LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT AIR ÉNERGIE (SRCAE) ILE-DE-FRANCE

Le SRCAE traduit une ambition à travers 17 objectifs et 58 orientations stratégiques. Les principaux objectifs du SRCAE à 2020 sont les suivants :

Bâtiments :
- Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation) ;
- Réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel ;
- Réhabiliter 7 millions de mètres carrés de surfaces tertiaires par an soit une multiplication par 2 du rythme actuel,
- Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit + 40 % par rapport à aujourd'hui) ;
- Réduire progressivement le fioul, le GPL et le charbon avec une mise en place de solutions alternatives performantes pour les énergies de chauffage ;
- Réduire de 5 % les consommations énergétiques par des comportements plus sobres.

Energies renouvelables et de récupération :
- Augmenter de 30 % à 50 % la part de la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) : Usine d'incinération d'ordures ménagères, géothermie, biomasse...
- Augmenter la production par pompes à chaleur de 50 %,
- Multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville,
- Equiper 10 % des logements existants en solaire thermique,
- Passer de 15 à 520 MWe pour le solaire photovoltaïque,
- Stabiliser les consommations de bois individuelles grâce à l'utilisation d'équipements plus performants,
- Stabiliser la production d'agrocarburants.

Transports :
- Réduire de 2 % les trajets en voiture particulière et en deux-roues motorisés,
- Augmenter de 20 % les trajets en transports en commun,
- Augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacement actifs (marche, vélo...),
- Passer à 400 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables.

B. LE SCHÉMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE (SDRIF)

Le schéma directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est un document de planification stratégique qui fixe des objectifs pour 2030. Il a pour ambition de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Il est élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État et engage résolument le territoire régional dans une relation vertueuse entre développement urbain et transport.

Ce document a été approuvé par décret en Conseil d'État, le 27 décembre 2013.

Le SDRIF est en révision depuis le 17 novembre 2021 afin d'inclure la dimension environnementale au sein de sa stratégie de développement. Ainsi le document proposera un **cadre de développement pour l'Île-de-France à l'horizon 2040.**

1. DOCUMENTS CADRES

C. LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

« *Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités* » (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fais suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;
2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;
4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

À l'échelle de l'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, un PCAET a été adopté le 17 décembre 2019. Ce document décline un plan d'action sur la période 2013-2030 pour atteindre :

- une réduction de 20% des consommations énergétiques des logements et de 21% de celles liées aux transports,
- une multiplication par 5 de la production des énergies renouvelables et de récupération, en développant notamment les réseaux de chaleur,
- une réduction de 45% les émissions de gaz à effet de serre du territoire.

Le PCAET de l'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart décline sa stratégie territoriale en 4 axes stratégiques :

- Une transition énergétique de proximité qui impacte positivement sur le quotidien des habitants et des usagers ;
- Vers une agglomération plus sobre et résiliente ;
- Vers une agglomération plus autonome, qui valorise ses ressources locales, et productrices de valeur ;
- Une agglomération innovante.

Ainsi les actions du PCAET ciblant plus précisément les moyens d'actions du PLU sont le développement des aménagements de mobilités douces ou collectives, la rénovation énergétique des logements et des bâtiments tertiaires privés et publics, la préservation d'un cadre de vie sain et de qualité, l'aménagement et l'urbanisme durable, l'anticipation et l'adaptation aux effets du changement climatique, le développement d'une agriculture urbaine et durable, la promotion et l'accompagnement du développement des énergies renouvelables et de récupération, le développement des réseaux de chaleur et la réduction des impacts « climat air énergie » des déchets.

2. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE

A. ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE TOUS SECTEURS CONFONDUS

Bien que la diminution des consommations entre 2005 et 2019 soit de 7,7%, ce lissage sur 14 ans masque des variations importantes. En effet un pic des consommations est enregistré en 2010 (à 67 530 MWh) avant une forte diminution entre 2010 et 2015 d'environ 10,9%.

	2005	2010	2012	2015	2019
Consommation (MWh)	66 180	67 530	62 590	60 190	61 070

Tableau 16 : Evolution de la consommation d'énergie finale tous secteurs confondus (ENERGIF)

B. CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ

Selon les données ENERGIF de 2019, le secteur résidentiel correspond à environ 66,3% de la consommation énergétique du territoire. Le secteur du transport routier représente le deuxième poste de consommation avec 23,2% des consommations sur la commune, suivit du secteur tertiaire qui représente 9,8% des consommations énergétiques. Enfin l'industrie et l'agriculture représentent environ 0,4% des consommations énergétiques.

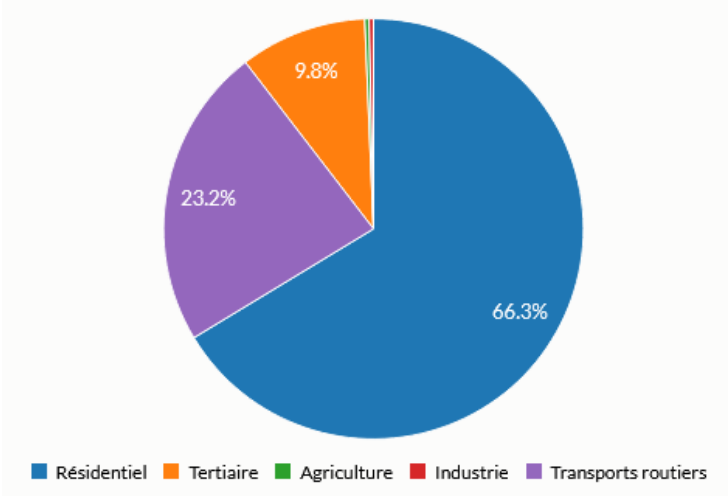


Figure 27 : Répartition de la consommation d'énergie finale par secteur d'activité en 2019 sur le territoire communal (ENERGIF)

Les consommations totales par habitant et emploi à l'échelle communale sont 1,6 fois moins importantes qu'à l'échelle intercommunale mais sont proches de la moyenne régionale.

Chiffres clés	Commune	Interco.	Département	MGP	Île-de-France
Consommations Totales par Habitant+Emploi (kWh / hum)	8 771	13 843	16 353	6 562	8 851

Figure 28 Consommation Habitant et Emploi par échelle territoriale (ENERGIF)

2. BILAN DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE

C. CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE PAR SOURCE D'ENERGIE

La commune tire son énergie principalement du gaz naturel (39,3%). L'électricité représente 26,4% des consommations tout comme les produits pétroliers. Enfin le bois représente 8,2% des consommations d'énergie sur la commune.

Le profil énergétique de Nandy semble plus vertueux que celui de l'agglomération à l'exception des consommations résidentielles et du tertiaire.

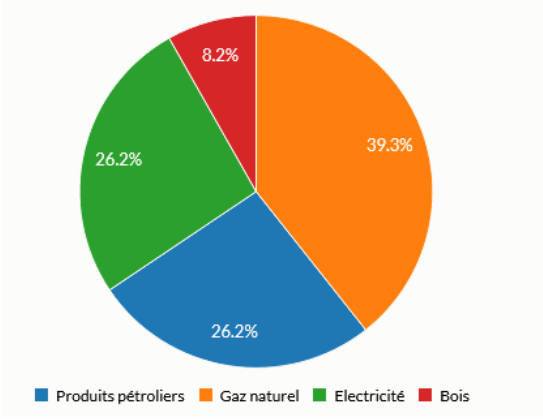


Figure 29 : Consommations énergétiques finales par type d'énergie (GWh) en 2019 (ENERGIF)

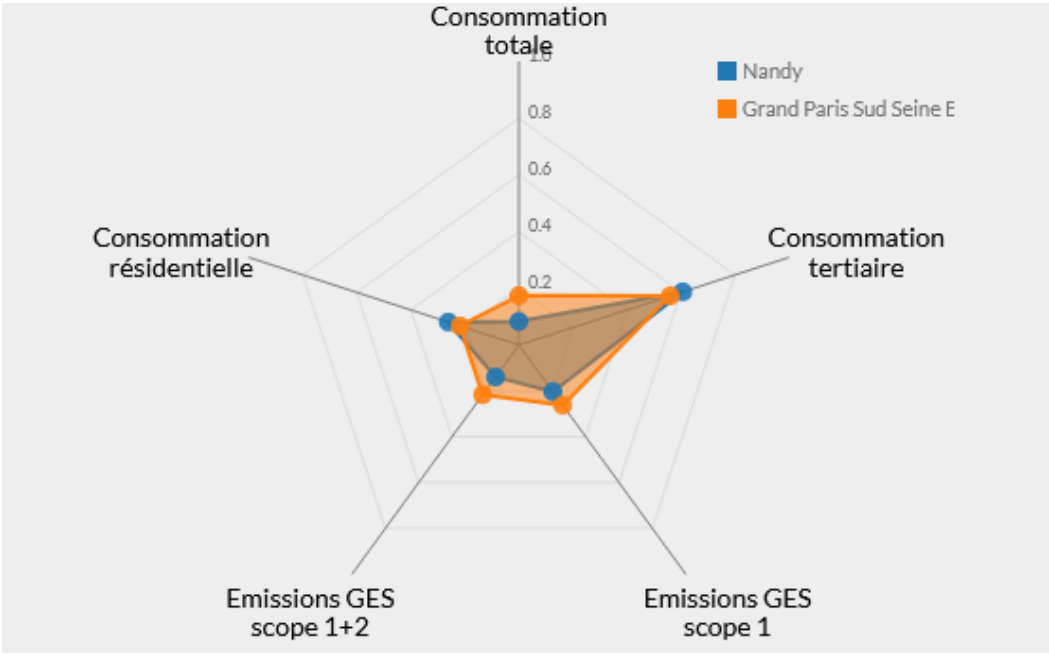


Figure 30:Analyse radar du profil énergétique de la commune de Nandy (Energif)

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

A. PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Le SRCAE définit des objectifs de développement des énergies renouvelables pour 2020 et 2050 :

A l'échelle de la communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, en 2020, les énergies locales, renouvelables et de récupération étaient issues à 93,6% de la géothermie basse énergie et à 6,4% des chaufferies biomasses.

Selon les données Rose, en 2020 la commune comportait 11 installations de solaire photovoltaïque.

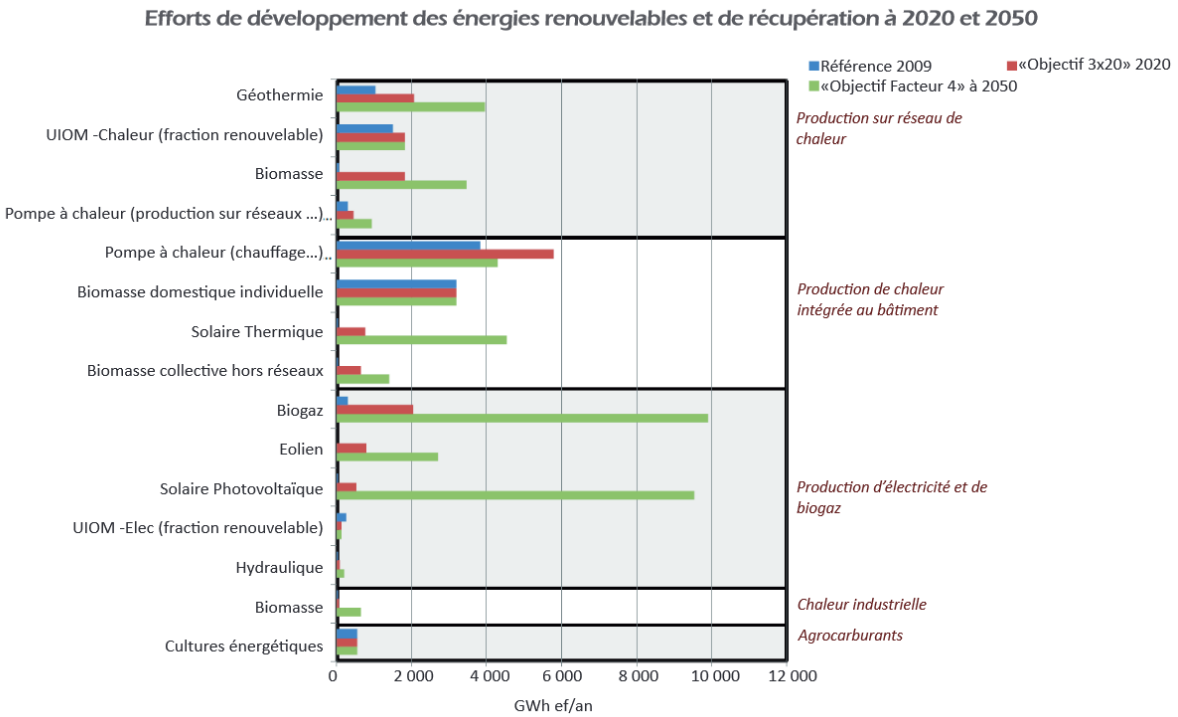


Figure 31 : Efforts de développement des énergies renouvelables et de récupération à 2020 et 2050 (SRCAE Ile-de-France)

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

B. POTENTIALITE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

1) Énergie éolienne

La loi du 12 juillet 2010 impose que dans chaque région, un Schéma Régional Éolien (SRE), annexe du Schéma Régional Climat, Air et Energie (SRCAE) définisse, par zone géographique, sur la base des potentiels de la région et en tenant compte des objectifs nationaux, les objectifs qualitatifs et quantitatifs de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique issu de l'énergie éolienne de son territoire.

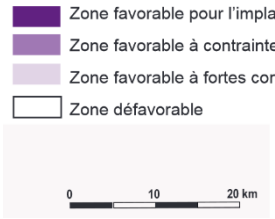
Le SRE présente, à l'échelle régionale, une cartographie des zones favorables à l'éolien. Cette cartographie tient compte de l'ensemble des enjeux hiérarchisés, paysagers, patrimoniaux, environnementaux et techniques du territoire. C'est à partir de cette carte des zones favorables qu'a été établie la liste des communes localisées en totalité ou en partie en zone favorable conformément au décret n° 2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Ainsi, il est défini au travers de ce SRE, 4 zonages :

- Zones favorables à l'éolien : l'implantation est possible sous réserve d'études locales. Une grande partie de ces zones ont vocation à accueillir des pôles de densification ;
- Zones favorables à contraintes modérées : ces zones présentent des contraintes modérées, l'implantation des éoliennes est possible sous réserve de la prise en compte des enjeux du secteur ;
- Zones favorables à contraintes fortes : ces zones présentent des contraintes assez fortes, présence d'une ou plusieurs contraintes, où l'implantation est soumise à des études particulières adaptées.
- Zones défavorables en raison de contraintes majeures : ces zones blanches intègrent au moins une contrainte absolue, elles sont de ce fait défavorables à l'implantation d'éoliennes.

Le SRE de la région Ile de France a été annulé par le tribunal administratif de Paris le 13 novembre 2014. Cependant la ministre en charge de l'environnement, de l'énergie et de la mer a interjeté appel de cette décision le 13 janvier 2015. Le document est aujourd'hui encore sous procédure de contentieux. Toutefois nous pouvons noter que la commune était inscrite en zone favorable à fortes contraintes à l'installation d'éolienne.

Le SRCAE prévoit une possible production entre 1000 et 2 700 GWh/an grâce aux grandes éoliennes en 2050.



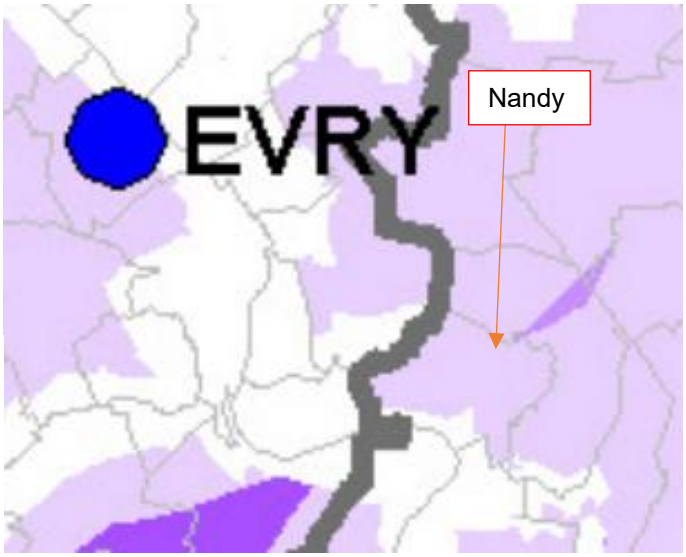


Figure 32 : Carte des zones favorables à l'implantation d'éolienne (Projet de SRE Ile de France)

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

B. POTENTIALITE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

2) Énergie solaire

L'énergie solaire est utilisée essentiellement pour deux usages :

- la production d'électricité : énergie solaire photovoltaïque ou énergie solaire thermodynamique ;
- la production de chaleur : énergie solaire thermique.

L'énergie solaire photovoltaïque transforme le rayonnement solaire en électricité grâce à des cellules photovoltaïques intégrées à des panneaux qui peuvent être installés sur des bâtiments ou posés sur le sol alors que l'énergie solaire thermodynamique produit de l'électricité via une production de chaleur. L'électricité produite peut être utilisée sur place ou réinjectée dans le réseau de distribution électrique. L'énergie solaire thermique produit de la chaleur qui peut être utilisée pour le chauffage domestique ou la production d'eau chaude sanitaire.

En France, au 30 septembre 2022, la puissance du parc solaire photovoltaïque atteint 15 847 MW, dont 15 370 MW en France continentale. Le nombre de projets photovoltaïques continuent de croître avec une augmentation de 12% de la puissance du parc photovoltaïque entre décembre 2021 et septembre 2022. Le département de Seine-et-Marne, avec une puissance de 102 MW est légèrement inférieure à la moyenne nationale de 157 MW. Cependant le département est le premier producteur d'Ile-de-France.

Le développement de l'énergie solaire peut se faire par des installations au sol, l'équipement de toitures de logements individuels, d'équipements publics ou d'activité. Les friches industrielles ou agricoles sont des espaces favorables à l'installation de parcs photovoltaïques.

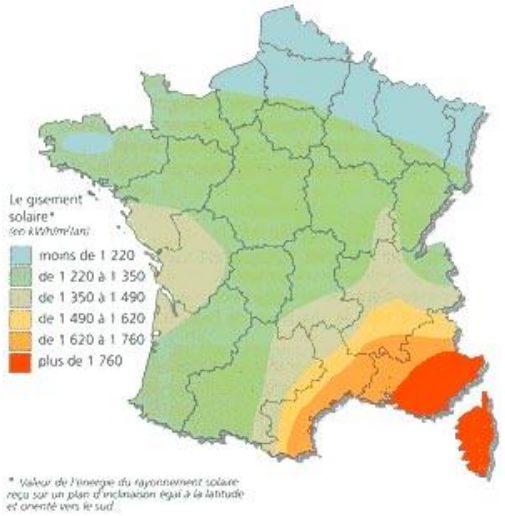


Figure 33: Carte du potentiel solaire en France (Econologie.com)

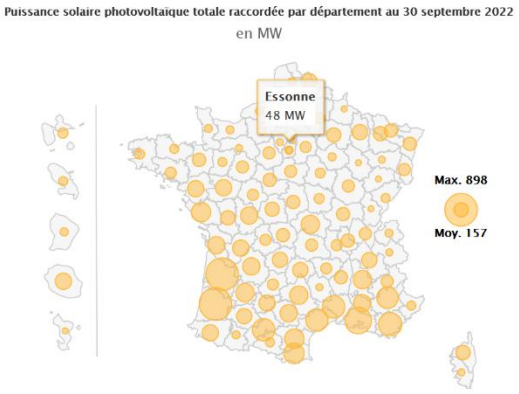


Figure 34 : Puissance solaire totale raccordée par département au 30/09/2022 (SDES)

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

B. POTENTIALITE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

3) La géothermie

La géothermie est une énergie renouvelable utilisant la chaleur contenue dans le sous-sol. Ses valorisations sont multiples, selon la température, les usages énergétiques et les contextes géologiques. Il s'agit d'une énergie disponible en permanence et qui est indépendante des variations saisonnières.

La filière géothermie se segmente selon la technologie utilisée (principalement liée à la profondeur et donc à la température de la ressource) ou selon l'usage (production de chaleur et / ou d'électricité). Le tableau ci-dessous décrit les différents types de géothermie :

Type	Profondeur des forages	Températures	Utilisations
Géothermie très basse énergie	< 200 m	7 – 25 °C	Chauffage et / ou climatisation de bâtiments
Géothermie basse température	1 000 – 3 000 m	30 – 90 °C < 150 °C	Chauffage et / ou climatisation de bâtiments. Alimentation d'un réseau de chaleur (chauffage urbain) ou d'un process industriel
Géothermie haute température	3 000 – 7 000 m	> 150 °C	Production d'électricité. Alimentation d'un réseau de chaleur (chauffage urbain) ou d'un process industriel

Tableau 17 : Les types de Géothermie (DREAL)

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

B. POTENTIALITE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

3) La géothermie

La commune de Nandy enregistre un potentiel globalement fort de ressources géothermiques.

Ressources géothermiques de surface sur système ouvert (nappe) en Ile de France

- Potentiel très faible de la ressource
- Potentiel faible de la ressource
- Potentiel moyen de la ressource
- Potentiel fort de la ressource
- Potentiel très fort de la ressource
- Autre aquifère

3. ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR)

B. POTENTIALITE DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

4) La méthanisation

La méthanisation est un procédé de dégradation de la matière organique en absence d'oxygène. Cette technique permet de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et la production d'énergies renouvelables : électricité et chaleur.

Cette filière manque encore de maturité en France. Les projets de méthanisation sont majoritairement centrés sur les exploitations agricoles pratiquant l'élevage. La fraction fermentescible des déchets ménagers peut également faire l'objet d'un traitement par méthanisation ; l'inconvénient réside dans la difficulté de valoriser les digestats en agriculture.

La méthanisation peut aussi participer à la création d'une filière locale de recyclage et de valorisation des déchets organiques. Les porteurs de projets peuvent être des collectivités, des exploitants agricoles ou des groupements divers. Cette démarche permet à la fois de maitriser les coûts de traitements des déchets et de générer des revenus sur les territoires.

En 2020, à l'échelle nationale, 1024 installations produisant de l'électricité à partir de biogaz sont raccordées au réseau. La région Ile-de-France compte 33 installations pour une puissance d'environ 5 319 kWe.

Depuis 2018, les déchets de la commune de Nandy alimentent le méthaniseur du SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts. Le méthaniseur transforme les déchets soit en compost, soit en biogaz, puis en électricité.

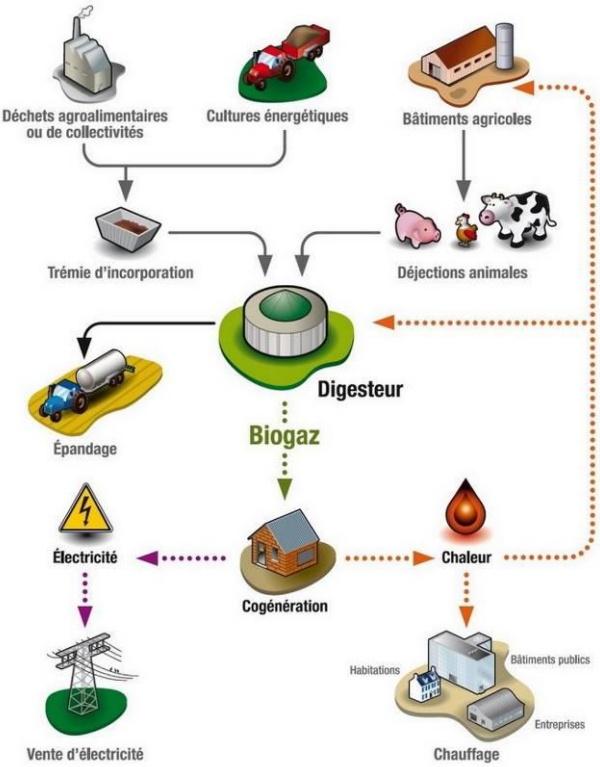


Figure 35 : Principe de fonctionnement de la méthanisation
AEB-energie.fr

ATOUTS	FAIBLESSES
▪ Un profil énergétique globalement moins consommateur qu'à l'échelle intercommunale ; ▪ Un fort potentiel géothermique ; ▪ Une zone favorable à forte contraintes à l'installation d'éolienne ; ▪ Une valorisation des déchets à travers le méthaniseur du SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts.	▪ Un secteur résidentiel plus consommateur en énergie ; ▪ Un territoire peu favorable au développement de l'éolien.
OPPORTUNITÉS	**MENACES**
▪ Un document cadre local en matière d'énergie (PCAET).	▪ Une augmentation des consommations énergétiques sur le territoire suite au développement d'opérations programmées.

Les principaux enjeux liés à cette thématique sont :

- **Explorer les filières porteuses dans le domaine de l'économie « verte » afin réduire les émissions GES et lutter contre le changement climatique**
- **Encourager la poursuite du développement des énergies renouvelables et sa diversification dans le respect du paysage naturel et patrimonial du territoire**
- **Anticiper les évolutions du climat à venir afin de limiter la dépendance aux énergies fossiles et d'encourager la transition énergétique, en :**
  - ✓ **Soutenant le mix énergétique notamment en développant les constructions bioclimatiques ;**
  - ✓ **Poursuivant la réhabilitation du parc de logements anciens ;**
  - ✓ **Préservant les « puits de carbone » en compensant leur disparition.**
- **Développer des solutions alternatives visant à réduire les émissions de GES liées aux transports routiers (ferroutage, covoiturage, etc.)**

PLAN LOCAL D'URBANISME

NANDY

2.2 Justifications des choix retenus

PLU approuvé par le Conseil Municipal du 15 décembre 2025

SOMMAIRE

Explication des choix retenus pour établir le PLU P 4
1. Les objectifs de la délibération prescrivant la révision du PLU P 4
2. Justification des choix retenus pour établir le PADD au regard des principales conclusions du diagnostic P 5
3. La prise en compte des documents supra communaux P 13

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques P 22
1. Les objectifs inscrits dans le PADD P 22
2. La programmation et les projections démographiques P 23
3. Le développement économique P 25
4. La consommation d'espace des zones à urbaniser au regard des ENAF* (espaces naturels, agricoles et forestiers) P 26
5. Etude de densification P 27

Justification des OAP P 44
1. Les OAP thématiques P 45
2. Les OAP sectorielles P 47

Justification de la délimitation des zones et du règlement P 49
1. Motifs de la délimitation des zones P 49
2. Les modifications de zonage instaurées par la révision du PLU P 52
3. La traduction du PADD dans le dispositif réglementaire P 53
4. Complémentarité du règlement avec les OAP P 59
5. Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU P 60

Les dispositions graphiques P 80
1. La prévention des risques P 80
2. Lisière des massifs de plus de 100 ha au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme P 81
3. Les protections environnementales au titre de l'article L113-1 et L113-2 du Code de l'urbanisme P 82
4. Les protections environnementales des espaces paysagers protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme P 83
5. La protection environnementale des zones humides au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme P 84
6. La protection environnementale des alignements d'arbres au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme P 85
7. La protection du patrimoine au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme P 86
8. Les cônes de vue au titre de l'article L151-19 du code de l'Urbanisme P 87
9. Les bâtiments susceptibles de changer de destination au titre de l'article L151-11 du Code de l'urbanisme P 88

Les indicateurs de suivi P 89

INTRODUCTION

Ce document constitue la deuxième partie du rapport de présentation. Il présente les explications et justifications des différents choix retenus dans le cadre de la révision du PLU pour établir le PADD, les OAP et le dispositif réglementaire.

Rappel de l'article L.151-4 du Code de l'urbanisme

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

1. Les objectifs de la délibération prescrivant la révision du PLU

La révision du PLU s'initie par une volonté communale d'adapter son PLU aux nouveaux objectifs municipaux. Par délibération en date du **20 juin 2022**, le Conseil Municipal a prescrit la révision du Plan Local d'Urbanisme, sur l'ensemble du territoire communal. À cette occasion, le Conseil Municipal a délibéré sur les objectifs poursuivis.

Les objectifs de la délibération de prescription pour la révision du PLU sont les suivants :

- Prendre en compte les nouvelles dispositions législatives et réglementaires en vigueur
- Inscrire la commune vers une construction plus sobre des équipements publics, des habitations et des bâtiments à vocation économiques.
- Repenser le mode d'occupation des sols en densifiant et en optimisant les surfaces qu'il est nécessaire d'artificialiser
- Atteindre le « zéro artificialisation nette » (ZAN) d'ici 2050
- Préserver la biodiversité et développer les ambitions en matière de protection de l'environnement et des continuités écologiques
- Valoriser et conforter la trame verte et bleue présente sur le territoire y compris dans les quartiers résidentiels
- Inscrire la transition énergétique et l'adaptation aux changements climatiques dans la réflexion
- Permettre la réalisation de projets renforçant le commerce de proximité et la mixité sociale
- Préserver un cadre de vie de qualité et veiller à la conservation des caractéristiques urbaines, architecturales et paysagères des quartiers résidentiels
- Développer les liaisons douces favorisant l'utilisation des modes actifs (marche, vélo, trottinette ...)
- Encourager l'agriculture urbaine, le maraichage et le développement des circuits courts

Ces objectifs ont ensuite été traduits dans le PADD en axes et en orientations :

- ❖ Axe 1 : Nandy, ville verte agréable à vivre
- ❖ Axe 2 : Nandy, une ville harmonieuse et durable
- ❖ Axe 3 : Nandy, une ville écoresponsable et pour tous

2. Justification des choix retenus pour établir le PADD au regard des principales conclusions du diagnostic

Les tableaux ci-après font apparaître la synthèse des principaux éléments du diagnostic par thème et la manière dont ils sont pris en compte dans le PADD. Le diagnostic a mis en évidence les caractéristiques de la commune, ses atouts, ses faiblesses et ses besoins. Le PADD a été réalisé dans le souci constant de respecter, de protéger, de valoriser l'identité et la diversité de la commune et de mettre en œuvre les réponses nécessaires à la prise en compte des besoins de la commune et de ses habitants au regard des principes de l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme.

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
1. Nandy, ville verte agréable à vivre	
➔ **Préserver les espaces agricoles, naturels et boisés**	*Diagnostic territorial* ➔ *Selon le MOS 2021, les espaces boisés représentent 552,01 ha et les espaces agricoles 92,4 ha soit les ¾ de la surface communale.* *La forêt de Rougeau est concernée par une ZNIEFF de type 2 indiquant ainsi la richesse de ce boisement.*
➔ **Mettre en valeur la présence de l'eau** ➔ **Promouvoir et renforcer la Trame Verte et Bleue** comme vecteur de protection de la biodiversité à travers les espaces verts urbains existants, en préservant la grande richesse de biodiversité, en maintenant les cœurs d'îlots et les zones humides	*Etat initial de l'environnement* ➔ *La commune concentre plusieurs fossés (fossé du Couleuvrain et fossé du Pavillon de Nandy), ravin (Ravin du gouffre), étangs (étang du Balory, étang du Planta). Ainsi qu'un réseau de mares important au sein de la forêt de Rougeau.* *La DRIEAT a cartographié les enveloppes de prélocalisation des zones humides. Il en ressort qu'une grande partie de la forêt de Rougeau est classée comme étant potentiellement humide, qu'un réseau hydrographique superficiel (la Seine, les fossés et mares) est bien développé.* *Sur le territoire de la commune de Nandy, le SRCE a notamment identifié :* • *Deux réservoirs de biodiversité qui sont la forêt régionale de Rougeau et la vallée de la Seine ;* • *Un corridor de la sous-trame arborée fonctionnel diffus traverse le réservoir de biodiversité de la forêt de Rougeau et le relie aux boisements au niveau de la commune de Seine-Port* • *Des corridors à continuum de la sous-trame bleue, à fonctionnalité réduite, distingués au niveau de la Seine, de la Forêt régionale de Rougeau ;* • *Des lisières agricoles et urbaines en lien avec la Forêt régionale de Rougeau.* • *Un élément fragmentant des continuités écologiques sur la commune. Il s'agit d'un secteur riche en mares et mouillères recoupés par la RD 346.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
1. Nandy, ville verte agréable à vivre	
➔ **Assurer des transitions paysagères** via le traitement des lisières et des transitions ➔ **Conserver et valoriser les perspectives** ➔ **Porter une attention particulière aux gabarits, à l'aspect extérieur des constructions** ➔ **Protéger et valoriser la diversité du patrimoine bâti local** (ancien, de villégiature, et le petit patrimoine…)	*Diagnostic territorial* ➔ *Nandy est concerné par différents périmètres de protection au titre du patrimoine paysager ou bâti.* • *Une partie de la commune est concernée par des entités paysagères remarquables mais elles ne sont pas inscrites et ne font pas l'objet de protection :* • *La forêt régionale de Rougeau couvre 460 ha soit 54% à l'Ouest du territoire communal.* • *Les coteaux et le site naturel des boucles de la Seine sont protégés par servitude dans le but de préserver, des constructions récentes, les rives de la Seine dont les berges sont accessibles par la voie fluviale et le paysage des coteaux boisés.* • *Le plateau agricole* ➔ *Nandy dispose d'édifices et de patrimoines ruraux mais aussi d'un monument historique partiellement classé sur son territoire ainsi que deux monuments considérés comme patrimoine architecturale de type Mérimée :* • *Le château de Nandy : ce château date du XVIIe siècle dont l'ensemble constitué du château, de son par cet de sa perspective de réhabilitation est classé aux Monuments Historiques depuis 1968 ;* • *Le Pavillon Royal : il se compose d'un parc et de constructions dont l'ordonnancement actuel date du XIXe siècle dont il convient de constater le rôle paysager et historique.* *Le patrimoine bâti se concentre principalement dans le secteur du bourg historique de part et d'autre de la RD 346 et du château de Nandy. Le bâti remarquable se retrouve également de manière plus ponctuelle sur le territoire, souvent en lien au passé rural de Nandy (corps de ferme…).* *Il est à noter que le recensement effectué ne provient pas d'une source officielle et mérite vérification auprès des institutions.* • *Le patrimoine peut être divisé en plusieurs types :* • *Le patrimoine remarquable tel que le château, le pavillon royal…* • *Le patrimoine religieux* • *Le patrimoine de type rural* • *Le patrimoine de type urbain* • *Le patrimoine public (art public)*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
2. Nandy, une ville harmonieuse et durable	
➔ **Œuvrer pour un urbanisme résilient :** • En réduisant la consommation d'ENAF, • En prévoyant et en se protégeant des risques d'inondation et toutes formes de risques naturel, • En limitant les nuisances sonores, atmosphériques et lumineuse	*Diagnostic territorial* ➔ *Le tissu urbain Nandéen est aujourd'hui fortement constitué. Les emprises présentant un potentiel en densification se situent, d'une part, sur les extrémités du tissu urbain et proche des axes routiers principaux (D50 et D151) et d'autre part, sur des emprises accueillant initialement de l'activité agricole, et qui constituent des opportunités foncières en requalification mais présentent un enjeu de préservation. L'habitat individuel organisé/groupé, le tissu ancien, l'habitat collectif sont des tissus laissant peu de place à l'évolution du bâti. Les espaces verts le long de la rue des Champignons ou à proximité de la rue Robert Cousin peuvent constituer des dents creuses potentiellement mutables mais .renferment certains enjeux naturels ou paysagers.* *Les potentiels de densifications forts se situent sur le site de l'Intermarché par la requalification de ce commerce ou en extension de l'urbanisation le long de la départementale pour accueillir un projet de plus grande ampleur. Les 60 logements vacants sur la commune ne permettent pas de suivre la trajectoire démographique communale.* *Etat initial de l'environnement* *Risques naturels :* *La commune de Nandy est soumise au risque d'inondation et est couverte par le PPRI de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy, approuvé par l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2002.* *La commune est également sujette aux inondations par ruissellement et coulée de boues comme l'atteste la présence de trois arrêtés de catastrophes naturelles pour des inondations et coulées de boues sur la commune.* *De plus, la commune est entièrement concernée par un risque important de retrait-gonflement des argiles.* *La commune de Nandy est concernée par le risque d'érosion des berges au niveau de la Seine. La bande d'urbanisation le long du fleuve et l'absence de ripisylve viennent fragiliser la stabilité du sol face au passage de la Seine qui vient éroder les berges.* *Pollutions et nuisances :* *Sur la commune, le secteur résidentiel est le premier émetteur de gaz à effet de serre et représente 48,5% des émissions de GES. Selon les données de Airparif, la qualité de l'air à Nandy était relativement bonne en 2021. Toutefois, des concentrations de particules fines 2,5 élevées sont enregistrées.* *Les différentes voies concernées par un classement sonore sur le territoire communal de Nandy sont :* • *RD 50 (catégorie 3 et 4) ;* • *RN 446 (catégorie 3) ;* • *Route de Seine Port (catégorie 3).* *La commune de Nandy est concernée par le PPBE par la présence de la D346 et de la route de Corbeil sur le territoire communal.* *La pollution lumineuse nocturne s'explique par l'insertion de Nandy dans le bassin de vie parisien. Toutefois, la forêt régionale du Rougeau et la forêt domaniale de Sénart plus au nord, viennent atténuer cette pollution.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
2. Nandy, une ville harmonieuse et durable	
➔ **Maîtriser et encadrer l'évolution du territoire :** • En favorisant le renouvellement urbain • En permettant le développement de quartier sud • En maintenant la diversité des formes urbaines • En assurant des transitions • En préservant les caractéristiques des quartiers pavillonnaires • En préservant l'équilibre de la commune	*Diagnostic territorial* ➔ *Le tissu urbain Nandéen est aujourd'hui fortement constitué. Les emprises présentant un potentiel en densification se situent, d'une part, sur les extrémités du tissu urbain et proche des axes routiers principaux (D50 et D151) ou dans le tissu urbain existant sur des emprises à usage d'espaces verts collectifs et d'autre part, sur des emprises accueillant initialement de l'activité agricole, et qui constituent des opportunités foncières en requalification mais présentent un enjeu de préservation. L'habitat individuel organisé/groupé, le tissu ancien, l'habitat collectif sont des tissus laissant peu de place à l'évolution du bâti. Les espaces verts le long de la rue des Champignons ou à proximité de la rue Robert Cousin peuvent constituer des dents creuses potentiellement mutables mais renferment certains enjeux naturels ou paysagers.* *Les potentiels de densifications forts se situent sur le site de l'Intermarché par la requalification de cette friche ou en extension de l'urbanisation le long de la départementale pour accueillir un projet mixite. Les 60 logements vacants sur la commune ne sont pas suffisants et ne permettent pas de suivre la trajectoire démographique communale.* *Nandy se caractérise par plusieurs formes de bâti :* - *L'habitat villageois correspond à l'urbanisation traditionnelle des villages et des hameaux. Il est à noter que cette forme urbaine est relativement peu représentée sur le territoire communal. L'habitat villageois se trouve le long de la rue d'Arqueil et de la rue Neuve à l'Ouest et au Nord-Est de la commune.* - *L'habitat ancien moyen (type centre-ville et faubourg) correspond à l'urbanisation traditionnelle des bourgs et de certains villages. Il est à noter que cette forme urbaine est relativement peu représentée sur le territoire communal. L'habitat ancien bas se trouve au cœur du tissu urbain, marquant ainsi son unicité au sein de la commune le long de la rue du Gorge Cocq.* - *L'habitat individuel hétérogène correspond soit aux lotissements et opérations groupées ayant fortement évolué par rapport à leur configuration d'origine, soit à une urbanisation pavillonnaire non concertée et réalisée au coup par coup. Ce tissu d'habitat individuel, repérable par l'hétérogénéité dans la forme, l'implantation ou l'âge des constructions. L'habitat individuel hétérogène se retrouve sur l'ensemble du territoire et en constitue la forme urbaine dominante* - *Les grandes propriétés correspondent à des petits châteaux, des maisons bourgeoises ou à des pavillons disposant d'un foncier important. Il est à noter que cette forme urbaine est relativement peu représentée sur le territoire communal. Les grandes propriétés se trouvent au Sud du tissu urbain à proximité de la Route de Corbeil. Cette forme urbaine s'est également ancrée au Sud du territoire communal proche des côteaux de Seine.* - *Les lotissements et opérations groupées continus ou discontinus correspondent aux opérations d'ensemble d'habitat individuel conçues de manière concertée en termes d'aménagement, de découpage foncier et/ou de types de constructions, et privilégiant l'implantation des pavillons en cœur de parcelle.* - *L'habitat collectif discontinu correspond à l'ensemble des opérations d'habitat collectif de tailles (petite résidence collective ou grand ensemble) et de rapport au sol divers (constructions de plain-pied ou sur dalle). Ce type de bâti est concentré au Nord de la commune proche de l'avenue des Champs.* - *Le collectif très hétérogène correspond aux secteurs de renouvellement des centres-villes anciens, faubourgs et secteurs péricentraux urbains disparates et faiblement encadrés. Accessible par le chemin des Acacias, ce tissu urbain s'ancre avec le bâti collectif discontinu et les équipements disposés au Nord de la commune.* - *Les activités économiques et équipements regroupent et isole l'ensemble des grandes activités économiques et des parcelles à usage exclusif ou dominant d'équipement (caserne, stade, lycée,..) présentes sur le territoire.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions** • En rééquilibrant le parc de logement • En favorisant une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé	*Diagnostic socio-économique* *➔ La répartition des classes d'âge à Nandy est marquée par une prédominance de jeunes populations malgré une tendance au vieillissement. Les moins de 60 ans représentent 83% de la population, soit environ 8 nandéens sur 10. Les personnes âgées de moins de 15 ans représentent presque un quart de la population totale (24,3%). La commune se révèle donc relativement jeune et assez attractive. Néanmoins, l'évolution récente de la répartition des classes d'âge doit alerter sur la nécessité d'adapter l'offre de logements, d'équipements et de services aux besoins de la population.* *Le parc de logements de Nandy se compose d'une majorité de logements de grande et très grande taille. En effet, en 2021, plus de 7 logements sur 10 sont composés de 4 pièces ou plus (73,7% du parc de logements). En outre, 42,9% des logements sont composés de 5 pièces ou plus.* *Les petits logements (1 à 2 pièces) représentent 11% du parc de logements, avec une augmentation de la part des 2 pièces depuis 2015 (+1,7 point).* *Les logements de taille moyenne (3 pièces) représentent 15,3% du parc de logements ; un chiffre en augmentation par rapport à 2015 (+ 2,7 points).* *La commune doit donc poursuivre son effort de diversification du parc de logements pour assurer le parcours résidentiel des nandéens et en accueillir de nouveaux.* *À Nandy, en 2021, plus de 6 ménages sur 10 sont propriétaires de leur logement (63,7%). La part de propriétaires à Nandy a augmenté sur la période récente, passant 60,7% en 2010 à 63,7% en 2021. La prépondérance des propriétaires peut s'expliquer, en partie, par la typologie des logements de la commune (maisons individuelles majoritaires) mais aussi par le fait que les propriétaires restent en moyenne plus longtemps dans leur logement, induisant un faible renouvellement de la population.* *En revanche, environ 35,4% des ménages de la commune sont locataires et moins d'1% des résidences principales sont occupées par des personnes logées gratuitement.* *Au 1er janvier 2020, la commune de Nandy compte 715 logements locatifs sociaux, soit 30,5% du parc total. Elle répond ainsi aux exigences de la loi SRU.*
➔ **Renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service** • En assurant et accompagnant le maintien et le déploiement des commerces de proximité • En maintenant un niveau de service • En soutenant le commerce permanent et ambulant du centre Bourg	*Diagnostic socio économique* ➔ *A Nandy, on trouve quelques petits commerces en centre-ville avec des surfaces alimentaires, la ferme de Nandy, un coiffeur, un bureau de tabac, une librairie, … Mais l'activité économique de Nandy est extrêmement réduite. La situation du site à l'écart des grands axes est fortement concurrencée par des secteurs plus favorables sur Sénart.* *Diagnostic territorial* *Un territoire disposant de quelques équipements principaux (enseignement, loisirs, jeunesse) mais n'empêchant pas la dépendance avec les communes de Melun et Savigny le Temple qui concentrent les équipements administratifs et les services publics ;*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Préserver la solidarité nandéenne** • En garantissant une accessibilité des équipements publics pour tous • En assurant un accompagnement des personnes les plus éloignées du numérique	*Diagnostic socio-économique* ➔ *Préserver la solidarité nandéenne en garantissant une accessibilité des équipements publics pour tous ainsi qu'en assurant un accompagnement des personnes les plus éloignées du numérique pour faciliter leurs démarches. Certaines parties du territoire se trouvent plus à l'écart des polarités d'équipements. Il s'agit d'une grande partie du Sud de la commune* *En mars 2024, le déploiement de la fibre à Nandy est quasiment achevé. Le taux de locaux raccordables est supérieur à 80%. À cette date, le nombre de locaux raccordables est de 2 678.*
➔ **Préserver la santé de tous** • En soutenant le réseau des professionnels de santé (médical et paramédical). • En favorisant le développement du sport-santé, • En créant des équipements sportifs en extérieur sur la commune	➔ *Nandy dispose d'un cabinet de santé, situé au 116 Chemin des Tournesols. Il regroupe huit professionnels de santé (diététique, ostéopathie, podologie, psychologie et gynécologie).* *A proximité de ce cabinet médical se trouve la pharmacie des Tournesols sur l'Avenue des Champs.* *La commune accueille aussi un cabinet de soins infirmiers au 20 allée des Coulemelles ainsi qu'un Institut Médico-Éducatif et Maison d'Accueil Spécialisé « Sésame Autisme - Etablissement Vercors » situé au 301 allée du Pavillon Royal.* *L'annuaire des professionnels de santé de Nandy indique par ailleurs l'existence de 18 professionnels de santé sur la commune.* *L'offre en équipements sportifs et de loisirs est relativement bien fournie. Elle se concentre principalement au Nord du tissu urbaine de la commune. Au total, Nandy dispose de quatre infrastructures sportives offrant une palette de disciplines sportives diversifiée.*
➔ **Viser une meilleure performance énergétique et environnementale du bâti (rénovation énergétique, isolation) ainsi que l'exploitation des énergies renouvelables** • Privilégier le recours à l'énergie solaire et géothermique • Atténuer la pollution lumineuse nocturne sur l'éclairage public/privé et la consommation d'énergie • Travailler à la bonne qualité énergétique et environnementale des bâtiments • Lancer un vaste programme de rénovation énergétique des bâtiments communaux Permettre des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER)	➔ *Selon les données Rose, en 2020 la commune comportait 11 installations de solaire photovoltaïque.* *A l'échelle de l'Ile de France, le potentiel solaire est compris entre 1220 et 1350 kWh/m²/an* *La commune de Nandy enregistre un potentiel globalement fort de ressources géothermiques.* *Une zone favorable à forte contraintes à l'installation d'éolienne ;* *Une valorisation des déchets à travers le méthaniseur du SIVOM de la Vallée de l'Yerres et des Sénarts.* *La pollution lumineuse s'explique par l'insertion de Nandy dans le bassin de vie parisien. Toutefois, la forêt régionale du Rougeau et la forêt domaniale de Sénart plus au nord, viennent atténuer cette pollution.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Améliorer la qualité de l'habitat** • Œuvrer pour la rénovation énergétique du bâti ancien ou dégradé • Améliorer la performance énergétique et acoustique • Encourager et réglementer l'insertion des énergies renouvelables • Promouvoir la sobriété énergétique (qualité et durabilité des matériaux) • Améliorer le confort des logements • Accompagner les habitants sur la réduction énergétique	➔ *Les différentes voies concernées par un classement sonore sur le territoire communal de Nandy sont :* • *RD 50 (catégorie 3 et 4) ;* • *RN 446 (catégorie 3) ;* • *Route de Seine Port (catégorie 3).* *Le SRCAE d'Ile-de-France a été arrêté par la Préfet de Région d'Île-de-France le 14 décembre 2012. Il définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :* • *le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel ;* • *le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020 ;* • *la réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).*
➔ **Encourager le développement d'un cadre favorable à l'utilisation des modes de déplacement alternatif à la voiture** • Préserver et développer des liaisons douces • Inciter les nandéens à l'utilisation des transports en communs. • Conserver une offre de service de bus qualitative • Agir auprès des autorités compétences pour améliorer le réseau de transport en commun ferré et le réseau Tzen et Citalien • Favoriser le recours aux véhicules électriques en installant des bornes de recharge	➔ *Nandy dispose d'un réseau cyclable développé. La forêt de Rougeau représente la grande majorité du réseau cyclable communale, s'agissant d'itinéraires de loisirs dotés de longs chemins de promenades. Ce réseau cyclable est relié à la forêt de Sénart par l'Allée Royal, faisant la liaison avec les territoires alentours.* *En complément, il existe des itinéraires cyclables secondaires, plus urbains, le long des routes primaires de Nandy (Route de Versailles, RD 50, rue Robert Cousin, Avenue Olof Palme ou encore dans les différents « hameaux » qui constituent le quartier du Pavillon Royal...). Ces itinéraires ne disposent pas systématiquement d'aménagements cyclables propres. Cependant, ces itinéraires permettent de rejoindre à vélo toutes les différentes zones de la ville* *Nandy est desservie par le RER D, qui marque l'arrêt à Savigny-le-Temple. Cette branche du RER D effectue le trajet de Melun à Paris en 50-55 minutes.* *Nandy est desservie par 7 lignes de bus :* • *La ligne 34, reliant la gare de Savigny-le-Temple/Nandy au reste de Nandy, formant une boucle. Le bus passe par l'Avenue des Champs, le collège Robert Buron, Villemur, la mairie ainsi que les quartier Sud de la ville (Pavillon Royal, le vieux bourg et le Balory);* • *La ligne 37, qui est une ligne de desserte infracommunale. Elle forme une boucle depuis l'arrêt Olof Palme et desservant le quartier des Sablons à la gare de Savigny-le-Temple/Nandy ;* • *La ligne 35 est une ligne complémentaire. Elle circule seulement les dimanches et les jours fériés. Elle permet de rejoindre la gare de Cesson et de Savigny-le-Temple/Nandy en faisant le même circuit que la ligne 34 ;* • *La ligne Citalien, qui relie le centre-ville de Melun au Carré Sénart. Il s'agit d'une ligne expresse passant par l'Avenue Olof Palme;* • *La ligne 61A, qui relie Lieusaint en passant par la du Nord au Sud de la commune est une ligne scolaire ;* • *La ligne 62A, qui effectue le trajet de la gare de Savigny-le-Temple/Nandy au collège Nazareth à Voisenon, passant du nord au sud de Nandy ;* • *La ligne 63, relie la gare de Savigny-le-Temple/Nandy au lycée Sonia Delaunay situé à Cesson, passant par tous les quartiers de Nandy.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	ENSEIGNEMENTS ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Soutenir l'agriculture locale pour une alimentation saine et durable** • Encourager le développement de dispositifs permettant de valoriser la place de l'activité agricole dans l'identité communale • Favoriser la part du bio et de l'agriculture locale dans les restaurants scolaires.	➔ *Nandy dispose de terrains agricoles, situés au sud de la D346. Au total, en 2021, les espaces agricoles représentent 10,7% du territoire, soit 92,1 hectares d'après le Mode d'occupation de sols de 2021. La majeure partie de cet espace est aujourd'hui cultivé, y compris la part incluse dans le périmètre de la ZAE qui n'accueille qu'une usine de filtration actuellement.* *L'activité agricole communale prend place sur des terres appartenant à l'EPA et sont exploitées pour la culture céréalière. Ainsi, la culture à Nandy est essentiellement tournée vers la production de céréales (blé tendre, orge). Ces terres sont toutefois réputées pour présenter une rentabilité médiocre.* *Deux sièges d'exploitation agricole sont encore domiciliés à Nandy : les fermes du château et du Pavillon royal. Mais avec le recul de l'agriculture, la ferme de Nandy a connu une reconversion vers le commerce et l'activité.* *Le maintien de ces terres agricoles ne joue pas de rôle dans l'activité économique de la ville, mais sert plutôt la préservation de l'identité de la commune et de la qualité de vie. Il a, malgré le recul de l'agriculture, un rôle important sur le paysage communal*
➔ **Rendre Nandy plus facile, innovante et citoyenne** • Offrir un accès au développement numérique à tous en garantissant un bon taux de couverture. • Poursuivre le développement des services en ligne pour la population. • Inciter, aider les associations et les particuliers à l'utilisation des outils numériques	➔ *En mars 2024, le déploiement de la fibre à Nandy est quasiment achevé. Le taux de locaux raccordables est supérieur à 80%. À cette date, le nombre de locaux raccordables est de 2 678. Le déploiement de la fibre optique à Nandy est relativement abouti mais la couverture du territoire en antenne 5G est à encourager*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

3. La prise en compte des documents supra communaux

A. SDRIF-e

Le SDRIF-e a été arrêté en juillet 2023. Celui-ci devrait être approuvé en juillet 2024 et se substituera au SRIDF 2013. Ce document à échéance 2040 n'est pas encore en vigueur néanmoins en anticipation, la compatibilité avec ce document peut être regardée avec le PLU révisé de Nandy.

OR 5 Maintenir les connexions écologiques d'interêt régional	Les connexions écologiques d'intérêt régional sont maintenues grâce à l'identification des zones naturelles et agricoles dans le PLU révisé dans lesquelles l'urbanisation est limitée. **Le PLU est compatible avec cette orientation**
OR 17 1 Préserver le bois, la forêt et les autres espaces naturels	Les unités paysagères naturelles identifiées sont préservées et confortées dans le cadre du PADD du PLU révisé. **Le PLU est compatible avec cette orientation**
OR 26 4 Préserver l'espace vert et l'espace de loisirs	Les espaces verts et de loisirs sont protégés par leur classement en zone N dans le projet de PLU. **Le PLU est compatible avec cette orientation**
OR 43 1 Maintenir/rétablir la liaison agricole ou forestière d'intérêt régional	L'OAP thématique Trame verte et bleue ainsi que le PADD ont permis d'identifier les liaisons agricoles et forestières afin d'assurer leur maintien et leur préservation. **Le PLU est compatible avec cette orientation**
OR 125 - Projet Vélo Île-de-France	Les liaisons douces sont fortement développées dans le cadre du PADD du PLU révisé. **Le PLU est compatible avec cette orientation**
OR 45	Les espaces agricoles identifiés sont bien maintenus en espaces agricoles au titre du PLU révisé. **Le PLU est compatible avec cette orientation**

Source : cartes du SDRIF-e arrêté – juillet 2023

Explication des choix retenus pour établir le PLU

3. La prise en compte des documents supra communaux

A. SDRIF-e

OR 57 : 15 % d'augmentation du nombre de logements en 2040 pour les polarités de la couronne de l'agglomération	Le nombre de logements au sein des espaces urbanisés à la date d'approbation du SDRIF-e doit progresser de 15% dans les polarités de la couronne de l'agglomération dont Nandy fait partie. Cela représenterait une production en moyenne de 342 logements pour Nandy à horizon 2040. la friche commerciale Nord faisant l'objet d'une OAP comprend 110 logements, et les droits à construire résultant de l'application des règles du nouveau PLU en zone U rend possible l'accueil potentiel de 250 à 180 logements (cf, étude de densification) en appliquant un coefficient de rétention réaliste sur des dents creuses ainsi que 30 logements dans le diffus soit entre 390 et 320 logements potentiels, **La densité des espaces urbanisés est donc compatible avec les objectifs du SDRIF-e.**
OR 82 ❷ Secteur d'urbanisation préférentielle **OR 84**	Nandy est concernée par une demi-pastille de secteurs d'urbanisation préférentielle de 10 ha dans le respect des indications du SDRIF-e. L'emplacement de la demi-pastille correspond en partie au projet Mercure permettant la création d'un programme mixte de logements et de commerces notamment de 110 logements en accession à la propriété comprenant une offre commerciale d'hyper-proximité. Le PLU permet la réalisation de 4,3 hectares en extension de l'urbanisation dont 2,6 hectares sont dédiés aux espaces d'habitat conformément à la définition inscrite dans les orientations réglementaires du SDRIF-e.. La densité du projet est légèrement inférieure au 45 logements/ha souhaitée puisqu'elle est de 42,3 logements/ha. En effet, il convient de regarder l'équilibre global du projet de PLU sur la commune entre la densité imposée sur la friche commerciale nord (73 logements/ha) en renouvellement urbain et la densité en extension urbaine (42,3 logements/ha). Par ailleurs, la densité des 5,7 hectares non utilisée dans le PLU révisé pourra avoir une densité compatible avec les orientations du SDRIF-e. **La densité des secteurs d'urbanisation préférentielle est légèrement inférieure aux objectifs du SDRIF-e**
OR 87	Une mobilisation de 1 ha non cartographiée est possible pour Nandy, le PLU ne prévoit pas à l'heure actuelle sa territorialisation, la densité des espaces d'habitat sera celle des espaces d'habitat existants. **Le PLU est compatible avec cette orientation**

Source : cartes du SDRIF-e arrêté – juillet 2023

3. La prise en compte des documents supra communaux

B. PDUIF

Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF) est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transport (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il fixe ainsi les objectifs des politiques de déplacement d'ici à 2020.

Le Code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes, et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux. La notion de compatibilité n'est pas définie juridiquement.

Cependant la doctrine et la jurisprudence nous permettent de la distinguer de celle de conformité, beaucoup plus exigeante. Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.
Le PLU doit être compatible avec le PDUIF.

Le stationnement véhicule

Pour les constructions à destination d'habitation

À moins de 500 mètres d'une gare :

Il n'est pas possible d'exiger la réalisation de plus d'une place de stationnement par logement (Code de l'urbanisme, article L151-36).

De plus, il n'est pas possible d'exiger la réalisation de plus de 0,5 place par logement social.

À plus de 500 mètres d'une gare :

Le PLU ne peut exiger la création d'un nombre de places de stationnement supérieur à 1,5 fois le niveau moyen de motorisation des ménages constaté dans la commune, soit pour Nandy : 1,47.

1,47 x 1,5 = **2,2 places** par logement maximum.

La commune peut également, si elle le souhaite, inclure une disposition pour les places visiteurs.

De plus, il n'est pas possible d'exiger la réalisation de plus de 1 place par logement social.

Les prescriptions sont reprises dans le PLU révisé.

Pour les constructions à destination de bureaux

À moins de 500 mètres d'une gare :

Prescription : Il ne pourra être construit plus de 1 place pour 45 m² de surface de plancher.

À plus de 500 mètres d'une gare :

Prescription : Il ne pourra être construit plus de 1 place pour 55 m² de surface de plancher.

Les prescriptions sont reprises dans le PLU révisé.

Le stationnement vélo

Pour l'habitat collectif :

Prescriptions : 0,75 m² par logement jusqu'à 2 pièces
1,5 m² par logement dans les autres cas
Superficie minimale de 3 m²

Pour les bureaux :

1,5m² pour 100 m² de surface de plancher

Pour les activités / commerces de plus de 500 m², industrie et équipements publics :

Une place pour 10 employés

Pour les établissements scolaires :

Une place pour 8 à 12 élèves

Recommandations

École primaire : une place pour 8 à 12 élèves

Collèges et lycées : une place pour 3 à 5 élèves

Universités et autres : une place pour 3 à 5 étudiants

Ces prescriptions et recommandations sont reprises dans le PLU révisé.

3. La prise en compte des documents supra communaux

C. PDMIF

Adopté par le Conseil régional le 24 septembre 2025, le Plan des mobilités en Île-de-France, introduit par la Loi d'orientation des mobilités, succède au Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF). Élaboré par Île-de-France Mobilités et approuvé en juin 2014 par le Conseil Régional d'Île-de-France, ce dernier a fait l'objet d'une évaluation en 2021 qui a conduit le conseil d'administration d'Île-de-France Mobilités à décider, en mai 2022, la mise en révision du PDUIF en vue de l'élaboration du Plan des mobilités en Île-de-France 2030.
Le plan des mobilités en Île-de-France fixe pour 2030 une stratégie régionale en matière de mise en œuvre et d'exploitation des projets de transports et de mobilités, pour l'ensemble des modes de déplacements répondre aux besoins des Franciliens et placer la mobilité en Île-de-France sur la voie de la neutralité carbone.
Il fixe des objectifs environnementaux et sanitaires, notamment de réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre engendrées par les transports, des objectifs de mobilités dans l'amélioration et la diversification des déplacements des Franciliens.
Au total, le PDMIF comporte 14 axes déclinées en 46 actions avec pour objectif de transformer l'Île-de-France en une région « zéro carbone » d'ici 2050.

Nandy se situe en zone 5 « autres communes de la couronne et grandes polarités de l'espace rural ».

Prise en compte des objectifs de stationnement voiture pour le logement du PDMIF :
Si le PDMIF se réfère au taux de motorisation pour établir ses prescriptions en matière de stationnement automobile dans le logement – « TM = taux de motorisation correspondant au nombre moyen de véhicules par ménage au niveau communal (résultat arrondi au dixième le plus proche) » –, il ne précise toutefois aucune méthode de calcul permettant de déterminer ce taux à l'échelle communale. Dans ce contexte, et afin d'établir les recommandations applicables à la commune de Nandy, le taux de motorisation communal a été calculé selon la méthode proposée par le PDUIF, prédécesseur du PDMIF :

$$\frac{\text{Ménages avec 1 voiture} + (\text{Ménages multimotoriés} * \text{nombre moyen de voitures de ces ménages})}{\text{Nombre total de ménages}}$$

La plupart des données nécessaires à ce calcul proviennent du tableau « LOG T9 - Équipement automobile des ménages » de l'INSEE. Cependant, le taux correspondant au « nombre moyen de voitures de ces ménages » est fixé par l'ancien PDUIF. En effet, le nombre moyen de voitures des ménages multimotorisés du type de territoire auquel la commune appartient est issue de l'enquête globale transport 2010 et dépend de la situation de la commune dans le découpage morphologique de l'Île-de-France Méthode de calcul du nombre de places de stationnement voiture pour le logement recommandé par le PDMIF :

Type de territoire	Nombre moyen de voitures des ménages multimotorisés
Paris	2,1
Cœur de métropole	2,1
Agglomération centrale	2,2
Agglomérations des pôles de centralité	2,2
Bourgs, villages et hameaux	2,3

Source : EGT 2010 - STIF - OMNIL - DRIEA

3. La prise en compte des documents supra communaux

C. PDMIF

La commune de Nandy à pris en compte ce document supra-communal, notamment à travers le développement et la sécurisation du réseau cyclable et des liaisons douces.

L'OAP mobilité identifie les axes de liaisons douces, que cela soit au sein de l'urbain, mais aussi au sein des grands espaces naturels. L'OAP identifie également les liaisons cyclables existantes, mais également celles à développer avec, notamment, la liaison cyclable du réseau vélo d'Ile-de-France.
L'OAP vise à garantir l'accessibilité des liaisons douces et pédestres mais également leur sécurisation via la séparation de ces axes des routes. L'OAP cherche à encourager l'utilisation des modes actifs en facilitant l'accès aux services, commerces ou tout autres aménités du territoire en y intégrant des lieux de stationnement vélo notamment.

La commune n'étant pas directement desservie par le réseau ferré, l'OAP identifie les bus permettant un rabattage vers les gares de Savigny-sur-Orge /Nandy et Cesson pour limiter l'utilisation des véhicules individuel pour se rendre à ces gares.

La commune de Nandy est classée en zone 5 « autres communes de la couronne et grandes polarités de l'espace rural » dans le cadre du PDMIF. Ce classement correspond, dans le référentiel du PDUIF, à celui des « agglomérations des pôles de centralité », pour lesquelles le nombre moyen de voitures des ménages multimotorisés est estimé à 2,2.

Ainsi, le calcul permettant de déterminer le taux de motorisation de la commune de Nandy est le suivant :
- Taux de motorisation : 1041+ (1058 x 2,2) / 2310= 1,99 voiture par ménage

En conclusion, les recommandations du PDMIF applicables à la commune de Nandy sont les suivantes :
- A moins de 500 m d'une gare : 1 place par logement
- A plus de 500 m d'une gare : 1,99 x 1,3 = 2,58 places de stationnement par logement

Les recommandations du PDMIF		La prise en compte dans le PLU	
A moins de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A plus de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A moins de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A plus de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs
1 place ou TM* x 1,1 si résultat <1 (recommandation) : soit 1 place par logement à Nandy	TM* x 1,3 (recommandation) : soit 2,58 places par logement à Nandy	Il est imposé au minimum 1,5 place par logement arrondi à l'entier supérieur 0,2 place visiteur par logement arrondi à l'entier inférieur	

Prise en compte des objectifs de stationnement voiture pour le bureau du PDMIF :

Les prescriptions du PDMIF		La prise en compte dans le PLU	
A moins de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A plus de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A moins de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs	A plus de 500 m d'une gare ou station de transports collectifs
1 place max pour 45 m² de surface de plancher (prescription)	1 place minimum pour 55 m² de surface de plancher (recommandation)	Prescription : Il ne pourra être construit plus de 1 place pour 45 m² de surface de plancher.	Prescription : Il ne pourra être construit plus de 1 place pour 55 m² de surface de plancher.

3. La prise en compte des documents supra communaux

C. PDMIF

Prise en compte des objectifs de stationnement vélo du PDMIF :

Les prescriptions du PDMIF	La prise en compte dans le PLU
Pour les immeubles de bureaux, neufs ou rénovés et équipés d'un parc de stationnement automobile : 1 place de stationnement vélo pour 100 m² de surface de plancher	Au moins 1,5 m² pour 100 m² de surface de plancher, avec un minimum de 3 m². 15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment
Pour les bâtiments d'artisanat et commerce de détail, neufs ou rénovés et équipés d'un parc de stationnement automobile : un emplacement de stationnement pour vélo pour 500 m² de surface de plancher	10% de la capacité du parc de stationnement
Pour les bâtiments d'industrie, neufs ou rénovés et équipés d'un parc de stationnement automobile : un emplacement de stationnement pour vélo pour 400 m² de surface de plancher	15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment
Pour les bâtiments d'entrepôt, neufs ou rénovés et équipés d'un parc de stationnement automobile : un emplacement de stationnement pour vélo pour 1 000 m² de surface de plancher	15% de l'effectif total des salariés accueillis simultanément dans le bâtiment
Pour les équipements recevant du public, neufs ou rénovés, et équipés d'un parc de stationnement automobile : nombre d'emplacements de stationnement vélo équivalent à 15 % de l'effectif maximal total déclaré, public et personnel confondu	Equipements hors établissements scolaires : 15% de l'effectif total des agents du service publics accueillis simultanément dans le bâtiment 15% de l'effectif total des usagers de service public accueillis simultanément dans le bâtiment Equipements scolaires : 15% de l'effectif total des agents du service publics accueillis simultanément dans le bâtiment 1 place pour 12 élèves pour les écoles primaires 1 place pour 5 élèves pour les collèges, lycées et établissements d'enseignement supérieur 15% de l'effectif total des usagers de service public accueillis simultanément dans le bâtiment
Pour les ensembles d'habitation (un ou plusieurs bâtiments(s) à usage principal d'habitation groupant au moins deux logements), neufs ou rénovés, et équipés ou non d'un parc de stationnement automobile : un emplacement de stationnement pour vélo par logement jusqu'à deux pièces principales et deux emplacements de stationnement pour vélo par logement à partir de trois pièces principales	Au moins 1 emplacement par logement pour les logements jusqu'à deux pièces principales Au moins 2 emplacements par logement dans les autres cas, avec une superficie minimale de 3 m² [pour l'ensemble de l'opération]

3. La prise en compte des documents supra communaux

D. Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement (SRHH)

Les objectifs du SRHH :

Parmi les documents supra communaux de référence figure également le SRHH. En effet, le Comité Régional de l'Habitat et de l'Hébergement (CRHH) a prescrit la révision du SRHH pour la période 2024-2030 lors de sa séance plénière du 6 juillet 2022.

Ce document fixe un objectif de production de logements à l'échelle régionale qui se décline au niveau départemental puis intercommunal. Le SRHH ne se substitue pas aux PLH et au PMHH qui devront répartir les objectifs de construction à l'échelle communale et à celle des quartiers, sur la base d'une évaluation fine des besoins locaux et des capacités à faire.

Les objectifs fixés pour la période 2024-2030 sont les suivants :

Échelle	Objectifs de production
Ile-de-France	70 000
Seine-et-Marne	7 459
CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	2 400

Il fixe aussi des objectifs de production de logements sociaux à l'échelle intercommunale et des établissement publics territoriaux. Les territoires sont encouragés à s'inscrire dans la trajectoire de la cible préférentielle définie par le SRHH pour contribuer à l'effort régional de réponse aux besoins et de résorption du mal logement :

Échelle	Objectifs de production
CA Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart	262

3. La prise en compte des documents supra communaux

D. Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement (SRHH)

La prise en compte dans le PLU :

Le PADD prend en compte les objectifs de production de logements par les orientations suivantes :

- Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions
- Rééquilibrer le parc de logement en proposant une offre en adéquation avec la taille des ménages nandéens notamment en faveur des familles, des jeunes et des séniors
- Favoriser une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé permettant d'attirer de nouveaux habitants

Le dispositif réglementaire traduit les orientations du PADD par plusieurs outils :

1. **En matière de production de logements, plusieurs secteurs permettront de constituer une nouvelle offre en logements et de diversifier le parc de logements actuel.**

Des sites stratégiques ont notamment été identifiés pour du renouvellement urbain et participer ainsi à l'effort de production de logements :

- Nandy Nord: le projet est encadré par une OAP sectorielle visant à la fois à développer une nouvelle offre d'environ 110 logements en accession privée allant du studio au T5 d'une hauteur de R+3 max tout en préservant les espaces verts de pleine terre.
- Quartier Sud : le projet est encadré par une OAP sectorielle visant à créer une nouvelle offre de logements (environ 110 logements) allant du T1 au T2 pour la résidence séniors et coliving et du T3 au T5 pour les maisons à bâtir) avec de l'habitat individuel d'une hauteur de R+1+C max et de l'habitat collectif d'une hauteur de R+2+C max. Le projet permet également la préservation des espaces verts de pleine terre ainsi qu'une transition paysagère des constructions avec son environnement.
- Au total, 29 sites constituant des dents creuses susceptibles d'accueillir de nouveaux logements ont été analysés. Pour les sites qui ont été retenus, l'étude de densification identifie un potentiel de densification de 250 à 180 logements.
- De plus en zone UR et UA, un minimum de 10% est dédié aux petits logements (T1/T2).

2. **En matière de production de logements sociaux :**

Le dernier taux de logements sociaux est de 30,5 %. Les OAP permettent la construction de 220 logements principalement en accession sur des logements du T1 ou T3 en priorité afin de recréer une réelle mixité sociale et une typologie de logements adaptée.
Pour les programmes à venir de plus de 10 logements, une part de 25% de logements SRU. Cela ne s'applique pas aux OAP existantes

3. La prise en compte des documents supra communaux

E. Pour les autres documents supra communaux ayant attrait à l'environnement et aux transitions écologiques et environnementales (SRCE, PCAET, SDENR…)

Voir 2.3 Evaluation environnementale

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

1- Les objectifs inscrits dans le PADD :

Rappel : Le PADD fixe notamment les objectifs suivants :

Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions

Rééquilibrer le parc de logement en proposant une offre en adéquation avec la taille des ménages nandéens notamment en faveur des familles, des jeunes et des séniors

Favoriser une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé permettant d'attirer de nouveaux habitants

Maîtriser et encadrer l'évolution du territoire

Favoriser le renouvellement urbain notamment sur le secteur commercial

Permettre le développement du projet quartier Sud en garantissant une bonne intégration architecturale et paysagère

Maintenir la diversité des formes urbaines présentes sur le territoire et conserver leurs caractéristiques avec une traduction réglementaire adaptée

Assurer les transitions entre habitat collectif et habitat pavillonnaire et/ou ensemble, bâti patrimonial

Réduire au maximum la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

un objectif de réduction de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers (11 hectares (pastille de 10ha + 1ha non cartographié) prévu par le SDRIF-e

Le dernier chiffre officiel INSEE au 1er janvier 2024 indique une population municipale de 6 294 habitants. La population municipale comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune, dans un logement ou une communauté, les personnes sans abri et les personnes résidant habituellement dans une habitation mobile recensées sur le territoire. La population municipale sert de population de référence.

Initialement, Nandy a connu une baisse démographique attachée à la diversification rurale. Puis de 1968 à 2021, Nandy a connu une explosion démographique en accueillant près de 6 000 habitants sur l'ensemble de la période. Il s'agit toutefois d'une augmentation irrégulière, marquée par trois périodes distinctes

Aujourd'hui l'objectif est de mieux encadrer l'évolution des quartiers résidentiels en permettant une constructibilité dans les zones urbaines mais limitée et de cibler la construction de logements en renouvellement urbain sur la friche commerciale intermarché au Nord et en extension sur le quartier sud.

En matière programmatique, ces projets permettront la réalisation de 220 nouveaux logements. Les droits à construire offerts par les règles du PLU révisé rendent également possible la réalisation de 180 à 250 logements supplémentaires dans les zones urbaines d'habitat (cf. étude de densification).

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

2- La programmation et les projections démographiques :

Présentation détaillée et argumentée des projections démographiques de la commune à horizon 2035 :

Le dernier chiffre officiel de l'INSEE fait état de 6294 habitants en 2024. Au regard des perspectives démographiques retenues, à savoir une augmentation de la population, deux scénarios démographiques peuvent être établis en fonction de la tendance en matière de desserrement des ménages.

L'estimation du nombre de logements qui seront réalisés sur la période 2021 – 2035 a été calculée sur la base du nombre de logements prévus dans les OAP sectorielles (environ 220 logements) et dans le diffus (entre 280 et 210 logements).

Une consommation d'ENAF d'environ 4,3 ha est prévue pour la production de logements à échéance PLU. L'étude de densification montre que l'utilisation de dents creuses et de friche en tissu urbain permet de répondre aux objectifs du SDRIF-e en matière de densification des espaces urbanisés.

Lors de la réalisation du diagnostic et du PADD sur les projections démographiques, un point mort a été établi. Cette étude a été calculée à la fois à partir des données INSEE. Elle est basée sur le renouvellement de la population, le desserrement des ménages et la variation des résidences secondaires et logements vacants.

Le point mort de Nandy pour la période étudiée (2011-2021) est de 14 logements par an. Sur la période du PLU (environ 10 ans), 140 logements serviront uniquement à stabiliser la population et n'engendreront pas d'augmentation de la population. Entre 360 et 270 logements soit environ entre 1000 et 750 nouveaux habitants seront accueillis sur cette période.

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

2- La programmation et les projections démographiques :

Projection démographique à horizon PLU (horizon 2035) au regard des projets identifiés sur les sites mutables :

Deux **scénarios** potentiels démographiques peuvent être définis en fonction de l'évolution de la taille moyenne des ménages.

Pour information, le nombre moyen de personnes par résidence principale est de 2,8 en 2021 selon l'INSEE, un nombre moyen en diminution depuis 2010 (3,01).

Les deux scénarios définis s'attachent à couvrir les deux cas de figure d'évolution de la taille moyenne des ménages : sa stabilisation et sa diminution (-0,10) au regard de la construction nouvelle de logements.

Ainsi, en fonction du scénario retenu (tableau page ci-après), de 2021 à horizon PLU (2035), la commune devrait accueillir environ 1000 à 750 nouveaux habitants pour parvenir, à horizon 2035, à une population municipale entre environ 7300 et 7000 habitants.

Point sur la production de logements sociaux au regard des objectifs de la loi SRU :

Le dernier taux de logements sociaux est de 30,5 %.

Les OAP permettent la construction de 220 logements principalement en accession sur des logements du T1 ou T3 en priorité afin de recréer une réelle mixité sociale et une typologie de logements adaptée.

Projections démographiques	nombre d'habitants en 2021 (INSEE)	Estimation du nombre de logements créés sur la période 2021 -2035	Estimation nouvelle population accueillie sur la période 2021-2035	Estimation population totale en 2035
Scénario stable (taille des ménages stable : 2,8)	6294	Entre 360 et 270	Entre 1000 et 750	Entre 7300 et 7000
Scénario bas (taille des ménages qui diminue : 2,7)			Entre 972 et 730	Entre 7250 et 7000

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

3- Le développement économique :

En matière économique, la commune via le PADD exprime la volonté de :

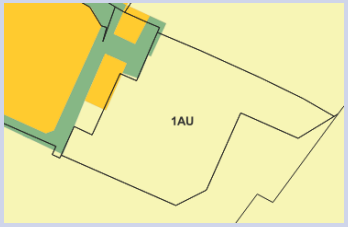
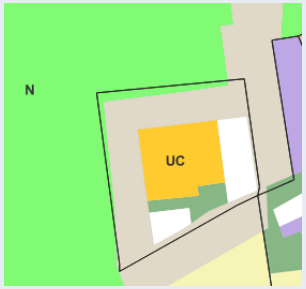
- Soutenir le commerce permanent du centre Bourg
- Assurer et accompagner le maintien et le déploiement des commerces de proximité pour leur rôle structurant dans la qualité de vie et le paysage commercial nandéen.

En termes d'activités économiques, les commerces existants ne font pas l'objet d'un zonage spécifique. Le commerce est autorisé dans certaines zones dédiées à l'habitation pour permettre une mixité fonctionnelle. Au vu des enjeux du diagnostic étudié sur le volet commercial, les OAP permettent de conserver l'offre commerciale existante sur la commune.

Ces OAP permettent de développer un rez-de-chaussée commercial sur l'OAP Nandy Nord et un commerce indépendant de 1000 m² sur Quartier Sud. L'offre commerciale existante sur Nandy est conservée mais mieux répartie géographiquement en 3 polarités sur le territoire (Nord, centre et Sud),

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

4- La consommation d'espace des zones à urbaniser au regard des ENAF* (espaces naturels, agricoles et forestiers)

Secteur	Secteurs consommés	Surface	Mode d'occupation selon le MOS 2021	Justifications
1AU		4,3 ha	Espace agricole	Il s'agit d'une zone à urbaniser ayant pour but la création d'un programme mixte de logements et de commerces sur le site du lot « Mercure » (sud de la commune) visant à garantir le maintien de commerces alimentaires sur la commune. Seulement 2,6 ha sont dédiés aux surfaces d'habitat.
UC		1,58 ha	Milieux semi naturels	Il s'agit d'un secteur d'habitat collectif. La partie identifiée par les milieux semi-naturels est protégée par une lisière des massifs de plus de 100 ha. **De ce fait il n'y pas de consommation d'ENAF**
UR1		0,8 ha	Eau	Il s'agit d'un lac classé en zone UR1. Cependant, une prescription réglementaire sur la préservation de la zone humide permet d'éviter toute construction sur cet espace. **Cela ne constitue donc pas de consommation d'ENAF**

La consommation d'ENAF identifié par le MOS prévu par le PLU est de 4,3 hectares, ce qui représente 0,5% de la superficie communale.

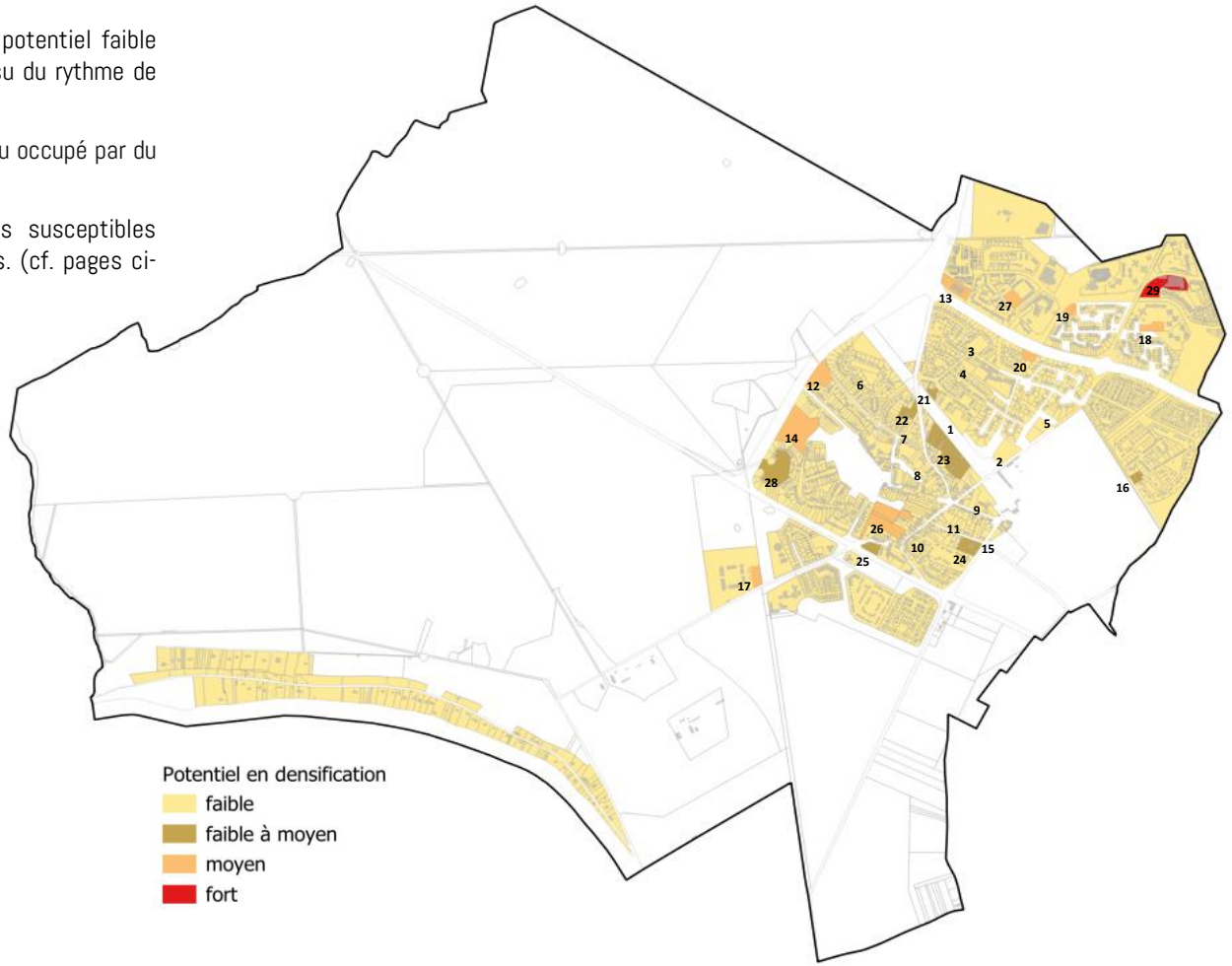
5- Etude de densification

L'analyse théorique du diagnostic foncier à permis d'évaluer le potentiel de densification au sein des espaces bâtis.

En dehors des quartiers d'habitat constitués, où le potentiel faible est estimé à 30 logements (3 logements par an, issu du rythme de construction actuelle)

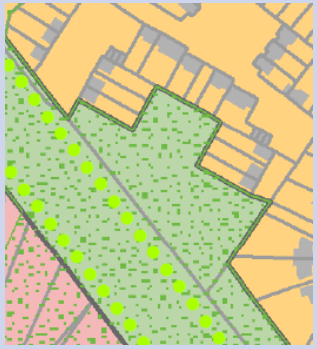
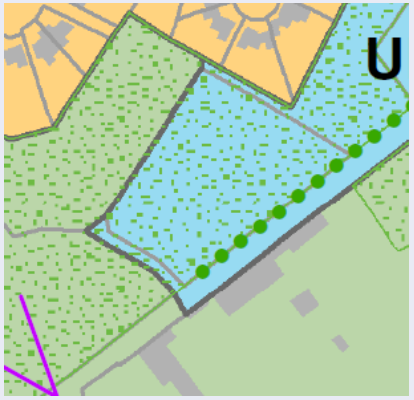
L'ensemble des parcelles de + de 1000 m² non ou peu occupé par du bâti a été analysé.

Au total, 29 sites constituant des dents creuses susceptibles d'accueillir de nouveaux logements ont été analysés. (cf. pages ci-après)



Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
1		Cette zone se situe en zone N du PLU et est protégée par un espace paysager protégé. Cet espace est identifié au DOO du SCoT comme étant un espace appartenant à l'armature verte de la commune et identifié comme étant un corridor primaire. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
2		Cette zone se situe en zone UE (équipement) du PLU et protégé par un espace paysager protégé. Cet espace est identifié au DOO du SCoT comme étant un espace appartenant à l'armature verte de la commune et identifié comme étant un corridor primaire. Malgré les souplesses qu'offre la zone UE en termes de constructibilité, l'EPP permet de figer les possibilités de constructions, notamment à proximité immédiate du château et de sa perspective. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

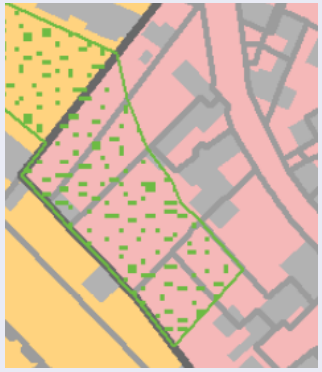
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
3		Cette zone se situe en zone UR1 du PLU. Cet espace est un square fréquenté par les riverains à des fins récréatives. Selon les règles du futur PLU et en garantissant une bonne intégration paysagère **environ 10 à 15 logements potentiels** sont permis.
4		Ce secteur, se trouvant au sein de la zone UR1 est une maison individuelle avec un jardin se situant a l'arrière de la parcelle constituant une partie de coeur d'ilot. Le potentiel théorique de construction de cette parcelle permettrait de construire **environ 5 logements potentiels** dans le respect du futur règlement.

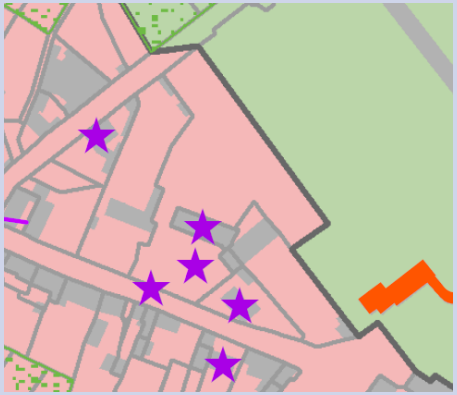
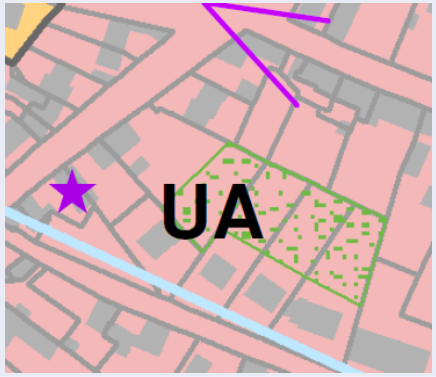
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
5		Cette zone se situe en zone UR1 et UE du PLU. Malgré les possibilités importantes permises par la zone UE, un espace paysager protégé permet de limiter toute densification de ces espaces identifiés en tant qu'armature verte par le SCoT. De plus, un cône de vue se situe sur les parcelles en UR1. De ce fait, la limitation de l'urbanisation est requise pour ne pas impacter le cône de vue, qui plus est se situe à proximité du parc du château. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
6		Cette zone se situe en zone UR1 du PLU. Cet espace est un espace vert fréquenté par les riverains à des fins récréatives. Selon les règles du futur PLU et en garantissant une bonne intégration paysagère **environ 5 à 10 logements potentiels seraient possibles.**

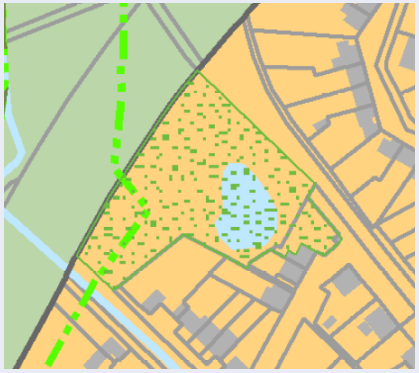
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
7		Cette zone se situe en zone UR1 du PLU. La configuration de la parcelle limite les possibilités de densification. Néanmoins, les règles du PLU permettraient de créer **environ 5 logements**
8		Cette zone se situe en zone UA du PLU. Cet espace est un fond de parcelle intégré dans un cœur d'ilot plus général protégé par un espace paysager protégé limitant ainsi toute densification en lot arrière pour des motifs environnementaux. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

5- Etude de densification

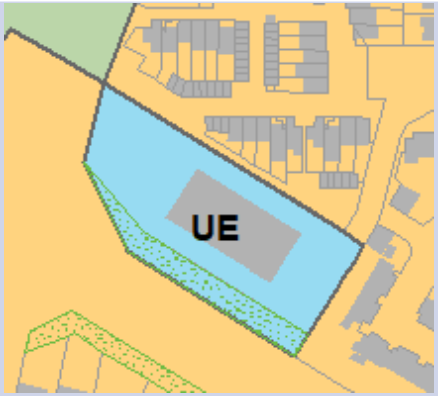
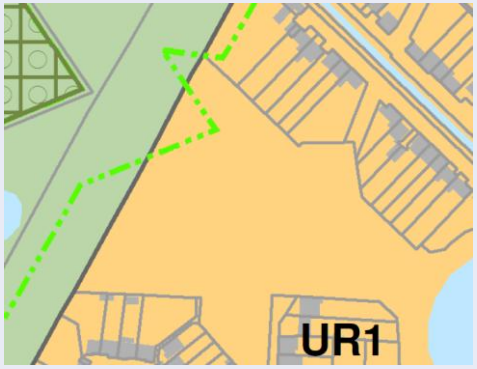
Vue aérienne	Zonage	Justifications
9		Cette zone se situe en zone UA à proximité du parc du château. La plupart des bâtiments sont protégés par le PLU au titre du patrimoine bâti, de ce fait, les possibilités sont réduites. Pour des raisons de Co visibilités et paysagères avec le château, il n'est pas souhaitable de densifier ce secteur à proximité du parc du château car cela pourrait entraîner des conséquences paysagères importantes notamment par l'artificialisation des sols. De plus, ces espaces sont identifiés par le SCoT comme étant un corridor écologique. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
10		Cette zone se situe en zone UA du PLU. Cet espace est un fond de parcelle intégré dans un cœur d'ilot protégé par un espace paysager protégé limitant ainsi toute densification en lot arrière pour des motifs environnementaux. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

5- Etude de densification

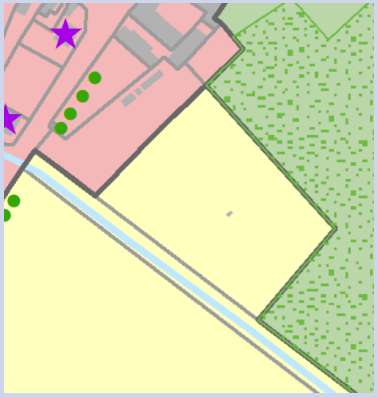
Vue aérienne	Zonage	Justifications
11		Cette zone se situe en zone UA. Le PLU protège le fond de jardin afin de constituer un cœur d'ilot sur différentes parcelles rendant inconstructible cet espace, **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
12		Cette zone se situe en zone UR1 du PLU. Cet espace est se situant à proximité de la départementale est impactée par les nuisances sonores lié au trafic. De plus, l'aspect naturel est à conserver, notamment avec la présence d'une mare et de sa proximité avec la forêt du Rougeau. Le SCoT identifie cet espace comme étant un espace facilitant les continuités écologiques. Sa protection via l'inscription d'un espace paysager protégé permet d'interdire toute densification. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

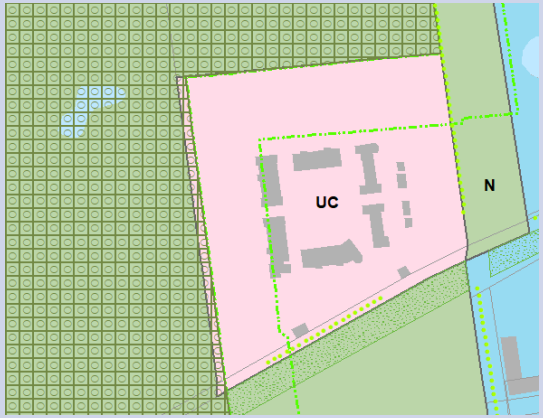
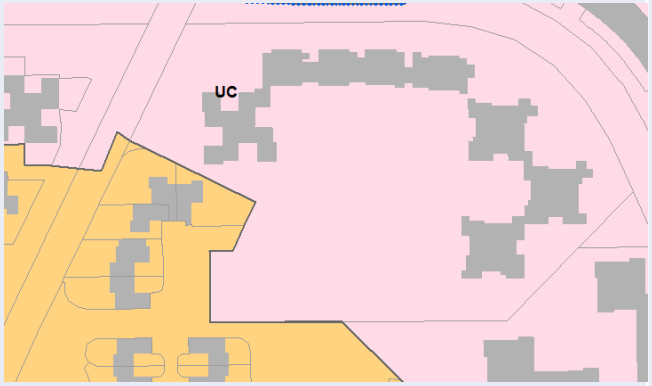
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
13		Ce secteur correspondant au central téléphonique se situe en zone UE. Les espaces arborés en front de voie sont identifiés dans l'armature verte du SCoT. Par ailleurs cet espace est situé au carrefour de deux axes routiers importants avec des nuisances sonores et une pollution de l'air importante. De plus, **en raison du central actuel, aucune construction de logements ne peut être envisagée à court terme**. **A long terme**, uniquement si le central était amené à être démoli **environ 40 à 50 logements pourraient être envisagés.**
14		Cet espace identifié en UR1 au futur PLU. Il est utilisé a des fins sportives avec la présence d'un pumptrack le long de la voie. La possibilité de construire en second rideau existe mais la proximité avec la départementale et par conséquent les nuisances sonores associées rendent ce terrain peu propice au développement de nouveaux logements. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

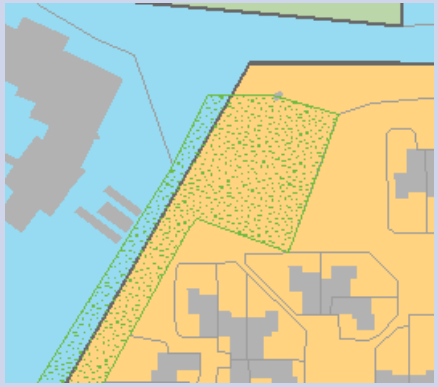
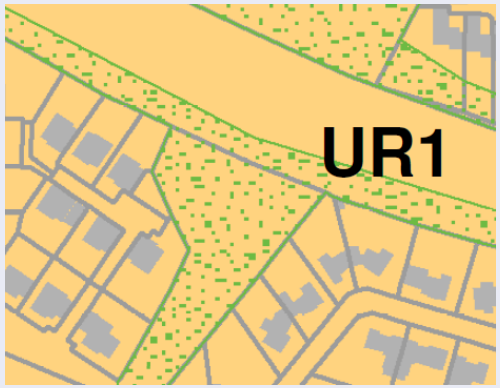
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
15		Cet espace se situant majoritairement en zone A rend inconstructible toute constructions liées à l'habitat. Néanmoins, la partie en zone UA pourrait permettre l'implantation de logements. Cependant, ces espaces sont identifiés en corridors écologiques secondaires par le SCoT. Il est donc souhaité, même en zone urbaine de limiter toute urbanisation afin de conserver ses fonctionnalités écologiques. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
16		Ce site se trouvant en zone UR1 est implantée à la limite du parc du château. Le règlement permettrait théoriquement **environ 5 logements** sur la parcelle. Sa proximité avec le parc du château induit un soin apporté à l'intégration paysagère.

5- Etude de densification

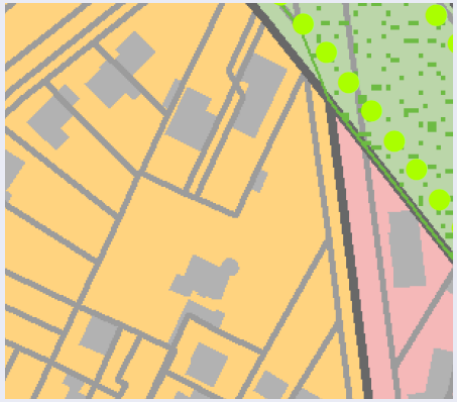
Vue aérienne	Zonage	Justifications
17		Le site est classé en zone UC où les potentialités sont intéressantes, de par les hauteurs et les dimensions du bâti. Une partie de la zone UC est identifiée dans la lisière du massif la rendant inconstructible en partie. Néanmoins, la mobilisation du parking permettrait de construire **environ 20 à 30 logements.**
18		Le site est classé en zone UC où les potentialités sont intéressantes, de par les hauteurs et les dimensions du bâti. Une partie laissée en espace vert et une autre en parking, pourraient permettre la création de nouveaux logements. Le règlement du futur PLU permettrait **environ 25 à 35 logements.**

5- Etude de densification

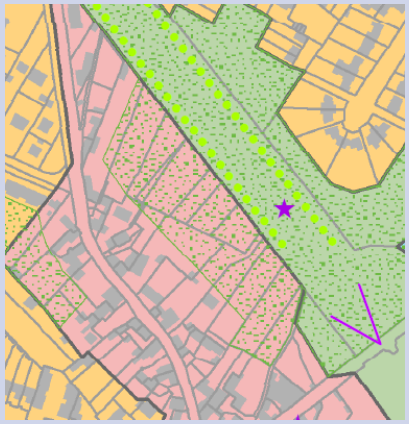
Vue aérienne	Zonage	Justifications
19		Ce secteur se situe en zone UR1 à proximité de la départementale. Cet espace dédié aux liaisons douces est identifié par le SCoT comme étant un corridor écologique secondaire. Afin de préserver ses fonctionnalités écologiques, le PLU protège ce milieu en y prescrivant un espace paysager protégé. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
20		Ce secteur se situe en zone UR1 à proximité de la départementale. Cet espace dédié aux liaisons douces est identifié par le SCoT comme étant un corridor écologique secondaire. Afin de préserver ses fonctionnalités écologiques, le PLU protège ce milieu en y prescrivant un espace paysager protégé, **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

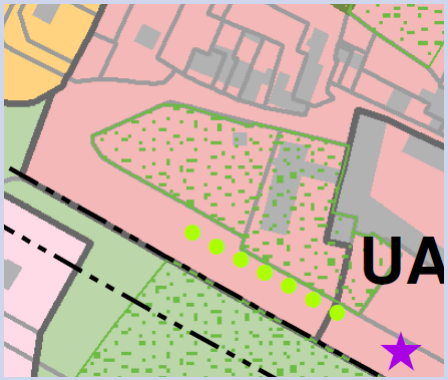
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
21		Ce secteur se situe en zone UR1 à proximité de la perspective du château. Cet espace dédié aux liaisons douces est identifié par le SCoT comme étant un corridor écologique secondaire et figure comme étant dans l'armature naturelle. Afin de préserver ses fonctionnalités écologiques, le PLU protège ce milieu en y prescrivant un espace paysager protégé. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
22		Ce secteur se situe en zone UR1. Cette parcelle privée abrite un bâtiment sur une grande parcelle. en accord avec le PLU, il pourrait accueillir **entre 10 et 15 logements**

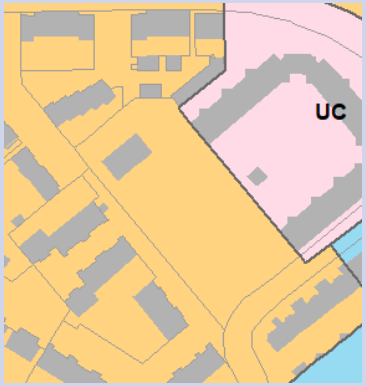
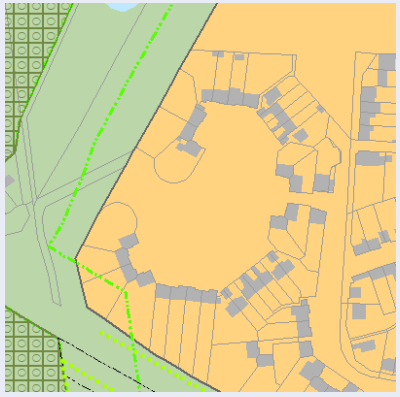
5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
23		Ce secteur se situe en zone UA à proximité de la perspective du château. Cet espace de jardin privés formant un cœur d'ilot. Afin de préserver ses fonctionnalités écologiques, à proximité de la perspective qui joue le rôle de corridor, le PLU protège ce milieu en y prescrivant un espace paysager protégé. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
24		Ce secteur se situe en zone UA. Cette parcelle privée abrite un bâtiment sur une grande parcelle identifié comme étant un patrimoine bâti à protéger, excluant ainsi la démolition. Ainsi, les potentialités de densifications sont fortement réduites. Un potentiel est toutefois possible **environ 10 à 20 logements potentiels.**

5- Etude de densification

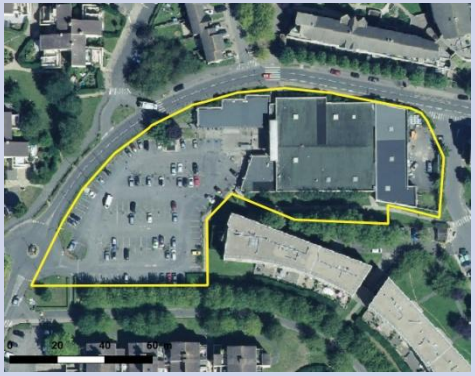
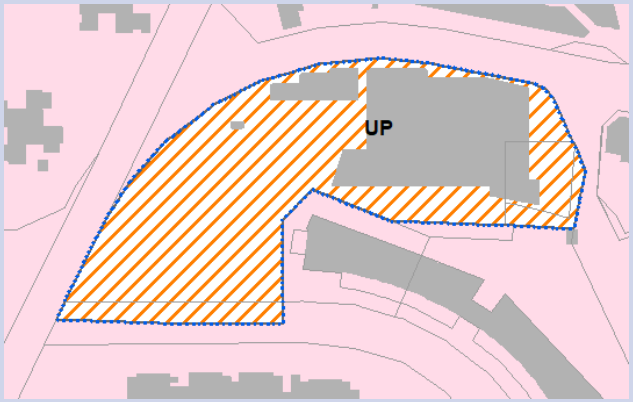
Vue aérienne	Zonage	Justifications
25		Ce secteur se situe en zone UA à proximité de la départementale. Cet espace de jardin et de stationnement exposé aux nuisances sonores sont classées en EPP limitant ainsi toute nouvelle exposition aux nuisances sonores. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**
26		Ce secteur situé en zone UA et UR1 constitue une des plus grandes possibilités d'urbanisation en cœur d'ilot de la commune, toutefois ces parcelles constituent un réel cœur d'ilot vert et arboré. Cet espace est identifié par le SCoT comme étant un espace de relai dans les continuités écologiques. Le PLU protège efficacement ce milieu par un EBC sur la partie boisée et des EPP sur les espaces de jardins interdisant ainsi toute urbanisation. **Ce site ne peut être retenu pour accueillir de nouveaux logements**

5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
27		Ce secteur se situe en zone UR1. Cet espace vert urbain approprié par les riverains peut potentiellement accueillir de nouveaux logements. En accord avec les règles du PLU, ce secteur pourrait accueillir **environ 10 à 15 logements**
28		Ce secteur se situe en zone UR1. Cet espace vert urbain approprié par les riverains peut potentiellement accueillir de nouveaux logements. En accord avec les règles du PLU, ce secteur pourrait accueillir **environ 35 à 50 logements**

Justification des objectifs de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

5- Etude de densification

Vue aérienne	Zonage	Justifications
29 		Ce site constituant une friche commerciale entièrement artificialisée est concerné par une OAP sectorielle prévoyant environ **110 logements**

5- Etude de densification

Sur les 29 sites identifiés en dents creuses, 16 sites sont concernés par un zonage naturel (N) ou des prescriptions paysagères ou patrimoniales rendant toute densification impossible dans un objectif de conservation de la nature en ville et de réduction des îlots de chaleur urbain. Plus de la moitié des sites n'est donc pas retenue.

Les droits à construire induits par les règles du futur PLU peuvent potentiellement permettre la création de 180 à 250 logements en dehors des sites identifiés pour leurs qualités environnementales, paysagères ou patrimoniales.

Au total, entre **390 et 320 logements** seraient possibles en densification urbaine via :

- l'OAP Nandy nord (zone UP couverte par une OAP) permet la création de 110 logements,
- Le potentiel de densification de 250 à 180 logements identifié par l'étude de densification
- Le potentiel de densification dans le diffus en dehors des sites identifiés d'environ 3 logements par an correspondant au rythme de construction actuel (soit 30 logements à échéance PLU).

Ce nombre potentiel de logement est compatible avec les attentes des documents supra-communaux. Il est rappelé qu'il s'agit d'un exercice théorique.

N°	Zone futur PLU	Emprise autorisée règlement (en %)	surface parcelle	Hauteur autorisée	nombre de logements potentiels	Prise en compte dans le PLU révisé
1	N	0	4600	0	0	Non retenu
2	UE	60	5000	10	0	Non retenu
3	UR1	30	3330	10	10-15	retenu
4	UR1	30	1370	10	5	retenu
5	UR1	30	4100	10	0	Non retenu
6	UR1	30	1800	10	5-10	retenu
7	UR1	30	1230	10	5	retenu
8	UA	60	1170	10	0	Non retenu
9	UA	60	6675	10	0	Non retenu
10	UA	60	1310	10	0	Non retenu
11	UA	60	1100	10	0	Non retenu
12	UR1	30	9047	10	0	Non retenu
13	UE	60	5690	10	40-50	Retenu
14	UR1	30	13879	10	0	Non retenu
15	UA	60	8876	10	0	Non retenu
16	UR1	30	1445	10	5	Retenu
17	UC	60	2709	13	20-30	Retenu
18	UC	60	2923	13	25-35	Retenu
19	UR1	30	1839	10	0	Non retenu
20	UR1	30	1870	10	0	Non retenu
21	UR1	30	1260	10	0	Non retenu
22	UR1	30	2750	10	10-15	Retenu
23	UA	60	14150	10	0	Non retenu
24	UA	60	3900	10	10-20	Retenu
25	UA	60	2063	10	0	Non retenu
26	UR1	30	15408	10	0	Non retenu
27	UR1	30	2793	10	10-15	retenu
28	UR1	30	9643	10	35-50	retenu
					180-250	
29	UP	100	8534	13	110	retenu faisant l'objet d'une OAP

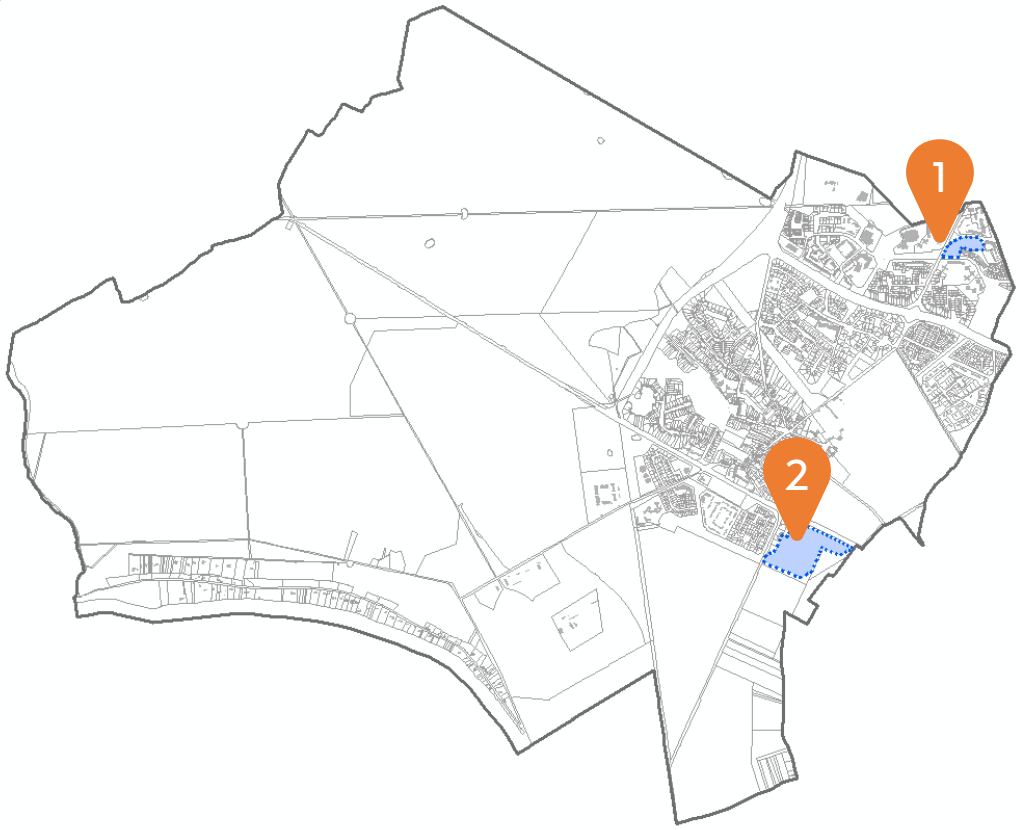
Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Pour accompagner la mise en œuvre des orientations du PADD, des OAP ont été définies sur des secteurs stratégiques (OAP sectorielles) et sur des thématiques précises (OAP thématique) :

Une OAP thématique :
- OAP Trame Verte, bleue et noire
- Mobilité

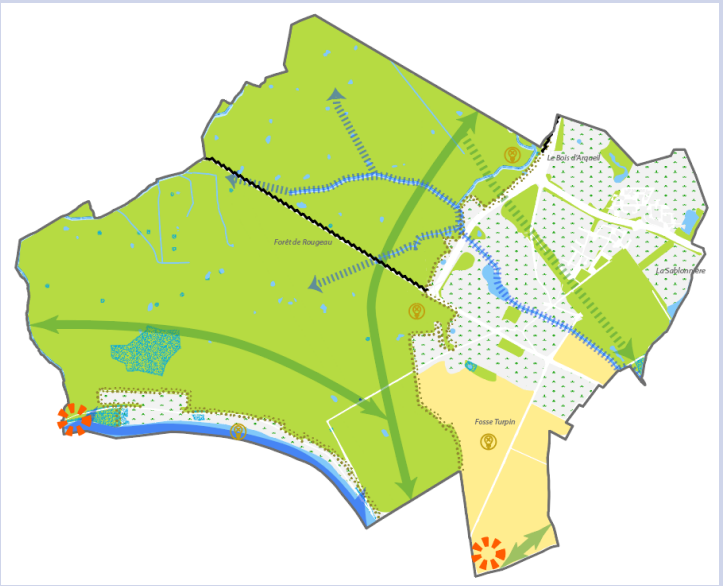
Deux OAP sectorielles :
- OAP Nandy nord
- OAP Quartier sud

Carte de localisation des OAP sectorielles



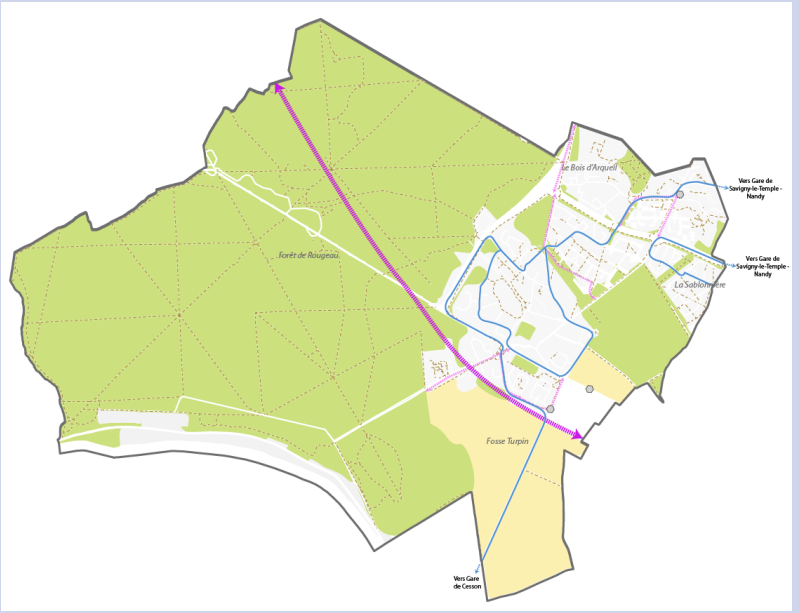
1- Les OAP thématiques

L'OAP TRAME VERTE, BLEUE ET NOIRE

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP
Préserver les espaces naturels et boisés, leurs lisières et les haies, supports de biodiversité **Préserver les terres et espaces agricoles liés à l'identité rurale de Nandy** **Mettre en valeur la présence de l'eau sous toutes ses formes (zones humides, fleuve, cours d'eau, mares et plans d'eau…)** **Promouvoir et renforcer la Trame Verte et Bleue comme vecteur de protection de la biodiversité :** **Développer les continuités vertes et bleues existantes notamment en :** • Conservant les espaces verts urbains existants (parc du pavillon royal, la perspective du château…) • Préservant la grande richesse de biodiversité • Maintenant les cœurs d'ilot verts existants, • Se basant sur un programme de gestion différenciée des espaces verts • Préserver les zones humides **Protéger les cœurs d'îlots verts** **Atténuer la pollution lumineuse nocturne** sur l'éclairage public/privé et la consommation d'énergie	<u>Principes de l'OAP :</u> Cette OAP à pour principe de préserver les espaces naturels boisés comme la forêt de Rougeau, le parc du château, ainsi que leurs lisières et les haies. Cette OAP recherche le maintien des terres et espaces agricoles liés à l'identité rurale de la commune, notamment sur la Fosse Turpin L'OAP TVB recherche à mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes comme les cours d'eau, la Seine, les différents étangs et le réseau de zones humides au sein de la forêt de Rougeau Au sein des espaces urbanisés, afin de faciliter la trame verte urbaine, l'OAP recherche le maintien des cœurs d'îlots existants, les espaces de jardins et alignements d'arbres Enfin, l'OAP identifie des trames vertes et bleue existantes à conforter et d'autres à développer. De plus, des éléments concernant la protection de la trame noire sont identifiés sur les grands éléments naturels  <u>Justification de l'OAP :</u> Dans la continuité des orientations du PADD, et en cohérence avec l'armature naturelle et agricole du Scot arrêté, cette OAP vient exprimer et développer l'ambition d'inscrire la dimension environnementale et écologique au cœur du projet communal. Les orientations de cette OAP sont par ailleurs précisées et déclinées dans les outils réglementaires du plan de zonage et du règlement écrit avec une identification plus importante des protections paysagères, le renforcement de la protection des lisières ou encore un renforcement des obligations de pleine terre.

1- Les OAP thématiques

MOBILITÉ

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP
Maintenir un cadre de vie apaisé en limitant l'exposition de la population aux nuisances (sonores, atmosphériques, lumineuses) **Garantir une accessibilité des équipements publics** pour tous Préserver et développer des liaisons douces favorisant l'utilisation des modes actifs via l'avenue du pavillon royal, à l'intérieur de la ville grâce au réseau existant et par le maillage global de l'agglomération Conserver une offre de service de bus qualitative Agir auprès des autorités compétences pour améliorer le réseau de transport en commun ferré (amplitude horaire et cadence), en particulier le RER D mais également sur le réseau Tzen et Citalien **Favoriser le recours aux véhicules électriques en installant des bornes de recharge**	<u>Principes de l'OAP :</u> L'OAP mobilité identifie les axes de liaisons douces, que cela soit au sein de l'urbain, mais aussi au sein des grands espaces naturels. L'OAP identifie également les liaisons cyclables existantes, mais également celles à développer avec, notamment, la liaison cyclable du réseau vélo d'Ile-de-France. L'OAP vise à garantir l'accessibilité des liaisons douces et pédestres mais également leur sécurisation via la séparation de ces axes des routes. L'OAP cherche à encourager l'utilisation des modes actifs en facilitant l'accès aux services, commerces ou tout autres aménités du territoire en y intégrant des lieux de stationnement vélo notamment. La commune n'étant pas directement desservie par le réseau ferré, l'OAP identifie les bus permettant un rabattage vers les gares de Savigny-sur-Orge /Nandy et Cesson pour limiter l'utilisation des véhicules individuel pour se rendre à ces gares.  <u>Justification de l'OAP :</u> Dans la continuité des orientations du PADD, et en cohérence avec documents supra-communaux (PDMIF), cette OAP vient exprimer et développer l'ambition de faciliter l'accessibilité aux mobilités douces, mettre en œuvre des projets régionaux et de faciliter l'intermodalité vers les transports plus structurants.

2- Les OAP sectorielles

L'OAP NANDY NORD

Orientations du PADD	Orientations définies dans l'OAP

Maîtriser et encadrer l'évolution du territoire

Favoriser le renouvellement urbain notamment sur le secteur commercial

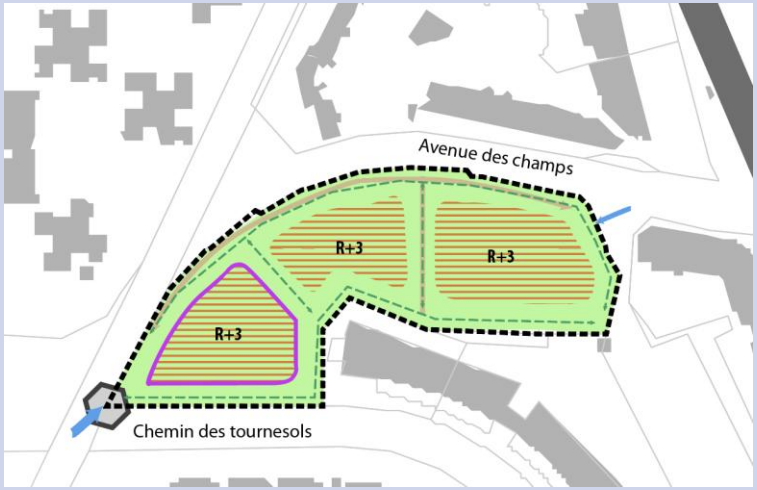
Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions

Rééquilibrer le parc de logement en proposant une offre en adéquation avec la taille des ménages nandéens notamment en faveur des familles, des jeunes et des séniors

Favoriser une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé permettant d'attirer de nouveaux habitants

Renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service

Assurer et accompagner le maintien et le déploiement des commerces de proximité pour leur rôle structurant dans la qualité de vie et le paysage commercial nandéen



Principes de l'OAP :

L'OAP Nandy Nord est composée de quatre orientations traitant des thématiques suivantes :

- **Développer une offre de logements :** Une offre d'environ 110 logements en accession privée répondant aux besoins des nandéens sur une hauteur de R+3 maximum afin de respecter les hauteurs des constructions voisines
- **Renforcer la place de la nature en ville** en développant une trame verte et bleue propre au projet et en développant des espaces majoritairement aménagés en espace vert de pleine terre
- **Renforcer le dynamisme du quartier** : requalification du commerce existant en développant une surface commerciale de 500 m² en RDC environ.
- **Garantir un espace circulé par tous** : Développer des cheminements doux autour et à l'intérieur du projet tout en ayant des entrées sécurisées

Justification de l'OAP :

Du fait de la fermeture de l'Intermarché, le quartier des Bois se trouve privé de commerces de proximité indispensables à l'animation du quartier.

Ce projet d'habitat devra nécessairement inclure des logements en accession pour apporter de la mixité sociale dans un quartier concentrant une partie importante de logements sociaux. Ce projet propose également des commerces de proximité, devant prioritairement s'adresser aux habitants du quartier et des quartiers limitrophes, afin de permettre un lieu de vie multifonctionnel et animé.

Le projet prévoit de faire une large place aux espaces verts en pleine terre et a pour objectif de désimperméabiliser les sols en remplaçant un centre commercial vieillissant et son parking en enrobé bitumineux par un programme de logements aménagé autour d'une trame paysagère.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

2- Les OAP sectorielles

L'OAP QUARTIER SUD

Orientations du PADD

Maîtriser et encadrer l'évolution du territoire

Favoriser le renouvellement urbain notamment sur le secteur commercial

Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions

Rééquilibrer le parc de logement en proposant une offre en adéquation avec la taille des ménages nandéens notamment en faveur des familles, des jeunes et des séniors

Favoriser une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé permettant d'attirer de nouveaux habitants

Renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service

Assurer et accompagner le maintien et le déploiement des commerces de proximité pour leur rôle structurant dans la qualité de vie et le paysage commercial nandéen

Se prémunir des risques d'inondation:

Maintenir le couvert végétal (boisements, zones humides, espaces enherbés…) et les zones d'expansion des crues qui contribuent à la régulation des flux hydrauliques superficiels et à la lutte contre les risques d'inondation par débordement ou par remontée de nappe

Limiter l'imperméabilisation des sols pour favoriser l'infiltration des eaux

Améliorer la gestion des eaux pluviales à travers un entretien des ouvrages existants

Orientations définies dans l'OAP

Principes de l'OAP :

L'OAP Quartier sud avec un échéancier d'urbanisation à court terme est composée de quatre orientations :

- **Développer une offre de logements :** Une offre d'environ 110 logements répondant aux besoins des nandéens sur des hauteurs maximales de R+2+c afin de respecter les hauteurs des constructions voisines
- **Renforcer la place de la nature en ville** en développant des espaces majoritairement aménagés en espace vert de pleine terre, un bassin de rétention arboré permettant une gestion efficace des eaux et une transition paysagère arborée et une noue ceinturant le projet garantissant son intégration dans son environnement
- **Renforcer le dynamisme du quartier** : Création d'un commerce indépendant et en RDC
- **Garantir un espace circulé par tous** : Création d'un stationnement attenant au supermarché et d'une voie partagée et d'une piste cyclable reliant la route de Versailles à l'avenue du Pavillon Bouret

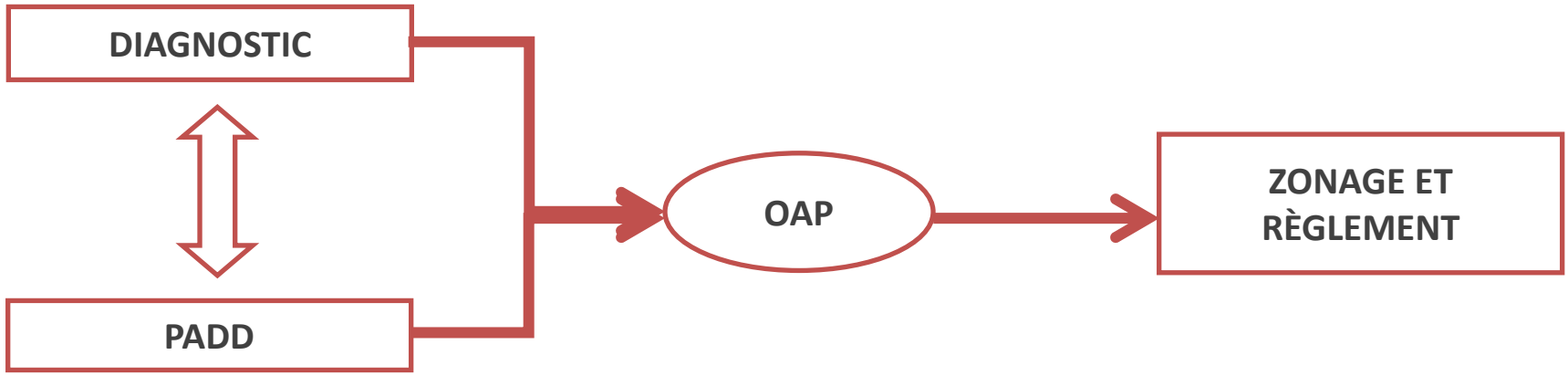
Justification de l'OAP :

Le projet dit « Mercure » viendra donc ainsi compléter l'offre de logements sur la commune de Nandy, ainsi que l'accueil d'activités génératrices d'emplois afin de redynamiser le commerce. Malgré la requalification de la friche au nord et des logements vacants, ils ne sont pas assez nombreux pour soutenir la croissance démographique communale. Par ailleurs, dans un souci d'équilibre financier la requalification de la friche Nord est financée en grande partie par l'aménagement de l'extension sud.

Justification de la délimitation des zones et du règlement

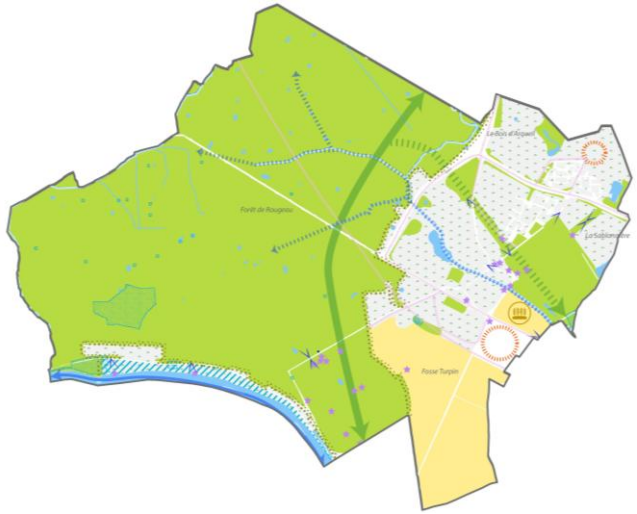
1- Motifs de la délimitation des zones

Le plan de zonage a été revu dans le cadre de la révision du PLU. Celui-ci s'appuie d'une part sur la réalité de l'occupation du sol et des formes urbaines existantes et d'autre part sur les objectifs d'évolution, de préservation, de mise en œuvre de projets tels que définis dans les orientations du PADD complétées par les OAP.



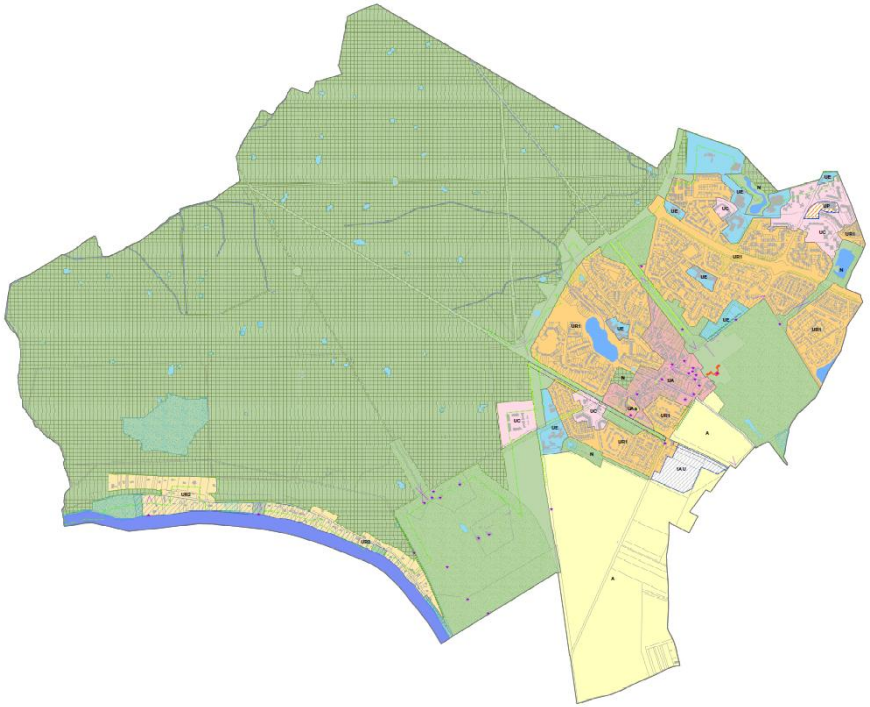
Justification de la délimitation des zones et du règlement

La carte de synthèse du PADD



La carte des formes urbaines

Plan de zonage



Justification de la délimitation des zones et du règlement

1- Motifs de la délimitation des zones

Le plan de zonage a donc été élaboré à partir du PADD, en veillant à respecter les enseignements issus de l'analyse territoriale réalisée dans le diagnostic. Le plan de délimitation des zones du PLU se compose ainsi de six grandes familles de zones, à savoir :

Les zones à urbaniser

1AU : Zone à urbaniser

Les zones agricoles

A : Zone agricole

Les zones naturelles

N : Zone naturelle

Les zones urbaines à vocation d'habitat

UA : Centre ancien

UAa : La ferme de Nandy

UC : Collectif

UR1 : Habitat individuel dense

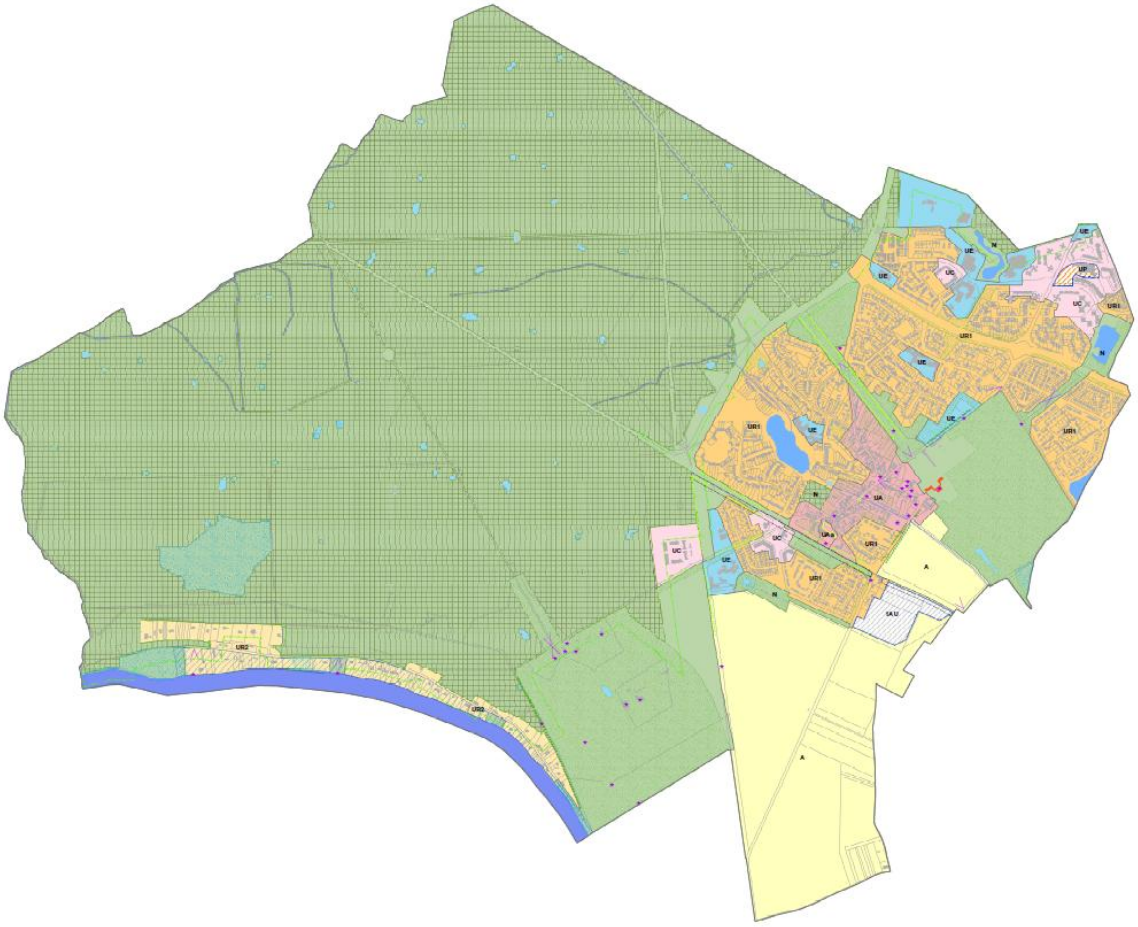
UR2 : Habitat individuel diffus

Les zones urbaines à vocation d'équipement

UE : Équipement

Les zones urbaines à vocation de projet

UP : Zone de projet



2- Les modifications de zonage instaurées par la révision du PLU

Les principales modifications de zonage :

Le zonage a été modifié pour **mieux prendre en compte la spécificité des quartiers résidentiels et mieux encadrer leurs évolutions**.

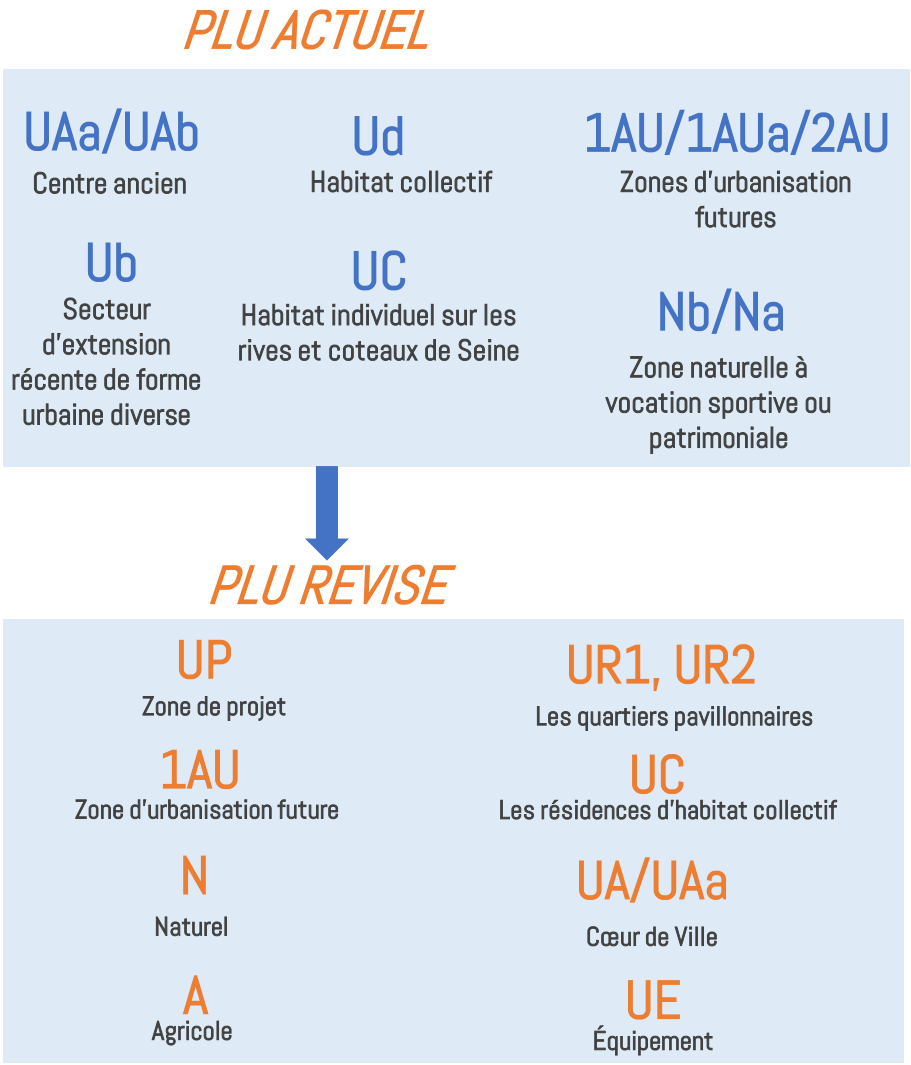
Les changements de délimitation ont été effectuées sur l'ensemble des zones afin de correspondre au mieux à la réalité du terrain et aux formes urbaines existantes

La zone Ub du PLU actuel a été redécoupée afin de différencier l'habitat individuel organisé/denses et l'habitat collectif

Des équipements sont intégrés dans la zone UE pour mettre en cohérence le plan de zonage avec l'existant.

Le PLU actuel ne faisait pas mention de zones agricoles, uniquement de zones N indicées. Le projet de PLU a identifié les zones naturelles en zone N et agricoles en zone A.

40 hectares classés en zone à urbaniser 2AU au PLU actuel sont reclassés en zone agricole A.



Explication des choix retenus pour établir le PLU

2- Les modifications de zonage instaurées par la révision du PLU

Dans un objectif de prise en compte de l'existant et d'un urbanisme maitrisé, le plan de zonage a été redessiné avec de nouveaux secteurs.

En termes de surface, il est noté **une augmentation significative des surfaces des zones agricoles et naturelles A et N** (+ 41,1 hectares) notamment avec le reclassement des zones à urbaniser en zone agricoles et par le classement en zone N de certains espaces verts urbains. Les espaces urbains ont augmenté de 7,2 ha notamment en lien avec la réalisation du projet au sud de la départementale 346.

La conservation des équilibres entre zones naturelles, agricoles et zones urbaines du territoire, inscrite dans le PADD ,est donc bien traduite dans le zonage du PLU révisé.

Les objectifs de préservation des caractéristiques des quartiers résidentiels définis dans le PADD sont bien retranscrits dans le zonage. Notamment les zones UR1 et UR2.

L'encadrement et l'urbanisme de projet souhaités dans le PADD se traduisent par la délimitation d'une zone UP sur la friche commerciale et une zone 1AU sur le quartier Sud en extension de l'urbanisation tous deux encadrées par une OAP sectorielle.

PLU ACTUEL

Zone	Surface (en ha)	Surface (en %)
1AU	33,4	3,9
1AUa	1,6	0,2
2AU	17,5	2,0
N	530,5	61,8
Na	74,2	8,6
Nb	51,1	6,0
Uaa	13,2	1,5
UaB	1,0	0,1
Ub	95,5	11,1
Uc	16,1	1,9
Ud	24,0	2,8

PLU REVISE

Zone	Surface (en ha)	Surface (en %)
1AU	4,3	0,5
A	75,7	8,8
N	621,2	72,4
UA	13,3	1,5
UAa	0,5	0,1
UC	15,6	1,8
UE	16,5	1,9
UP	0,9	0,1
UR1	94,1	11,0
UR2	16,1	1,9

	PLU actuel	Projet de PLU	Évolution (en ha)
N/A	655,8	696,9	+41,1
U	149,8	157	+7,2
AU	52,5	4,3	-48,2

3- La traduction du PADD dans le dispositif réglementaire

Les tableaux ci-après font apparaître comment les orientations du PADD ont été traduites dans le dispositif réglementaire.

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
1. Nandy, ville verte agréable à vivre	
➔ **Préserver les espaces agricoles, naturels et boisés** ➔ **Mettre en valeur la présence de l'eau** ➔ **Promouvoir et renforcer la Trame Verte et Bleue** comme vecteur de protection de la biodiversité à travers les espaces verts urbains existants, en préservant la grande richesse de biodiversité, en maintenant les cœurs d'îlots et les zones humides ➔ **Assurer des transitions paysagères** via le traitement des lisières et des transitions	*Le plan de zonage identifie les espaces agricoles en zone A et naturelles et boisées en zone N. Des prescriptions comme les lisières des massifs de plus de 100 ha, les espaces paysagers, les zones humides avérées, les alignements d'arbres (au titre de l'article 151-23 du Code de l'urbanisme) ainsi que les espaces boisés classés (au titre de l'article L113-1 du Code de l'urbanisme) permettent de renforcer la protection de ces espaces. Par rapport au PLU actuel, les prescriptions existantes ont été renforcées et d'autres ont été proposées.* *Le règlement des zones A et N permet de restreindre efficacement les nouvelles constructions tout en encadrant celles existante afin de s'assurer du maintien de l'affectation principale de la zone.* *De plus, les prescriptions graphiques cités ci-dessus permettent de renforcer la protection de ces différents éléments se trouvant en milieux naturels ou urbain en restreignant ou interdisant toutes nouvelles constructions.*
➔ **Conserver et valoriser les perspectives** ➔ **Porter une attention particulière aux gabarits, à l'aspect extérieur des constructions** ➔ **Protéger et valoriser la diversité du patrimoine bâti local** (ancien, de villégiature, et le petit patrimoine…)	*Le plan de zonage identifie des cônes de vues et des éléments du patrimoine bâti au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme. Une étude de terrain a permis de compléter la liste des bâtis identifiés au PLU actuel. Les cônes de vues ont été repris du PLU actuel.* *Le règlement permet d'encadrer les volumétries, l'implantation et l'aspect extérieur des nouvelles constructions afin qu'elles s'insèrent parfaitement dans leur environnement. De plus, le règlement impose certaines règles concernant les bâtiments remarquables comme par exemple les règles en cas de réhabilitation, l'interdiction de destruction etc…*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
2. Nandy, une ville harmonieuse et durable	
➔ **Œuvrer pour un urbanisme résilient :** • En réduisant la consommation d'ENAF, • En prévoyant et en se protégeant des risques d'inondation et toutes formes de risques naturel, • En limitant les nuisances sonores, atmosphériques et lumineuse ➔ **Maîtriser et encadrer l'évolution du territoire :** • En favorisant le renouvellement urbain • En permettant le développement de quartier sud • En maintenant la diversité des formes urbaines • En assurant des transitions • En préservant les caractéristiques des quartiers pavillonnaires • En préservant l'équilibre de la commune	*Le PADD prévoit une consommation maximale d'ENAF de 11 ha en accord avec le SDRIF-e. Cependant, à l'échelle du PLU, la consommation effective d'ENAF correspond à la zone 1AU, soit 4,3 ha dont 2,6 dédiés aux espaces d'habitat. Cette consommation est réduite grâce à la mobilisation des logements vacants , des dents creuses en zone urbaine et la reconversion d'une friche commerciale au sein des espaces urbains.* *Le PLU recherche à se prémunir des différents risques et nuisances en prenant en compte ces risques dans l'aménagement du territoire. En effet, le risque d'inondation par débordement et ruissellement est connu et anticipé du fait de la présence du PPRI de la vallée de la Seine ainsi que par des règles permettant de limiter au maximum l'artificialisation des sols (emprise au sol, EPP, EBC) via la conservation d'espaces perméables. Les restrictions de constructibilité en zone UR2 sont une traduction de cet objectif dans un principe de précaution.* *Concernant les nuisances sonores provoqués par les axes de communication, il n'y a que la zone 1AU qui sera touchée. Cependant, un recul est déjà proposé dans l'OAP pour réduire l'exposition et les habitations sont localises à l'arrière de la zone commerciale qui joue un rôle tampon.* *Le zonage a fait l'objet d'un redécoupage afin de correspondre aux différentes formes de bâti du territoire et particulièrement au sein des zones d'habitats individuels. Ce zonage spécifique permet d'appliquer des règles adaptées afin de contrôler au mieux ses évolutions et conserver une homogénéité du secteur .* *Entre le PLU actuel et le projet de PLU, les zones naturelles et agricoles ont une part plus importante du fait de la reconversion de zones « à urbaniser » à « agricoles » et le classement d'espaces verts urbains en zone « naturelle »*

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Favoriser un parcours résidentiel complet, en donnant l'opportunité de pouvoir se loger selon ses besoins et ses moyens dans de bonnes conditions** • En rééquilibrant le parc de logement • En favorisant une offre de logement en accession à la propriété et en locatif privé ➔ **Renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service** • En assurant et accompagnant le maintien et le déploiement des commerces de proximité • En maintenant un niveau de service • En soutenant le commerce permanent et ambulant du centre Bourg ➔ **Préserver la solidarité nandéenne** • En garantissant une accessibilité des équipements publics pour tous • En assurant un accompagnement des personnes les plus éloignées du numérique ➔ **Préserver la santé de tous** • En soutenant le réseau des professionnels de santé (médical et paramédical). • En favorisant le développement du sport-santé, • En créant des équipements sportifs en extérieur sur la commune	*Le PLU permet la création de nouveaux logements correspondant aux besoins des nandéens et notamment en accession privée. Ces nouveaux logements sont encadrés par des OAP au sein des zones UP (en renouvellement urbain) ou en zone 1AU e(n extension urbaine), ou encore par les règles du PLU dans les zones urbaines (UA, UC, UR1). Ces secteurs de projets permettent également de maintenir le commerce de proximité avec notamment le développement de différentes surfaces commerciales.* *Des services, du bureau et de l'artisanat sont également permis dans les zones mixtes et les zones résidentielles mais de manière limitée et encadrée avec une surface de plancher maximale autorisée.* *Le règlement permet l'existence des commerces et services au sein des zones d'habitations afin de conserver un certain degré de mixité fonctionnelle. De plus, la création d'une zone d'équipement UE permet d'identifier les équipements majeurs de la commune et d'accompagner efficacement leur évolution grâce à des règles plus souples. Cette zone permet à la fois de conforter l'intérêt général et également d'obtenir une meilleure compréhension du plan de zonage.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Viser une meilleure performance énergétique et environnementale du bâti (rénovation énergétique, isolation) ainsi que l'exploitation des énergies renouvelables** • Privilégier le recours à l'énergie solaire et géothermique • Atténuer la pollution lumineuse nocturne sur l'éclairage public/privé et la consommation d'énergie • Travailler à la bonne qualité énergétique et environnementale des bâtiments • Lancer un vaste programme de rénovation énergétique des bâtiments communaux Permettre des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER) ➔ **Améliorer la qualité de l'habitat** • Œuvrer pour la rénovation énergétique du bâti ancien ou dégradé • Améliorer la performance énergétique et acoustique • Encourager et réglementer l'insertion des énergies renouvelables • Promouvoir la sobriété énergétique (qualité et durabilité des matériaux) • Améliorer le confort des logements • Accompagner les habitants sur la réduction énergétique ➔ **Encourager le développement d'un cadre favorable à l'utilisation des modes de déplacement alternatif à la voiture** • Préserver et développer des liaisons douces • Inciter les nandéens à l'utilisation des transports en communs. • Conserver une offre de service de bus qualitative • Agir auprès des autorités compétences pour améliorer le réseau de transport en commun ferré et le réseau Tzen et Citalien • Favoriser le recours aux véhicules électriques en installant des bornes de recharge	*Des règles en faveur de la production d'énergie renouvelable dans les constructions nouvelles mais aussi dans les constructions existantes sont définies en toiture ainsi que sur les places de stationnement (ombrières).* *Conformément au Code de la construction et de l'habitation, une part des places à réaliser doit être pré-équipée pour faciliter l'accueil d'une borne de recharge de véhicule électrique, dotée d'un système individuel de comptage des consommations.*

Explication des choix retenus pour établir le PLU

LES ORIENTATIONS DU PADD	TRADUCTION REGLEMENTAIRE
3. Nandy, une ville écoresponsable et pour tous	
➔ **Soutenir l'agriculture locale pour une alimentation saine et durable** • Encourager le développement de dispositifs permettant de valoriser la place de l'activité agricole dans l'identité communale • Favoriser la part du bio et de l'agriculture locale dans les restaurants scolaires. ➔ **Rendre Nandy plus facile, innovante et citoyenne** • Offrir un accès au développement numérique à tous en garantissant un bon taux de couverture. • Poursuivre le développement des services en ligne pour la population. • Inciter, aider les associations et les particuliers à l'utilisation des outils numériques	*Les règles de la zone A permettent de valoriser l'exploitation agricole. Le redécoupage du plan de zonage a permis de reclasser des zones de projets en zones agricoles permettant de les pérenniser.* *Le règlement indique que le raccordement des constructions au réseau téléphonique, fibre optique, électrique, télédistribution et gaz devra être réalisé en souterrain jusqu'à la limite du domaine public en un point à déterminer en accord avec les services techniques des concessionnaires.*

4- Complémentarité du règlement avec les OAP

Le dispositif réglementaire vient compléter les orientations écrites et graphiques du document OAP :

Certains aspects peu ou pas traités dans les OAP doivent être réglementés pour veiller à une bonne intégration des nouvelles constructions. Ces dispositions complémentaires avec les OAP portent sur les points suivants. Elles :

- Précisent les destinations et sous-destinations autorisées dans les zones afin d'éviter tout problème d'interprétation des OAP,
- Précisent les règles d'implantation par rapport aux voies et aux limites séparatives. La non-réglementation de ces aspects pourrait être source de litige avec les riverains,
- Précisent la hauteur métrée des constructions projetées au point le plus haut afin d'assurer un urbanisme de transition,
- Imposent une végétalisation des unités foncières dans le respect des objectifs de l'OAP trame verte,
- Permettent de réglementer les accès et les réseaux, d'eau, d'énergie,
- Encadrent les dispositions en faveur des énergies renouvelables compatibles avec les objectifs de l'OAP trame verte,
- Précisent le traitement de l'aspect extérieur des constructions notamment des façades, des devantures, des toitures et des clôtures,
- Précisent les exigences en matière de stationnement à réaliser par destination des constructions,
- Précisent le traitement des espaces libres et de la part de pleine terre.

5- Justification des règles d'urbanisme instituées par le PLU

→ *La zone UA*

La zone UA correspond au centre-village traditionnel, caractérisé par une forme urbaine de centre-bourg ancien et une mixité des fonctions (habitations, commerces, services…). Le découpage de la zone s'appuie sur la prise en compte du centre historique traditionnel.

La zone UA est un quartier déjà assez dense, où les potentialités de constructions nouvelles sont assez limitées.

Par ailleurs, sont également inclus des secteurs de bâti ancien où les implantations peuvent être à l'alignement des voies et/ou des limites séparatives, et où une certaine densité bâtie est recherchée.

Un secteur UAa, permet de conserver une zone dédiée aux commerces, à l'artisanat et aux bureaux (ferme de Nandy).

.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UA*

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement	UAa	x	En zone UAa sont interdits les nouveaux logements et le changement de destination en logement.
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		x	En zone UA et UAa : à condition d'être limité à 100 m² de surface de vente
Restauration		x	
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle		x	En zone UA et UAa : à condition d'être limité à 100 m² de surface
Hôtels	x		
Autres hébergements touristiques	x		
Cinéma		x	
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau		x	
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public		x	
Lieux de culte		x	
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole		x	
Exploitation forestière	x		

La zone UA est une zone mixte de centralités, aussi plusieurs destinations et sous destinations sont autorisées, notamment l'habitation, les équipements d'intérêts collectifs et services publics …
Le sous-secteur UAa ne permet pas la destination logement ni le changement de destination en logement.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UA*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	A l'**alignement** ou retrait d'environ **2 mètres**	La règle est conservée par rapport au PLU actuel. L'implantation par rapport aux voies ou emprises publiques est possible à l'alignement ou en retrait. Cependant la distance à été réduite.
Par rapport aux limites séparatives	**Au moins une limite séparative ou en retrait** En retrait : si vue : **6 mètres** autre : **3 mètres** Retrait de **10 mètres** en fond de parcelle	Le projet de PLU est plus restrictif concernant l'implantation par rapport aux limites séparatives. Le PLU actuel permettait une implantation à 1m minimum si il y avait un retrait. Le projet de PLU prévoit des distances aux limites séparatives différentes en fonction de la création de vues ou non (6m si vues et 3m dans les autres cas). Ces distances permettent de limiter les vis-à-vis et conserver un ensoleillement suffisant des pièces à vivre et des espaces perméables. De plus, le projet de PLU propose une distance plus importante de 10m en fond de parcelle pour conserver des jardins en cœurs d'ilots.
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**12** mètres si vues **6** mètres autres cas	Il n'y avait pas de règle dans le PLU actuel. Le projet de PLU indique les distances de 12m si des vues existent et 6 m dans les autres cas permettant, même en cas de division postérieure d'avoir les mêmes distances que celles à respecter pour les limites séparatives.
Hauteur maxi des constructions	Bâtiment existant : **hauteur actuelle** Nouveau bâtiment : **12 mètres (R+1+c)**	Le projet de PLU conserve, pour les bâtiments existants; les hauteurs du PLU actuel. Par contre pour les nouvelles constructions, la hauteur reste de 12 mètres mais limitée à R+1+c pour avoir un gabarit de maison de bourg.
Emprise au sol maxi	**60%**	Dans le PLU actuel, les constructions principales ne peuvent pas être implantées dans la bande de limitation de constructibilité. Dans le projet de PLU, cette bande de constructibilité n'existe plus et une emprise au sol de 60% a été instaurée. Par ailleurs, des espaces paysagers protégés ont été instaurés pour reprendre cette protection des cœurs d'ilots.
Espaces verts mini de pleine terre	**30%**	Dans le PLU actuel, la pleine terre n'était pas réglementée. Dans le projet de PLU, la pleine terre est fixée à 30% permettant ainsi de conserver des espaces verts perméables conformément aux objectifs du SDRIF-e en matière de préservation des espaces de pleine terre.

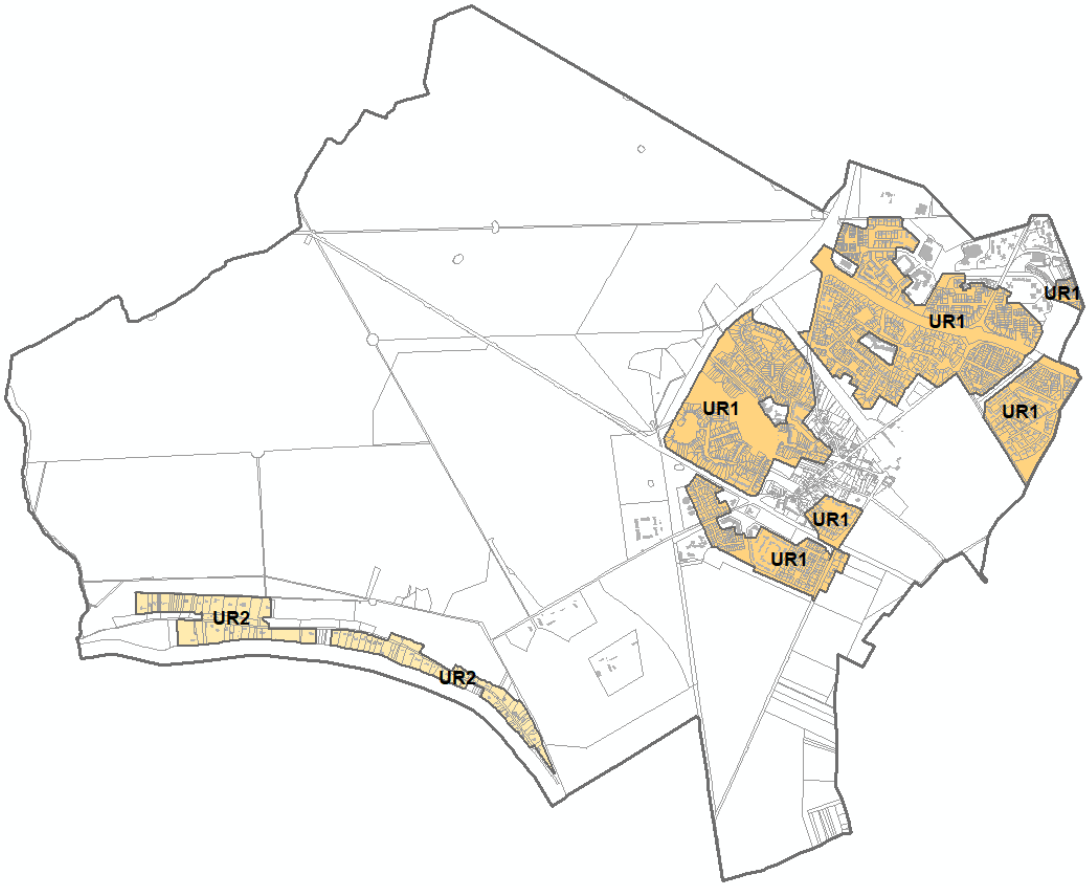
Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ La zone UR

La zone UR correspond aux secteurs résidentiels à dominante de maisons. Certains quartiers ont été constitués sous une forme organisée, d'autres sous une forme diffuse.

Cette zone se décline en 2 secteurs, reflétant par un règlement adapté une densité dégressive à travers la commune :

- Le secteur UR1 correspond aux quartiers constitués principalement sous une forme dense, groupé et/ou organisé incluant ainsi la majorité de l'habitat individuel
- Le secteur UR2 correspond aux habitations se situant route de Morsang. Ces habitations se caractérisent par un habitat individuel diffus, implantées sur de grandes parcelles sur le côteau de Seine



Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UR*

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement	UR2 nouvelle construction		**UR2** Uniquement les constructions existantes et leurs extensions limitées à 15 m² de surface de plancher par unité foncière à la date d'approbation du PLU.
Hébergement	x		
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	x		
Restauration	x		
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle	*UR2*		**UR1** À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 50 m² • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Hôtels	x		
Autre hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	UR2		**UR1** À condition : • qu'elle soit liée à l'artisanat et que leur *surface de plancher* soit inférieure à 50 m², • que leurs nuisances potentielles puissent être prévenues de façon satisfaisante eu égard à l'environnement actuel de la zone où elles s'implantent.
Entrepôt	x		
Bureau	UR2		**UR1** À condition : • que leur *surface de plancher* soit inférieure à 50 m²,
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles	x		
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte	x		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		

La zone UR est à vocation essentiellement résidentielle, néanmoins, sont autorisés certains types d'équipements d'intérêt collectif et services publics

La zone UR2, étant soumise à différent risques, les possibilités d'évolutions sont fortement réduites

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UR*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	**UR1** Constructions existantes : **Alignement ou en retrait** équivalent aux constructions voisines Nouvelles constructions : Retrait de **6 mètres** **UR2** En retrait de **6 mètres** minimum **Aucune nouvelle construction principale n'est autorisée dans cette zone excepté une extension limitée à 15 m²**	En zone UR1, le PLU reprend les orientations du PLU actuel à savoir respecter l'implantation dominante pour les constructions existantes. Cependant, pour les nouvelles constructions, un retrait de 6m est imposé afin de permettre un stationnement en vis-à-vis de la voie sur la parcelle. En zone UR2, la distance aux voies a été augmentée de 2 mètres par rapport au PLU actuel. De plus, aucune nouvelle construction principale n'est autorisée dans cette zone pour des raisons environnementales
Par rapport aux limites séparatives	**UR1** **Au moins sur une limite séparative ou en retrait** En retrait : si vue : **4 mètres** autre : **2,5 mètres** Retrait de **8 mètres** en fond de parcelle **UR2** **En retrait d'au moins une limite séparative** En retrait : si vue : **4 mètres** autre : **2,5 mètres** Retrait de **12 mètres** en fond de parcelle	En zone UR1, la distance en retrait en cas de vue reste inchangée. Cependant, celle identifiée dans les autres cas a été augmentée de 0,6m. De plus, une distance de 8 m par rapport au fond de parcelle a été instaurée pour conserver des espaces de jardin en cœur d'îlot En zone UR2, le projet de PLU ajoute la notion de vue pour moduler la distance d'implantation par rapport aux limites séparatives. De plus, une distance de 12 m par rapport au fond de parcelle a été instaurée pour conserver des espaces de jardin en cœur d'îlot
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**UR1** **8 mètres** si vues **4 mètres** autres cas **UR2** **16 mètres** si vues **12 mètres** autres cas	Aucune règle existante à ce sujet dans le PLU actuel. Le projet de PLU prévoit pour la zone UR1 une distance de 8 m en cas de vue et 4 m dans les autres cas. Pour la zone UR2, ces distances sont plus importantes 16 m en cas de vue et 12 m dans les autres cas permettant ainsi de conserver des espaces perméables suffisants et un éclairage optimal des constructions.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UR*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Hauteur maxi des constructions	UR1 et UR2 **6 mètres** à l'égout **10 mètres** au faîtage **7 mètres** acrotère	Les hauteurs au sein du projet du PLU ont été revues à la baisse afin de mieux correspondre aux formes bâties.
Emprise au sol maxi	UR1 **30%** de l'unité foncière + **15 m²** en cas d'emprise au sol dépassée **150 m²** max par bâti isolé UR2 **25%** de l'unité foncière **+ 15 m²** en cas d'emprise au sol dépassée	L'emprise au sol n'est pas réglementée dans le PLU actuel, favorisant des emprises trop importantes. Une emprise de 30% en UR1 et 25% permettent de limiter la constructibilité et conserver des espaces perméables en zone urbaine.
Espaces verts mini de pleine terre	UR1 **55%** UR2 **60%**	La pleine terre n'est pas réglementée dans le PLU actuel. Une pleine terre de 55% en UR1 et 60% permettent de limiter la constructibilité et conserver des espaces perméables. Ces taux différents permettent de s'adapter à la taille des parcelles, différentes entre les deux zones.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UC*

La zone UC correspond aux secteurs à dominante d'habitat collectif. Le règlement de la zone vise à préserver l'homogénéité architecturale et l'organisation d'ensemble du quartier. Le règlement vise ainsi en premier lieu à favoriser une évolution harmonieuse des constructions, en particulier leurs extensions.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement		x	
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		x	A condition d'être limité à 100 m² de surface de vente
Restauration		x	
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle		x	À condition d'être limité à 100 m² de surface
Hôtel	x		
Autre hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau			Le changement de destination vers le bureau est autorisé uniquement à condition que le local soit situé en Rez-de-chaussée.
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		X	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		X	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		X	
Salles d'art et de spectacles		X	
Équipements sportifs	X		
Autres équipements recevant du public	X		
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	X		
Exploitation forestière	X		

La zone UC est à vocation essentiellement résidentielle, néanmoins sont autorisées les équipements existants et le bureau dans la limite d'une surface de plancher maximale.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UC*

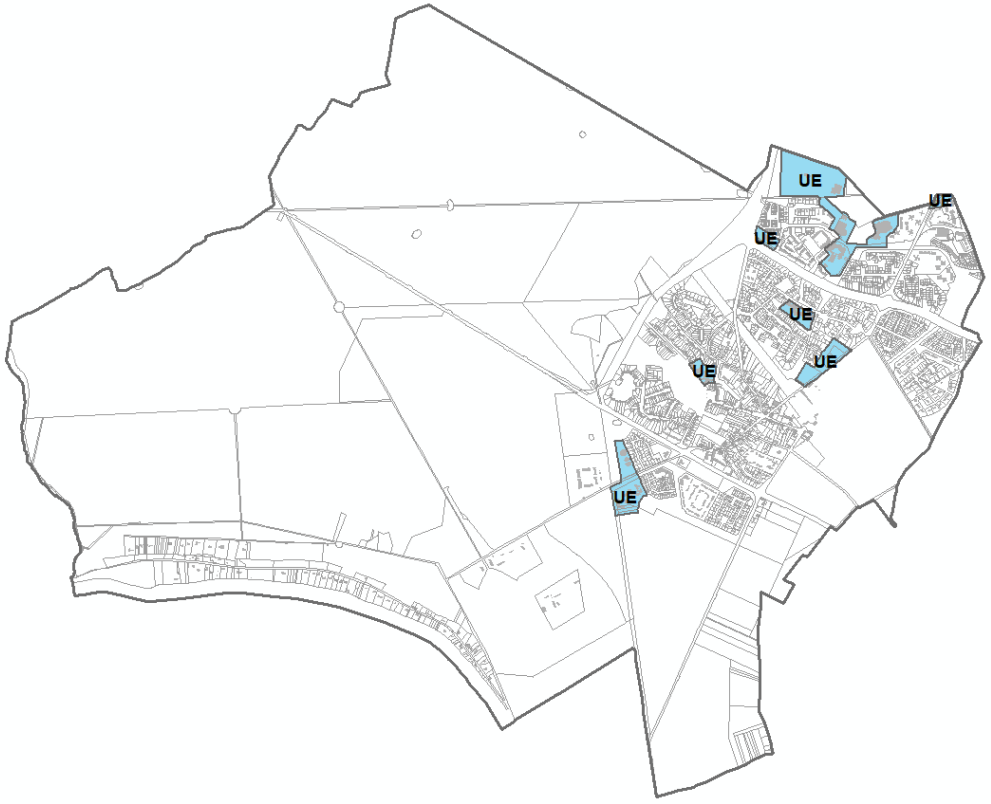
Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	En retrait de **5 mètres**	Le PLU actuel, mêlant différentes formes de bâti impose une implantation dans le respect de l'implantation dominante par rapport à la voie. Le projet de PLU redéfinie les zones urbaines à vocation d'habitat et en extrait les habitats collectifs. Dans cette nouvelle zone, l'implantation par rapport aux voies est fixée à 5 m afin d'éviter des effets couloirs trop imposants par rapport à la rue.
Par rapport aux limites séparatives	**En limite séparative ou en retrait** En limite avec la zone UR, les constructions principales doivent être implantées en retrait. Si retrait : **L= h**	Le PLU actuel, mêlant différentes formes de bâti impose un retrait par rapport aux limites séparatives de 4 m s'il y a des vues et 1,9 m dans le cas contraire. La distance par rapport aux limites séparatives à été augmentée par rapport au PLU actuel puisque la distance est équivalente à la hauteur du bâti. Ceci s'explique par rapport à la hauteur plus importante des constructions qui génère des ombres portées et des vis-à-vis qui peuvent être imposants.
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**L=h**	Le PLU actuel ne réglemente pas la distance des bâtiments entre eux. Le projet de PLU impose une distance équivalente à la hauteur du bâtiment afin de favoriser un renouvellement de certains ensembles en densification tout en permettant une intégration harmonieuse.
Hauteur maxi des constructions	**13 mètres**	La hauteur des bâtiments reste inchangée entre le PLU actuel et le projet de PLU.
Emprise au sol maxi	**60%**	L'emprise au sol n'est pas réglementée dans le PLU actuel, pouvant induire une artificialisation des sols importante. Une emprise de 60% est imposée par le futur PLU, ce qui permet de conserver une certaine constructibilité tout en conservant des espaces libres.
Espaces verts mini de pleine terre	**30%**	La pleine terre n'est pas imposée dans le PLU actuel. Une pleine terre de 30% est imposée favorisant la désartificialisation et la renaturation de certains espaces complètement artificialisés actuellement.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UE*

La zone UE correspond aux grands équipements collectifs, le découpage s'appuie sur l'emprise réelle de ces équipements. Le règlement de la zone permet une évolution maitrisée des constructions tout en préservant l'environnement bâti des quartiers résidentiels avoisinants.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement	x		
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	x		
Restauration	x		
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle	x		
Hôtel	x		
Autre hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte	x		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		



La zone UE est à vocation d'équipements collectifs.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UE*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	Pour les nouvelles constructions : A l'**alignement** ou en **retrait** Pour les constructions existantes : **Non réglementé**	Le projet de PLU reprend les prescriptions du PLU actuel à savoir une implantation souple pour permettre des évolutions des équipements.
Par rapport aux limites séparatives	Sur **une ou deux limites séparatives** ou en **retrait**	Le projet de PLU est légèrement moins prescriptif que le PLU actuel en n'imposant pas de distance de retrait.
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**Non réglementé**	Pas d'évolution par rapport au PLU actuel afin de ne pas limiter les évolutions des constructions d'intérêt collectif
Hauteur maxi des constructions	**15 mètres** au point le plus haut	La hauteur reste inchangée entre le PLU actuel et le futur PLU
Emprise au sol maxi	**Non réglementé**	Tout comme dans le PLU actuel, l'emprise au sol n'est pas réglementée
Espaces verts mini de pleine terre	**20%**	Le futur PLU impose une part de 20% de pleine terre permettant de conserver une part d'espaces verts perméables

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone UP*

La zone UP correspond au secteur de projet faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP).

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Restauration		x	
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Hôtel	x		
Autre hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte	x		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		

La zone UP est à vocation mixte mêlant habitat et commerce afin de conserver une offre commerciale satisfaisante sur la partie nord de la commune. Cette zone étant complétée par une OAP, certaines destinations sont autorisées sous conditions d'une compatibilité avec l'OAP

→ *La zone UP*

Règles	Règles dans le PLU révisé
Par rapport aux voies ou emprises publiques	A l'**alignement** ou en **retrait**
Par rapport aux limites séparatives	Sur **une ou deux limites séparatives** ou en **retrait**
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**Non réglementé**
Hauteur maxi des constructions	**14 mètres** au point le plus haut
Emprise au sol maxi	**Non réglementé**
Espaces verts mini de pleine terre	**20%**

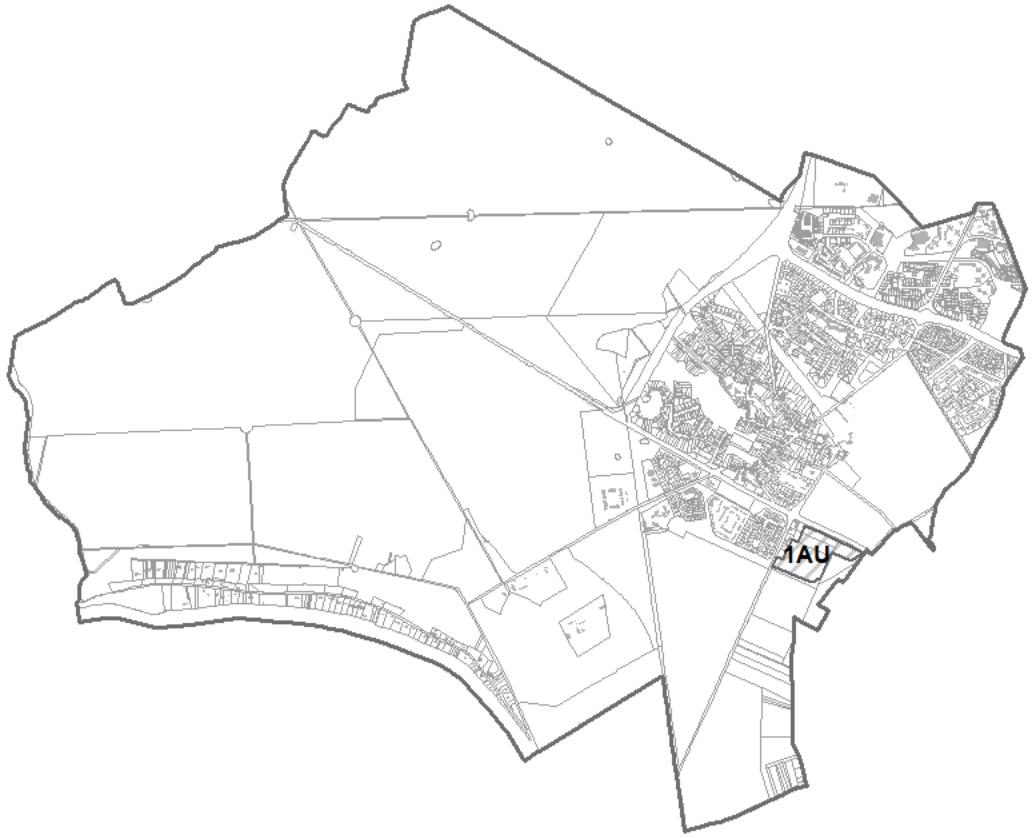
La zone UP est une nouvelle zone créée afin de pouvoir accueillir le projet couvert par l'OAP Nandy Nord. Les règles sont relativement souples car encadrées par une programmation et des principes d'aménagement.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone 1AU*

La zone 1AU correspond à une zone à urbaniser à destination mixte habitat, activités économiques faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement		x	
Hébergement		x	
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Restauration		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Commerce de gros	x		
Activités de services avec accueil d'une clientèle		x	Sous réserve de respecter les orientations de l'OAP
Hôtels	x		
Hébergements touristiques	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS PRIMAIRES, SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	x		
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés		x	
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale		x	
Salles d'art et de spectacles		x	
Équipements sportifs		x	
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte	x		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole	x		
Exploitation forestière	x		



La zone 1AU est à vocation mixte mêlant habitat et commerce afin de conserver une offre commerciale satisfaisante sur la partie sud de la commune. Cette zone est encadrée par une orientation d'aménagement et de programmation. Par ailleurs un permis d'aménager est accordé et un permis de construire est en cours d'instruction.

→ *La zone 1AU*

Règles	Règles dans le PLU révisé
Par rapport aux voies ou emprises publiques	Les constructions principales doivent être implantées suivant un retrait de **28 mètres** minimum de l'axe de l'avenue Jean-Jacques Fournier et de **3 mètres** pour les autres voies.
Par rapport aux limites séparatives	**En limite séparative ou en retrait**
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**Il n'est pas fixé de règles**
Hauteur maxi des constructions	**13 mètres** **15 mètres en cas de RDC actif**
Emprise au sol maxi	**Il n'est pas fixé de règle**
Espaces verts mini de pleine terre	**30%**

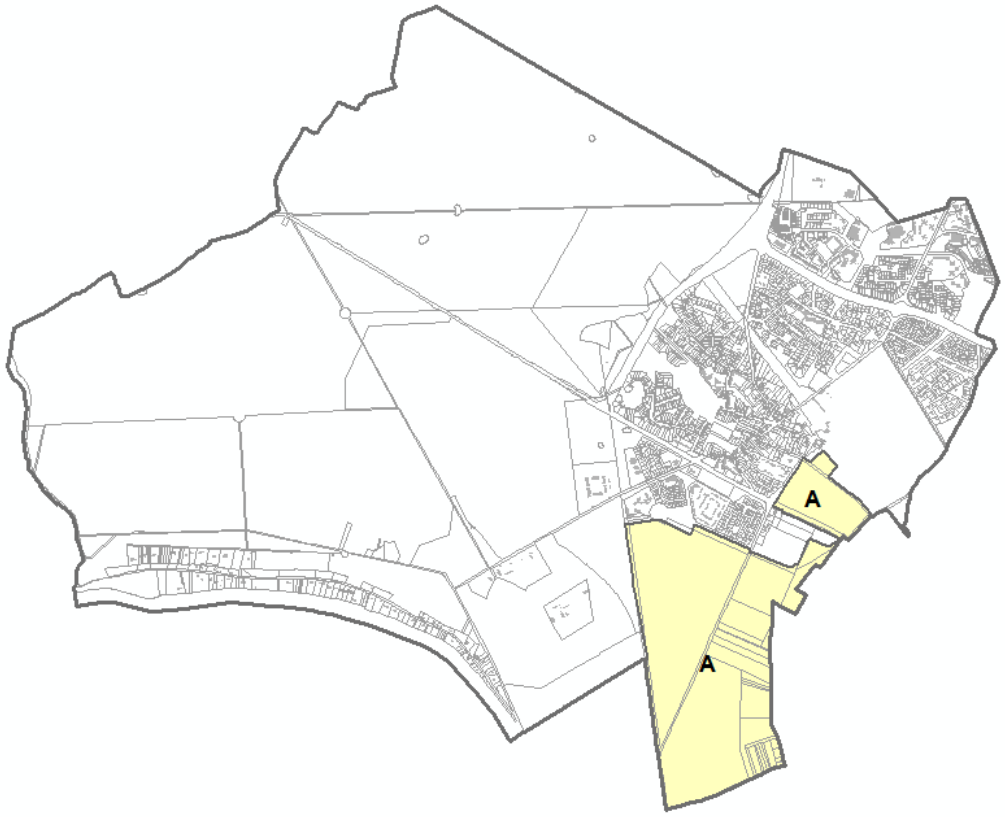
La zone 1AU est une nouvelle zone créée afin de pouvoir accueillir le projet couvert par l'OAP Quartier Sud. La modulation de la bande d'inconstructibilité par rapport à la RD 346 est précisée dans l'OAP.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone A*

La zone A correspond aux principaux secteurs accueillant les activit agricoles de la commune. Cette zone poursuit l'objectif de préserver l terres agricoles et d'accompagner l'évolution des exploitations existant en fonction de leurs besoins.

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières...
HABITATION			
Logement	x		
Hébergement	x		
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	x		
Restauration	x		
Commerce de gros	x		
Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	x		
Hôtel	x		
Hébergement touristique	x		
Cinéma	x		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	x		
Entrepôt	x		
Bureau	x		
Centre de congrès et d'exposition	x		
Cuisine dédiée à la vente en ligne			
ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés	x		
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés		x	
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	X		
Salles d'art et de spectacles	X		
Équipements sportifs	X		
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte			
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole		x	
Exploitation forestière		x	



La zone A a pour vocation l'exploitation agricole. De ce fait, les sous destinations autorisées sont liées à cette activité

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone A*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	**En retrait de 10 mètres minimum**	Les distances par rapport aux voies ont été abaissées à 10 m (au lieu de 15m) dans le projet de PLU
Par rapport aux limites séparatives	**En retrait** des limites séparatives d'une distance **L=h** avec un minimum de **8 mètres** Si limite avec une zone U : **10 mètres** pour les constructions d'une hauteur supérieure à 6 mètres au faîtage.	Les distances par rapport aux limites séparatives ont été ajustées de sorte que la distance imposée soit égale à la hauteur du bâtiment agricole avec un minimum de 8 m. Le projet de PLU précise également qu'une distance de 10 mètres de recul est obligatoire pour les constructions d'une hauteur supérieure à 6 mètres au faîtage en limite de zone U. Cette règle permet de gérer les transitions entre les espaces agricoles et les espaces résidentiels.
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**Non réglementé**	Comme pour le PLU actuel, les distances entre les bâtiments sur une même unité foncière ne sont pas réglementées.
Hauteur maxi des constructions	**15 mètres** au point le plus haut	La hauteur du bâti a été augmentée afin de faciliter l'activité agricole: soit 15 mètres au point le plus haut (contre 8m dans le PLU actuel)
Emprise au sol maxi	**Non réglementé**	Le PLU actuel autorisait 1% de l'unité foncière pour une activité de loisir et de plein air. Cependant, la nouvelle zone A ne permettant pas cette destination, l'emprise au sol n'est pas réglementée.
Espaces verts mini de pleine terre	**Tout projet devra chercher à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols au strict nécessaire à la fonctionnalité des lieux.**	Le futur PLU reprend les orientations du PLU actuel

→ La zone N

La zone N correspond aux espaces naturels de la commune. Cette zone poursuit l'objectif de préserver les espaces naturels dans leur diversité, tout en accompagnant l'évolution des constructions existantes de manière encadrée, afin de limiter autant que possible tout impact sur les paysages et qualités environnementales de ces espaces.

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone N*

Sous-destinations	Interdites	Autorisées	Autorisées sous conditions particulières…
HABITATION			
Logement			le changement de destination au sein de la construction pouvant changer de destination identifiée sur le document graphique. Les extensions de constructions existantes sont interdites.
Hébergement	x		
COMMERCES ET ACTIVITÉS DE SERVICES			
Artisanat et commerce de détail	X		
Restauration	x		
Commerce de gros	X		
Activités de services avec accueil d'une clientèle			le changement de destination au sein de la construction pouvant changer de destination identifiée sur le document graphique Les extensions de constructions existantes sont interdites.
Hôtel	x		
Autre Hébergement touristique			le changement de destination au sein de la construction pouvant changer de destination identifiée sur le document graphique. Les extensions de constructions existantes sont interdites.
Cinéma	X		
AUTRES ACTIVITÉS DES SECTEURS SECONDAIRES ET TERTIAIRES			
Industrie	X		
Entrepôt	X		
Bureau	X		
Centre de congrès et d'exposition	X		
Cuisine dédiée à la vente en ligne	X		

ÉQUIPEMENTS D'INTÉRÊT COLLECTIF ET SERVICES PUBLICS			
Locaux et bureaux des administrations publiques et assimilés			à condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés			
Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale	X		
Salles d'art et de spectacles	X		
Équipements sportifs			à condition de ne pas être incompatible avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
Autres équipements recevant du public	x		
Lieux de culte	X		
EXPLOITATIONS AGRICOLES ET FORESTIÈRES			
Exploitation agricole		x	
Exploitation forestière		x	

La zone N a pour vocation la protection et l'exploitation forestière. De ce fait, les sous destinations autorisées sont liées à cette activité

Explication des choix retenus pour établir le PLU

→ *La zone N*

Règles	Règles dans le PLU révisé	Evolution du PLU
Par rapport aux voies ou emprises publiques	**Non réglementé**	Comme pour le PLU actuel, le futur PLU ne réglemente pas l'implantation par rapport aux voies
Par rapport aux limites séparatives	**Non réglementé**	Comme pour le PLU actuel, le futur PLU ne réglemente pas l'implantation par rapport aux limites séparatives
Par rapport aux autres constructions sur une même propriété	**Non réglementé**	Comme pour le PLU actuel, le futur PLU ne réglemente pas l'implantation des bâtiments sur la même unité foncière dans la mesure où aucune construction n'est autorisée
Hauteur maxi des constructions	**La hauteur des extensions et constructions devra être égale ou inférieure à la hauteur au point le plus haut de la construction existante.**	Comme pour le PLU actuel, le futur PLU réglemente la hauteur afin de ne pas dépasser la hauteur des bâtiments existants
Emprise au sol maxi	**Non réglementé**	Le PLU actuel autorisait 1200 m² de surface hors œuvre brute par unité foncière. Les nouvelles constructions n'étant pas autorisées si elles remettent en question le caractère de la zone, l'emprise est non réglementée
Espaces verts mini de pleine terre	**Tout projet devra chercher à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols au strict nécessaire à la fonctionnalité des lieux.**	Le futur PLU indique la règle ci-contre concernant la pleine terre au sein de cette zone. Il n'existe pas de règle de pleine terre dans le PLU actuel

Les dispositions graphiques

1- La prévention des risques

Le PPRI de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy a été approuvé par l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2002, un périmètre s'applique pour réduire l'exposition de la population aux risques d'inondation, des règles particulières pour la constructibilité dans cette zone sont inscrites (les clôtures doivent être perméables pour permettre l'écoulement des eaux).

Evolution par rapport au PLU actuel :

Le périmètre de protection de la Seine a été repris du PLU actuel dans la révision du PLU afin de prendre en compte les risques d'inondation et les nuisances sonores entre autres pour réduire l'exposition de la population à ces risques et nuisances

Périmètre du PPRi de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy (approuvé par l'arrêté préfectoral du 31 décembre 2002)

2- Lisière des massifs de plus de 100 ha au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme

Une lisière inconstructible de 50 mètres en bordure des massifs boisés de plus de 100 hectares est identifiée conformément aux orientations du SDRIF-e.
La règle permet de protéger strictement les lisières. La lisière a été adaptée par rapport au PLU actuel, qui vise à préserver ces espaces de transition écologique pour la faune et la flore. C'est pourquoi le dispositif règlementaire, conformément au PADD, impose que toute construction nouvelle est interdite (sauf les extensions des constructions existantes, les constructions annexes implantées à une distance inférieure à 10 m de la construction existante et les piscines) dans une bande de 50 mètres par rapport à la lisière de massifs boisés en site urbain constitué. En dehors des sites urbains constitués, toute construction autre que les exploitations agricoles, est interdite.

Evolution par rapport au PLU actuel :

La lisière des massifs de plus de 100 ha a été ajustée dans le PLU révisé afin d'assurer une meilleure préservation de la forêt de Rougeau, située en bordure immédiate du tissu urbain de la zone UR2.

Lisière des massifs de plus de 100 ha (au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme)

Les dispositions graphiques

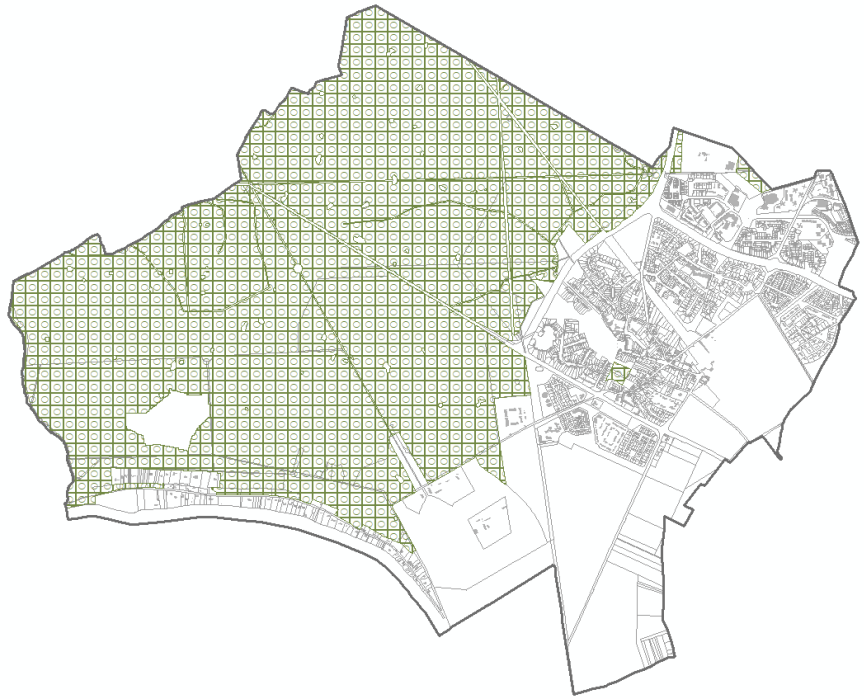
3- Les protections environnementales au titre de l'article L113-1 et de l'article L.113-2 du Code de l'urbanisme

Des Espaces Boisés Classés (EBC) à préserver ont été identifiés au titre des articles L.113-1 et L.113-2 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage. Ils s'étendent sur 473 hectares représentant principalement la forêt de Rougeau. Ils participent à la préservation de la trame verte et des continuités écologiques du territoire. Les lisières des massifs boisés de plus 100 ha, sont identifiées sur le plan de zonage et le règlement en limite la constructibilité.

Le règlement fixe les règles suivantes :
« Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du Code forestier.
Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L. 421-4 du Code de l'urbanisme.»

Evolution par rapport au PLU actuel :

La délimitation des EBC est similaire à celle du PLU actuel, notamment sur le massif occupant la majorité de la commune afin de correspondre à la réalité du terrain. La limite des lisières des massifs boisés a été ajustée à la marge par rapport au PLU actuel pour correspondre aux limites des massifs boisés en détourant les cheminements et les zones humides avérées afin de faciliter leur entretien



Espace boise classé (au titre de l'article L113-1 du code de l'Urbanisme)

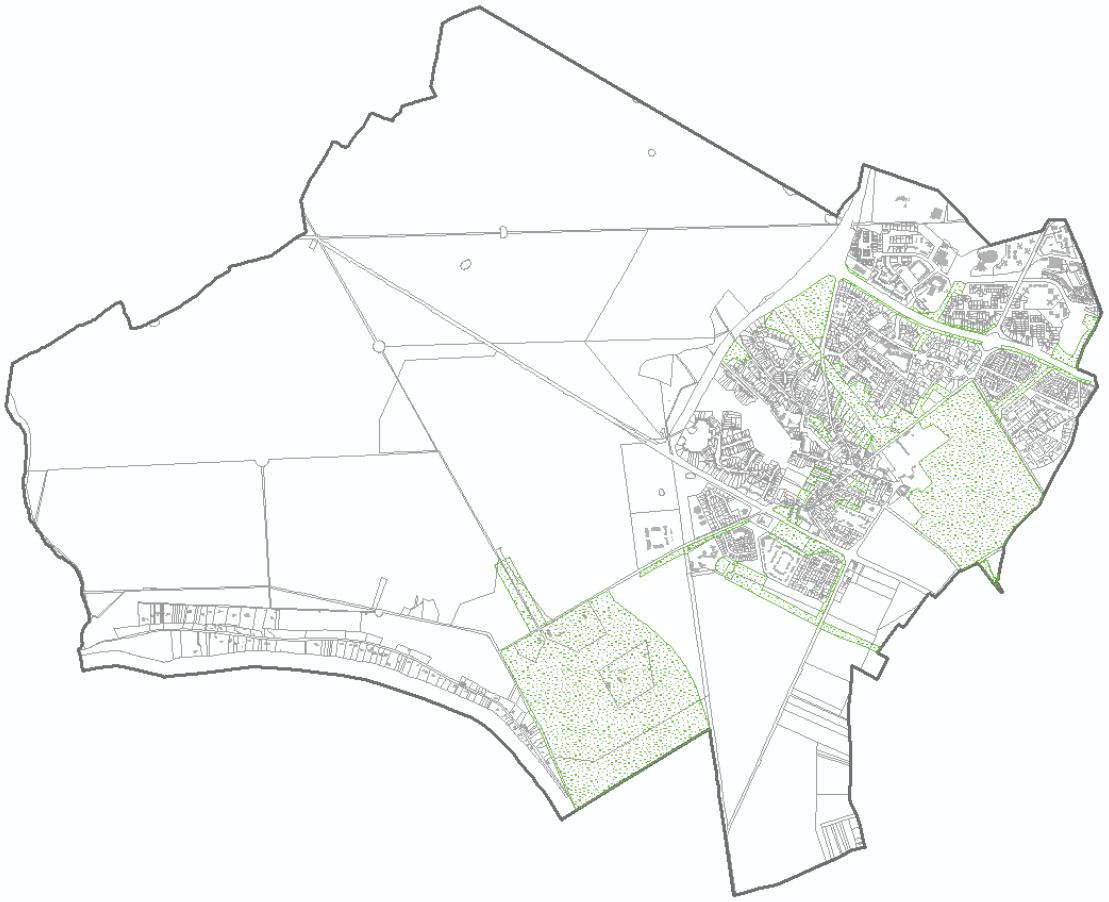
Les dispositions graphiques

4- La protection environnementale des espaces paysage au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme

Des espaces paysagers protégés ont été identifiés au titre d l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage. Il s'étendent sur 88,04 hectares.

Il s'agit, à travers la protection de jardins, d'espaces boisé ponctuels ou encore de cœurs d'îlots, de pérenniser un paysag urbain dont l'intérêt ne se situe pas dans la qualité exceptionnell de telle ou telle parcelle isolée mais de considérer le caractèr d'ensemble et le quartier défini, leurs abords, de reconnaîtr l'importance du paysage perçu depuis la voie publique.

Evolution par rapport au PLU actuel :
La superficie des espaces paysagers remarquables a été augmentée par rapport au PLU actuel notamment dans les zones U, au sein du centre-ville et sur des secteurs ayant un intérêt écologique identifié par le SCoT. Les bandes de recul des constructions du PLU actuel ont été reclassées en EPP dans le PLU révisé afin de correspondre à la réalité du terrain et de préserver au mieux les espaces naturels.



Espace paysager protégé (au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme)

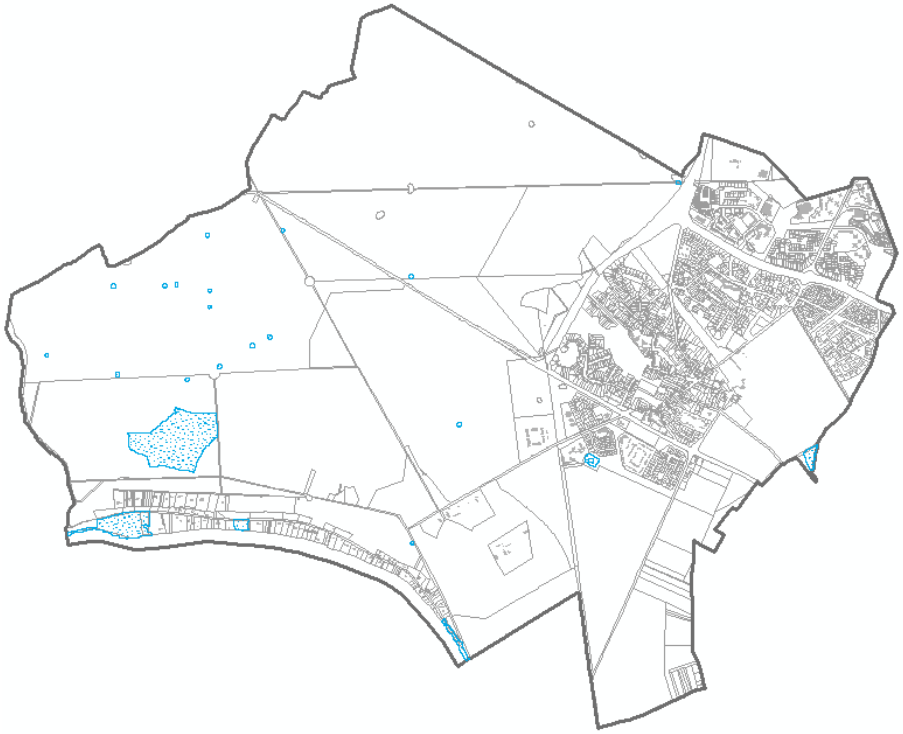
5- La protection environnementale des zones humides au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme

Des zones humides avérées ont été identifiées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage. Elles s'étendent sur 13,1 hectares.

Il s'agit, à travers la protection de ces zones humides de préserver des zones pouvant absorber le pic de crue des différents cours d'eau en cas d'inondation et de préserver leurs fonctions et leur qualité écologique.

L'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du Code de l'environnement, permet de déterminer si un milieu est de type « zone humide ».
Afin de ne pas porter atteinte aux zones humides identifiées sur le plan de zonage, des dispositions particulières sont applicables dès lors qu'une étude a pu justifier du caractère humide de la zone au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.
Dans les zones humides identifiées sur le document graphique, il est interdit :

- de créer tout remblai susceptible de porter atteinte à la zone humide,
- de réaliser des caves et sous-sols et aménagements de niveaux enterrés ou semi-enterrés,
- d'implanter toute construction susceptible de gêner le fonctionnement de la zone humide, en particulier les clôtures pleines sont interdites,
- de réaliser quelque affouillement ou exhaussement de sol.
- de réaliser la plantation de quelque boisement susceptible de remettre en cause les particularités écologiques de la zone



Zone humides à protéger (au titre de l'article L151-23 du code de l'Urbanisme)

Evolution par rapport au PLU actuel :

Les zones humides avérées sont protégées par rapport au PLU actuel (cette prescription n'existait pas).

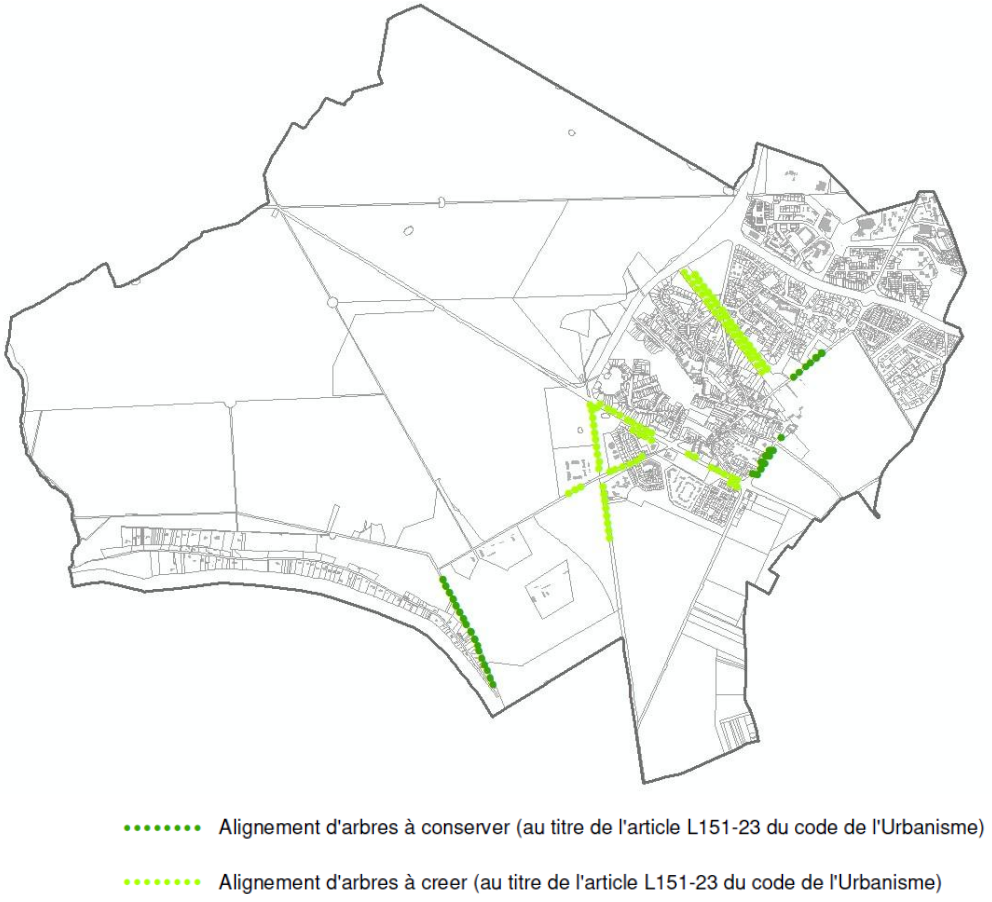
6- La protection environnementale des alignements d'arbres au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme

1,1 km d'alignements d'arbres à conserver et 2,8 km d'alignements d'arbres à créer ont été identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage.

Le plan de zonage identifie des alignements d'arbres à conserver au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'urbanisme. Leur abattage est interdit sauf motifs sanitaires ou de sécurité des biens et des personnes dûment justifiés et à condition qu'ils soient suivis d'une replantation d'arbres d'alignement.

Concernant les alignements d'arbres à créer identifiés sur le plan de zonage, des plantations d'alignement, d'espèces locales, doivent être réalisées. La localisation des accès des véhicules est choisie, de façon à ne pas compromettre la plantation d'arbres d'alignement, les dispositifs de signalisation, d'éclairage public, de supports de réseaux ou de tout autre élément de mobilier urbain situé sur l'emprise de voirie.

Evolution par rapport au PLU actuel :
Le nombre d'alignements d'arbres protégés reste inchangé mais la protection a été renforcée pour garantir leur préservation



7- La protection du patrimoine au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme

33 bâtiments patrimoniaux ont été identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme sur le plan de zonage.

Le patrimoine bâti correspond à des constructions ou ensembles de constructions, installations, d'origine anthropique qui, à travers l'histoire, l'évènement, l'époque, ou la civilisation qu'elles représentent, ainsi que leur qualité architecturale et paysagère, doivent être préservés et transmis aux générations futures.

Pour assurer la protection des éléments du patrimoine bâti repérés aux documents graphiques et protégés au titre de l'article L. 151-19 du Code de l'urbanisme, les prescriptions suivantes leurs sont applicables :

- Toute démolition d'élément du patrimoine bâti protégé est interdite sauf mesure de sécurité ou de salubrité avérée.
- Les modifications de volume et notamment les surélévations ne seront admises que si elles ne dénaturent pas l'ensemble bâti
- Les modifications de volume ne seront admises que si elles contribuent à la mise en valeur du bâtiment, restituent l'esprit de son architecture d'origine, ou l'organisation primitive de la parcelle, ou répondent à des impératifs d'ordre technique obligatoires et incontournables. À l'occasion de ces travaux de transformation, la démolition d'annexes et d'éléments constructifs inesthétiques ou dommageables (en rupture avec le style architectural d'origine par exemple) pourra être autorisée.
- Les travaux de restauration ou d'entretien (avec ou sans changement de destination) seront réalisés en maintenant les percements ou en restituant, le cas échéant, les percements d'origine. Ils seront exécutés avec des matériaux analogues à ceux d'origine et avec les mêmes mises en œuvre notamment en ce qui concerne les façades, les couvertures, les souches de cheminée, les lucarnes et les menuiseries.

★ Elément de patrimoine à préserver (au titre de l'article L151-19 du code de l'Urbanisme)

- Les motifs décoratifs, sculptés ou moulurés seront conservés. En cas d'altération profonde, ces motifs seront consolidés ou remplacés à l'identique.
- Des travaux visant à assurer la mise aux normes ou la sécurisation des constructions existantes (accessibilité aux personnes à mobilité réduite, sécurité incendie, sécurisation en cas de péril…) pourront être admis en dérogation aux prescriptions spécifiques aux éléments protégés au titre du patrimoine.

Les dispositions graphiques

8- Les cônes de vue au titre de l'article L151-19 du code de l'Urbanisme

Les dispositions spécifiques applicables à la protection des cônes de vues du règlement écrit prévoient que « *Les percées visuelles doivent être préservées. À l'intérieur des points de vue figurant au plan de zonage, les constructions, extensions ou surélévations ne devront pas obstruer la vue vers le grand paysage.* »

Les cônes de vues identifiés sur le plan de zonage ont pour objectif de maintenir les percées visuelles sur le château, le pavillon royal, la forêt de Rougeau et la Seine.

Cone de vue (au titre de l'article L151-19 du code de l'Urbanisme)

9- Les bâtiments susceptibles de changer de destination au titre de l'article L151-11 du Code de l'urbanisme

Un bâtiment est identifié sur le plan de zonage comme susceptible de changer de destination au titre de l'article L.151-11. Il s'agit du château de Nandy. Dans le règlement est autorisé le changement de destination vers la sous destination logement, activités de services avec accueil d'une clientèle et autre hébergement touristique.

Bâtiment pouvant changer de destination (au titre de l'article L151-11 du Code de l'urbanisme)

Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi sont déclinés dans le document *2.3 évaluation environnementale*.

REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE NANDY

Évaluation Environnementale

SOMMAIRE

CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES 4

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'EVALUTION ENVIRONNEMENTALE 5
I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU 7
II - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE 8
A - LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU GRAND PARIS SUD SEINE-ESSONNE-SENART 8
B - LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL DE GRAND PARIS SUD 14
C - LES AUTRES DOCUMENTS 16

CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU 30

I - CARACTERISATION ENVIRONNEMENTALE DE LA COMMUNE ET DES SECTEURS DE PROJET PORTES PAR LA REVISION DU PLU 32
A - MILIEUX NATURELS 35
B - CONTINUITES ÉCOLOGIQUES 47
C - PAYSAGES 49
D - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 50
E - RESSOURCE EN EAU 50
F - RISQUES NATURELS 52
G - RISQUES TECHNOLOGIQUES 56
H - NUISANCES ET POLLUTIONS 57
I - AIR, ENERGIE, CLIMAT 59
II - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT 62
A - EVOLUTION DES HABITATS, DES ESPECES ET DES ZONES HUMIDES 62
B - EVOLUTION DES AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES 62

CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 64

I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU 66
A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES 66
B - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 68
C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE 75
II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 81
A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES 81
B - SITES NATURA 2000 RETENUS 81
C - PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 83
D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES 87
III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE 89

CHAPITRE IV : EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES 96

CHAPITRE V : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 98

I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 99
II - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES 108

CHAPITRE VI : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ELABORATION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 111

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION 118

I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES 119
II - BIBLIOGRAPHIE 119
III - VISITE DE TERRAIN 119
IV - METHODOLOGIE 120
A - FAUNE, FLORE ET HABITATS 120
B - ZONES HUMIDES 123

CHAPITRE VIII : RESUME NON TECHNIQUE 126

CHAPITRE IX : ANNEXE 128

I - PROFILS PEDOLOGIQUES 129

CHAPITRE I : ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS PLANS ET PROGRAMMES

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'EVALUTION ENVIRONNEMENTALE

➢ Pourquoi une évaluation environnementale ?

En réponse à la directive européenne n°2001/41/CE du 27 juin 2001, la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) n°2020-1525 a été promulguée en date du 7 décembre 2020. Le décret n°2021-1345, pris en application de cette loi ASAP, est entré en vigueur le 13 octobre 2021. Il modifie le régime applicable à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et finalise la transposition de la directive européenne précitée.

Désormais, la plupart de ces procédures d'évolution des documents d'urbanisme est obligatoirement soumise à évaluation environnementale ; c'est le cas notamment des procédures d'élaboration et de révision de PLU (article R122-17, I, 48° du Code de l'Environnement). A ce titre, la procédure de révision du PLU de Nandy implique la réalisation d'une évaluation environnementale.

➢ Intérêt d'une évaluation environnementale

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du programme.

Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Ainsi, elle doit se limiter à une évaluation des incidences de l'évolution du PLU sur l'environnement, et notamment des incidences négatives. Elle n'est pas là pour juger de l'efficacité du PLU ni des objectifs qu'il affiche.

➢ Composition d'une évaluation environnementale

Les étapes nécessaires à cette évaluation environnementale sont les suivantes :

1. Rédaction d'un rapport environnemental ;
2. Consultation de l'autorité environnementale ;
3. Mise à disposition, pour le recueil des observations du public, du rapport environnemental et des avis de l'autorité environnementale dans le dossier de consultation du public.

« L'évaluation environnementale comporte l'établissement d'un rapport qui identifie, décrit et évalue les effets notables que peut avoir la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme. Ce rapport présente les mesures prévues pour éviter les incidences négatives notables que l'application du plan ou du programme peut entraîner sur l'environnement, les mesures prévues pour réduire celles qui ne peuvent être évitées et les mesures prévues pour compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Il expose les autres solutions envisagées et les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, le projet a été retenu. Il définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour suivre les effets du plan ou du programme sur l'environnement afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées » (article L.122-6 du Code de l'Environnement).

Conformément à l'article R.104-18 du Code de l'Urbanisme et R.122-20 du Code de l'environnement, le rapport d'évaluation environnementale comprend :

1° Une **présentation résumée des objectifs du document**, de son contenu et, s'il y a lieu, de son **articulation avec les autres documents d'urbanisme** et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement** et des **perspectives de son évolution** en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les **incidences notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation **des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser** s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenues** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un **résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

I - PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DE LA REVISION DU PLU

Les objectifs de révision générale du PLU, rappelés ci-dessous, sont affichés dans le PADD. Ils permettent de comprendre les raisons qui ont amené la commune de Nandy à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

Située à 40 kilomètres au Sud de Paris, la commune de Nandy bénéficie d'une localisation privilégiée, tout en offrant un cadre de vie vert et apaisé à ses habitants.

Bien que situé sur la commune de Savigny-le-Temple, la commune est desservie par le RER D (Savigny-le-Temple – Nandy). La commune est traversée par la départementale 151 et 346 d'ouest en est et la départementale 50 du nord au sud. Ces éléments lui permettent un accès facilité aux grands pôles d'emplois et commerciaux à proximité, à Paris, mais également aux espaces naturels majeurs de la Région.

En effet, Nandy se situe aux portes du Parc Naturel Régional du Gâtinais français, et jouit elle-même de ce cadre paysager riche. Nandy est bordée au Sud par la Seine et une grande partie de la forêt de Rougeau se trouve sur son territoire. Les espaces en eau, naturels, forestiers et agricoles représentent ainsi plus des trois quarts de la superficie de la commune.

C'est cette richesse paysagère, urbaine, architecturale, et de fonctions, que le Projet d'Aménagement et de Développement Durables entend préserver, tout en permettant à la commune de poursuivre un développement raisonné et répondant aux besoins de ses habitants, actuels et futurs. **Le projet de révision du PLU de Nandy prévoit la construction de 220 logements d'ici 2035 dont 110 en densification.**

Ces objectifs sont déclinés à travers le règlement (écrit et graphique) et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Le projet de révision de PLU présente un OAP thématique « Trame Verte et Bleue » permettant de protéger les entités naturelles et deux OAP sectorielles permettant d'encadrer les projets de logements prévus sur la commune.

Carte 1 : Localisation des secteurs d'OAP (IGN)

II - DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Conformément à l'article L.131-4 du Code de l'Urbanisme, le PLU doit être compatible avec :

- Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) ;
- Les schémas de mise en valeur de la mer ;
- Les plans de mobilité ;
- Les programmes locaux de l'habitat (PLH).

De plus, le PLU doit également être compatible avec le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) conformément à l'article L.131-5 dudit code.

Le territoire communal est couvert par :

- Le SCoT du Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart, arrêté le 04 février 2025 ;
- Le PCAET de Grand Paris Sud, adopté le 17 décembre 2019.

A - LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU GRAND PARIS SUD SEINE-ESSONNE-SENART

1) Présentation

Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) ont remplacé les schémas directeurs, depuis la Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000.

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document d'urbanisme et de planification stratégique intercommunale qui vise à coordonner les politiques sectorielles d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'environnement et d'équipements commerciaux.

Le SCoT doit respecter les grands principes du développement durable inscrits à l'article L.101-2 du Code de l'Urbanisme : principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural et la préservation des espaces naturels et des paysages ; principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ; principe de respect de l'environnement.

Les lois Grenelle (2009 et 2010), la loi pour l'Accès au logement et un Urbanisme Rénové ALUR (2014) et la loi portant Évolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique (23/11/18) ont renforcé et ajusté les objectifs du SCoT.

Membre de l'Agglomération Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart, la commune de Nandy est couverte par le SCoT Grand Paris Sud. Il a été approuvé en date du 04/02/2025 pour une approbation prévue en automne 2025.

2) Compatibilité

a) Le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS)

Le PAS du SCoT Grand Paris Sud s'organise autour de 3 grands axes qui sont développés en plusieurs sous-objectifs. Les éléments de la présente procédure de révision s'inscrivent dans les objectifs suivants :

Axe 1 : La transition sociale et écologique et le développement d'un nouveau modèle urbain

1. Placer la transition sociale et écologique au cœur de l'aménagement du territoire :
   1.1. Développer un nouveau modèle d'urbanisation en grande couronne ;
   1.2. Développer une agriculture de proximité au service d'une alimentation saine ;
   1.3. Préserver et restaurer les continuités écologiques locales.

La commune de Nandy est occupée à 64,8% par des boisements dont la forêt de Rougeau et à 11,8% par des espaces agricoles. Le projet de révision du PLU de Nandy prévoit à travers son PADD : la protection de ses espaces naturels et de la Trame Verte et Bleue associée ainsi que le développement de dispositifs permettant de valoriser la place de l'activité agricole à travers l'agriculture urbaine, le maraichage et la mise en place de circuits courts.

De plus, la commune souhaite réduire au maximum la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers. Ainsi, le projet inscrit une consommation prévue de 11 ha entre 2025-2035, soit l'enveloppe prévue par le SDRIF-e.

2. Affirmer un nouveau modèle de gestion des ressources territoriales de Grand Paris Sud :
   2.1. Développer une stratégie forte en matière d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) à l'échelle de Grand Paris Sud ;
   2.2. Conduire une politique volontariste en matière de préservation et de maîtrise publique sur l'ensemble du cycle de l'eau, bien commun et service essentiel ;
   2.3. Faire de la gestion durable des déchets un levier essentiel du projet de transition sociale et écologie du territoire.

La commune de Nandy souhaite encourager l'exploitation des énergies renouvelables (énergie solaire et géothermique) et la performance énergétique (rénovation énergétique, sobriété énergétique, confort des logements, …) dans l'axe 3 « Nandy, une ville écoresponsable et pour tous ».

La gestion de la ressource en eau est considérée à travers l'axe 2 « Nandy, une ville harmonieuse et durable ». Cela comprend la limitation de l'imperméabilisation des sols, la lutte contre la pollution des eaux, l'infiltration des eaux pluviales.

Axe 2 : L'affirmation de Grand Paris Sud dans la grande couronne parisienne en portant des projets de dimensions nationale et métropolitaine

1. Garantir les conditions territoriales et sociales d'un développement métropolitain :
   1.1. Favoriser un aménagement foncier qui porte l'économie métropolitaine ;
   1.2. Conforter et développer les grands équipements et projets à rayonnement métropolitain ;
   1.3. Être un territoire apprenant.

La commune de Nandy n'est pas concernée par ces objectifs intercommunaux.

2. Valoriser l'échelle métropolitaine les ressources naturelles et paysagères de Grand Paris Sud :
   2.1. Affirmer la Seine comme axe métropolitain unifiant le territoire ;
   2.2. Positionner Grand Paris Sud comme destination métropolitaine grâce à son patrimoine et ses loisirs de qualité.

La Seine s'écoule en limite ouest du territoire communal. La commune souhaite, d'après l'axe 1 de son PADD, conserver et valoriser les perspectives paysagères existantes sur le grand paysage dont celle de la Seine.

3. Ouvrir le territoire à la métropole et à l'international
   3.1. Tirer parti de l'ouverture des possibles pour accéder aux ressources de la métropole par les transports collectifs ;
   3.2. Enrichir et valoriser les connexions du territoire au monde.

N'étant pas équipée d'une gare sur son territoire, la commune de Nandy souhaite renforcer l'offre de service de bus.

Axe 3 : L'évolution du territoire vers une ville complète et du « bien vivre »

1. Construire une agglomération inclusive, un objectif pour toutes les politiques publiques :
   1.1. Développer une politique ambitieuse en matière d'habitat ;
   1.2. Faire de la culture, des équipements et des pratiques sportives, des outils de l'inclusion républicaine ;
   1.3. S'engager pour améliorer la santé des habitants du territoire.

2. Développer les transports collectifs et des modes doux de proximité pour structurer le développement du territoire :
   2.1. Tripler la part modale du vélo dans les déplacements du quotidien d'ici à 2030 ;
   2.2. Continuer le développement du réseau et de l'offre en transports en commun de proximité ;
   2.3. Prendre en compte la desserte en transports en commun dans l'aménagement.

3. Faire rayonner les polarités et centralités du territoire
   3.1. Développer en réseau les 3 centralités majeures ;
   3.2. Assurer un développement commercial équilibré en s'appuyant sur les polarités existantes ;
   3.3. Garantir l'attractivité des centres-urbains et bourgs-centres du territoire.

À travers l'axe 3 « Nandy, une ville écoresponsable et pour tous » du PADD, la commune exprime le projet de favoriser le parcours résidentiel complet, de renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service et de préserver la santé de tous. La commune souhaiterait améliorer la qualité de l'habitat.et encourager le développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture.

b) Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)

DOO du SCoT	Compatibilité de la révision du PLU avec le DOO du SCoT
Objectif 1 : Définir l'armature naturelle et agricole de Grand Paris Sud et préserver ses ressources	
1.1 Préserver et valoriser l'armature naturelle et agricole – Délimiter précisément dans les PLU les espaces naturels et les préserver par un zonage protecteur en termes de destination des sols. – Délimiter précisément dans les PLU les espaces agricoles et les préserver par un zonage protecteur en termes de destination des sols. – Identifier dans les PLU l'ensemble des cours d'eau, mares, bassins et zones humides et les préserver. – Assurer la protection des lisières forestières des massifs boisés de plus de 100 ha par la mise en place d'une bande tampon de 50 mètres, matérialisée dans les plans de zonage des PLU. Toute urbanisation y est exclue en dehors des sites urbains constitués, à l'exception des	Les espaces naturels et agricoles identifiés par la carte « préserver et valoriser l'armature naturelle et agricole de Grand Paris Sud » sont inscrits en zone naturelle ou agricole au règlement graphique. À l'instar des espaces naturels et agricoles, le réseau hydrographique et les zones humides sont identifiés et protégés au règlement graphique. La protection des lisières forestières des massifs boisés de plus de 100 ha est inscrite au règlement graphique et des dispositions applicables sont associées dans le règlement écrit. Il est interdit de construire dans la bande de 50 mètres à l'exception des extensions/constructions annexes de construction déjà existante si elles ne dépassent pas le front urbain existant.

DOO du SCoT	Compatibilité de la révision du PLU avec le DOO du SCoT
bâtiments agricoles. – Fixer les limites des fronts verts d'intérêt régional du Schéma directeur de la région Île-de-France environnemental (SDRIF-E) dans les PLU par un zonage actant la limite d'urbanisation. Aucune urbanisation nouvelle ne peut les franchir. – Interdire les campings sauvages au sein de l'armature naturelle dans les PLU.	La commune de Nandy n'est pas concernée par un front vert d'intérêt régional du SDRIF-e.
1.2 Préserver et restaurer les continuités écologiques	
Les réservoirs de biodiversité primaires	La forêt de Rougeau est le seul réservoir de biodiversité sur la commune de Nandy. L'ensemble du massif est inscrit en Espace Boisé Classé au règlement graphique empêchant tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol et inscrit dans le périmètre régional d'intervention foncière (PRIF) de Rougeau-Bréviande.
Les réservoirs de biodiversité secondaires	Le parc du Château et l'étang du Planta sont les principaux réservoirs de biodiversité secondaires sur la commune de Nandy. Ces espaces sont classés en zone naturelle au règlement graphique. Les éléments boisés sont aussi protégés par une protection « Espaces paysagers protégés ».
Les corridors écologiques	Plusieurs corridors sont identifiés sur la commune. L'ensemble des corridors sont inscrits en zone naturelle. Les éléments naturels du corridor reliant la forêt de Rougeau aux boisements de la commune de Cesson au sud sont inscrits en espaces paysagers protégés. Le corridor reliant la forêt de Rougeau au parc du Château est concerné par une amélioration de sa fonctionnalité à travers l'inscription de haies à planter au règlement graphique. De plus, afin de permettre le déplacement des espèces, le règlement écrit impose des clôtures perméables à la faune en zone naturelle et agricole.
Les espaces relais	Les espaces relais, s'ils ne sont pas inscrits en zone naturelle, sont protégés par un EBC ou par un EPP au sein de la trame bâtie au règlement graphique.
La Trame Bleue	La commune est concernée par plusieurs cours d'eau (la Seine, le ravin du Gouffre, le fossé du Couleuvrain …), d'un réseau de mares au sein de la forêt de Rougeau et de plusieurs zones humides avérées ou potentielles. Le réseau hydrographique (cours d'eau et plans d'eau) est inscrit au réseau graphique. Le règlement écrit précise qu'il est interdit d'altérer les cours d'eau ou leurs berges. De plus, une distance minimum de retrait de 6 mètres à compter des berges des cours d'eau. De plus, les zones humides avérées connues

DOO du SCoT	Compatibilité de la révision du PLU avec le DOO du SCoT
	sont matérialisées sur le règlement graphique et concernées par une prescription « zones humides à protéger au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme ».
1.3 Limiter l'extension urbaine et maitriser le développement urbain	L'enveloppe maximale en extension pour la période 2021-2040 de la commune d'après le SCoT est de 11,4 ha, conformément au SDRIF-e. Ainsi, la commune indique dans son PADD une consommation d'espaces naturels et agricoles de 11 ha. 4,3 ha de cette consommation sont localisés au sud-est de la trame bâtie et est encadrée par une OAP sectorielle.
1.5 Conduire une politique volontariste en matière de préservation et de maitrise publique sur l'ensemble du cycle de l'eau, bien commun et service essentiel	
Préserver la ressource en eau de manière qualitative et quantitative	Le règlement écrit du PLU révisé intègre une disposition de gestion des eaux pluviales obligeant l'infiltration à la parcelle sauf en cas d'impossibilité technique avec dimensionnement à réaliser sur une pluie cinquantennale. Le projet d'aménagement « Quartier Sud » est encadré par une OAP sectoriel qui matérialise l'aménagement d'un bassin de rétention arboré pour la gestion des eaux pluviales. Le projet localisé sur l'OAP « Nandy Nord » permettra la désimperméabilisation d'une partie du secteur aujourd'hui totalement imperméable. De plus, afin de renforcer la perméabilité du tissu urbain, le règlement écrit inscrit des emprises au sol maximales et une part minimale de pleine terre par zone.
Assurer le bon fonctionnement des réseaux d'assainissement	La seule zone ouverte à l'urbanisation 1AU est située en extension de l'espace urbain connecté au réseau d'assainissement collectif.
1.6 Affirmer un nouveau modèle de gestion des ressources énergétiques de Grand Paris Sud	
Promouvoir et accompagner le développement des EnR&R	Le règlement écrit intègre une disposition de performance énergétique et environnementale qui favorise l'installation de dispositifs d'énergie renouvelable et demande à rechercher leur utilisation pour chaque nouvelle construction.
Développer les réseaux de chaleur alimentés en EnR&R	Le projet de révision du PLU ne mentionne pas le développement de réseau de chaleur. Cependant, aucune disposition règlementaire n'interdit son développement.
Accompagner et favoriser la sobriété énergétique du territoire	Le projet de révision du PLU n'impose pas de performances énergétiques supérieurs à celles exigées par la règlementation thermique en vigueur mais encourage l'aménagement de projet vertueux.
Objectif 2 : Maintenir et renforcer l'attractivité et le rayonnement économique de Grand Paris Sud en Île-de-France	
2.1 Garantir les conditions territoriales et sociales d'un développement métropolitain	La commune inscrit ses espaces agricoles en zone agricole au règlement graphique où seuls

DOO du SCoT	Compatibilité de la révision du PLU avec le DOO du SCoT
La commune ne présente aucune zone d'activités. Nandy est principalement concernée par le sous-objectif lié à l'activité agricole. *2.1.4 Positionner la fonction agricole comme un enjeu économique majeur*	les locaux technique et industries des administrations publiques et assimilés et les exploitations agricoles ou forestière sont autorisées. De plus, le projet de PADD inscrit le souhait de la commune de développer les dispositifs permettant de valoriser la place de l'activité agricole : agriculture urbaine, maraîchage, …
2.1.5 Favoriser l'économie circulaire dans l'agglomération.	Le règlement écrit demande à aménager des espaces de stockage de déchets accessibles pour toute nouvelle construction.
2.2 Valoriser l'échelle métropolitaine les ressources naturelles et paysagères de Grand Paris Sud	La commune de Nandy protège les cônes de vue existants sur son territoire à travers leur inscription dans le règlement graphique. Les massifs boisés sur les coteaux de la Seine sont inscrits en zone naturelle et protégés par un EBC.
Objectif 3 : Faire de Grand Paris Sud un territoire du « bien vivre », une ville complète	
3.1 Développer un nouveau modèle d'urbanisation plus durable	
3.1.1 Intensifier le bâti existant et requalifier les espaces bâtis	Le projet de révision de PLU prévoit une partie de production de logements en renouvellement urbain. Ce secteur est encadré par une OAP sectoriel « Nandy Nord » et matérialise l'aménagement d'espaces verts permettant de désimperméabilisation du secteur.
3.1.2 Réduire la vulnérabilité *du territoire face au changement climatique*	La prise en compte de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique est faite à travers les différentes pièces du PLU : – Règlement écrit : fixation d'une emprise au sol maximale, fixation d'une part minimale de pleine terre, conditions de végétalisation des nouveaux aménagements, végétalisation des espaces de stationnement, … – Règlement graphique : protection des espaces en eau (étangs, mares, …), EBC et EPP au sein du tissu bâti, … ; – OAP sectorielles : principe de renforcement de la place de la nature en ville (aménagement de nouveaux espaces verts), création d'un bassin de rétention arboré, … – OAP thématique TVB : principe de maintien des cœurs d'îlot existants, espace de jardin, alignements d'arbres, … au sein du tissu bâti.
3.1.3 Prévenir les risques dans l'aménagement	La commune est exposée au risque inondation. Le règlement graphique prend en compte le périmètre du PPRi de la Vallée de la Seine de Samoreau à Nandy. Le risque lié au ruissellement des eaux pluviales est pris en compte à travers les dispositions et les principes de gestion des eaux pluviales et de végétalisation des aménagements (voir compatibilité du 3.1.2). Le risque de retrait-gonflement des argiles est

DOO du SCoT	Compatibilité de la révision du PLU avec le DOO du SCoT
	pris en compte dans le règlement écrit par une disposition de prévention. De plus, la gestion des eaux pluviales à la parcelle est obligatoire sauf impossibilité technique (faible infiltration en raison des argiles par exemple). La commune n'est pas exposée à un risque industriel (présence d'une seule ICPE en fin d'exploitation). Néanmoins, deux canalisations de transport de matières dangereuses. Ces deux canalisations ne se trouvent pas à proximité des deux secteurs de développement urbain. Toutefois, un secteur de développement (encadré par l'OAP « Nandy Sud ») est exposé à des nuisances sonores en raison de sa proximité avec la RD 346, voie inscrite au classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Le PLU prend en compte cette nuisance à travers son règlement écrit où dans les secteurs affectés par le bruit, les nouvelles constructions doivent respecter un isolement acoustique précis et à travers le règlement graphique qui matérialise une bande de recul des constructions le long de la RD 346.
3.2 Développer les transports collectifs et des modes actifs de proximité pour structurer le développement du territoire *3.2.3 Tripler la part modale du vélo dans les déplacements du quotidien d'ici à 2030 et favoriser les mobilités alternatives et la marche* *3.2.5 Réguler l'offre de stationnement*	Le projet de révision du PLU intègre des dispositions en faveur de la mobilité douce. En effet, le PADD identifie des liaisons douces à préserver ou développer. De plus, les OAP sectorielles matérialisent des principes qui favorisent les cheminements doux et les pistes cyclables. Afin de favoriser l'utilisation du vélo, le règlement écrit impose des obligations en matière de stationnement vélo

➔ **A ce titre, cette procédure est compatible avec le SCoT Grand Paris Sud.**

B - LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL DE GRAND PARIS SUD

1) Présentation

« *Un plan climat énergie territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire. Le résultat visé est un territoire résilient, robuste, adapté, au bénéfice de sa population et de ses activités* » (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - ADEME).

Les PCAET ont été institués par le plan climat national, repris par les lois Grenelle de 2009 et 2010 et fait suite à l'adoption de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte de 2015. Les enjeux du PCAET sont les suivants :

1. la réduction des émissions de gaz à effet de serre pour atténuer le changement climatique ;

2. l'adaptation au changement climatique ;
3. la qualité de l'air ;
4. la sobriété énergétique ;
5. l'efficacité énergétique ;
6. le développement des énergies renouvelables.

L'agglomération Grand Paris Sud a adopté son PCAET le 17 décembre 2019. Ce plan établit pour 6 ans le plan d'actions et les objectifs à atteindre d'ici 2030.

2) Compatibilité

Les ambitions du PCAET Grand Paris Sud pour 2030 sont :

- Réduire notamment de 20% les consommations énergétiques des logements et de 21% celles liées aux transports, entre 2013 et 2030 ;
- Multiplier par 5 la production des énergies renouvelables et de récupération entre 2013 et 2030 ;
- Développer les réseaux énergétiques et notamment les réseaux de chaleur ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire de 45%, entre 2013 et 2030 ;
- De s'engager à compenser les émissions de gaz à effet de serre résiduelles grâce à un développement du territoire favorisant la préservation et la création de puits de carbone : vers une neutralité carbone du territoire ;
- D'intégrer pleinement, au développement du territoire, les enjeux en matière d'adaptation au changement climatique et de protection de la santé des populations.

	SITUATION INITIALE	OBJECTIFS REGLEMENTAIRES	SCENARIO TENDANCIEL EN 2030	SCENARIO DETERMINE ET REALISTE EN 2030
Consommations énergétiques finales	**6 535 250 MWH/AN**	**-20%**	**-12,4%**	**-16%**
Production d'EnR&R	**189 741 MWH/AN**		**x 3**	**x 5**
Part des consommations totales couvertes par des EnR&R	**3,0%**	**32%**	**10,7%**	**17,6%**
Dont part des consommations de chaleur couvertes par des EnR&R	6,9%		20,3%	30%
Dont part des consommations d'électricité couvertes des EnR&R	0,2%		6,4%	16,2%
Emissions de gaz à effet de serre *	**1 307 639 TEQ CO_2/AN**	**-40%**	**-35%**	**-45%**
Polluants atmosphériques			**-22%**	**-24%**

Figure 1 : Synthèse comparative des scénarios du PCAET Grand Paris Sud (PCAET Grand Paris Sud)

Le développement urbain programmé dans le projet de PLU de Nandy est susceptible d'augmenter les émissions de polluants atmosphériques, en particulier les gaz à effet de serre, ainsi que la consommation énergétique. En effet, le projet de révision du PLU de Nandy prévoit la construction de 220 logements supplémentaires dont 110 logements potentiels en densification d'ici 2035. L'augmentation de la population est estimée à 594 habitants supplémentaires (avec 2,7 personnes par logement d'après l'INSEE sur Nandy). Ainsi, ce projet de PLU implique une augmentation des demandes énergétiques et des émissions liées pour le chauffage, l'éclairage, les déplacements, etc…

La procédure de révision du PLU est concernée par les actions suivantes :

- **2.1. Favoriser un aménagement et un urbanisme durables ;**
- **2.2. Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique ;**
- **2.3. Développer et promouvoir les mobilités durables ;**
- **3.1. Développer et soutenir une agriculture urbaine et durable.**

Pour atténuer ces impacts sur le climat, la présente procédure de révision du PLU comprend des mesures en faveur de la réduction des émissions de polluants atmosphériques et des consommations énergétiques :

- Mixité des usages au sein de la zone urbaine à travers le règlement et des destinations décrites dans les secteurs de projet (OAP sectorielles) ;
- Obligation en matière de stationnement vélo pour les logements, les activités et les commerces ;
- Disposition en matière de performance énergétique et environnementale des constructions comprenant la limitation des rejets comme les polluants liés au chauffage ;
- Favorisation des modes de déplacement alternatif par des principes de cheminements doux/pistes cyclables au sein des secteurs de projet (OAP sectorielles) ;

Les **actions 2.1 et 2.2** ont aussi pour objectif de limiter l'artificialisation des sols, promouvoir la végétalisation, renforcer les puits de carbone, …

- Principes de végétalisation des OAP sectorielles dont celle en renouvellement sur un parking totalement artificialisé ;
- Élaboration d'une OAP thématique Trame Verte et Bleue qui matérialise les espaces naturels, agricoles et forestiers à protéger et encourage à la perméabilité de l'espace bâti ;
- Intégration de plusieurs prescriptions graphiques de protection d'éléments naturels au titre de l'article L.151-23 du CU (Espace Boisé, Classé, Espace Paysager Protégé, lisière des massifs de plus de 100 ha, alignements d'arbres, zones humides, …) ;
- Fixation d'une emprise au sol maximale et d'une part minimale de pleine-terre en zone urbaine au règlement écrit.

Les mobilités durables (**action 2.3**) sont prises en compte dans le projet de révision du PLU à travers le développement de cheminements doux et de pistes cyclables et par la mixité de fonctions au sein des quartiers (principe d'aménagement des OAPs sectorielles).

L'action 3.1 est prise en compte dans le projet de révision du PLU à travers son PADD. Une des orientations du PADD est d'« encourager le développement de dispositifs permettant de valoriser la place de l'activité agricole dans l'identité communale : agriculture urbaine, maraichage, développement des circuits courts

➔ **A ce titre, cette procédure s'inscrit dans les grandes thématiques du PCAET.**

C - LES AUTRES DOCUMENTS

Conformément à l'article L.131-1 du Code de l'Urbanisme, les Schémas de Cohérence Territoriale sont compatibles avec :

" 1° Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres Ier et II du titre II ;
2° Les règles générales du fascicule des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévus à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;
3° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1 ;
4° Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;
5° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales ;

6° Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement, sauf avec les orientations et les mesures de la charte qui seraient territorialement contraires au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ;
7° Les objectifs de protection et les orientations des chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
8° Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement ;
9° Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
10° Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article ;
11° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4 ;
12° Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement ;
13° Les objectifs et dispositions des documents stratégiques de façade ou de bassin maritime prévus à l'article L. 219-1 du code de l'environnement ;
14° Le schéma départemental d'orientation minière en Guyane prévu à l'article L. 621-1 du code minier ;
15° Le schéma régional de cohérence écologique prévu à l'article L. 371-3 du code de l'environnement ;
16° Le schéma régional de l'habitat et de l'hébergement prévu à l'article L. 302-13 du code de la construction et de l'habitation ;
17° Le plan de mobilité d'Ile-de-France prévu à l'article L. 1214-9 du code des transports ;
18° Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement".

Le SCoT Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart n'ayant pas été approuvé à ce jour, la procédure de révision du PLU de Nandy doit ainsi être compatible avec l'ensemble des documents suivants :

- « *les orientations réglementaires* » du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), approuvé le 27 décembre 2013 et le SDRIF-e, approuvé par le Conseil Régional le 11 septembre 2024 dont l'approbation définitive par décret est envisagée pour le début d'année 2025 ;
- « *les orientations fondamentales* » du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 6 avril 2022 ;
- « *les objectifs de gestion* » du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022 ;
- le Schéma Régional des Carrières d'Île-de-France ;
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Ile-de-France, approuvé le 26 septembre 2013.

1) Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

a) Présentation

Le SDRIF est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien. Comme le prévoit l'article L. 141-1 du Code de l'Urbanisme, « *ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques* » (SDRIF).

Le SDRIF impose des orientations aux territoires d'Île-de-France pour une vision régionale jusqu'à 2030. Ce dernier présente une modification approuvée par arrêté de D.U.P le 15 juillet 2019 afin de prendre en compte les projets et les aménagements pour les Jeux Olympiques de Paris 2024.

Le document d'orientations réglementaires et carte de destination générale des différentes parties du territoire comprend 3 axes qui sont les suivants :

- Relier et structurer,
- Polariser et équilibrer,
- Préserver et valoriser.

Ces trois axes développent 12 thématiques : les infrastructures de transport, les aéroports et les aérodromes, l'armature logistique, les réseaux et les équipements liés aux ressources, les orientations communes, les espaces urbanisés, les nouveaux espaces d'urbanisation, les fronts urbains, les espaces agricoles, les espaces boisés et les espaces naturels, les espaces verts et les espaces de loisirs, les continuités : espaces de respirations, liaisons agricoles et forestières, continuités écologiques, liaisons vertes et le fleuve et les espaces en eau.

b) Compatibilité

La commune s'inscrit en zone urbaine très dense sans espace naturel et desservie par un réseau de transport routier et ferré. Ainsi, les orientations encadrant l'extension urbaine et la protection des espaces naturels et agricoles ne concernent pas le projet de révision du PLU de la commune.

Que ce soit en matière de logements, d'activités ou de services, l'orientation principale pour le développement urbain est la densification de la trame bâtie existante. D'après la Carte de Destination Générale des différentes parties du Territoire (CDGT) du SDRIF, Montlhéry est concernée par les entités suivantes :

- **Espaces agricoles** : le territoire communal est occupé à l'est par des parcelles inscrites au Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2023 ;
- **Espaces boisées et espaces naturels** : la forêt de Rougeau à l'ouest et le boisement qui accompagne le château de Nandy à l'est sont considérés comme des espaces boisés à protéger ;
- **Continuités écologiques** : une liaison verte/espace de respiration qui traverse la forêt de Rougeau dans un axe nord-ouest / sud. Une autre liaison « espace de respiration » traverse la commune à l'ouest et relie la forêt de Rougeau sur Nandy avec la forêt de Saint-Fargeau-Ponthierry au sud de la Seine.

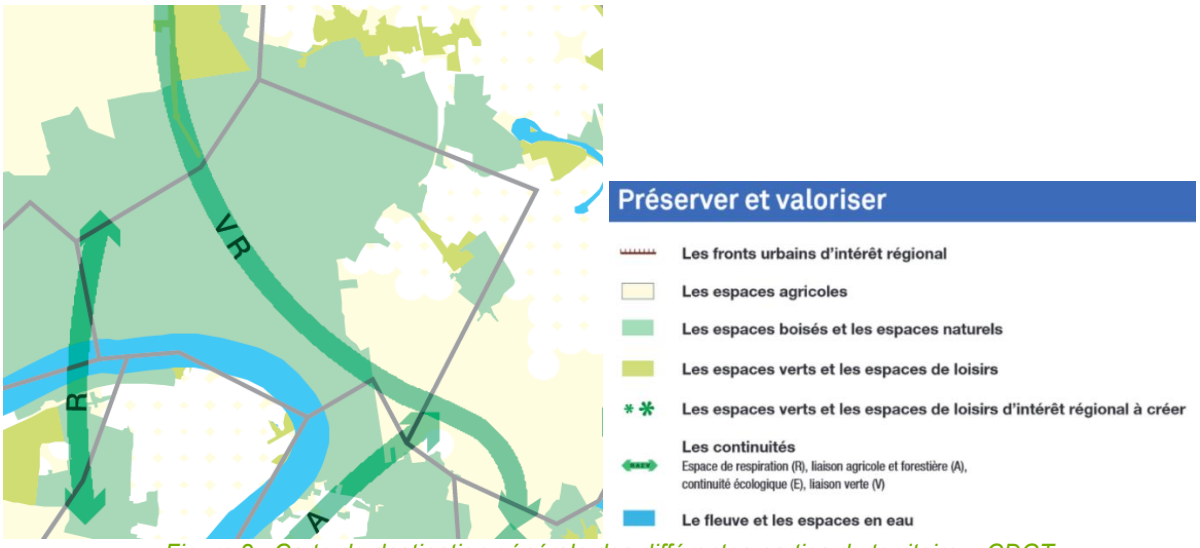


Figure 2 : Carte de destination générale des différentes parties du territoire – CDGT

Les éléments naturels boisés sont protégés au règlement par leur inscription en zone naturelle et en Espace Boisé Classé (EBC) ou Espace Paysager Protégé (EPP). De plus, les espaces agricoles existants à l'est sont classés en zone agricole (A) à l'exception du secteur n°2 inscrits en zone 1AU au PLU révisé.

De plus, d'après une prescription règlementaire, les clôtures doivent être perméables à la petite faune, préservant ainsi les liaisons écologiques existantes.

Afin d'anticiper l'approbation prochaine du SDRIF-e, une analyse de la compatibilité est réalisée. Les cartes d'orientations concernant les thématiques environnementales sont ci-dessous

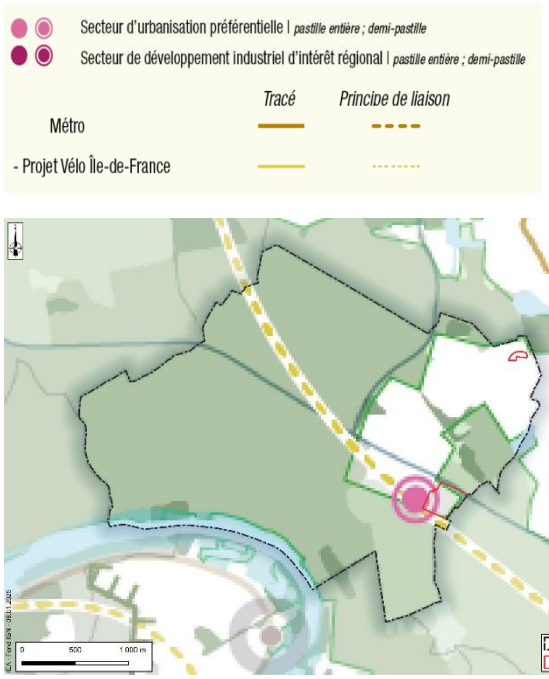


Figure 3 : Maitriser le développement urbain - Extrait du projet de SDRIF-E (Région Île-de-France)

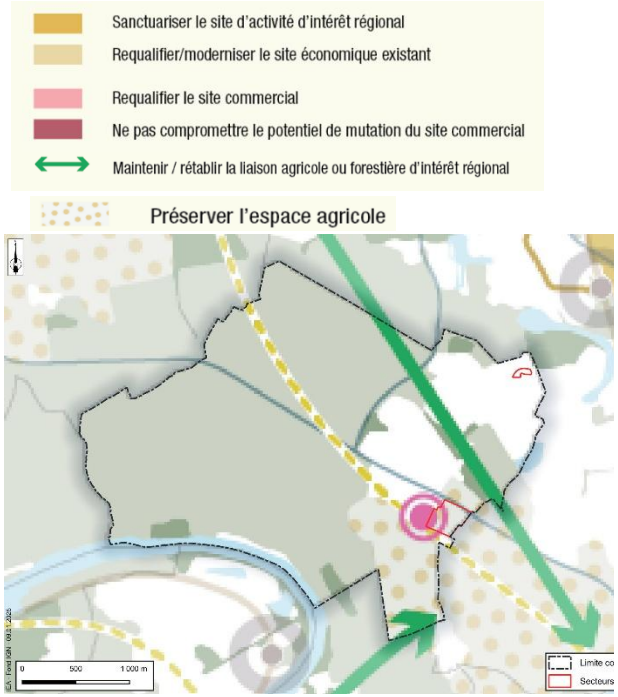


Figure 4 : Développer l'indépendance productive régionale - Extrait du projet de SDRIF-E (Région Île-de-France)

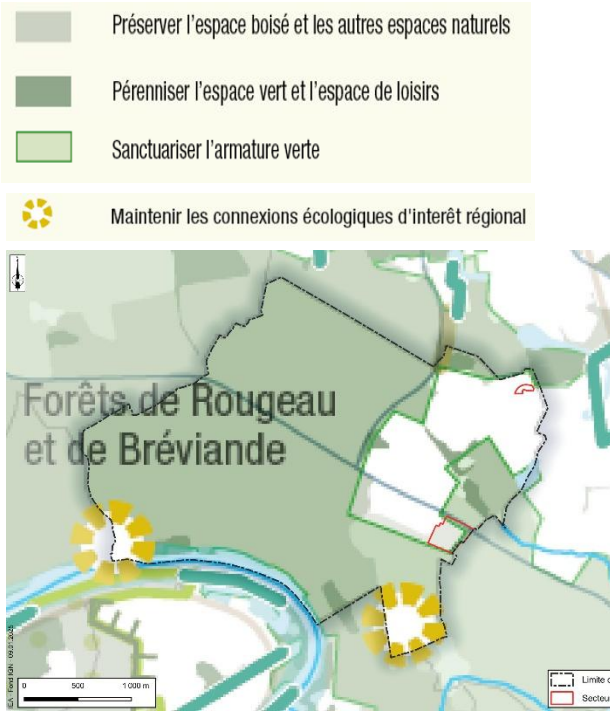


Figure 5 : Placer la nature au cœur du développement régional - Extrait du projet de SDRIF-E (Région Île-de-France)

Les orientations qui concernent la commune, selon les cartographies ci-dessus, sont les suivantes :

Orientation règlementaire du SDRIF-e	Compatibilité du PLU
Milieux naturels et biodiversité	
OR2 – Sanctuariser l'armature verte *« Toute nouvelle urbanisation y est exclue. Les seules capacités d'urbanisation pouvant être mobilisées le sont dans le cadre des exceptions prévues dans les espaces agricoles (OR 13) et dans les espaces boisés et les espaces naturels (OR 18) »*	La commune de Montlhéry est couverte par des armatures vertes et est concernée par un cours d'eau, le Seine, à préserver. Ces espaces sont protégés par un zonage agricole ou naturel et par une protection EBC ou EPP sur les boisements. Pour la préservation des berges de la Seine, une bande de recul de 6 mètres par rapport aux berges du cours d'eau est instaurée au règlement.
OR9 – Trame Noire *« Les documents d'urbanisme identifient une trame noire, en tenant compte notamment des espaces sensibles à la pollution lumineuse à proximité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à préserver ou à rétablir, et au sein de l'espace urbain, en s'appuyant notamment sur les liaisons mentionnées à l'OR 4, pour adapter les aménagements en conséquence »*	La trame noire est abordée à travers le PADD du PLU révisé avec un objectif de l'axe 3 qui demande l'atténuation de la pollution lumineuse que ce soit en éclairage public ou privé.
OR12 et OR15– Préserver l'espace agricole « *Les espaces agricoles sont à préserver de toute urbanisation, sauf capacités d'urbanisation cartographiées et non cartographiées prévues par le SDRIF-E* » « *Les éléments, les espaces et les milieux d'intérêt écologique et paysager présents dans les espaces à dominante agricole (haies, bosquets, petits bois, prairies permanentes, mares et mouillères, visuel ouvert, patrimoine vernaculaire, etc.) doivent être identifiés et préservés, voire restaurés.* »	Les espaces agricoles de la commune sont inscrits dans le règlement graphique en zone agricole. De plus, le projet de révision intègre de plusieurs prescriptions graphiques de protection d'éléments naturels au titre de l'article L.151-23 du CU (Espace Boisé, Classé, Espace Paysager Protégé, lisière des massifs de plus de 100 ha, alignements d'arbres, zones humides, …). L'OAP thématique Trame Verte et Bleue matérialise les espaces naturels et agricoles et présente les principes de préservation. D'après une prescription règlementaire, les clôtures doivent être perméables à la petite faune, préservant ainsi les liaisons écologiques existantes.
OR17 et 18– Préserver le bois, la forêt et les autres espaces naturels *« Les espaces boisés et les espaces naturels doivent être préservés de toute nouvelle urbanisation, y compris s'ils ne figurent pas sur les cartes réglementaires du SDRIF-E. Cette orientation s'applique sans préjudice des dispositions du code forestier et du code de l'environnement permettant sous conditions la réalisation de certaines opérations dans ces espaces. »* *« Les clôtures implantées dans les espaces naturels ou forestiers permettent en tout temps la libre circulation des animaux sauvages. Conformément à la loi n° 2023-54 du 2 février 2023 visant à limiter l'engrillagement des espaces naturels et à protéger la propriété privée, elles sont*	

posées 30 centimètres au-dessus de la surface du sol, leur hauteur est limitée à 1,20 mètre et elles ne peuvent ni être vulnérantes ni constituer des pièges pour la faune. L'emploi de matériaux naturels, de haies vives d'essences locales ou de rangs de 3 fils est à privilégier pour les nouvelles constructions ou le remplacement de clôtures. »	
OR21 et 22 – Protection des cours d'eau *« L'urbanisation doit respecter l'écoulement naturel des cours d'eau et préserver les berges non imperméabilisées. A cette fin, les documents d'urbanisme définissent une marge de recul adaptée, dans laquelle sont exclues les constructions et installations imperméabilisantes. »* *« L'urbanisation ne doit pas compromettre la réouverture des rivières urbaines busées et doit les soustraire aux réseaux d'assainissement. S'agissant des rivières canalisées, leur renaturation doit être favorisée, en réservant, de part et d'autre, un espace suffisant à cet effet. »*	La commune de Nandy est traversée par plusieurs cours d'eau dont la Seine et le fossé du Couleuvrain. Le projet de révision du PLU intègre la protection de l'écoulement naturel des cours d'eau et de leurs berges en inscrivant une marge de recul pour les implantations (6 m minimum) dans son règlement écrit. De plus, le fossé du Couleuvrain qui s'écoule au sein de la ville est concerné par un principe d'aménagement de « développement de la trame bleue urbaine » au sein de l'OAP TVB.
OR24 – Protection des zones humides *« Les éléments naturels participant au fonctionnement des milieux aquatiques et humides et aux continuités écologiques et paysagères liées à l'eau doivent être identifiés, préservés, et le cas échéant, restaurés, sans préjudice des dispositions relatives à la séquence Eviter- Réduire-Compenser du code de l'environnement »*	Plusieurs zones humides avérées sont repérées sur la commune. Aucune n'est situé sur les deux secteurs de projet. Les zones humides sont identifiées au règlement graphique et protégées par une prescription au titre de l'article L.151-23 du CU.
Risques	
OR33 – Risques inondations *« Les documents d'urbanisme anticipent et prennent en compte les effets des pluies fortes et exceptionnelles pour prévenir les risques de coulées de boues et de débordement de rus et limiter les risques d'atteintes aux biens et personnes.* *Pour maîtriser le ruissellement et les rejets dans les réseaux de collecte, les documents d'urbanisme doivent :* – *limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la désimperméabilisation (voir OR 39 et 40) ;* – *favoriser la gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain (rétention, infiltration et évapotranspiration à la parcelle : noues, jardin de pluie, toiture végétale, etc.), en visant les pluies de périodes de retour la plus élevée possible ;* – *anticiper les écoulements des pluies fortes à exceptionnelles afin de diriger*	La commune de Nandy est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la Vallée de la Seine de Samoreau. Le périmètre du PPRI est inscrit au règlement graphique. Les secteurs de projet ne sont pas inclus dans le périmètre du PPRI. La commune est exposée au risque inondation par ruissellement. Le PLU révisé intègre des principes d'aménagement permettent de réduire l'exposition au risque inondation par ruissellement : – Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables (OAPs sectorielles) ; – Inscription en EBC de la forêt de Rougeau en partie sur les reliefs (coteaux) permettant le ralentissement des ruissellements ; – Dispositions générales du règlement de gestion de l'imperméabilisation de la zone urbaine (emprise au sol, coefficient de pleine terre, …) ;

les excédents vers des espaces adaptés ; – *préserver les haies, bosquets, petits bois ;* – *reconstituer des mares et autres zones humides. »*	– Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain.
OR34 – Mouvement de terrain *« Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte :* – *le risque de mouvement de terrain lié à des zones sous-minées d'origine naturelle ou anthropique, en limitant, le cas échéant, l'urbanisation ou en adaptant l'aménagement, dans les zones à risque ;* – *le risque de retrait gonflement des argiles, en renforçant l'encadrement des aménagements dans les zones d'aléas moyen à fort. »*	La commune de Nandy est considérée comme zone d'aléa fort et ponctuellement moyen au retrait-gonflement des argiles (RGA). Le risque est pris en compte à travers une disposition de prévention du risque de retrait-gonflement des argiles.
Air, Energie, Climat	
OR54 – Production d'énergie renouvelable et de récupération *« Les espaces nécessaires pour les installations de production d'énergie renouvelable et de récupération (photovoltaïque, géothermie, méthaniseurs, éolien, …) doivent être réservés :* *• en privilégiant les espaces déjà artificialisés,* *• en préservant les milieux naturels et agricoles ainsi que leur fonctionnalité, les continuités écologiques,* *• en favorisant une bonne intégration paysagère des installations dédiées,* *• pour les territoires de franges, en tenant compte des projets des régions voisines. »*	Le projet de révision du PLU prend en compte les orientations 54 et 61 au sein de son règlement écrit, il encourage la production d'énergie renouvelable à travers la disposition « performance énergétique et environnementale » de son règlement écrit. Cette disposition favorise aussi : – L'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés ; – L'aménagement d'espaces verts de qualité (création de massifs plantés, diverses strates, espaces verts d'un seul tenant, permettant le bon développement des arbres, plantation d'essences végétales locales et indigènes, …) ; – La végétalisation des espaces de stationnement et utilisation de matériaux perméables.
OR61 – Performance énergétique et environnementale des bâtiments *« Les documents d'urbanisme définissent les conditions permettant aux nouveaux logements construits – en extension, comme en renouvellement – de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone du bâtiment.* *Ils favorisent une amélioration de la performance énergétique et environnementale du cadre bâti (en permettant notamment le recours à des matériaux biosourcés, géosourcés ou issus du réemploi ou du recyclage, en prévoyant une organisation spatiale des bâtiments induisant une moindre consommation énergétique, etc.), et en favorisant les dispositifs de production d'énergie renouvelable intégrés au bâti. »*	

2) Le Schéma Région de Cohérence Écologique (SRCE) d'Île-de-France

a) Présentation

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est le volet régional de la TVB dont la co-élaboration par l'État et la Région est fixée par les lois Grenelle I et II. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il identifie les composantes de la TVB (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'actions stratégiques ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'actions.

Le SRCE, dont le contenu est fixé par l'article L.371-1 et suivants du code de l'environnement, donne un cadre régional de mise en œuvre de la TVB. Il s'agit d'un document de connaissance sur les continuités écologiques.

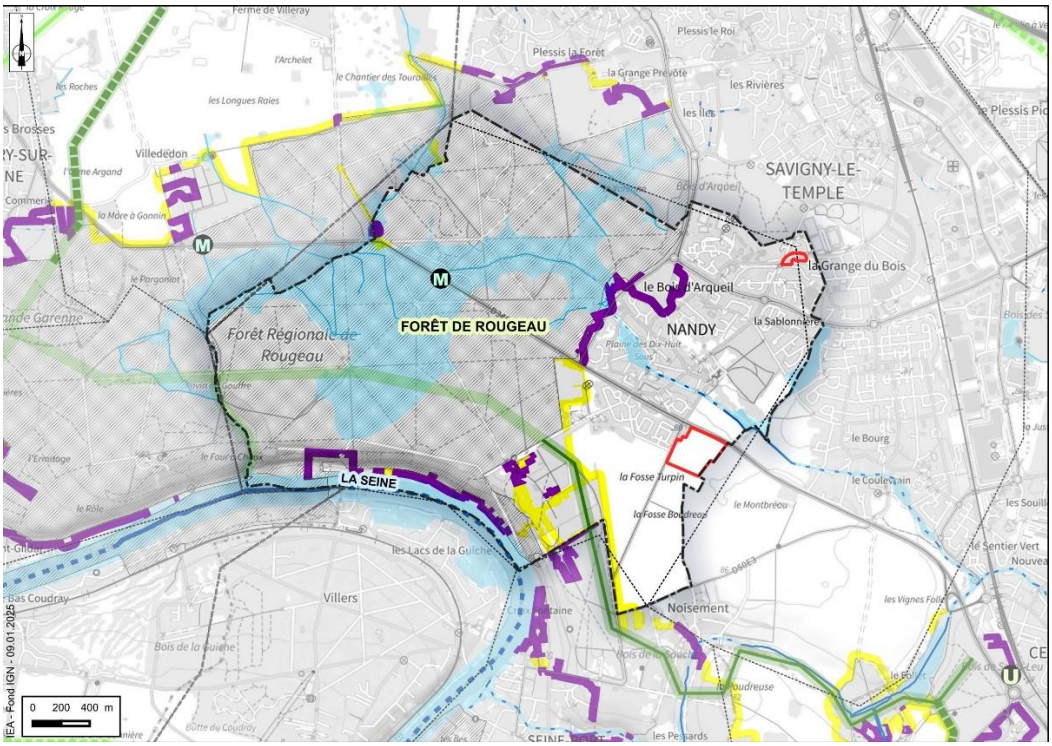
La commune de Montlhéry est couverte par le SRCE de la région d'Île-de-France approuvé le 26 septembre 2013.

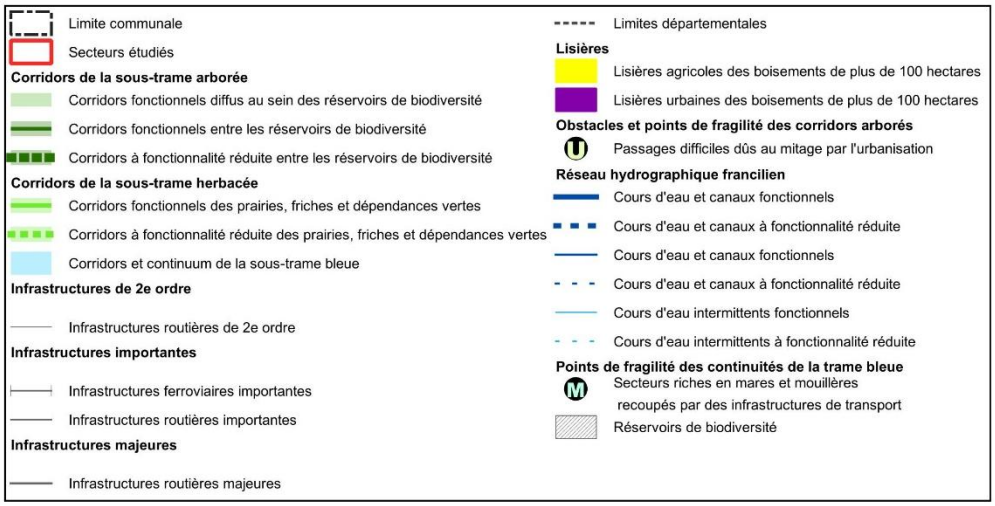
b) Compatibilité

La Trame Verte et Bleue élaborée par le SRCE IDF est une compilation de plusieurs composantes (réservoirs, corridors, éléments fragmentants, …) des différentes sous-trames qui sont représentées sur la carte ci-dessous.

Aucun des secteurs de projet ne se situe sur une des sous-trames du SRCE. L'unique corridor présent sur la commune est intégré au PLU à travers le schéma de l'OAP TVB. De plus, le réservoir de biodiversité, la forêt de Rougeau, est inscrite en zone naturelle et protégée par un EBC.
Les lisières des massifs de plus 100 ha sont intégrées au règlement graphique.

➔ **Ainsi, le projet de révision du PLU est compatible avec le SRCE d'Île-de-France**





Carte 2 : Trame Verte et Bleue régionale (SRCE Île-de-France)

3) Schéma Régional des Carrières (SRC)

a) Présentation

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014 a réformé les schémas départementaux des carrières. Désormais, les SDC ont vocation à être remplacés par un schéma régional des carrières. Cette substitution devra intervenir, au plus tard, au 1er janvier 2020. Le contenu et les modalités de gouvernance relatifs aux SRC ont été définis par décret en date du 15 décembre 2015.

Le Schéma Régional des Carrières est un document élaboré par le préfet de région. « *Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région* » (loi ALUR du 24 mars 2014).

Le SRC de la région d'Île-de-France n'a pas été approuvé, les dispositions du SDC de Seine-et-Marne restent applicables.

b) Compatibilité

Au regard de l'occupation du sol de la commune de Nandy, à savoir une commune boisée à l'ouest, urbanisée au nord et agricole au sud-est et sans exploitation de carrières, la révision du PLU de Nandy ne remet pas en cause de secteur propice à l'accueil d'une activité liée à l'exploitation du sous-sol.

➔ **Ainsi, la présente procédure de révision du PLU est compatible avec le Schéma Départemental des Carrières de Seine-et-Marne.**

4) Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Seine-Normandie

a) Présentation

La directive 2000/60/CE (Directive européenne cadre sur l'eau), adoptée le 23 octobre 2000 et publiée au journal officiel des communautés européennes le 22 décembre 2000, vise à établir un cadre général et cohérent pour la gestion et la protection des eaux superficielles et souterraines, tant du point de vue qualitatif que quantitatif.

Cette directive cadre sur l'eau (DCE) fixe des objectifs en termes de quantité et de qualité des eaux dans le but d'atteindre le « bon état » des masses d'eau souterraines et superficielles.

Son application en France s'effectue par la transposition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (Lema) du 30 décembre 2006 et l'élaboration des SDAGE(s). La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a prescrit l'élaboration de schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux par bassin ou groupement de bassins pour concilier les besoins de l'aménagement du territoire et la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le SDAGE est un document de planification décentralisé qui définit, pour une période de six ans, « les objectifs visés au IV de l'article L.212-1 du code de l'environnement, à savoir les objectifs de qualité et de quantité des eaux, et les orientations permettant de satisfaire aux principes prévus aux articles L.211-1 et L.430-1 du Code de l'environnement ».

Cette gestion prend en compte « les adaptations nécessaires au changement climatique » (Article L.211-1 du Code de l'Environnement) et « la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole » (article L.430-1 dudit Code).

Ainsi, il fixe les objectifs de qualité et quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral. De plus, il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques

Le territoire communal de Nandy est couvert par le SDAGE Seine-Normandie. Le comité de bassin a adopté le 23 mars 2022 le projet du SDAGE 2022-2027. Celui-ci a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel.

b) Compatibilité

Les principales orientations et dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027 avec lesquelles les documents d'urbanisme (PLU, SCoT) doivent être compatibles sont :

Orientation 1.1 : Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement

- **Disposition 1.1.2.** : Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition 1.1.3**. : Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition 1.2.1.** : Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI].

  ⇨ **L'analyse bibliographique identifie des zones humides avérées sur le territoire communal. Ces zones humides identifiées selon des inventaires compilés dans l'étude de la DRIEAT sont protégées par une prescription graphique au sein des règlements graphique et écrit du PLU révisé ;**

  ⇨ **Les inventaires de terrain réalisés sur les 2 secteurs de projet étudiés n'ont déterminé aucune zone humide selon le critère floristique ou le critère pédologique.**

Orientation 2.1. : Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés

- **Disposition 2.1.2.** : Protéger les captages dans les documents d'urbanisme ;
- **Disposition 2.1.7.** : Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique.

⇨ **La commune ne comporte aucun captage et ne recoupe aucun périmètre de captage.**

Orientation 2.4. : Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses

- **Disposition 2.4.2.** : Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements.

⇨ **La présente procédure de révision du PLU intègre des orientations (OAP) et des prescriptions (règlement) en faveur de la réduction des pollutions diffuses. En effet, le maintien des entités végétales, notamment imposé dans le règlement (EBC et EPP), limite le ruissellement des eaux, vecteur des pollutions diffuses. De plus, le principe de « maintenir les cœurs d'îlot existants et espaces de jardin » de l'OAP TVB permet aussi de limiter ces ruissellements.**

Orientation 3.2. : Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu

- **Disposition 3.2.2.** : Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation ;
- **Disposition 3.2.4.** : Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales ;
- **Disposition 3.2.5.** : Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux.

⇨ **Les ruissellements d'eaux pluviales sont réduits par la part d'espaces végétalisés traduit à travers une surface minimale de pleine terre à respecter dans le règlement mais aussi le principe de « préservation des espaces de jardin » compris dans l'OAP TVB**

⇨ **En plus des mesures basées sur la végétalisation des sols ci-dessus, le règlement impose l'infiltration et/ou le stockage des eaux de pluie à la parcelle.**

Orientation 4.1. : Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

- **Disposition 4.1.1** : Adapter la ville aux canicules ;
- **Disposition 4.1.3** : Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme.

⇨ **La nature de la procédure programme l'accueil d'une nouvelle population d'ici 2035. Cette population nouvelle engendrera donc une augmentation de la consommation en eau. Le bon état quantitatif des masses d'eau souterraines en relation avec le territoire (données du SDAGE Seine – Normandie 2019) et la mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales permettront de limiter les conséquences de cette évolution sur la consommation.**

Orientation 4.2. : Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients

- **Disposition 4.2.3** : Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI].

⇨ **Les eaux pluviales seront gérées directement à la parcelle comme prescrit au sein du règlement écrit. Pour cela, il est aussi imposé une emprise au sol maximale (limitation des surfaces de ruissellement) ainsi qu'une surface minimale de pleine terre par unité foncière (augmentation des surfaces d'infiltration).**

➔ **La présente procédure est compatible avec le SDAGE Seine-Normandie 2022-2027.**

5) Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Bassin Seine-Normandie 2022-2027

a) Présentation

Le PGRI Seine-Normandie, arrêté en date du 03 mars 2022, est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Seine-Normandie sur la période 2022-2027. C'est l'outil de mise en œuvre de la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation au niveau du bassin hydrographique. Ce document est élaboré par l'État (DREAL) avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre des travaux de la commission inondation du comité de bassin.

Le plan de gestion des risques d'inondations a pour but de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

b) Compatibilité

La révision du PLU de Nandy se doit d'être compatible avec les objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027. Les 4 axes principaux du PGRI Seine-Normandie 2022-2027 sont :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Au regard de la nature de la présente procédure de révision du PLU, les principaux objectifs avec lesquels le PLU doit être compatible sont les suivants :

1. Aménagement les territoires de manières résiliente pour réduire leur vulnérabilité	
1.A. Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires.	1.A1. Comment évaluer la vulnérabilité d'un territoire aux inondations ?
	1.A.4. Accompagner les collectivités territoriales et/ou leurs groupements en priorité dans les territoires couverts, au moins partiellement, par un TRI dans la réalisation de leur diagnostic de vulnérabilité aux inondations
1.C. Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations	1.C.1. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme.
	1.C.2 Encadrer l'urbanisation en zone inondable.
1.D. Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau.	1.D.1. Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues.
1.E. Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales.	1.E.3 Prendre en compte la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement.
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	
2.C. Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau.	2.C.3. Identifier les zones d'expansion des crues lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.
2.E. Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant.	2.E.2. Élaborer une stratégie et un programme d'actions de prévention et de lutte contre les ruissellements à l'échelle du bassin versant
3. Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise.	

4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	
4.B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée	4.B.1. Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés aux inondations.
4.E. Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation	4.E.1. Diffuser l'information sur les risques d'inondation auprès des élus locaux

Tableau 1 : Objectifs du PGRI Seine-Normandie 2022-2027

Le territoire communal n'est pas considéré comme un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI). Néanmoins, la commune est concernée par un Atlas des Zones Inondables (AZI) et par le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Vallée de la Seine de Samoreau à Nandy.

Le projet de révision du PLU de Nandy inscrit le périmètre du PPRi à son règlement graphique.

En plus de la Seine qui s'écoule en limite ouest, la commune est traversée par d'autres cours d'eau dont le fossé du Couleuvrain qui s'écoule au sein de la ville.

Pour limiter les risques, le projet global de la présente procédure de révision du PLU de Nandy instauration d'une bande d'inconstructibilité de 6 mètres minimum à partir des cours d'eau au sein de son règlement écrit.

Le risque inondation est aussi présent sur la commune en raison de son relief marqué au niveau de la Seine au sud-ouest mais aussi en raison de l'imperméabilisation de la ville.
Il est demandé une gestion des eaux de pluie à la parcelle par infiltration et/ou stockage. De plus, les mesures en faveur de la végétalisation permettent aussi de réduire les ruissellements : prescription de surface minimale de pleine terre et principe de préservation des espaces de jardin.

De plus, le sud de la commune, autour de la Seine, est potentiellement sujet aux débordements de nappe ou d'inondations de cave. Les secteurs de projet ne sont pas concernés.

➔ **La procédure de révision du PLU de Nandy est compatible avec les objectifs du PGRI.**

CHAPITRE II : ANALYSE DES PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : CARACTERISATION DES SECTEURS TOUCHES PAR LA REVISION DU PLU

Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 2 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation mixte, principalement à destination d'habitat mais aussi de commerces.

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU élaboré : PADD, OAP, règlements écrit et zonage. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclue également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressants d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé. Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

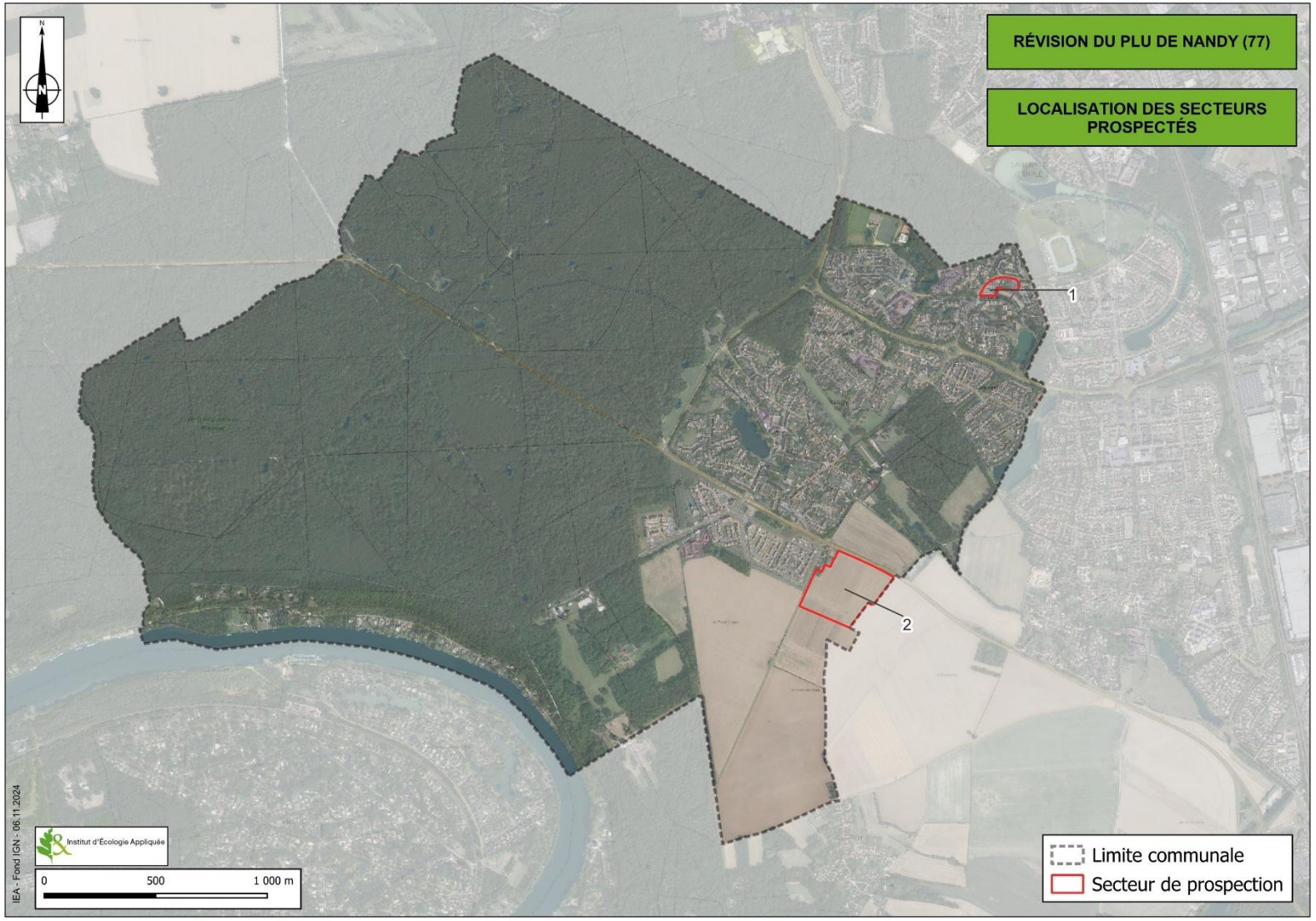
4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU élaboré. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles peuvent même être positives si les mesures mises en place apportent une plus-value par rapport au scénario de référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).

I - CARACTERISATION ENVIRONNEMENTALE DE LA COMMUNE ET DES SECTEURS DE PROJET PORTES PAR LA REVISION DU PLU

L'état initial de l'environnement est réalisé à l'échelle du territoire communal et de son environnement proche puis est zoomé et affiné pour les principaux secteurs de projet potentiel voués à accueillir le développement futur de Nandy. Dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale, 2 secteurs ont été sélectionnés pour potentiellement accueillir ce développement urbain. La description par thématique de la commune et des secteurs retenus est réalisée ci-dessous.

La caractérisation de l'état initial s'appuie sur des éléments bibliographiques et des expertises de terrain. Des inventaires ont été réalisés par deux spécialistes (fauniste et botaniste) afin de préciser les enjeux concernant la faune, la flore, les habitats naturels ainsi que la recherche d'éventuelles zones humides. Cette visite de terrain a été menée le 24 septembre 2024.

Figure 6 : Localisation des secteurs étudiés


RÉVISION DU PLU DE NANDY (77)
LOCALISATION DES SECTEURS PROSPECTÉS
1
2
Limite communale
Secteur de prospection
0
500
1 000 m
Institut d'Écologie Appliquée
IEA - Fond IGN - 06.11.2024

A - MILIEUX NATURELS

1) Sites d'intérêt écologique reconnus

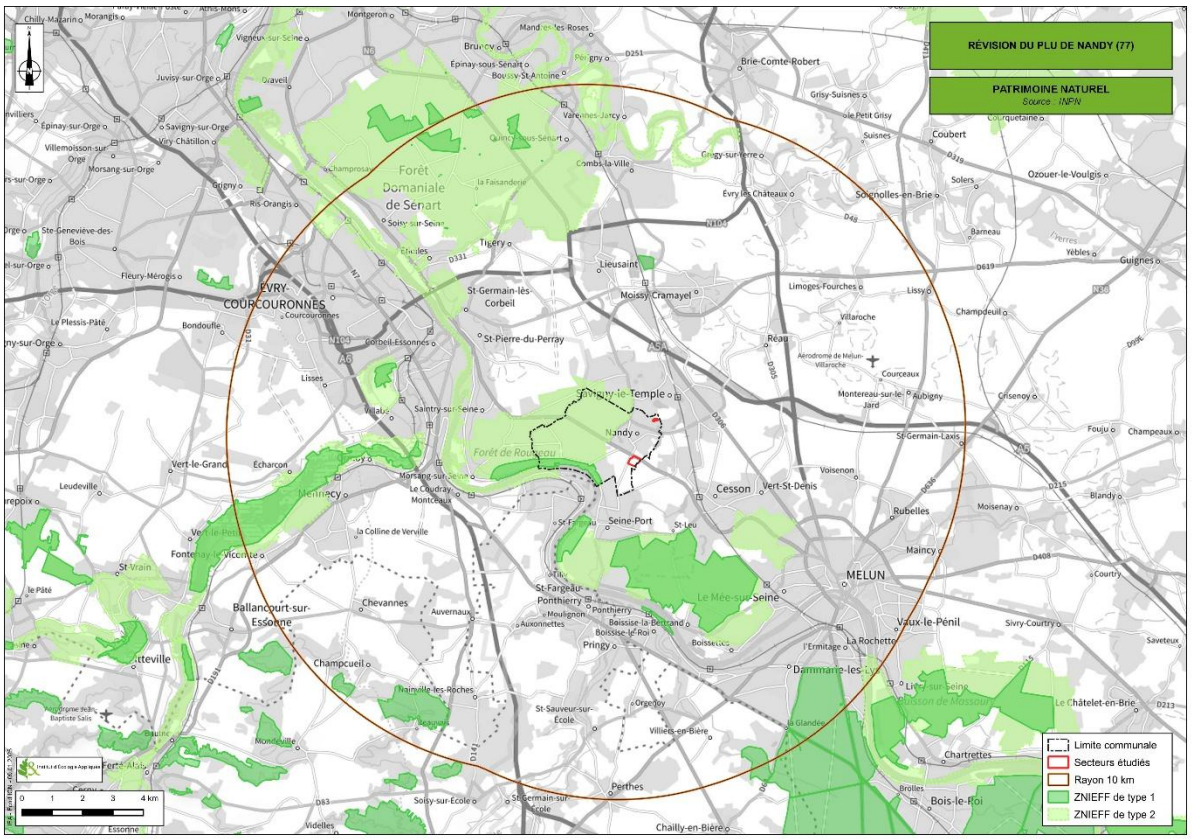
La commune n'est pas couverte par un site Natura 2000. Néanmoins, afin d'étudier les éventuelles connexions, appelées « corridors écologiques » pouvant exister entre le territoire communal de Nandy et des réservoirs de biodiversité localisées à proximité de celui-ci, une zone tampon de 10 km a été établie. 4 sites Natura 2000 se situent à l'ouest jusqu'au sud-est par rapport aux limites de Nandy.

TYPE	Code officiel	Appellation	Distance
ZSC	FR1100805	Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne	6,3 km
ZSC	FR1100806	Buttes gréseuses de l'Essonne	8,9 km
ZSC/ZPS	FR1110795	Massif de Fontainebleau	7,6 km
ZPS	FR1110102	Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte	6,2 km

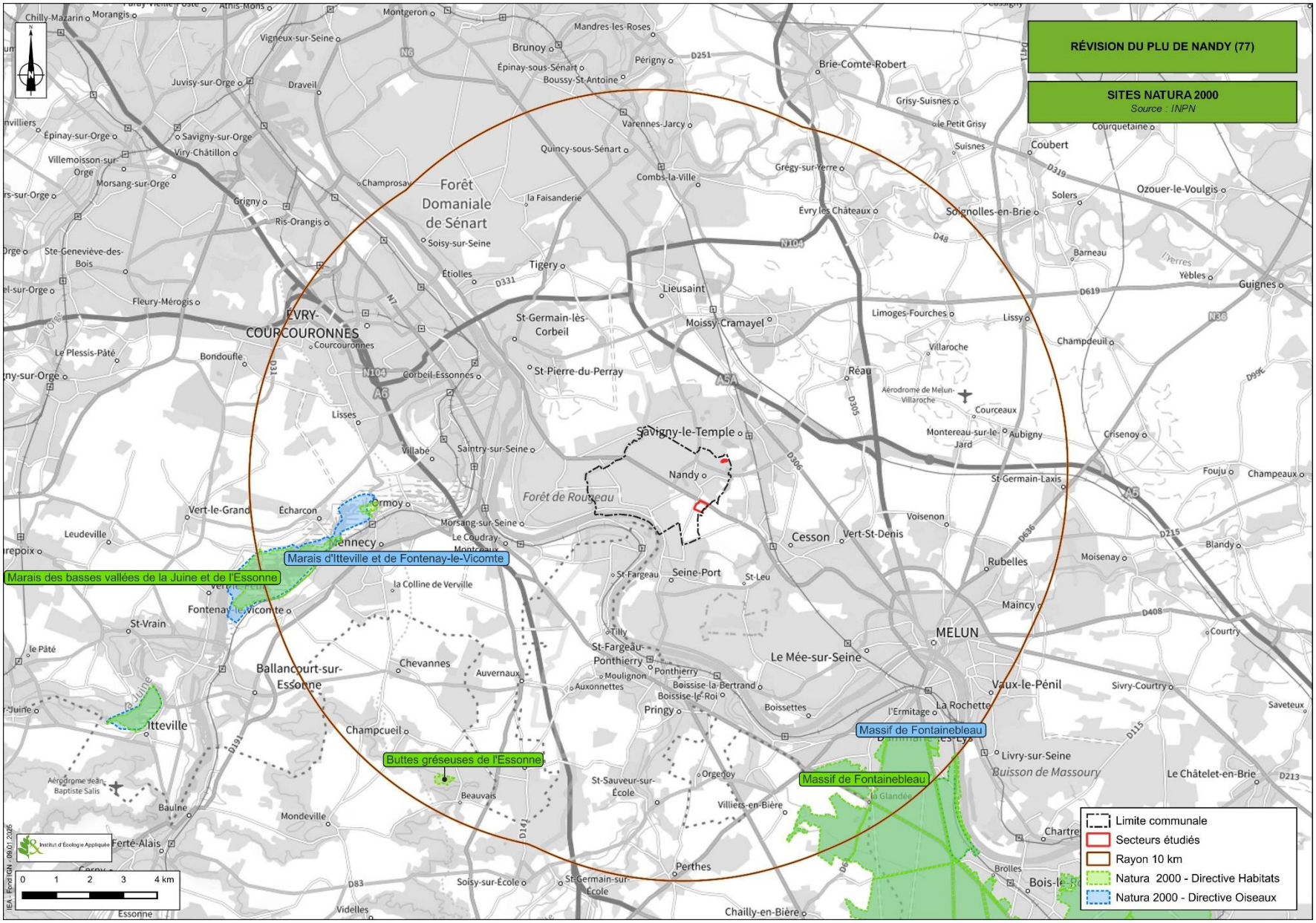
La commune de Nandy est couverte par 1 ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2 :

- Forêt de Rougeau (ZNIEFF de type 1) ;
- Côteau de Seine à Nandy et Morsang (ZNIEFF de type 2) ;
- Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges (ZNIEFF de type 2).

D'après la cartographie ci-après, aucun des deux secteurs de projet potentiel n'est inclus dans un périmètre de ZNIEFF.



Carte 3 : Patrimoine naturel sur la commune de Nandy et ses alentours (INPN)


RÉVISION DU PLU DE NANDY (77)
SITES NATURA 2000
Source : INPN
Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte
Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne
Buttes gréseuses de l'Essonne
Massif de Fontainebleau
Massif de Fontainebleau
Forêt Domaniale de Sénart
Forêt de Rougeau
Limite communale
Secteurs étudiés
Rayon 10 km
Natura 2000 - Directive Habitats
Natura 2000 - Directive Oiseaux
0 1 2 3 4 km

2) Faune, flore et habitats

a) Habitats et Flore

Secteur n°1

- **Pelouse de parc (CORINE Biotopes : 85.12 / EUNIS : E2.64)**

Photo 1 : Pelouse de parc

Cet habitat est présent au Sud du secteur, en bordure des bâtiments et de la route. Il s'agit d'une végétation herbacée rase et régulièrement entretenue, composée d'espèces supportant le piétinement et la tonte comme la Grand Plantain (*Plantago major*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), la Pâquerette (*Bellis perennis*), le Pissenlit (*Taraxacum sp.*) et la Véronique de perse (*Veronica persica*).

Aucune des espèces observées n'est patrimoniale. Cet habitat n'est pas patrimonial. L'enjeu botanique est non significatif.

- **Friche vivace (CORINE Biotopes : 87.1 / EUNIS : I1.53)**

Photo 2 : Friche herbacée

Cet habitat est localisé en marge Nord du secteur. Il est constitué d'un couvert herbacé dense en Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*) et en Potentille rampante (*Potentilla reptans*). D'autres espèces sont présentes de manières éparse comme la Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), le Brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), la Mauve des bois (*Malva sylvestris*), la Grande Chélidoine (*Chelidonium majus*), le Géranium herbe-à-robert (*Geranium robertianum*) et la Ronce commune (*Rubus fruticosus* Gr.). On note également la présence d'une espèce exotique envahissante potentielle dans cet habitat : le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*).

Aucune des espèces observées n'est patrimoniale. Cet habitat n'est pas patrimonial. L'enjeu botanique est non significatif.

➢ **Haie (CORINE Biotopes : 84.2 / EUNIS : FA)**

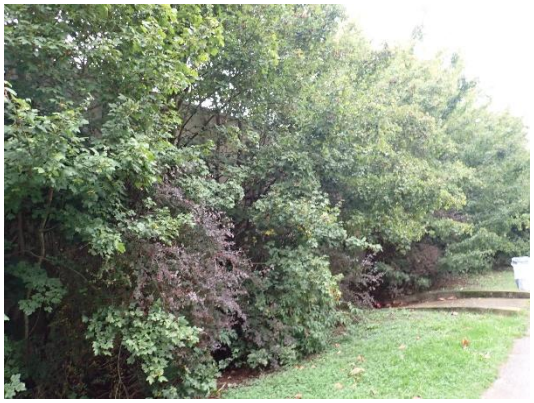


Photo 3 : Haie

Cet habitat est présent au Sud et au Nord du secteur, en marge des bâtiments et de la route. Il est constitué d'essences ornementales et de cultivars d'essences locales, notamment le Berbéris de Thunberg, la Viorne mancienne (*Viburnum lantana*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*) et l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*). On note également la présence d'espèces exotiques envahissantes dans cet habitat : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), l'Erable negundo (*Acer negundo*) et le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*) pour les espèces avérées ; et le Buddleia de David (*Buddleja davidii*), espèce potentielle.

Cet habitat n'est pas patrimonial. L'enjeu botanique est non significatif.

➢ **Bâti et parking (CORINE Biotopes : 86 / EUNIS : J1)**

Il s'agit des bâtiments et du parking qui occupent la majorité de la surface du secteur.

L'enjeu botanique est non significatif.

Secteur n°2

➢ **Cultures (CORINE Biotopes : 82.11 / EUNIS : I1.1)**

Photo 4 : Pelouse de parc

Cet habitat occupe la quasi-totalité du secteur. Le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*) et le Panic pied-de-coq (*Echinochloa crus-galli*) sont les seules espèces recensées au sein de la parcelle agricole. En marge, d'autres espèces rudérales sont présentes, notamment le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*) et la Picride fausse-vipérine (*Helmintotheca echioides*).

Aucune des espèces observées n'est patrimoniale. Cet habitat n'est pas patrimonial. L'enjeu botanique est non significatif.

➢ **Jardin (CORINE Biotopes : 85.3 / EUNIS : I2.2)**

Photo 5 : Jardin privé

Cet habitat occupe une petite surface en marge Ouest du secteur. Il s'agit d'un jardin privé débordant de la clôture au sein duquel se développent différentes espèces arbustives et fruitières comme la Merisier vrai (*Prunus avium*), le Poirier commun (*Pyrus communis*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et le Bois-de-Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*). D'autres espèces accompagnent ce cortège comme la Clématite des haies (*Clematis vitalba*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*) mais aussi le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Morelle noire (*Solanum nigrum*), le Compagnon blanc (*Silene latifolia*) et l'Oseille à feuilles obtuses (*Rumex obtusifolius*).

Aucune des espèces observées n'est patrimoniale. Cet habitat n'est pas patrimonial. L'enjeu botanique est non significatif.

b) Faune

Secteur n°1

- **Amphibiens** : Aucune espèce d'amphibiens n'a été observées dans la zone concernée par cette étude. Les habitats identifiés, dépourvus de points d'eau, sont principalement constitués de pelouses et de zones urbanisées, des habitats non favorables à l'accueil des amphibiens.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens nul.**

- **Reptiles :** Aucune espèce de reptiles n'a été identifiée sur le secteur. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles. En effet, ce groupe affectionne les milieux semi-ouverts leur permettant de trouver à la fois des habitats pour se cacher mais également pour rester au soleil afin de réaliser leur thermorégulation. On peut noter la potentialité d'observer des reptiles au niveau des allées, notamment le Lézard des murailles se trouvant régulièrement sur les milieux artificialisés, avec une préférence pour les endroits rocailleux et ensoleillés.

Photo 6: Zone favorables aux Lézards des murailles (In situ, IEA)

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 7 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur lors de la prospection du 24 septembre. Parmi elles, 2 espèces sont protégées au niveau national.

Tableau 2: Avifaune recensée sur le secteur n°1 de la commune de Nandy

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeux
Nom français	Nom latin	DO/DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	-	-	-	NA.c	-	-	A	Non significatif
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	-	-	Art. 3	NA. b	-	-	A	Très faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	-	-	Art. 3	NA. d	-	-	A	Très faible
Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pigeon biset	*Columba livia*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pigeon biset domestique	*Columba livia f. domestica*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	-	-	NA. d	-	-	A	Non significatif

DH An. II/IV: espèce inscrite à l'annexe II et/ou IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
DO An. I : espèce inscrite à l'annexe I de directive européenne n° 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
LRE, LRN, LRR : liste rouge européenne, nationale et régionale
PN : liste des espèces protégés sur l'ensemble du territoire national
DD : Données insuffisantes / LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi-menacée / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : En danger critique
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF
A : Alimentation

Néanmoins, l'ensemble des espèces sont communes et présentent des enjeux non significatifs à très faible.

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres :** Aucune espèce de mammifère terrestre n'a été observée sur la parcelle étudiée. Étant donné que la zone de prospection est constituée majoritairement de surfaces artificialisées, telles que des parkings et des bâtiments, la probabilité que des mammifères terrestres soit présents est nulle.

➔ **L'enjeu pour le groupe des Mammifères terrestres est nul.**

- **Insectes :** Aucune espèce d'insectes n'a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. La période de prospection n'était pas idéale pour inventorier ces taxons. Toutefois les habitats identifiés ne sont pas propices au développement des espèces de Rhopalocères, d'Odonates et d'Orthoptères.

➔ **L'enjeu pour le groupe des insectes est non significatif.**

- **Chiroptères** : Aucune espèce de chiroptères n'a été identifiées dans la zone de prospection. Les habitats recensés n'offrent aucune possibilité d'accueil pour ce groupe, notamment car les bâtiments présents ne comportent ni fissures ni zones abritées favorables à leur présence.

➔ **L'enjeu pour le groupe des chiroptères est nul.**

Secteur n°2

- **Amphibiens** : Lors de la prospection effectuée le 24 septembre 2024, aucune espèce d'amphibiens n'a été observées dans la zone concernée par cette étude. En effet, le secteur dépourvu de points d'eau, est constitué de cultures, un habitat défavorable à l'accueil des amphibiens.

➔ **L'enjeu pour le groupe des amphibiens nul.**

- **Reptiles :** Aucune espèce de reptiles n'a été identifiée sur le secteur. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil des espèces de reptiles. En effet, ce groupe affectionne les milieux semi-ouverts leur permettant de trouver à la fois des habitats pour se cacher mais également pour rester au soleil afin de réaliser leur thermorégulation. On peut noter la potentialité d'observer des reptiles au niveau de la friche herbacée.

➔ **L'enjeu pour le groupe des reptiles est très faible.**

- **Avifaune** : 9 espèces d'oiseaux ont été identifiées sur le secteur lors de la prospection. Parmi elles, 3 espèces sont protégées au niveau national.

Tableau 3: Avifaune recensée sur le secteur n°2 de la commune de Nandy

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeux
Nom français	Nom latin	DO/DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	-	-	-	NA. d	-	-	HM	Non significatif
Corneille noire	*Corvus corone*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Moineau domestique	*Passer domesticus*	-	-	Art. 3	NA. b	-	-	A	Très faible
Perdrix grise	*Perdix perdix*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pic vert	*Picus viridis*	-	-	Art. 3	-	-	-	A	Très faible

Pie bavarde	*Pica pica*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pigeon biset domestique	*Columba livia f. domestica*	-	-	-	-	-	-	A	Non significatif
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	-	-	NA. d	-	-	A	Non significatif
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	-	-	Art. 3	NA.c	-	-	A	Très faible

DH An. II/IV: espèce inscrite à l'annexe II et/ou IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
DO An. I : espèce inscrite à l'annexe I de directive européenne n° 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
LRE, LRN, LRR : liste rouge européenne, nationale et régionale
PN : liste des espèces protégés sur l'ensemble du territoire national
DD : Données insuffisantes / LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi-menacée / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : En danger critique
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF
A : Alimentation / HM : Halte Migratoire

Néanmoins, l'ensemble des espèces sont communes et présentent des enjeux non significatifs à très faible.

➔ **L'enjeu pour le groupe des oiseaux est très faible.**

- **Mammifères terrestres :** 2 espèces de mammifères terrestres ont été identifiées lors de la prospection par l'observation de traces : le Sanglier (*Sus scrofa*) et la Taupe d'Europe *(Talpa europaea). Ces* espèces, très répandues et non protégées, ne présentent aucun enjeu particulier.

Tableau 4: Mammifères terrestres recensée sur le secteur n°2 de la commune de Nandy

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeux
Nom français	Nom latin	DO/DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Sanglier	*Sus scrofa*	-	LC	-	LC	-	-	-	Non significatif
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-	LC	-	LC	-	-	-	Non significatif

DH An. II/IV: espèce inscrite à l'annexe II et/ou IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
DO An. I : espèce inscrite à l'annexe I de directive européenne n° 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
LRE, LRN, LRR : liste rouge européenne, nationale et régionale
PN : liste des espèces protégés sur l'ensemble du territoire national
DD : Données insuffisantes / LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi-menacée / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : En danger critique
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF

➔ **L'enjeu pour le groupe des Mammifères terrestres est non significatif.**

- **Insectes :** Une seule espèce d'insectes a été identifiée sur le secteur objet de la présente procédure. La période de prospection n'était pas idéale pour inventorier ces taxons. Toutefois, les habitats identifiés ne sont pas particulièrement propices au développement des espèces d'Orthoptères,

Tableau 5: Insectes recensée sur le secteur n°2 de la commune de Nandy

Taxonomie		Statut Europe		Statut National		Statut Régional		Activité	Enjeux
Nom français	Nom latin	DO/DH	LRE	PN	LRN	LRR	DZ		
Tircis	*Pararge aegeria*	-	LC	-	LC	LC	-	-	Non significatif

DH An. II/IV: espèce inscrite à l'annexe II et/ou IV de la directive européenne modifiée n° 92/43/CEE dite « Directive Habitats »
DO An. I : espèce inscrite à l'annexe I de directive européenne n° 2009/147/CE dite « Directive Oiseaux »
LRE, LRN, LRR : liste rouge européenne, nationale et régionale
PN : liste des espèces protégés sur l'ensemble du territoire national
DD : Données insuffisantes / LC : Préoccupation mineure / NT : Quasi-menacée / VU : Vulnérable / EN : En danger / CR : En danger critique
DZ : espèce déterminante de ZNIEFF

➔ **L'enjeu pour le groupe des insectes est non significatif.**

- **Chiroptères** : Aucune espèce de chiroptères n'a été identifiée sur le secteur de prospection. Les habitats identifiés présentent une potentialité très faible d'accueil pour ce taxon. Néanmoins, l'existence d'un arbre mort présentant des décollements d'écorces offrent un potentiel d'accueil favorables aux chiroptères. Autrement, la zone ouverte représentée par les cultures, peut servir de terrain de chasse.

Photo 7: Arbre présentant des décollements d'écorces propices aux chiroptères (in situ, IEA)

➔ **L'enjeu pour le groupe des chiroptères est nul.**

3) Zones humides

➢ **Inventaire de zones humides sur les secteurs prospectés :**

Aucun sondage n'a pas être effectué sur le secteur n°1 en raison de son caractère artificialisé.
5 sondages pédologiques ont été effectués sur le secteur n°2.
Les sondages réalisés montrent un sol argilo-limoneux avec une texture granuleuse à compacte. Aucune trace d'oxydation ou de réduction n'a été observée.

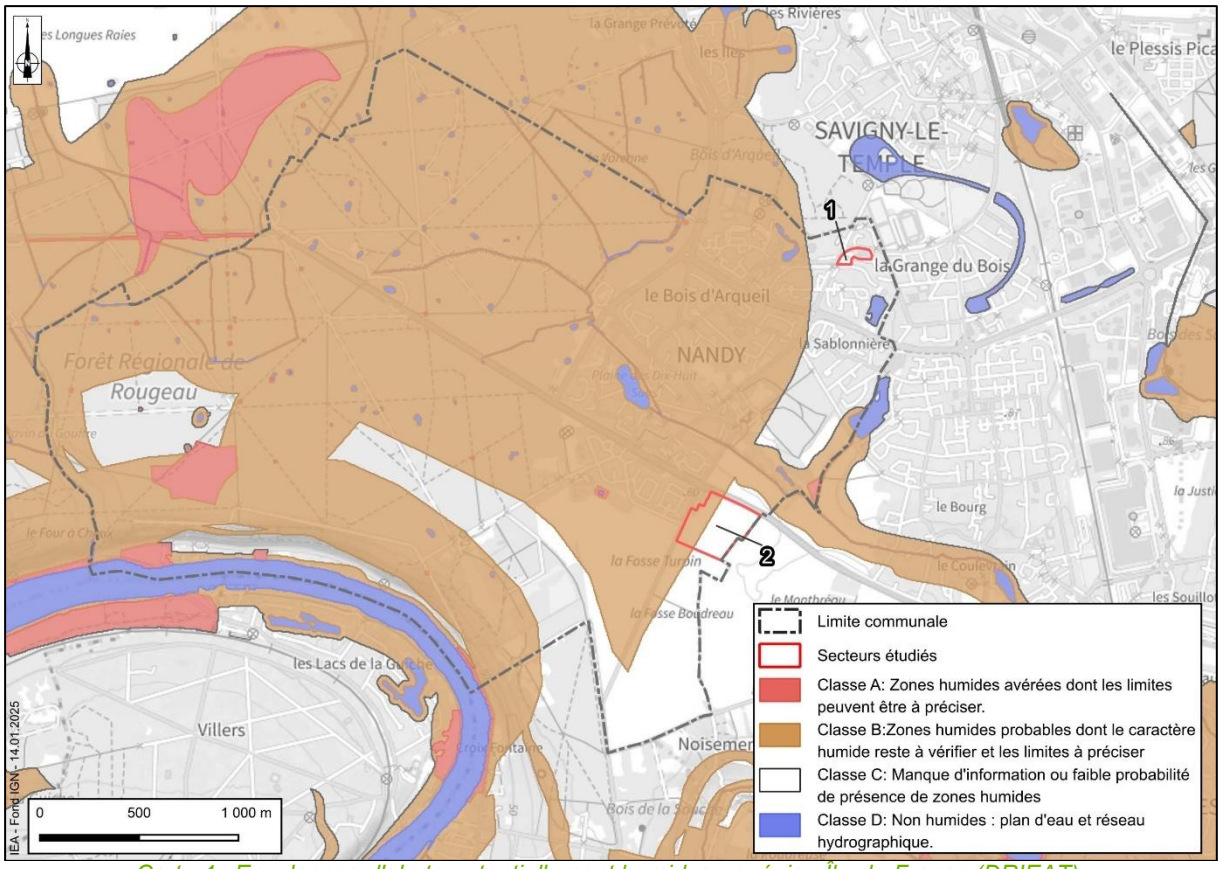
De plus, aucune végétation présente sur les secteurs n'est caractéristique de zones humides telles que défini par l'arrêté du 24 juin 2008.

L'analyse pédologique et de la végétation montrent l'absence de zone humide probable sur le secteur n°1 et l'absence certaine de zone humide sur le secteur n°2.

➢ **Inventaire de zones humides sur la commune :**

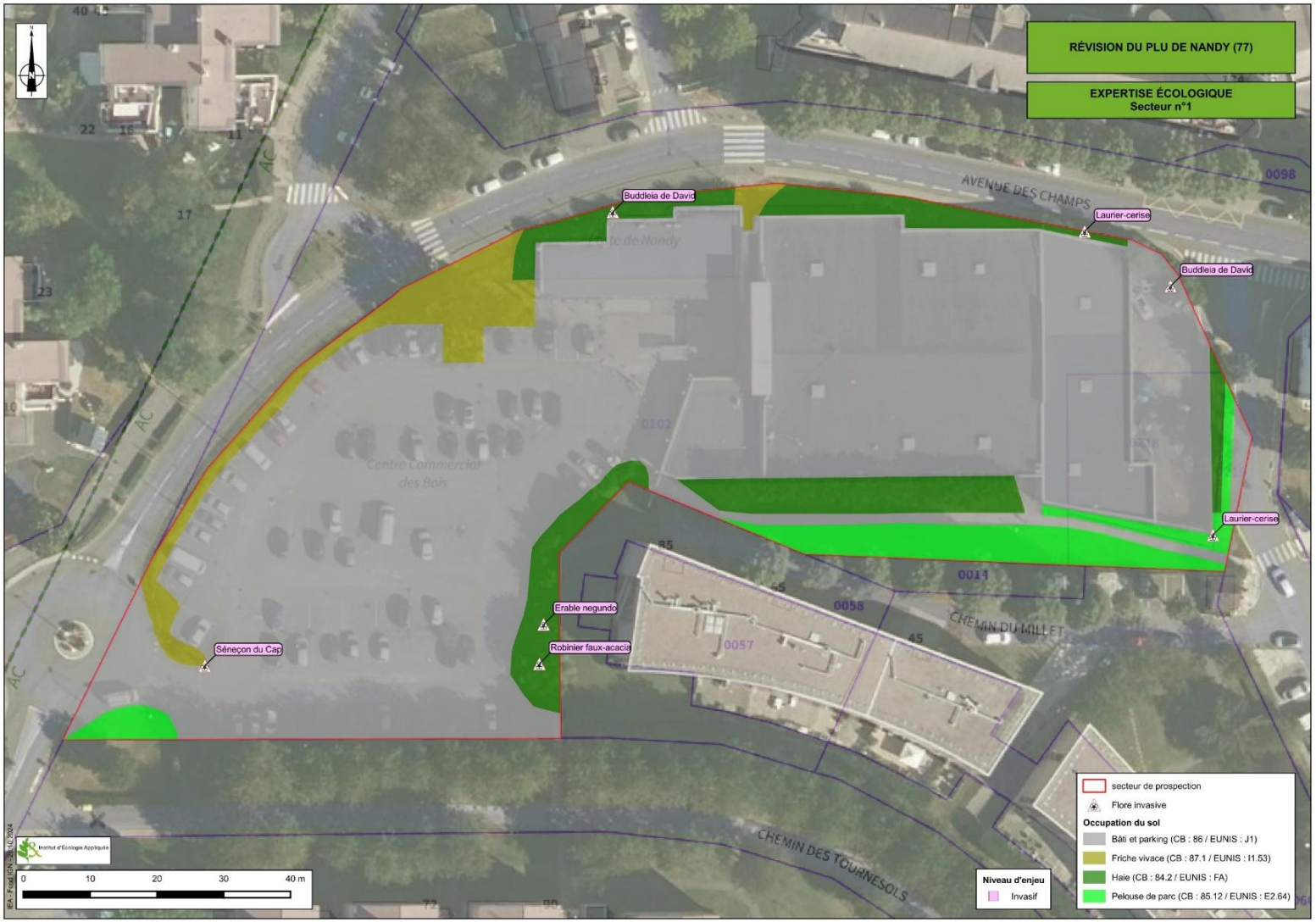
Les données les plus récentes sur les zones humides proviennent de la nouvelle cartographie des enveloppes d'alerte zones humides d'Île-de-France de la DRIEAT. Cette actualisation des enveloppes compile l'ensemble des études zones humides jusqu'en 2022

Sur la commune de Nandy, plusieurs zones humides avérées ont été identifiées. Ces dernières sont principalement localisées au sein de la Forêt Régionale de Rougeau. Aucune de ces zones humides avérées ne se situent sur un des secteurs de projet.



Carte 4 : Enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Île-de-France (DRIEAT)

Secteur n°1



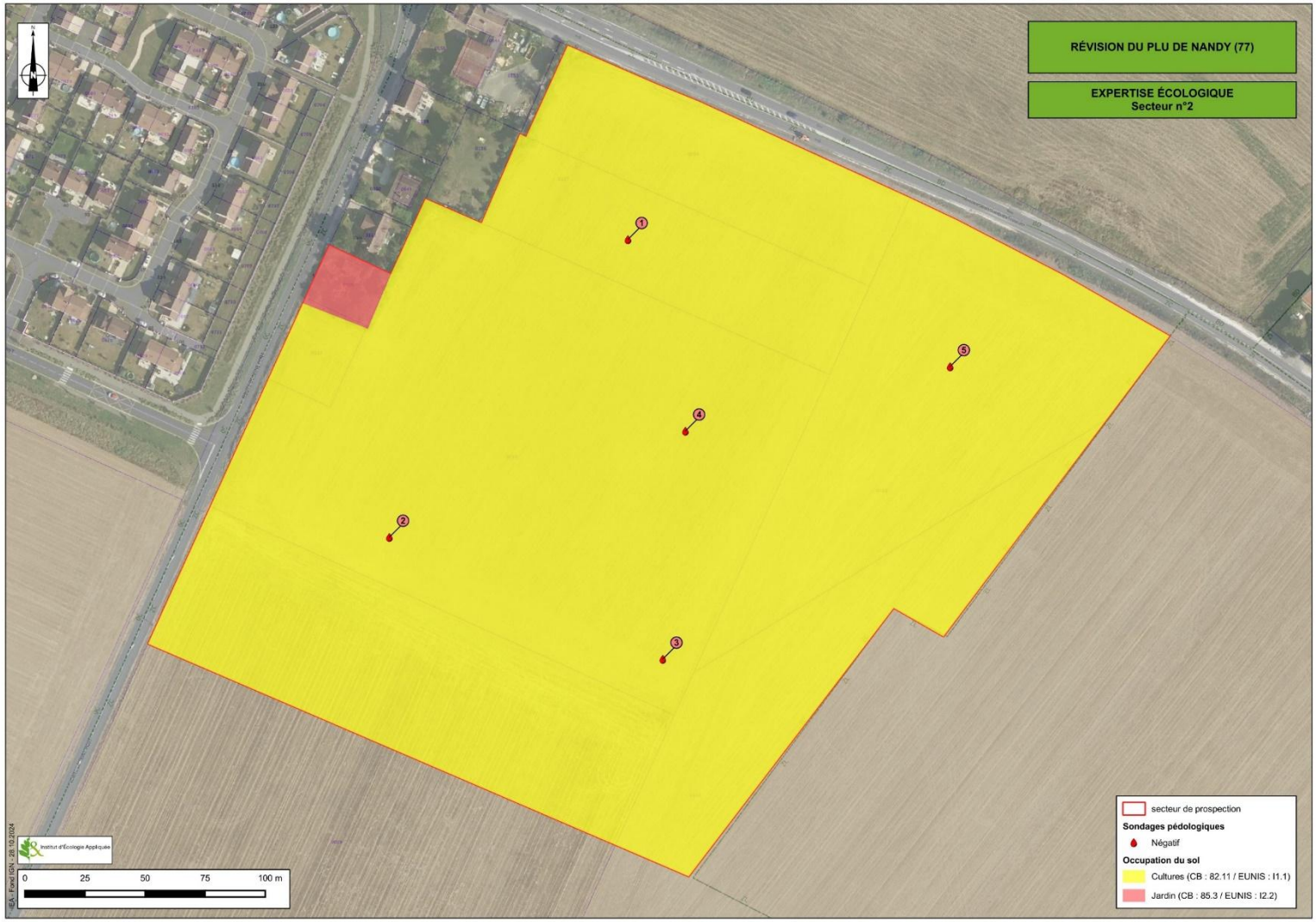
HABITAT		
Nom	**Etat**	**Enjeu**
Bâti et parking	-	Non significatif
Friche vivace	-	Non significatif
Haie	-	Non significatif
Pelouse de parc	-	Non significatif

FLORE PATRIMONIALE		
Nom commun	**Densité (nombre de pieds)**	**Enjeu**
Aucune espèce patrimoniale		

FAUNE PATRIMONIALE		
Nom commun	**Activité**	**Enjeu**
Aucune faune patrimoniale		

ZONES HUMIDES	
Critère	**Surface**
Aucune zone humide	

Secteur n°2



HABITAT		
Nom	**Etat**	**Enjeu**
Culture	-	Non significatif
Jardin domestique	-	Non significatif

FLORE PATRIMONIALE		
Nom commun	**Densité (nombre de pieds)**	**Enjeu**
Aucune espèce observée		

FAUNE PATRIMONIALE		
Nom commun	**Activité**	**Enjeu**
Aucune faune patrimoniale		

ZONES HUMIDES	
Critère	**Surface**
Aucune zone humide	

B - CONTINUITES ÉCOLOGIQUES

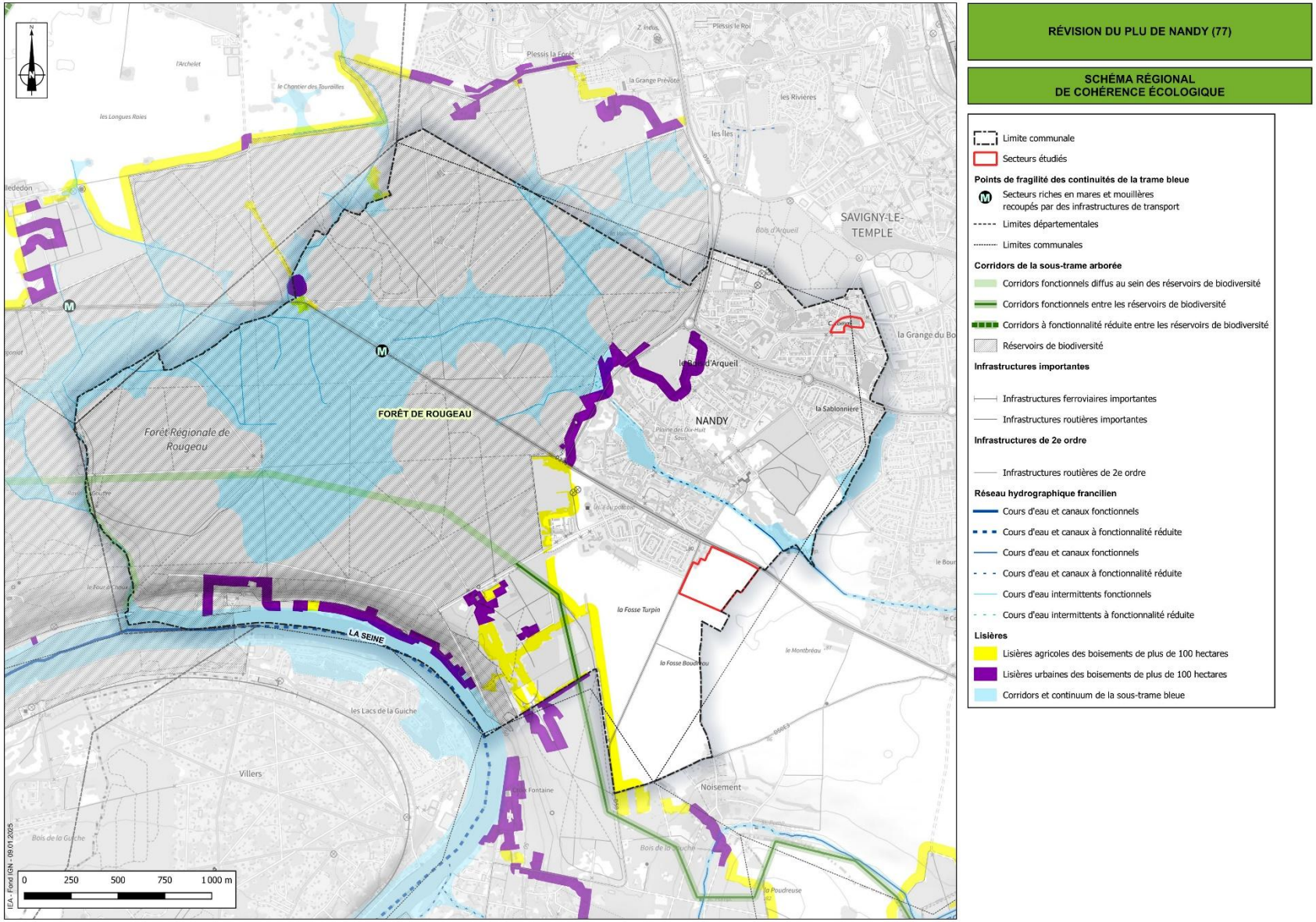
Comme le démontre la carte ci-dessous, le territoire communal de Nandy est concerné par la trame verte et bleue. Un réservoir de biodiversité de la trame verte est repéré au SRCE, il s'agit de la forêt de Rougeau à l'ouest. Par ailleurs, la commune est concernée par divers corridors des sous-trames suivantes :

- sous-trame des milieux boisés : un corridor fonctionnel diffus au sein des réservoirs de biodiversité au sud de la forêt de Rougeau et un corridor fonctionnel entre la forêt de Rougeau et
- sous-trame des milieux humides : la Seine est considérée comme un cours d'eau à fonctionnalité réduite sur la commune, tout comme le fossé du Coulevrain à l'est de la ville. Les cours d'eau au sein de la forêt de Rougeau sont considérés intermittents mais fonctionnels. Les abords du réseau hydrographique constituent des corridors et continuum.

De plus, la commune est concernée par des lisières agricoles et urbaines de la forêt de Rougeau (boisement de plus de 100 hectares).
Il est aussi identifié un secteur riche en mares et mouillères recoupé par des infrastructures de transport.

Les deux secteurs de projet n'impactent pas les éléments de la TVB du SRCE.

Au niveau local, les prospections n'ont pas déterminé d'habitat d'intérêt communautaire qui pourrait être support d'une biodiversité remarquable. Le secteur n°1 est une zone de stationnement peu végétalisée, l'enjeu des continuités écologiques est non significatif.
Néanmoins, le secteur 2 est une zone cultivée qui permet le déplacement des espèces. Malgré sa proximité avec la trame urbaine en limite ouest, l'enjeu du secteur comme axe de déplacement est jugé très faible

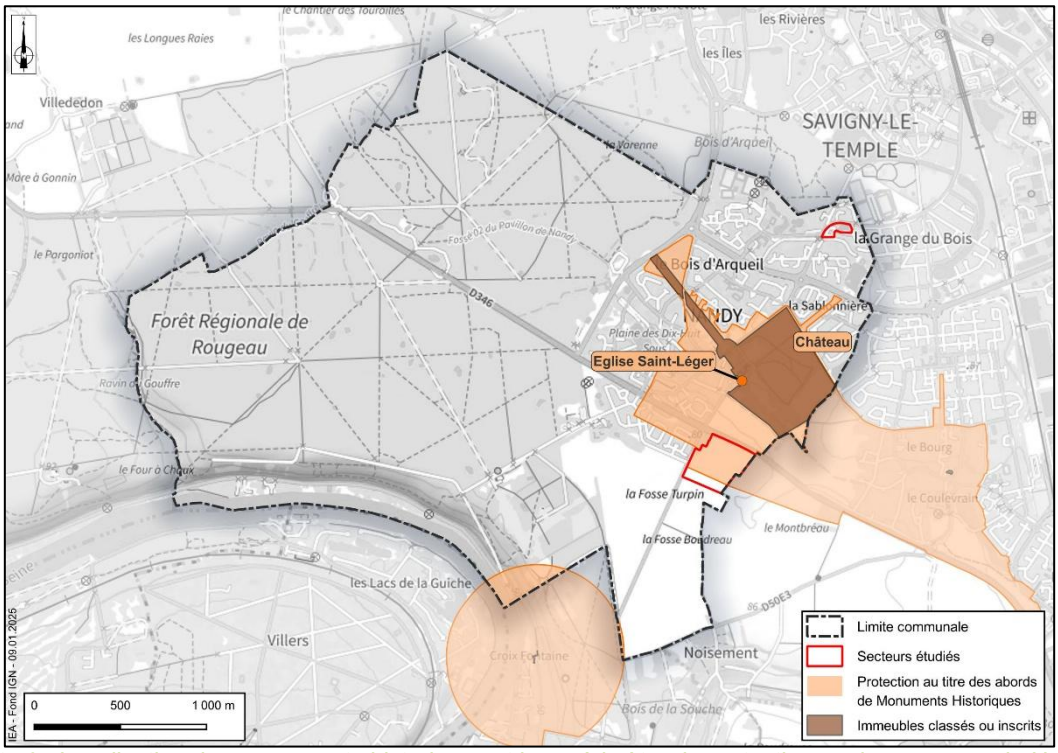


Carte 5 : Trame Verte et Bleue régionale sur la commune de Nandy (SRCE Île-de-France)

C - PAYSAGES

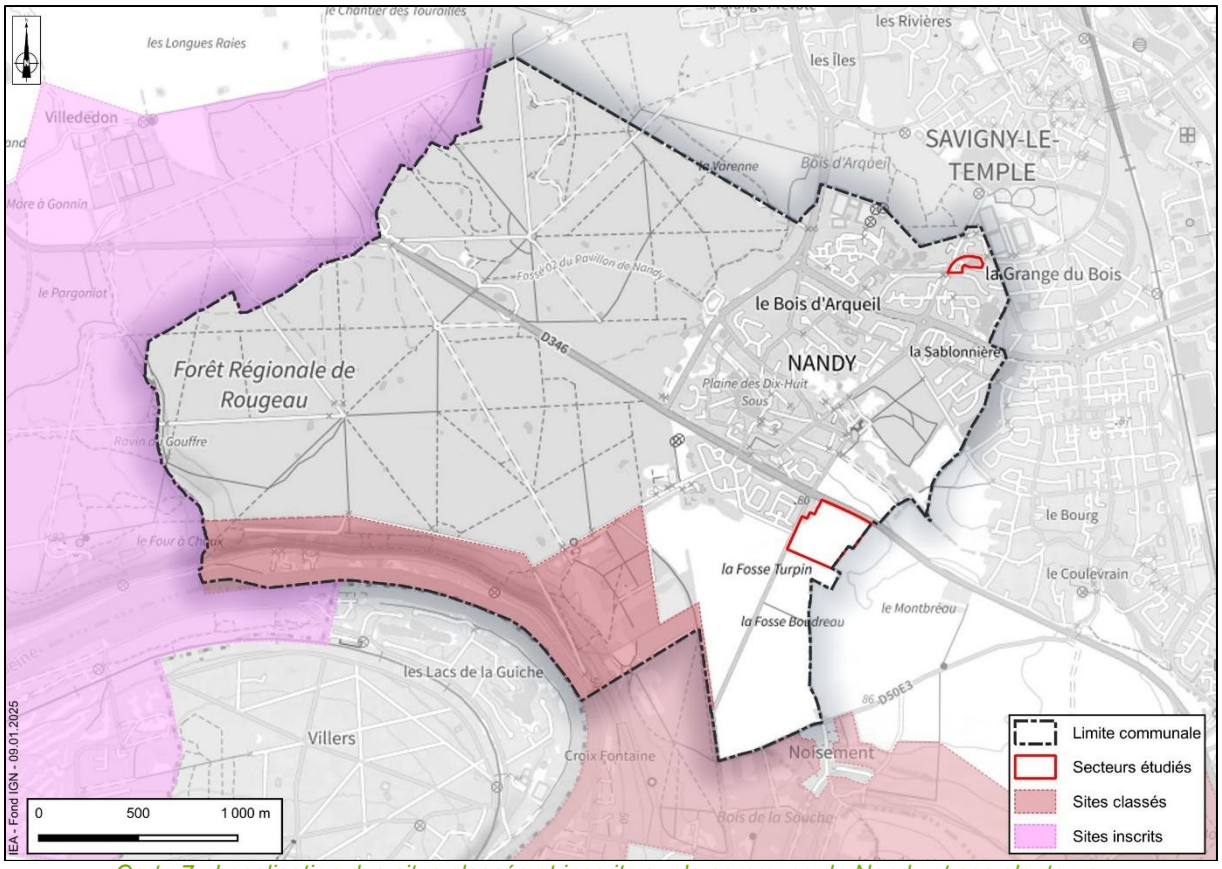
La ville de Nandy s'est développée sur un plateau principalement boisé (Forêt Régionale de Rougeau). Sa limite sud est pourtant ouverte sur un plateau agricole sans relief important. La localisation du secteur n°2 a donc une forte exposition visuelle le long de la RD346.
Le secteur n°1 est localisé le long de l'avenue des Champs. Bien qu'il soit déjà artificialisé, un projet sur le secteur peut impacter l'ambiance du quartier.

Deux monuments historiques sont présents sur la commune, il s'agit de l'Église Saint-Léger et le Château. Leur périmètre de protection au titre des abords de monument historique recouvre entièrement une partie de la ville, comprenant le secteur n°2. Un bout du périmètre de protection du château de Croix Fontaine (ancien) de la commune de Seine-Port couvre la commune au sud.



Carte 6 : Localisation des monuments historiques et leur périmètre de protection sur la commune de Nandy (Atlas des patrimoines - Ministère de la Culture)

La commune est aussi couverte par le site classé « Boucles de la Seine et vallon du ru de Balory » et bordé à l'ouest par le site inscrit « Rives de la Seine ».
Aucun des secteurs de projet n'est compris dans le périmètre du site classé.



Carte 7 : Localisation des sites classés et inscrits sur la commune de Nandy et ses alentours (Atlas des patrimoines - Ministère de la Culture)

D - GESTION ECONOME DE L'ESPACE ET MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

La commune de Nandy est déjà couverte par un PLU. Entre 2012 et 2021, le diagnostic territorial bas sur l'analyse du MOS estime que la consommation communale est de 18 ha d'espaces agricoles, naturels ou forestiers.

Les deux secteurs de projet présentent des occupations différentes. En effet, le secteur n°1 est entièrement artificialisé et situé au sein de la trame bâtie.
Au contraire, le secteur n°2 est situé en extension au sud sur un espace agricole sans zone artificialisée.

E - RESSOURCE EN EAU

1) États des masses d'eau

La commune de Nandy est concernée par 2 masses d'eau souterraines et 2 masses d'eau superficielles :

Type	Nom de la masse d'eau	Référence
Souterraine	Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	FRHG103
	Albien-néocomien captif	FRHG218
Superficielle	La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)	FRHR73A

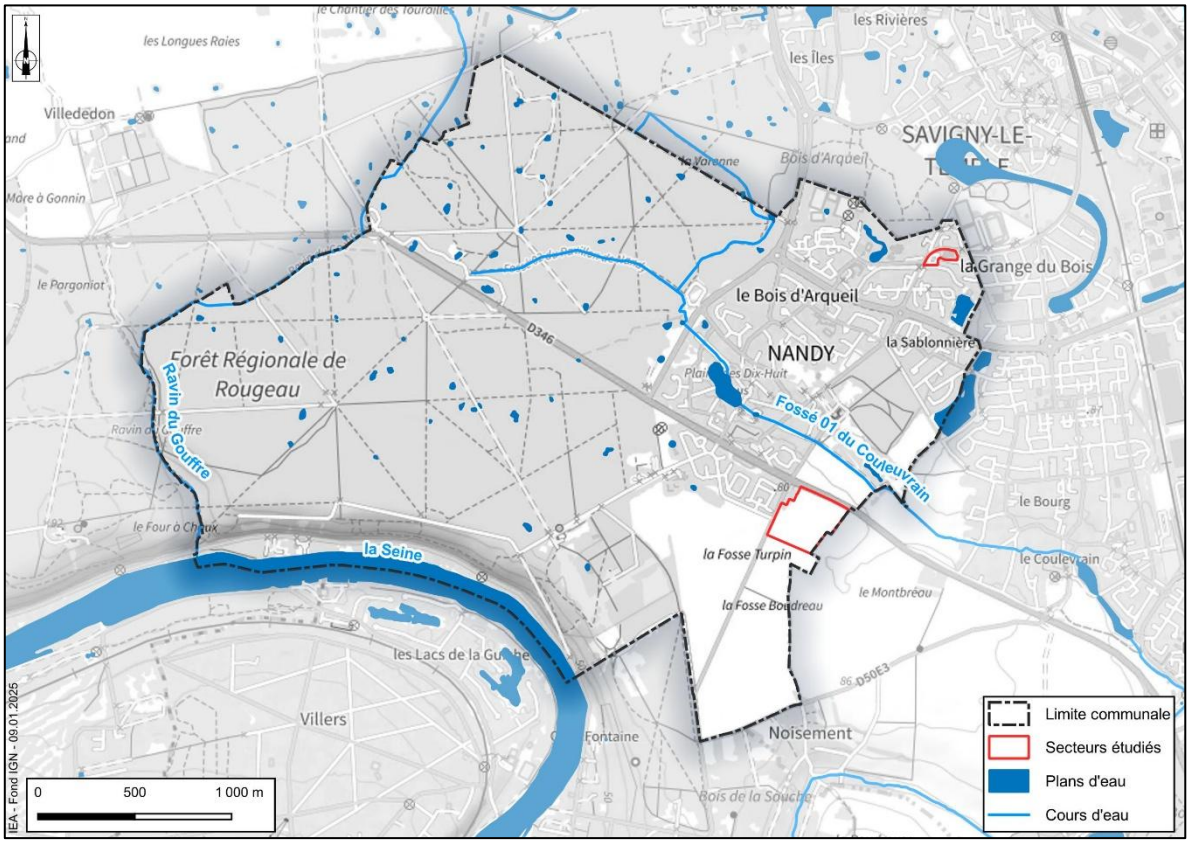
	Ru de Balory	FRHR73A-F4495000

Selon l'état des lieux 2019, la situation quantitative des masses d'eau souterraines sont bonnes. Toutefois la situation qualitative de la masse du « Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais » est jugée médiocre principalement en raison de la présence d'un taux de nitrates et autres produits phytosanitaires diffus trop importants.
D'après ce même état des lieux, l'état des masses d'eau superficielles est entre moyen et médiocre pour l'état écologique. L'état chimique de la masse d'eau superficielle de la Seine est bon sans ubiquistes[1] alors que celui du « Ru de Balory » est mauvais sans ubiquistes.

2) Réseau hydrographique

Le territoire communal est caractérisé par la présence de plusieurs cours d'eau dont la Seine qui s'écoule en limite sud de la commune. Le fossé de Couleuvrain traverse la ville d'ouest en est.
L'espace forestier est quadrillé de mares et de plans d'eau.

Aucun secteur ne se situe à proximité d'un cours d'eau.



Carte 8 : Réseau hydrographique sur la commune de Nandy (EauFrance)

3) Ressource en eau potable

Le territoire est classé au sein d'une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) pour la nappe de Champigny et la nappe de l'Albien. Bien qu'aucun forage n'ait été déclaré sur la commune de Nandy entre 2008 et 2022, les activités agricoles insinuent des prélèvements pour de l'irrigation.

La Communauté d'Agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart (CAPGSSES) exerce la compétence Eau Potable depuis le 1er janvier 2020.

[1] *« Les ubiquistes sont des substances à caractère persistant, bioaccumulables et sont présentes dans les milieux aquatiques, à des concentrations supérieures aux normes de qualité environnementale. De ce fait, elles dégradent régulièrement l'état des masses d'eau et masquent les progrès accomplis par ailleurs » (Agence de l'eau)*

L'eau potable acheminée sur le territoire provient à 77, 44% proviennent d'Eau du Sud Parisien (usines de production de Morsang-sur-Seine et de Combs-breuil) et 56 % proviennent de l'usine de Boissise-la-Bertrand (Société des Eaux de Melun). Le périmètre possède 3 réservoirs de stockage (réservoir de Saint Leu, du Bois des Saints-pères et de Noisement).
Cette eau potable délivrée est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurées (analyse de l'ARS en décembre 2024).

4) Gestion des eaux usées

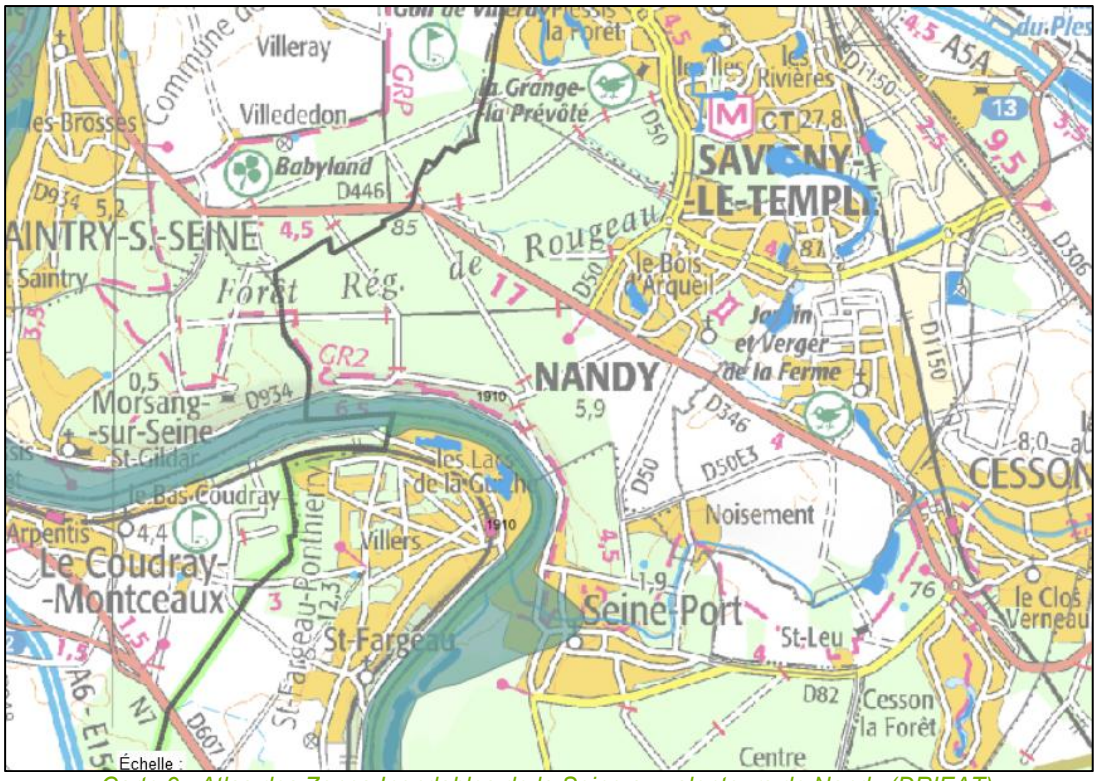
Les eaux usées sont acheminées à la STEP de la commune de Boissettes. Le traitement des eaux usées de la commune est assuré par la Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine dont ne fait pas partie Nandy. La compétence a été déléguée à Véolia.

En 2023, la station d'épuration était conforme en équipement mais pas en performance. La station n'est plus conforme en performance depuis 2019. Les eaux sont rejetées dans la Seine, repérée comme zone sensible au SDAGE Seine-Normandie.
La STEP atteignait environ 115% de sa capacité maximale en 2023 (charge entrante 89 164 EH / capacité nominale 77 000 EH).

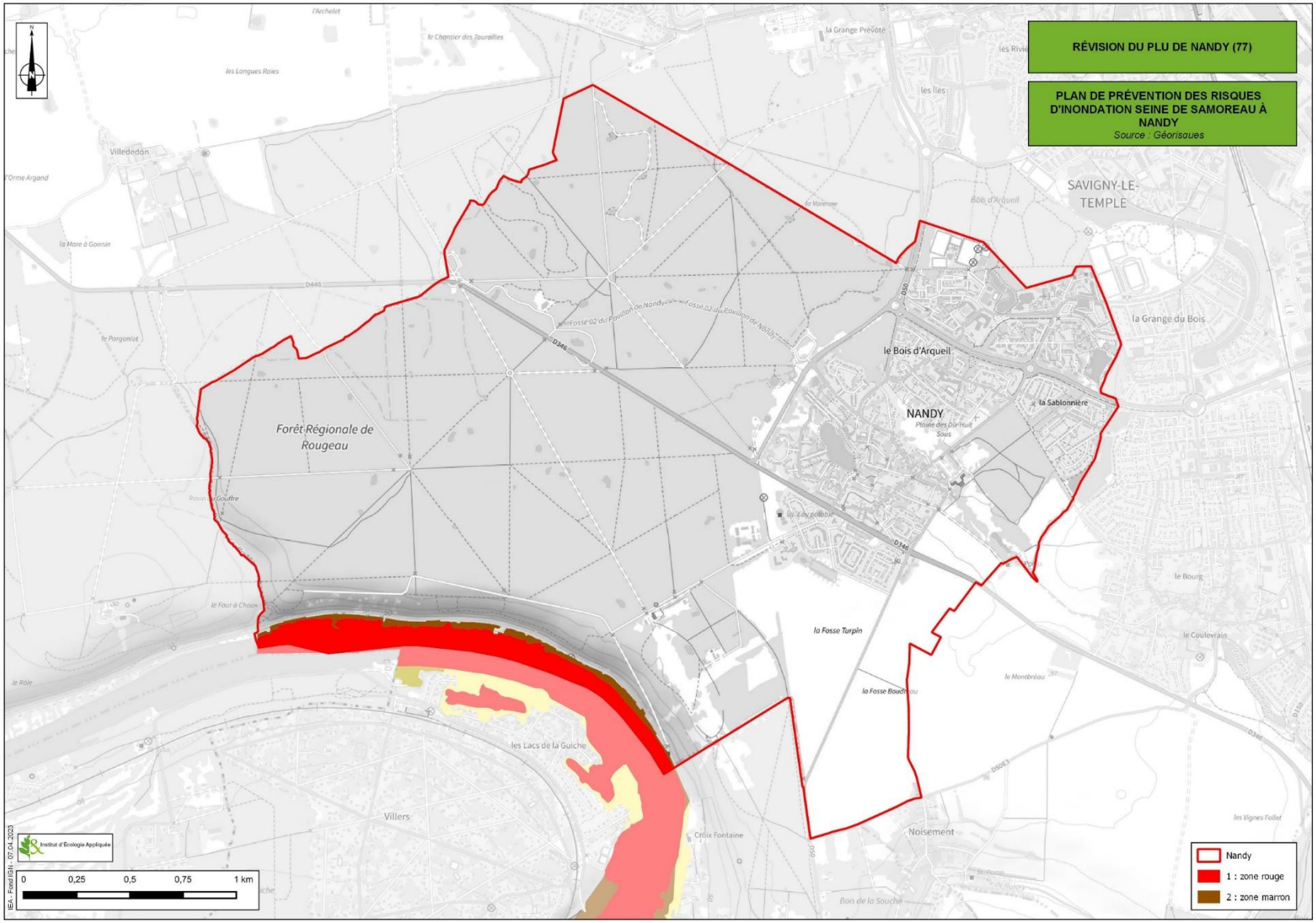
F - RISQUES NATURELS

1) Risque inondation

Le territoire communal n'est pas considéré comme un Territoire à Risque Important d'Inondation (TRI). Néanmoins, la commune est concernée par un Atlas des Zones Inondables (AZI) de la Seine diffusé en 2012 et par le Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRi) de la vallée de la Seine de Samoreau approuvé le 31 décembre 2002.



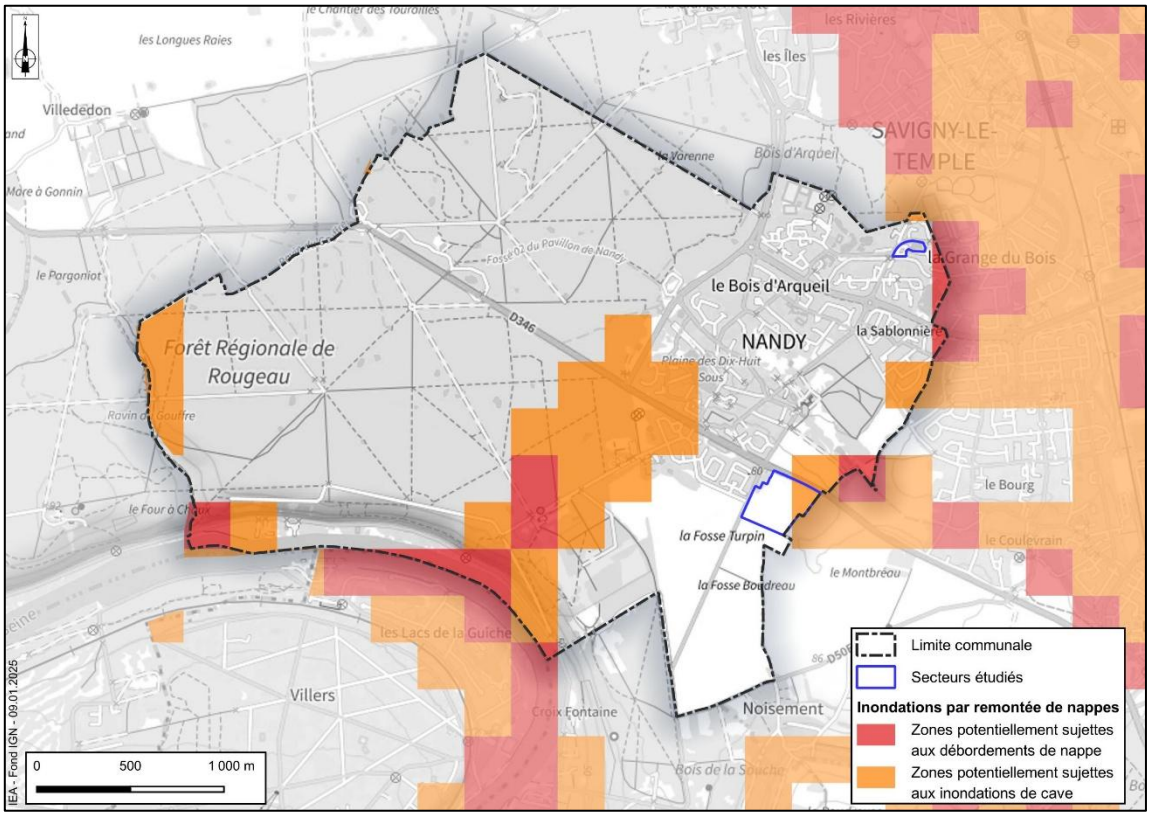
Carte 9 : Atlas des Zones Inondables de la Seine aux alentours de Nandy (DRIEAT)



Carte 10 : Plan de Prévention des Risques d'Inondation Seine de Samoreau à Nandy sur la commune de Nandy (Géorisques)

D'après les cartographies ci-dessus, la ville de Nandy ainsi que les deux secteurs de projet ne sont pas exposés au risque d'inondation par débordement de cours d'eau.

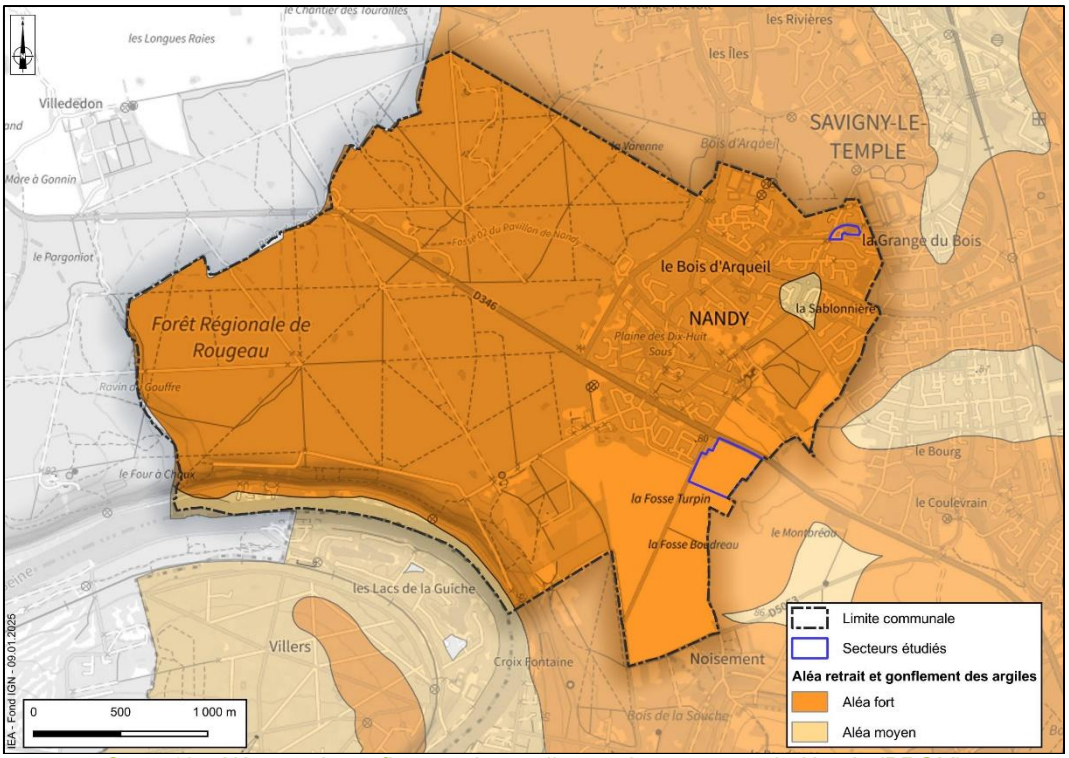
La commune est potentiellement sujet aux débordements de nappe ou d'inondations de cave de façon ponctuelle. Le secteur de projet N°1 n'est pas concerné alors que le secteur n°2 est partiellement sujette aux inondations de cave.



Carte 11 : Risque de remontée de nappe ou d'inondation de cave sur la commune de Nandy (Géorisques)

2) Risque mouvement de terrain

Pour le risque de retrait-gonflement des argiles, la commune est exposée à un aléa fort sur la quasi-totalité de son territoire sauf au niveau du quartier de la Sablonnière et aux abords de la Seine, l'aléa est moyen.
Les deux secteurs de projet sont situés en zone d'aléa fort.



Carte 12 : Aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de Nandy (BRGM)

Aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain n'est recensé sur la commune. Les secteurs de projet ne sont pas concernés.

La commune est concernée par le risque d'érosion des berges au niveau de la Seine. Les secteurs de projet ne sont pas concernés par ce risque.

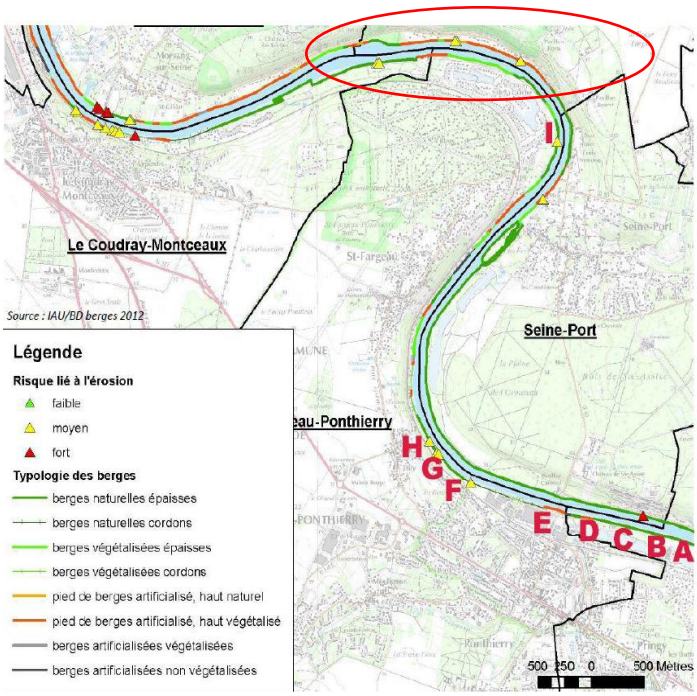
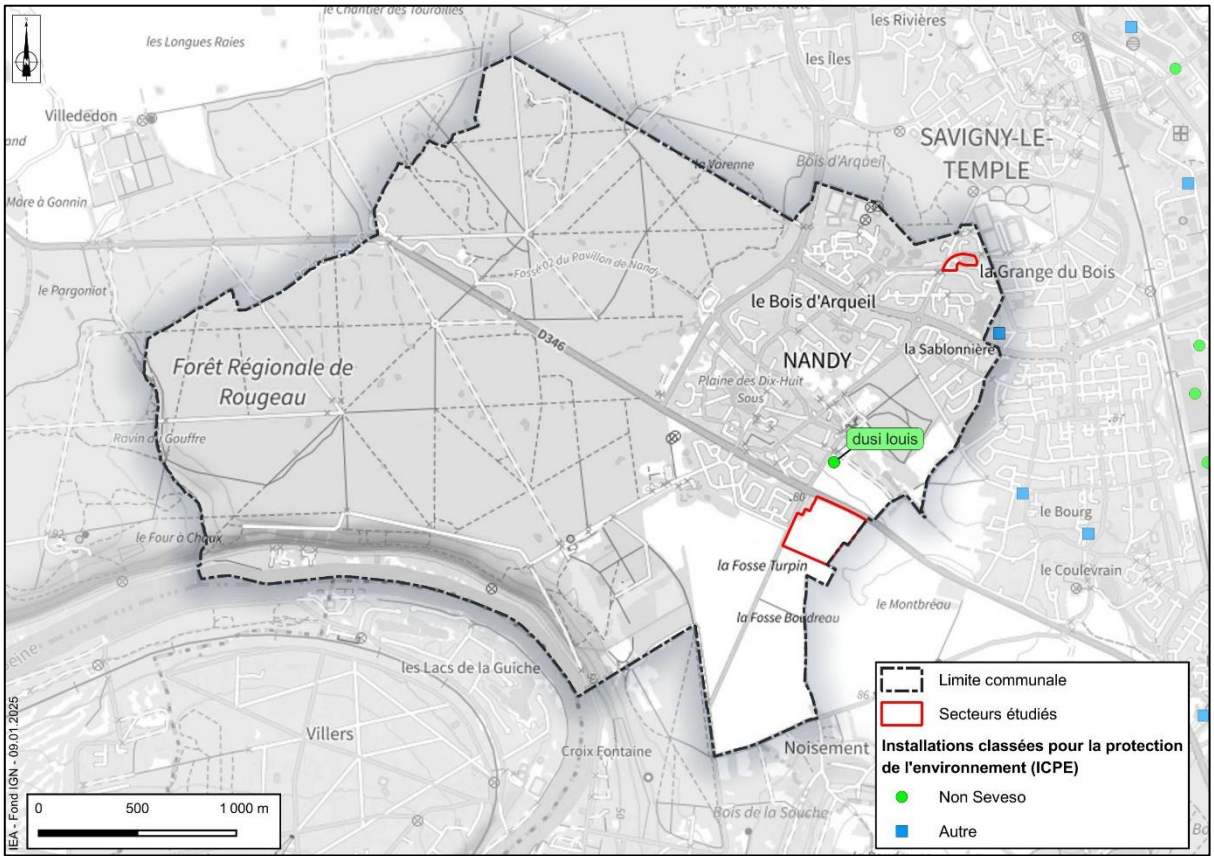


Figure 7 : Risque d'érosion des berges de la Seine (SIARCE)

G - RISQUES TECHNOLOGIQUES

1) Risque industriel

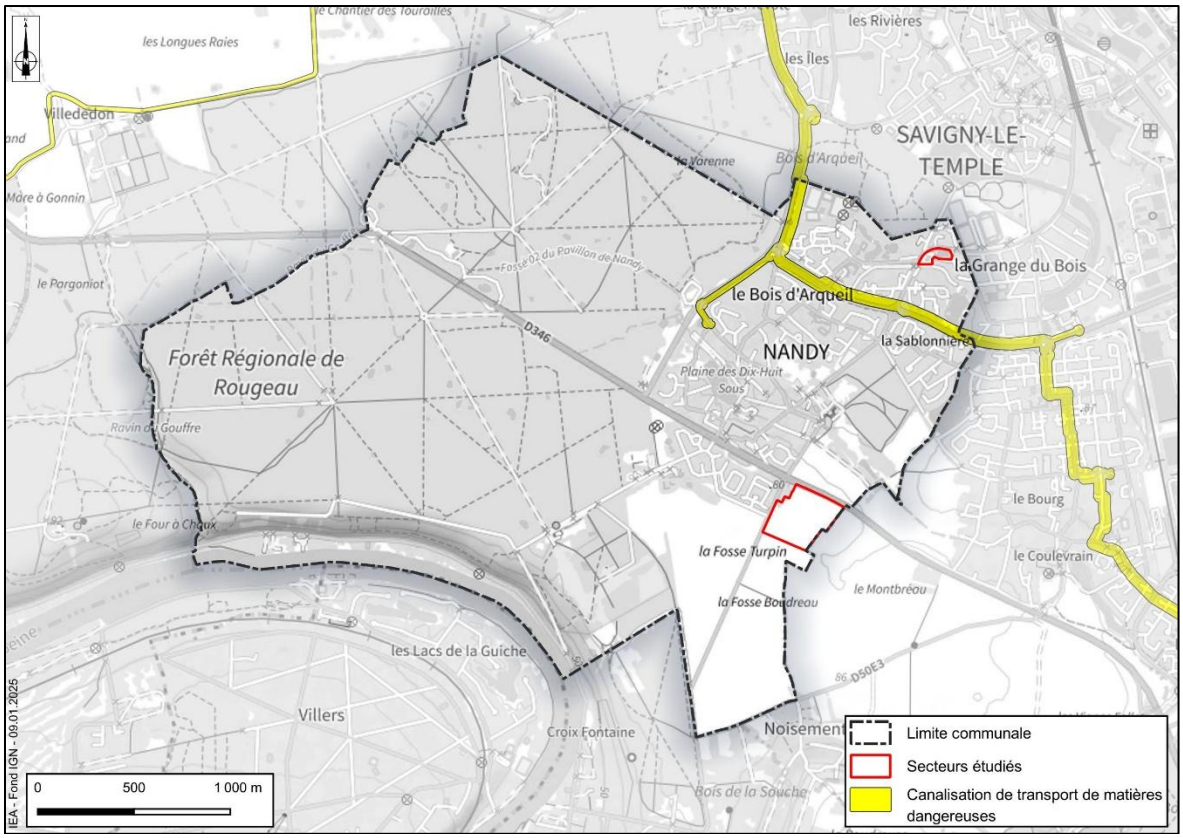
L'unique site ICPE recensé sur la commune est l'établissement Dusi Louis à rue d'Arcueil. Cet ICPE est renseigné comme en fin d'exploitation.



Carte 13 : Localisation des Installations Classés pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur la commune de Nandy (Géorisques)

2) Transport de matières dangereuse

Le territoire communal de Nandy est concerné par plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses (gaz naturel, hydrocarbure, etc.) qui passent en zone urbaine.
Les deux secteurs de projet ne sont pas concernés par le passage d'une canalisation sur ou à proximité de leur périmètre.



Carte 14 : Localisation des canalisations de transport de matières dangereuses sur la commune de Nandy (Géorisques)

3) Risque nucléaire

Le territoire communal n'est concerné par aucune centrale nucléaire. Les Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) les plus proches du territoire sont situés à plus de 20 km.

H - NUISANCES ET POLLUTIONS

1) Pollution lumineuse

D'après la cartographie ci-dessous représentant la pollution lumineuse générée par le territoire communal et ses alentours, on constate que cette pollution lumineuse est proportionnelle à la densité du bâti de chacune d'entre elles et est liée aux activités présentes sur le territoire. Ainsi, en raison de la proximité immédiate de la commune avec l'agglomération parisienne, le territoire est exposé à une pollution lumineuse modérée.
L'évolution de la pollution lumineuse entre 2015 et 2023 montre une baisse de l'exposition lumineuse de la ville mais une augmentation de cette exposition dans l'espace forestier.

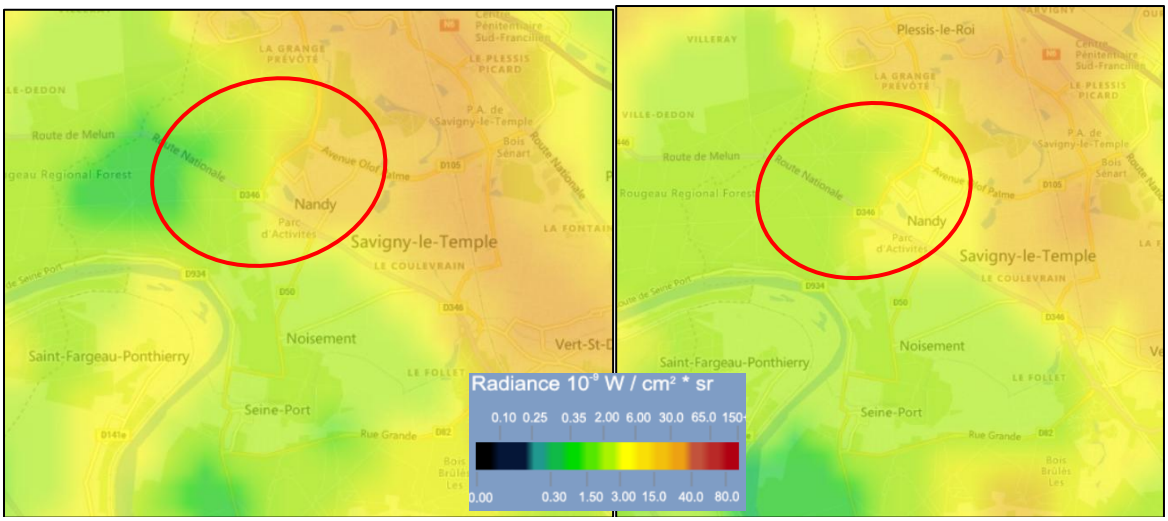


Figure 8 : Pollution lumineuse sur et aux alentours de Nandy en 2015 (à gauche) et en 2023 (à droite) (lightpollutionmap)

2) Nuisances sonores

La commune de Montlhéry est exposée à des nuisances sonores notable. En effet, 3 axes routiers traversant la commune sont inscrits au classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Il s'agit des voies suivantes :

- RD 50 (catégorie 3 et 4) ;
- RN 346 (catégorie 3) ;
- Route de Seine Port (catégorie 3).

Figure 9 : Localisation des axes inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres sur Nandy (Préfecture de Seine et Marne)

D'après la carte ci-dessus, la partie nord du secteur de projet n°2 est exposé aux nuisances sonores de la RD 346 (catégorie 3).

De plus, d'après la Carte de Bruit Stratégique (CBS) 4ème échéance du département de Seine-et-Marne, la commune est exposée à un niveau sonore de plus de 70 dB le long de axes principaux.

Les secteurs de projet sont exposés aux nuisances sonores des axes routiers. Le niveau est de :

- 45 à 65 dB(A) pour le secteur « Quartier Nord » ;
- 50 à 70 dB(A) pour le secteur « Quartier Sud ».

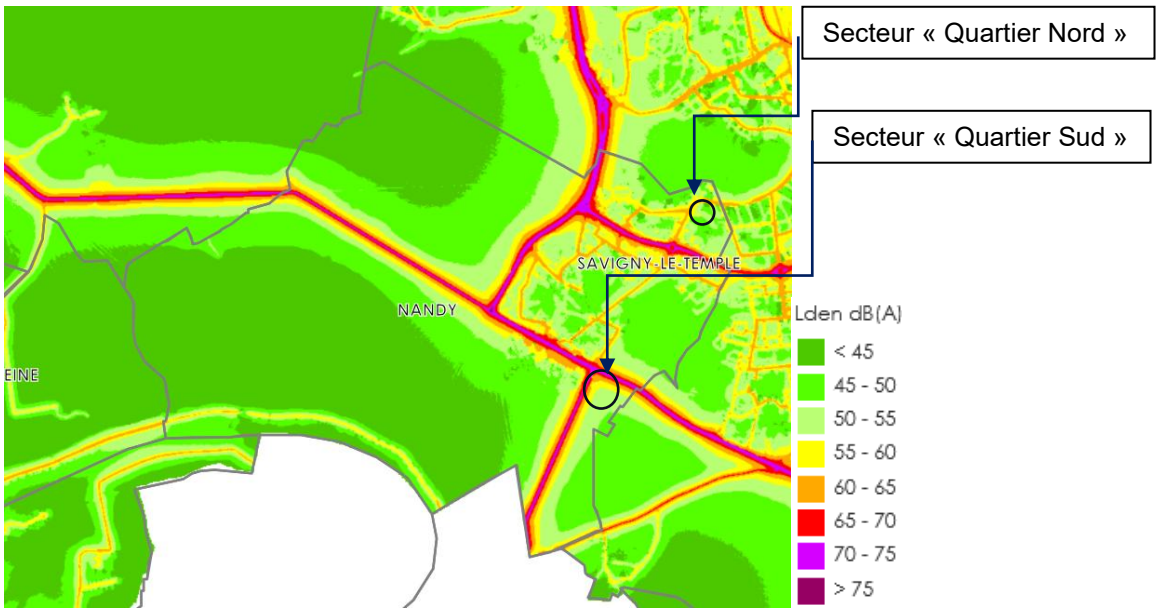


Figure 10 : Extrait de la Carte de Bruit Stratégique - échéance 4 (DDT Seine-et-Marne)

3) Pollution du sol

Le territoire communal ne compte aucun BASOL. Cependant, elle compte un 1 site BASIAS correspondant à la station-service de la route départementale Melun-Corbeil.

I - AIR, ENERGIE, CLIMAT

1) Pollution atmosphérique

Évolution des concentrations moyennes annuelles des polluants règlementaires entre 2010 et 2023 :

Concentration moyenne annuelle			
AirParif	**2010**	**2023**	**Évolution**
Particules PM_{10} ($\mu g/m^3$)	23	13-14	-9
PM $_{2,5}$ ($\mu g/m^3$)	16	8	-8
O_3 (Nombre de jours supérieurs à 120µg/m³ pendant 8 heures à l'emplacement sélectionné)	18	14	-4
BEN ($\mu g/m^3$)	1	1	0
NO_2 ($\mu g/m^3$)	22-23	9-10	-13

Indicateurs de dépassements des valeurs OMS en 2023 (données Airparif) :

	NO2	PM10	PM2,5
Nombre d'habitants affectés	< 50	0	0
Zones cumulées (km²)	< 5%	0	0
Longueur de voirie concernée (km)	< 1	0	0

- **Ozone (2023)** : 14 jours d'exposition à > 120 µg/m3 pendant 8 h
- **Benzène (2020)** : 0 dépassement.

Dans l'ensemble, les concentrations moyennes des polluants ont fortement diminués entre 2010 et 2023, à l'exception des jours de dépassement pour l'ozone (O3).
De plus, il faut noter qu'un abaissement des valeurs seuils de l'OMS a été fait pour des moyennes annuelles des polluants entre 2020 et 2021 (exemple 40 µg/m³ à 10 µg/m³ pour le NO2).

2) Emission de gaz à effet de serre (GES)

Les données d'émission de gaz à effet de serre les plus récentes sont disponibles à l'échelle de l'Agglomération Grand Paris Sud pour 2021 (Base de données du ROSE – plateforme Energif).

Sur le territoire intercommunal, le secteur des transports routiers représente près de la moitié des émissions de GES (47,7%). Les autres secteurs émetteurs sont le secteur résidentiel (22,5%), le secteur tertiaire (15,1%) et le secteur de l'industrie (13,7%). En 2021, les émissions de GES (Scopes 1et2) à l'échelle communale sont de 1 325 ktCO2eq au total et de 2,6 tCO2eq par personne (pop+emploi).

L'ensemble des émissions est en baisse depuis 2005. En effet, la quantité des émissions a diminué de 19% entre 2005 et 2021.

3) Consommation d'énergie

Les données de consommation énergétique les plus récentes sont disponibles à l'échelle de l'Agglomération Grand Paris Sud pour 2021 (Base de données du ROSE – plateforme Energif).

En 2021, le territoire intercommunal a consommé 6 853 GWh. Ces consommations sont principalement dues aux secteurs du transport (32,5%), du résidentiel (31,7%) et de l'industrie (25,3%).

Le type d'énergie majoritaire sur la CC est l'énergie issue des produits pétroliers (34,4%). L'électricité est le second type d'énergie consommée sur le territoire intercommunal (30,8%) suivis par le gaz naturel (25,3%).

La consommation d'énergie a légèrement diminuée depuis 2005 (-13,4%).

- Consommation du secteur résidentiel :

À l'échelle intercommunale, les consommations du résidentiel est de 2 172 GWh en 2021 et les consommations par logement est de 14 843 kWh en moyenne.
La plateforme Energif présente aussi l'évolution des consommations d'énergie entre 2005 et 2021. Les consommations du secteur résidentiel par logement montrent une baisse de 15,1% à l'échelle intercommunale.

4) Production d'énergie renouvelable (EnR)

A l'échelle de la communauté d'agglomération Grand Paris Sud Seine Essonne Sénart, en 2020, les énergies locales, renouvelables et de récupération étaient issues à 93,6% de la géothermie basse énergie et à 6,4% des chaufferies biomasses.

Selon les données Rose, en 2020 la commune comportait 11 installations de solaire photovoltaïque.

5) Phénomène d'îlot de chaleur

La carte ci-dessous, modélisée par l'Institut Paris Région, permet de localiser les secteurs sensibles au phénomène d'îlot de chaleur sur la commune de Nandy.
La vulnérabilité de la ville Nandy est globalement moyenne.

Figure 11 : Vulnérabilité à la chaleur du territoire la nuit (gauche) et le jour (droite) (IAU)

II - ÉVOLUTIONS TENDANCIELLES DE L'ENVIRONNEMENT

L'évolution probable de l'environnement du périmètre du projet dans la perspective d'un scénario « au fil de l'eau » suppose que l'on étudie, à partir de l'état initial de l'environnement décrit au paragraphe précédent, l'évolution de l'environnement en l'absence du projet, c'est-à-dire telle que la carte communale le permet.
Au PLU actuel, les deux secteurs prospectés sont inscrits en zone Ub (n°1) et en zone 1AU (n°2).
L'ensemble des secteurs prospectés est inscrit en Zone ZC (secteur ouvert à la construction) de la carte communale. Le PLU élaboré classe les deux secteurs comme suit :

- Secteur n°1 : zone UP « Zone de projet » ;
- Secteur n°2 : zone 1AU « Zone à urbaniser ».

A - EVOLUTION DES HABITATS, DES ESPECES ET DES ZONES HUMIDES

L'étude de l'évolution du patrimoine naturel se base sur le développement de la végétation et du maintien des espèces en cas d'absence d'intervention et sur les possibles conséquences d'un projet d'artificialisation. Les habitats et espèces patrimoniales rencontrées sur chaque secteur sont étudiés ci-dessous :

Secteur	Habitats et flore patrimoniale, zones humides	Évolution au fil de l'eau	Evolution en cas d'aménagement
1	Pelouse de parc	Pas d'évolution tant que les pratiques de gestion actuelles sont maintenues	Effet d'emprise avec altération voire destruction des habitats
	Friche vivace	Evolution vers le fourré arbustif à court terme puis à long terme vers le boisement	
	Haie	Pas d'évolution tant que les pratiques de gestion actuelles sont maintenues	
2	Culture	Pas d'évolution tant que les pratiques de gestion actuelles sont maintenues	Effet d'emprise avec altération voire destruction des habitats
	Jardin domestique		

B - EVOLUTION DES AUTRES THÉMATIQUES ENVIRONNEMENTALES

Thématique environnementale	Évolution au fil de l'eau	Evolution en cas d'aménagement
Paysage	Le secteur n°1 est déjà artificialisé et aucun projet n'y est prévu dans le PLU en vigueur. Ainsi, aucune évolution notable n'est attendue sur ce secteur. Le secteur n°2 est en zone 1AU au PLU en vigueur. Ainsi, une dégradation potentielle du paysage agricole en raison de la possibilité d'urbaniser l'ensemble de la zone est attendu.	Dégradation potentielle du paysage du bourg en raison du projet prévu sur le secteur n°1 le long d'un axe passant. Dégradation potentielle du paysage agricole en raison du projet en zone 1AU du secteur n°2.

Thématique environnementale	Évolution au fil de l'eau	Evolution en cas d'aménagement
Consommation d'espaces	Le secteur n°1 étant déjà artificialisé, seulement le secteur n°1, en zone 1AU, induit une consommation d'espaces naturels ou agricoles.	
Ressource en eau	Une augmentation de la consommation d'eau à l'usage d'eau potable est prévue en raison des projets prévus en zone 1AU. Les activités agricoles ont un impact variable sur la ressource en eau (quantitativement et qualitativement) en fonction de la pluviométrie et de la recharge des nappes.	Le PLU prévoit l'accueil d'environ 594 d'habitants (220 logements) et permet l'accueil de commerces, d'activités et de logements touristiques. Ce projet augmentera les prélèvements en eau.
Risques naturels	Les risques naturels peuvent varier en fonction de l'évolution climatique et de la fréquence des évènements exceptionnels. L'imperméabilisation probable des zones 1AU augmente le risque d'inondation par ruissellement et expose les futures constructions au risque de retrait-gonflement des argiles.	L'imperméabilisation probable par l'aménagement du secteur n°2 (zone 1AU) augmente le risque d'inondation par ruissellement et expose les futures constructions au risque de retrait-gonflement des argiles.
Risques technologiques	Aucune évolution attendue en raison des occupations ou utilisations du sol autorisées en zone urbaine.	
Pollution lumineuse	L'inscription de la même zone 1AU en zone agricole au PLU en vigueur et au PLU révisé entraine une augmentation potentielle de la pollution lumineuse.	
Pollution du sol	Aucun site BASIAS ou CASIAS sur la commune. Aucun projet générant des pollutions du sol n'est prévu au PLU en vigueur ou au PLU révisé. Le maintien des activités agricoles ne changera pas les pollutions du sol sauf si déversement accidentel de phytosanitaires (hors traitement normal).	
Nuisances sonores	Augmentation des nuisances sonores et du nombre de personnes exposées aux nuisances sonores en raison de la construction de nouveaux logements et de la localisation du projet en zone 1AU (secteur n°2) en limite de la D346.	
Pollution atmosphérique	Augmentation probable de la pollution atmosphérique et du nombre de personnes exposées en raison de la construction de nouveaux logements en extension et en densification.	
Consommation d'énergie	Augmentation probable de la consommation d'énergie en raison de la construction de nouveaux logements et de nouvelles activités prévu par les secteurs de projet.	

CHAPITRE III : ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU met en œuvre, au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires, les objectifs stratégiques de développement du territoire communal.

L'activité humaine a nécessairement une incidence, positive ou négative, sur l'environnement. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose et réglemente l'ancrage physique de cette activité humaine sur le territoire, a également une incidence sur l'environnement. La présente procédure entraîne donc des changements sur l'environnement naturel et urbain.

Cette incidence peut être :

Positive : Les composantes du projet du PLU auront des incidences positives sur le contexte environnemental du territoire.

Neutre : Les composantes du projet du PLU n'auront soit pas d'impact sur la thématique environnementale étudiée soit elles auront des effets ponctuels négatifs s'annulant à l'échelle globale.

Négative : Les composantes du projet de PLU auront un impact négatif sur la thématique environnementale étudiée.

Le présent chapitre identifie l'ensemble des incidences potentielles du projet de révision du PLU de Nandy sur l'environnement. Cette analyse des incidences s'effectue en deux temps :

- Analyse pour chacune des pièces élaborées du PLU (PADD, OAP, règlement écrit et règlement graphique) ;
- Analyse pour chacune des thématiques environnementales définies par le code de l'environnement.

À partir de cette analyse exhaustive, il est ainsi possible d'évaluer qu'elles sont les incidences du projet de PLU qui auront potentiellement un impact négatif sur l'environnement. Il s'agit des incidences retenues qui devront faire l'objet de mesures de réduction ou à défaut de compensation. Ces mesures seront présentées dans le chapitre suivant.

I - ÉVALUATION DES INCIDENCES DES PIECES DU PLU

A - PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les incidences potentielles des orientations du PADD sur les thématiques environnementales sont présentées ci-dessous :

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	À travers son axe 1 « Nandy, ville verte agréable à vivre », la commune vise la préservation des éléments de la Trame Verte et Bleue présents sur son territoire (les espaces boisés, les lisières, les haies, le parcellaire agricole, les zones humides, les cours d'eau, les mares et plans d'eau, …). Le développement des continuités écologiques est encouragé dans ce même axe. En plus de la préservation des milieux naturels, il est souhaité la conservation des espaces verts urbains existants et des cœurs d'îlot verts au sein de la trame urbaine.
Paysages	+	Les éléments du patrimoine naturel, tels que la forêt de Rougeau, le château et la Seine, présentent un enjeu identifié dans l'axe 1 « Nandy, ville verte agréable à vivre ». Il est aussi souhaité un travail sur les transitions paysagères entre les espaces urbains et les espaces agricoles, naturels et forestiers. Dans ce même axe 1, la commune vise aussi à protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural et urbain.
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	−	Le PADD affiche une volonté de réduire la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers à 11 hectares.
	+	À travers son axe 2 « Nandy, une ville harmonieuse et durable », la commune souhaite favoriser le renouvellement urbain, notamment pour le secteur commercial tout en protégeant les cœurs d'îlots verts.
Ressource en eau	−	L'accueil d'habitants supplémentaires ainsi que des commerces, des services et des industries augmentera la consommation d'eau potable sur le territoire.
	+	La gestion de la ressource en eau est considérée à travers l'axe 2 « Nandy, une ville harmonieuse et durable ». Cela comprend la limitation de l'imperméabilisation des sols, la lutte contre la pollution des eaux, l'infiltration des eaux pluviales.
Risques naturels	=	Le PADD inscrit dans son axe 2 la prise en compte des risques naturels sur le territoire communal : aléa de retrait-gonflement des argiles (RGA) et risque d'inondation. La protection de la couverture boisée des coteaux dans un but de mise en valeur des paysages, concoure indirectement à réduire les ruissellements.
Risques technologiques	=	Le PADD intègre un objectif dans son axe 2 « Nandy, une ville harmonieuse et durable » qui prend en compte les risques au global : « Agir sur la prévention des risques »
Pollutions (sol / eau)	=	L'ensemble des objectifs visant à réduire l'imperméabilisation et à intégrer la gestion des eaux pluviales à la parcelle concourent à la réduction de la pollution de l'eau et du sol.
Nuisances	+	La commune est exposée aux nuisances sonores et à la pollution lumineuse. Ainsi, l'axe 2 du PADD « Nandy, une ville harmonieuse et durable » demande de limiter l'exposition de la population aux nuisances (sonores, atmosphériques, lumineuses). Un objectif de l'axe 3 « Nandy, une ville écoresponsable et pour tous » est l'atténuation de la pollution lumineuse nocturne que ce soit en éclairage public/privé ainsi que l'amélioration des performances acoustiques.

	−	Il est prévu de répondre aux besoins de logements sur un site aux abords d'un axe bruyant (RD346) exposant une nouvelle population à une nuisance sonore entre 55 et 70 dB (Carte des Bruits Stratégiques 4ème échéance) par leur déplacement quotidien au sein des quartiers.
Santé – Cadre de vie	+	À travers l'axe 3 « Nandy, une ville écoresponsable et pour tous » du PADD, la commune exprime le projet de favoriser le parcours résidentiel complet, de renforcer l'attractivité de l'offre commerciale et de service et de préserver la santé de tous. La commune souhaiterait améliorer la qualité de l'habitat.et encourager le développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture.
Air, Énergie, Climat	+	La commune de Nandy souhaite encourager l'exploitation des énergies renouvelables (énergie solaire et géothermique) et la performance énergétique (rénovation énergétique, sobriété énergétique, confort des logements, …) dans l'axe 3 « Nandy, une ville écoresponsable et pour tous ». Ce même axe 3 prend aussi le développement des liaisons entre les quartiers pour les mobilités douces, le recours aux véhicules électriques (bornes de recharge) et le soutien à l'agriculture locale.
	−	Il est prévu de répondre aux besoins de logements sur un site aux abords de la RD346 exposant une nouvelle population à la pollution de l'air émise par le trafic routier. De plus, la construction de nouveaux logements induit une augmentation des consommations d'énergie et des émissions de polluants atmosphériques.

Un projet communal ayant pour objectif de construire des logements et d'accueillir de nouvelles entreprises entraine forcément des incidences potentielles négatives sur l'artificialisation des sols, la gestion des eaux pluviales (inondation et pollution), la consommation d'énergie et les émissions polluantes atmosphériques. La pression de l'urbanisation sur l'environnement est réduite par les autres objectifs du PADD de la commune par les orientations suivantes :

- concentration des services, des commerces et des emplois qui favorisent la réduction des déplacements (réduction des émissions et de la consommation d'énergie) ;
- gestion des eaux de ruissellement permettant la réduction de la pollution des eaux et des risques inondations ;
- protection des espaces verts (boisements, espaces verts publics, jardins privés, Mort ru et zones humides) ;
- prise en compte de la pollution de l'air et des nuisances sonores, notamment aux abords des grands axes : constructions respectant des principes bioclimatiques et favorable aux énergies renouvelables.

Ainsi, dans une ville comme Nandy, la densification du tissu urbain en appliquant des principes de construction et d'aménagement durable est l'objectif présentant le moins d'incidences sur l'environnement, notamment en évitant les espaces naturels et agricoles existants.

B - ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

La présente procédure identifie 2 secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles. Il s'agit des secteurs dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Numéro	Appellation	Vocation
1	Nandy Nord	Mixte habitat / commerce
2	Quartier sud	Mixte habitat / commerce

Figure 12 : Localisation des OAP sectorielles (PLU révisé)

De plus, deux OAP thématiques accompagnent le PLU de Nandy :

- Une OAP « Trame Verte, Bleue et Noire » ;
- Une OAP « Mobilité ».

Une analyse des OAP est réalisée ci-dessous. La qualification d'incidences positives, négatives ou neutres des orientations établies au sein des OAP repose sur une comparaison avec le scénario au fil de l'eau, à savoir leurs caractéristiques présentées au chapitre précédent.

1) OAP sectorielle « Nandy Nord »

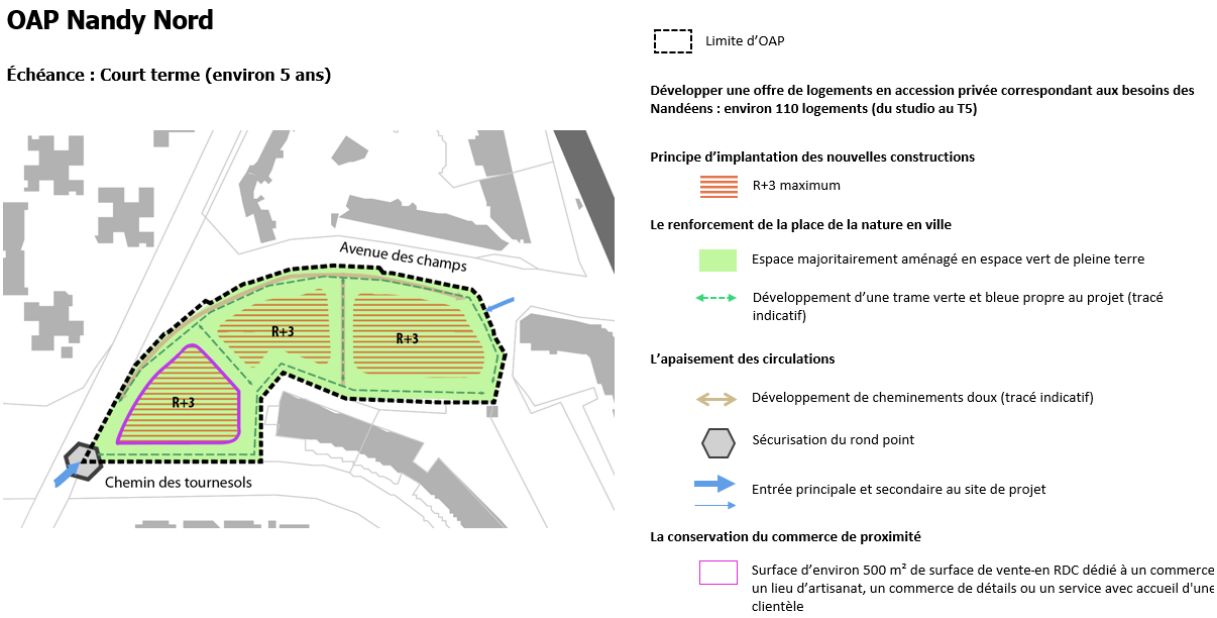


Figure 13 : Schéma de principes de l'OAP "Nandy Nord" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	– Principe de renforcement de place de la nature en ville par l'aménagement d'espaces verts majoritairement de pleine terre ; – Développement d'une trame verte et bleue propre au projet.
Paysages	-	– Fixation d'une « hauteur maximum » (R+3) supérieure aux bâtiments existants.
	+	– Matérialisation des espaces verts en limite de projet
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	+	Principe d'espaces verts à aménager sur un secteur entièrement imperméabilisé
Ressource en eau	-	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction d'environ 110 logements. Augmentation probable de 20 300 m^3/an (consommation moyenne par abonné sur l'ex-CA Sénart en 2024 : 203 m^3/an).
Risques naturels	+	Principe d'espaces verts à aménager sur un secteur entièrement imperméabilisé réduit les risques d'inondation par ruissellement.
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	+	Réduction de l'imperméabilisation des sols en raison du principe d'aménagement d'espaces verts entrainant une réduction potentielle de la pollution des eaux pluviales.

Nuisances	-	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 100 logements.
Santé – Cadre de vie	+	– Principe de conservation du commerce de proximité ; – Sécurisation du rond-point ; – Développement de cheminement doux sur l'ensemble du secteur.
Air, Climat	+	
Santé – Air, Energie, Climat	-	Conséquence de la construction de 110 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

2) OAP sectorielle « Quartier sud »

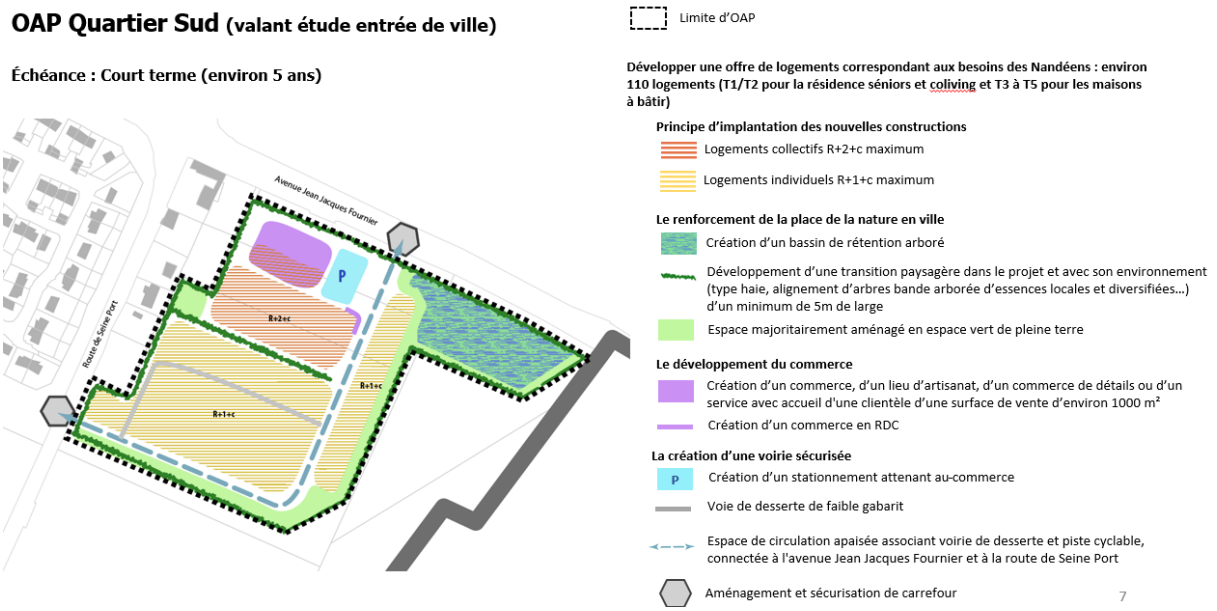
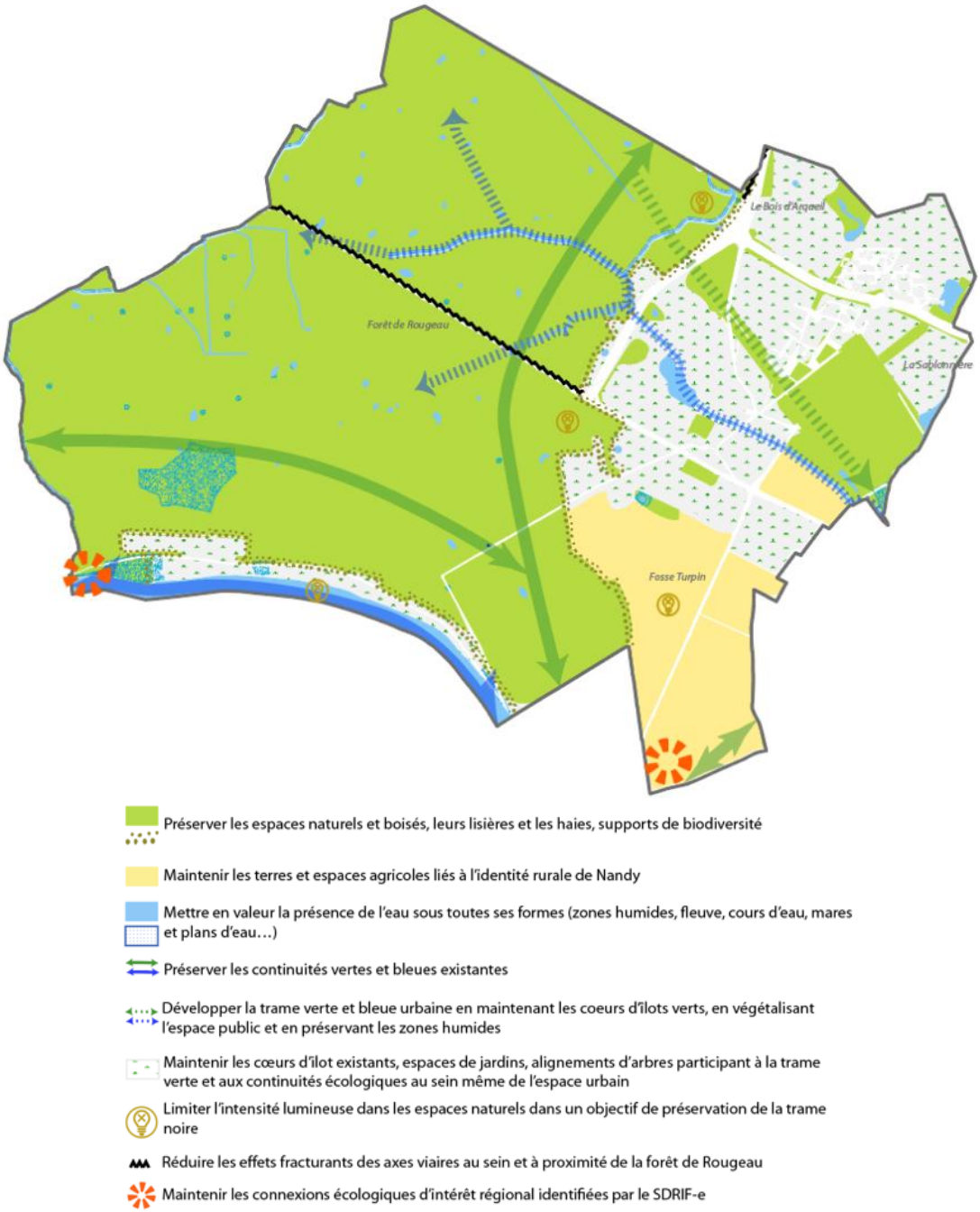


Figure 14 : Schéma de principes de l'OAP "Quartier Sud" (PLU révisé)

Thématiques		Justifications
Milieux naturels - Biodiversité	+	– Principe de renforcement de place de la nature en ville par l'aménagement d'espaces verts majoritairement de pleine terre ; – Création d'un bassin de rétention arboré.
Paysages	-	– Construction de bâtiments au sein d'un parcellaire agricole et en bordure d'un axe passant
	+	– Matérialisation des espaces verts et d'un bassin de rétention arboré en limite de secteur ; – Développement d'une transition paysagère avec une composition paysagère diversifiée ; – Conservation d'un recul minimum de 20 mètres depuis l'axe RD346 ; – Limitation de la hauteur des constructions : R+1 pour les commerces, R+2+c pour l'habitat.

Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces	-	Artificialisation d'une parcelle agricole.
Ressource en eau	-	Augmentation future de la consommation en eau par l'accueil de nouveaux habitants en raison de la construction d'environ 110 logements. Augmentation probable de 20 300 m^3/an (consommation moyenne par abonné sur l'ex-CA Sénart en 2024 : 203 m^3/an).
Risques naturels	-	Augmentation des ruissellements en raison de l'imperméabilisation de la zone
	+	Principe d'espaces verts à aménager et création d'un bassin de rétention
Risques technologiques	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les risques technologiques.
Pollutions (sol / eau)	=	Orientations qui ne sont pas en mesure de modifier significativement les pollutions.
Nuisances	-	Augmentation du trafic en raison de la construction d'environ 110 logements.
	+	– Traitement acoustique des façades approprié selon le type de construction implanté aux abords de l'axe bruyant ; – Aménagement d'un cordon boisé et espaces naturels le long de la départementale ; – Conservation d'un recul minimum de 28 mètres depuis l'axe RD346.
Santé – Cadre de vie	+	– Création de commerces de proximité ; – Développement d'une voie partagée et d'une piste cyclable sur l'ensemble du secteur ; – Aménagement et sécurisation de carrefour.
Air, Climat	+	
Santé – Air, Energie, Climat	-	Conséquence de la construction de 110 logements : – Augmentation de la pollution de l'air en raison de l'augmentation du trafic probable ; – Augmentation de la consommation d'énergie en raison de l'augmentation du nombre de ménages.

3) OAP thématique « Trame Verte et Bleue »



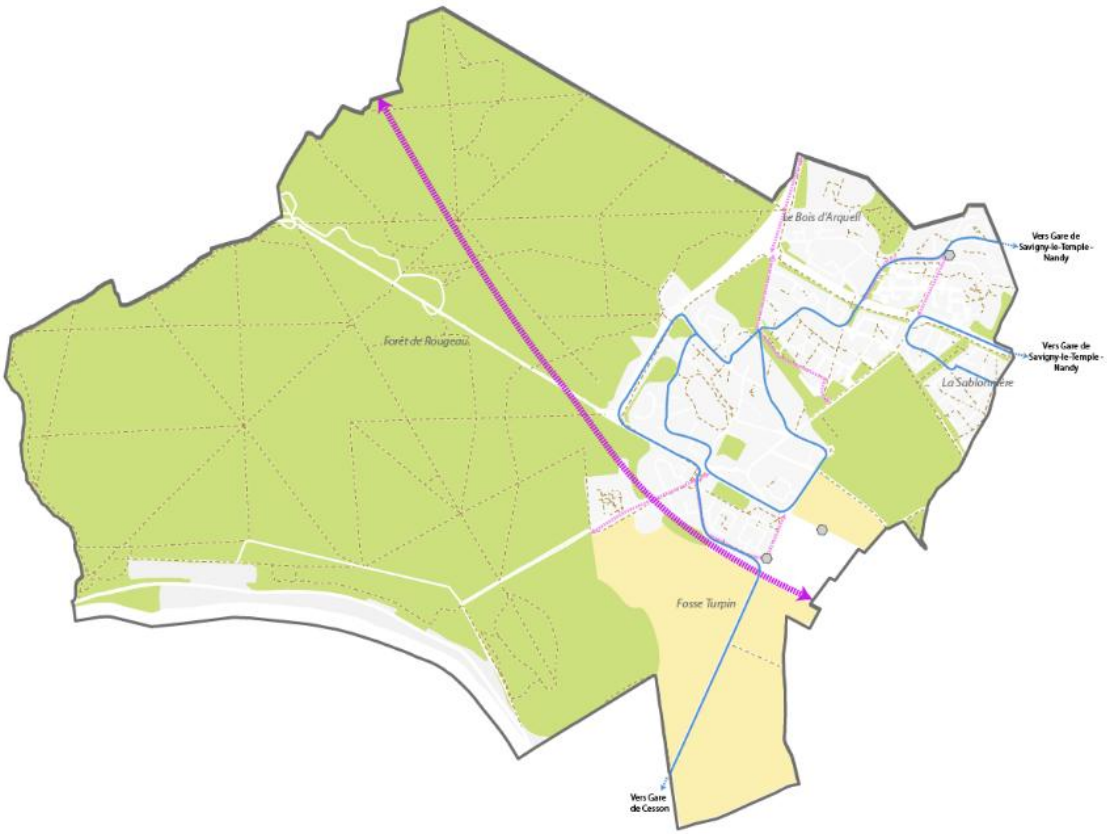
L'OAP TVB permet de matérialiser les espaces naturels, forestiers et agricoles à protéger. Ces espaces à protéger comprennent aussi les cours d'eau, les zones humides et les jardins en espace bâti.

Cet OAP définit aussi les continuités écologiques à préserver sur le territoire communal.

Le maintien de la perméabilité de l'espace bâti, des espaces boisés et du réseau de mares existants permet de mieux gérer les risques de ruissellement ou de débordement de cours d'eau.

Les éléments fragmentants sont aussi matérialisés dans un objectif de réduction : l'axe viaire au sein de la forêt de Rougeau et la pollution lumineuse.

4) OAP thématique « Mobilité »



Maintenir et développer l'offre de transport vers la gare de Savigny-sur-Orge et Cesson

Permettre la mise en place de la liaison cyclable du réseau vélo d'Ile-de-France

- Mettre en place des **mesures de sauvegarde et aménagements** nécessaires à la réalisation d'itinéraires cyclables structurants, continus, capacitaires et sécurisés, de niveau régional et supra-régional (Projet Vélo Île-de-France, schéma « Eurovélo », schéma national des véloroutes).

Préserver les pistes cyclables existantes

- Faciliter **l'accès via les mobilités douces aux services, commerces, espaces verts et aménités du territoire.**
- Conforter les **aménagements cyclables existants et renforcer le maillage vélo du territoire** dans l'optique d'améliorer les connexions entre les quartiers et avec les territoires voisins.
- **Intégrer systématiquement des parkings à vélo** facilement accessibles et suffisamment dimensionnés dans les projets immobiliers (aussi bien d'habitat que d'activités, de services ou de commerces).
- Séparer, lorsque cela est possible, les **voies piétonnes et cyclables de la circulation routière.**

Préserver les cheminements pédestres inter-quartiers vers les équipements, les services, les grands espaces naturels et agricoles

- Faciliter **l'accès aux personnes à mobilité réduite aux cheminements forestiers**
- **Améliorer la connectivité** des espaces urbains à la forêt de Rougeau et inter-quartier

Aménagement et sécurisation des entrées de sites de projet

5

L'OAP « Mobilité » permet de matérialiser les pistes cyclables et les cheminements pédestres à préserver.

De plus, la commune souhaite renforcer son maillage de déplacements doux et de favoriser les mobilités alternatives à la voiture, ainsi les objectifs sont les suivants :

- Mettre en place des mesures de sauvegarde et aménagements nécessaires à la réalisation d'itinéraires cyclables structurants, continus, capacitaires et sécurisés, de niveau régional et supra-régional
- Intégrer systématiquement des parkings vélo accessibles ;
- Séparer les voies douces des voies voitures ;
- Améliorer la connectivité des espaces urbains à la forêt de Rougeau.

C - REGLEMENTS ÉCRIT ET GRAPHIQUE

Le règlement du PLU de Nandy développe son zonage comme suit :

Les zones urbaines

- zone UA correspondant au centre-village traditionnel

- zone UR correspondant aux secteurs résidentiels à dominante de maisons
  - ✓ Sous-secteur UR1 correspondant aux quartiers constitués principalement sous une forme dense, groupé et/ou organisé incluant ainsi la majorité de l'habitat individuel ;
  - ✓ Sous-secteur UR2 correspond aux habitations se situant route de Morsang. Ces habitations se caractérisent par un habitat individuel diffus, implantées sur de grandes parcelles sur le côteau de la Seine

- zone UC correspondant aux secteurs à dominante d'habitat collectif

- zone UE correspondant aux grands équipements collectifs

- zone UP correspondant au secteur de projet faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Les zones à urbaniser

- zone 1AU correspond à une zone à urbaniser à destination mixte habitat, activités économiques faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP)

Les zones agricoles

- zone A correspondant aux principaux secteurs accueillant les activités agricoles de la commune

Les zones naturelles

- zone N correspondant aux secteurs naturels protégés.
  - ✓ Sous-secteur Nzh correspondant aux zones humides avérées en zone naturelle.

Afin de juger si les prescriptions réglementaires établies pour l'ensemble des zones sont susceptibles d'engendrer des incidences négatives significatives sur l'environnement, leur analyse est détaillée ci-dessous :

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
Dispositions graphiques		
Prescriptions graphiques d'élément de patrimoine à préserver au titre de l'article L 151-19 du CU	+	**Paysage** **Cadre de vie**
Inscription d'un cône de vue à préserver au titre de l'article L.151-23 du CU	+	**Paysage** **Cadre de vie**
Prescriptions graphiques pour les Espaces Boisés Classés (EBC) (L 113-2, L 421-4 du CU)	+	**Paysage** **Milieux naturels et biodiversité** **Consommation**

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
		d'espaces
Prescriptions graphiques pour les espaces paysagers protégés au titre de l'article L 151-23 du CU	+	**Milieux naturels** **Paysage** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellements)**
Prescription graphique de lisière des massifs de plus de 100 ha au titre de l'article L.151-23 du CU	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Prescription graphique pour des alignements d'arbres à conserver (L 151.23 du CU)	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Prescriptions graphiques pour des alignements d'arbres à créer (L.151-23 du CU)	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Prescriptions graphiques pour les zones humides au titre de l'article L 151-23 du CU	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Prescriptions graphiques pour les milieux aquatiques : les plans d'eau, les cours d'eau et les mares. À protéger au titre de l'article L 151-23 du CU.	+	**Milieux naturels**
Inscription du périmètre du PPRI de la Vallée de la Seine de Samoreau à Nandy	+	**Risques naturels (inondations)**
Inscription d'une bande de recul des constructions autour de la RD 346	+	**Nuisances sonores**
Dispositions communes applicables en toutes zones		
Disposition de prévention du risque de retrait-gonflement des argiles	+	**Risques naturels (mouvement de terrain)**
Disposition d'isolement acoustique des bâtiments dans les secteurs affectés par le bruit en accord avec le classement acoustique des infrastructures de transport terrestre.	+	**Nuisances sonores**
Fixation d'une distance minimum d'implantation de 6 mètres à compter des berges des cours d'eau.	+	**Milieux naturels et biodiversité** **Risques naturels (inondations)**
Disposition concernant la performance énergétique et environnementale au sujet de : – Utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés ; – Installation dispositifs liés aux énergies renouvelables sous condition d'insertion paysagère ; – Aménagement d'espaces verts de qualité (création de massifs plantés, diverses strates, espaces verts d'un seul tenant, permettant le bon développement des arbres, plantation d'essences végétales locales et indigènes, …) – Végétalisation des espaces de stationnement et utilisation de matériaux perméables.	+	**Milieux naturels** **Air, Energie, Climat** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (eau/sol)**
Prescription d'intégration paysagère et architecturale des constructions (volumétrie, toitures, façades, annexes, clôtures, …).	+	**Paysages** **Cadre de vie**
Fixation d'une hauteur maximale des constructions	+	**Paysages**
Autorisation de l'installation de panneaux solaires en toiture à condition d'intégration paysagère.	+	**Paysages** **Energie**
Disposition obligeant à aménager des clôtures permettant le passage de la petite faune	+	**Milieux naturels et biodiversité**

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
Interdiction des ICPE soumise à autorisation et à enregistrement	+	**Risques technologiques**
Prise en compte de la surface des piscines dans l'emprise au sol	+	**Consommation d'espaces**
Obligation de raccordement au collecteur existant d'eaux usées ou installation d'un dispositif d'assainissement individuel conforme à la règlementation en vigueur	+	**Pollution (eau)**
Interdiction de rejet des eaux ménagères ou d'effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux	+	**Pollution (eau)**
Obligation d'un pré-traitement et d'une autorisation de rejet pour l'évacuation d'eaux usées d'installation artisanale et/ou commerciale dans le réseau public.	+	**Pollution (eau)**
Obligation d'aménager des zones d'assainissement collectif sans le cas des opérations d'aménagement d'ensemble		**Pollution (eau)**
Règlementation de l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi qu'aux limites séparatives	+	**Paysages** **Cadre de vie**
Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain. En cas d'impossibilité, obligation de stockage des eaux avant rejet dans le réseau public avec un débit de fuite maximum de 0,7 L/s/ha (dimensionnement pour une pluie d'occurrence cinquantennale)	+	**Pollution (eau/sol)** **Risques naturels (ruissellement)**
Obligation d'équiper les surfaces nouvellement imperméabilisées accessible par les véhicules motorisés d'une surface de 350 m² ou plus d'un débourbeur déshuileur en sortir d'ouvrage de gestion des eaux pluviales	+	**Pollution (eau/sol)**
Obligation de disposer d'un emplacement réservé pour les conteneurs liés à la collecte sélective (pour toute opération de construction ou de division)	+	**Gestion des déchets**
Obligation en matière de stationnement vélo pour tout type de destinations	+	**Air, Energie, Climat**
Zone UA		
Fixation d'une emprise au sol maximale à 60% de l'unité foncière.	+	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Fixation d'une part minimale de pleine-terre à 30% de la superficie du terrain	+	**Consommation d'espaces** **Milieux naturels et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Zone UR (UR1/UR2)		
Autorisation des industries à condition de prendre en compte les nuisances potentielles et les rendre compatible avec la zone où	+	**Risques technologiques**

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
elles s'implantent		**Nuisances**
Fixation d'une emprise au sol par sous-secteur : – 30% de la superficie de l'unité foncière en UR1 – 25% de la superficie de l'unité foncière en UR2.	+	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Fixation d'une part minimale de l'unité foncière à traiter en pleine terre par sous-secteur : – UR1 : 55% ; – UR2 : 60%	+	**Consommation d'espaces** **Milieux naturels et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Zone UC		
Fixation d'une emprise au sol maximale à 60% de l'unité foncière.	+	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Fixation d'une part minimale de pleine-terre à 30% de la superficie du terrain	+	**Consommation d'espaces** **Milieux naturels et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Zone UE		
Aucune emprise au sol fixée	-	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces** **Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Fixation d'une part minimale de pleine-terre à 20% de la superficie du terrain	+	**Consommation d'espaces** **Milieux naturels et biodiversité** **Risque inondation (ruissellement)**
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)** **Pollutions (sol, eau)**
Zone UP		
Aucune emprise au sol fixée	-	**Milieux naturels** **Consommation d'espaces**

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
		Risques naturels (ruissellements)
		Pollutions (sol, eau)
Fixation d'une part minimale de pleine-terre à 20% de la superficie du terrain	+	**Consommation d'espaces**
		Milieux naturels et biodiversité
		Risque inondation (ruissellement)
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)**
		Pollutions (sol, eau)
1AU		
Aucune emprise au sol fixée	-	**Milieux naturels**
		Consommation d'espaces
		Risques naturels (ruissellements)
		Pollutions (sol, eau)
Fixation d'une part minimale de pleine-terre à 30% de la superficie du terrain	+	**Consommation d'espaces**
		Milieux naturels et biodiversité
		Risque inondation (ruissellement)
Favorisation des revêtements perméables pour les espaces de circulations, de stationnement et des terrasses, …	+	**Risques naturels (ruissellements)**
		Pollutions (sol, eau)
Obligation de planter au moins un arbre de haute tige par tranche de 100 m² d'espaces libres	+	**Milieux naturels et biodiversité**
Zones A		
Autorisation des cheminements piétonniers, cyclables et sentes équestres s'ils sont d'un revêtement perméable ou semi-perméable	+	**Risques naturels (ruissellement)**
		Ressource en eau
		Air, Energie, Climat
Aucune emprise au sol fixée	-	**Milieux naturels**
		Consommation d'espaces
		Risques naturels (ruissellements)
		Pollutions (sol, eau)
Conservation des espaces verts de pleine terre existants à l'exception des espaces utilisés pour la mise en œuvre des constructions, extensions et annexes autorisées.	+	**Milieux naturels**
		Consommation d'espaces
		Paysages
		Risques naturels (ruissellements)
		Pollutions (sol, eau)
Zones N		
Fixation d'une emprise au sol égale à celle des constructions existantes à la date de l'approbation du présent règlement. Autorisation des extensions aux constructions existantes dans la limite de 20 m².	+	**Milieux naturels**
		Consommation d'espaces
		Paysages
		Risques naturels (ruissellements)

Prescriptions réglementaires	Incidence	Thématique environnementale
		Pollutions (sol, eau)
Obligation de faire des aménagements paysagers des stationnements (haies épaisses, murets de pierre, …)	+	**Milieux naturels et biodiversité**
		Paysage

II - ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

A - PRESENTATION DE L'EVALUATION D'INCIDENCES

Conformément à l'article R.414-19 (1°) du Code de l'Environnement, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000 « *Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre de l'article L.122-4 du Code de l'Environnement et de l'article L.121-10 du code de l'urbanisme* ». Les Plans Locaux d'Urbanisme et leurs évolutions sont donc soumis à évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.

« *L'évaluation des incidences a pour objet de vérifier la compatibilité du programme ou du projet avec la conservation du site Natura 2000, en s'inscrivant dans une démarche au service d'une obligation de résultat* » (DRIEE).

Cette évaluation doit permettre d'analyser les incidences de la révision du PLU sur les sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation des habitats et des espèces (animales et végétales) d'intérêt communautaire pour lesquels les sites ont été désignés. Les objectifs de conservation du site correspondent à l'ensemble des mesures requises pour conserver ou rétablir ces habitats naturels et ces populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable à leur maintien à long terme.

L'évaluation des incidences Natura 2000 est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés. L'évaluation des incidences ne doit étudier une composante environnementale que dans la mesure où des impacts de l'application du PLU sur celle-ci entraîne des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du document d'urbanisme considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures d'évitement et des mesures de réduction d'impact, doivent être adaptées aux incidences potentielles sur les sites du Réseau Natura 2000 et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire qui ont justifié leur désignation.

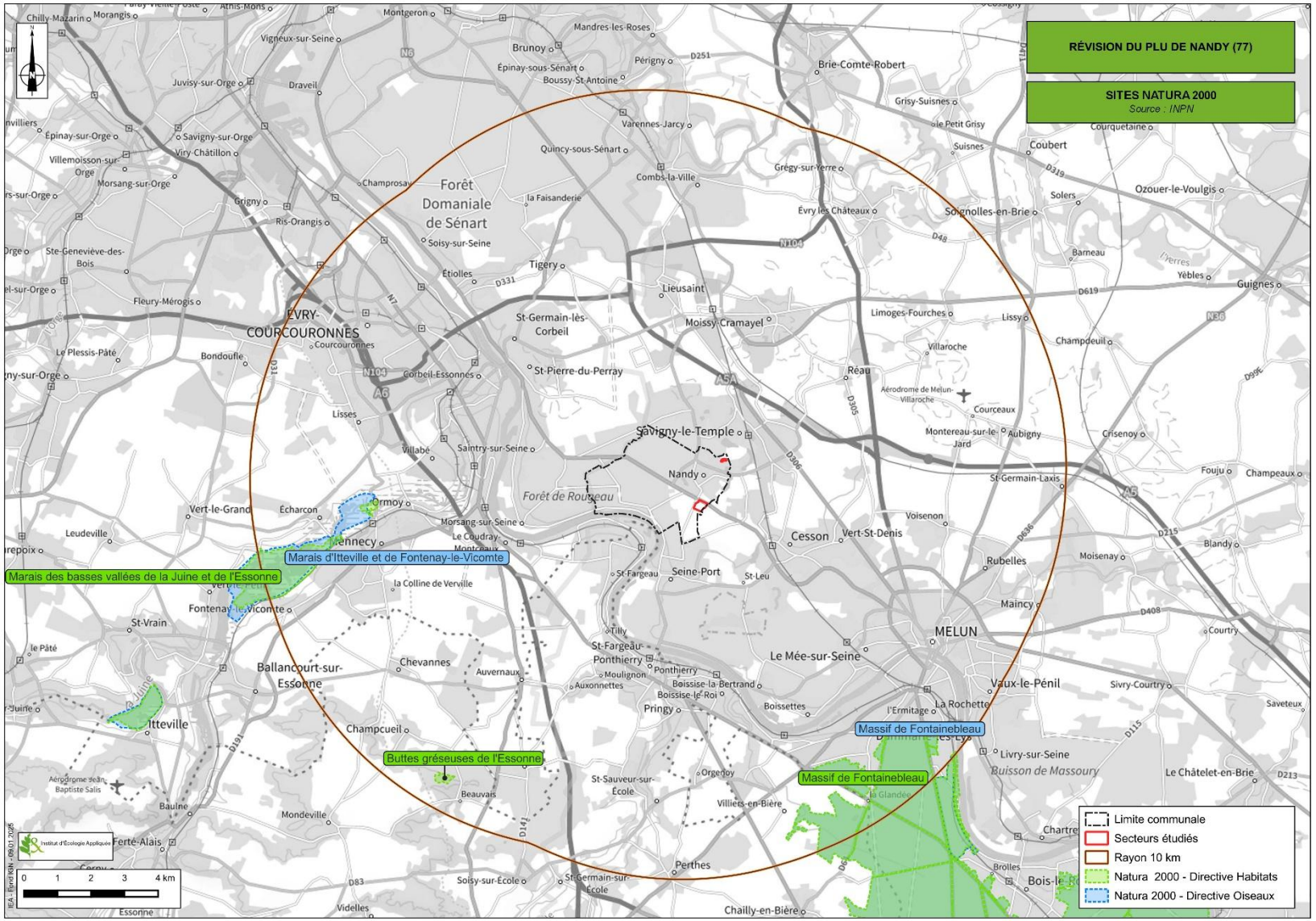
B - SITES NATURA 2000 RETENUS

Pour rappel, le territoire communal n'est pas couvert par un site Natura 2000.

Afin d'étudier les éventuelles connexions, appelées « corridors écologiques » pouvant exister entre le territoire communal de Nandy et des réservoirs de biodiversité localisées à proximité de celui-ci, une zone tampon de 10 km a été établie. Cette dernière permet de recenser l'ensemble des périmètres de reconnaissance environnementale.

4 sites Natura 2000 ont été identifiés au sein de cette zone tampon :

TYPE	Code officiel	Appellation	Superficie
ZSC	FR1100805	Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne	522 ha
ZSC	FR1100806	Buttes gréseuses de l'Essonne	24,56 ha
ZSC/ZPS	FR1110795	Massif de Fontainebleau	28 063 ha
ZPS	FR1110102	Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte	397 ha



Carte 15 : Localisation des Sites Natura 2000 autour de la commune (INPN)

C - PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

1) ZSC « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne »

a) Caractéristiques

Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 30% ;
- Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) : 30% ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 20% ;
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 20% ;

b) Intérêt du milieu

Il s'agit d'un marais tourbeux alcalin de fond de vallée, milieu rare et menacé en Ile-de-France et dans le Bassin parisien, abritant notamment 3 espèces végétales protégées ainsi que la plus importante population de Blongios nain (Ixobrychus minutus) de la région.

Les habitats d'intérêt communautaire justifiant le classement en ZSC :

Code	Habitats
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du Chenopodion rubri p.p. et du Bidention p.p
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

c) Vulnérabilité

La gestion hydraulique et la qualité des eaux entraînent des répercussions sur le fonctionnement écologique du marais. En outre, les milieux ont tendance à se fermer sous l'action de la dynamique végétale.

2) ZSC « Buttes gréseuses de l'Essonne »

a) Caractéristiques

Les buttes de grès stampien sont le prolongement occidental de celles de Fontainebleau. Ce secteur comprend des dalles de grès, à l'origine de la formation de platières constituant des milieux particulièrement originaux en Ile-de-France et à très forte valeur écologique. Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 70% ;
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 17% ;
- Pelouses sèches, Steppes : 3% ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 3% ;
- Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 7%.

b) Intérêt du milieu

Les platières grèseuses présentent une forte originalité écologique liée aux formations végétales pionnières xérophiles à hygrophiles tout à fait exceptionnelles.

Les habitats d'intérêt communautaire justifiant le classement en ZSC :

Code	Habitats
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
4030	Landes sèches européennes
6120	Pelouses calcaires de sables xériques
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum

c) Vulnérabilité

La vulnérabilité du site réside en la fragilité des platières gréseuses. Elles sont menacées par la fermeture du milieu et par la dégradation anthropique liée à une fréquentation humaine importante.

3) ZSC/ZPS « Massif de Fontainebleau »

a) Caractéristiques

Le massif de Fontainebleau est, à juste titre, mondialement connu. Il constitue le plus ancien exemple français de protection de la nature. Les alignements de buttes gréseuses alternent avec les vallées sèches. Les conditions de sols, d'humidité et d'expositions sont très variées.

Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts mixtes : 40% ;
- Forêts caducifoliées : 29% ;
- Forêts de résineux : 20% ;
- Landes, Broussailles ; Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 5% ;
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 2% ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 1% ;
- Roches intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente : 1%.

b) Intérêt du milieu

La forêt de Fontainebleau est réputée pour sa remarquable biodiversité animale et végétale.
Ainsi, elle abrite la faune d'arthropodes la plus riche d'Europe (3.300 espèces de coléoptères, 1.200 de lépidoptères) ainsi qu'une soixantaine d'espèces végétales protégées.

Beaucoup d'espèces sont rares dans la plaine française et en limite d'aire.

Le massif est célèbre pour les platières gréseuses, les chaos de grès, les landes, les pelouses calcaires et sablo-calcaires, les chênaies pubescentes, les hêtraies...

L'intérêt paysager, géomorphologique et écologique du site repose essentiellement sur les platières et les chaos grèseux ainsi que sur la diversité des substrats géologiques (plateaux calcaires, colluvions sablo-calcaires, sables, grès...)

Les espèces d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE ayant justifié le classement de ce site en ZPS sont :

Code	Espèces justifiant le classement en ZPS
A017	Grand Cormoran (*Phalacrocorax carbo*)
A021	Butor étoilé (*Botarus stellaris*)
A022	Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
A023	Bihoreau gris (*Nycticorax nycticora*x)
A026	Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
A028	Héron cendré (*Ardea cinerea*)
A072	Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
A073	Milan noir (*Milvus migrans*)
A080	Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*)
A081	Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
A082	Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
A084	Busard cendré (*Circus pygargus*)
A094	Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
A103	Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
A118	Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
A140	Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
A153	Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
A155	Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
A193	Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
A224	Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
A229	Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
A234	Pic cendré (*Picus canus*)
A236	Pic noir (*Dryocopus martius*)
A246	Alouette lulu (*Lullula arborea*)
A255	Pipit rousseline (*Anthus campestris*)
A302	Fauvette pitchou (*Sylvia undata*)
A338	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
A767	Harle piette (*Mergellus albellus)*
A773	Grande Aigrette (*Ardea alba*)
A868	Pic mar (*Leiopicus medius*)

c) Vulnérabilité

La pression anthropique se manifeste essentiellement par la pression touristique important liée à la proximité de l'agglomération parisienne.

4) ZPS « Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte »

a) Caractéristiques

La zone est composée d'une mosaïque de milieux naturels. Parmi ces milieux naturels, cinq habitats sont d'intérêt communautaire : les forêts alluviales, les marais calcaires à Cladium mariscus, les mégaphorbiaies eutrophes, les lacs eutrophes naturels et les tourbières basses alcalines. D'autres milieux sont d'intérêt local ou régional, comme les roselières, les boisements humides, les radeaux flottants à fougère des marais, les prairies humides....
Il se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts mixtes : 30% :
- Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques) : 10% ;
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 30% ;
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 30% ;

b) Intérêt du milieu

Le site abrite 1 couple nicheur de Balbuzards pêcheurs ce qui en fait une zone tout à fait remarquable au plan régional et au plan national.

Les habitats d'intérêt communautaire justifiant le classement en ZSC :

Code	Habitats
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à Corynephorus et Agrostis
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Litterelletalia uniflorae)
3130	Eaux stagnants, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3160	Lacs et mares dystrophes naturels
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix
4030	Landes sèches européennes
5130	Formations de Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi
6120	Pelouses calcaires de sables xériques
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et facièes d'embuissonnement sur calcaire (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables)
6230	Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
7210	Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae
7230	Tourbières basses alcalines
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scléranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii
91D0	Tourbières boisées
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-boix à Ilex et parfois à Taxus (Guercion robori-petraeae ou Illici-Fagenion)
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
9150	Hêtraies calcioles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion)

Les espèces d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE ayant justifié le classement de ce site en ZPS sont :

Code	Espèces justifiant le classement en ZPS
A604	(*Larus michahellis*)
A193	Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*)
A229	Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
A236	Pic noir (*Dryocopus martius*)
A004	Grèbe castagneux (*Tachybaptus ruficollis*)
A005	(Podiceps cristatus)
A017	(Phalacrocorax carbo)
A021	Butor étoilé (*Botarus stellaris*)
A022	Blongios nain (*Ixobrychus minutus*)
A023	Bihoreau gris (*Nycticorax nycticora*x)
A026	Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
A028	Héron cendré (*Ardea cinerea*)
A029	Héron pourpré *(Ardea purpurea)*
A043	Oie cendrée (*Anser anser*)
A052	Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
A053	Canard colvert (*Anas platyrhynchos*)
A054	Canard pilet (*Anas acuta*)
A059	Fuligule milouin (*Aythya ferina*)
A061	Fuligule morillon (*Aythya fuligula*)
A072	Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
A073	Milan noir (*Milvus migrans*)
A081	Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
A082	Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
A094	Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
A118	Râle d'eau (*Rallus aquaticus*)
A153	Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*)
A155	Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*)
A168	Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos*)
A176	Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus*)
A182	Goéland cendré *Larus canus*)
A183	Goéland brun (*Larus fuscus*)
A184	Goéland argenté (*Larus argentatus*)

c) Vulnérabilité

La pression anthropique se manifeste essentiellement par l'implantation de nombreuses "cabanes" utilisées par les pêcheurs, ainsi que par le développement de la populiculture.

D - ÉTUDE DES INCIDENCES POTENTIELLES

Comme précisé dans l'état initial de la commune, le territoire n'abrite aucun site Natura 2000.

➔ **Au regard de l'absence du site Natura 2000 au sein du périmètre communal, la présente procédure de révision du PLU de Nandy n'est pas de nature à y porter une incidence directe.**

L'ensemble des secteurs potentiels de projet se situent en dehors des périmètres des sites Natura 2000 étudiés. De plus, aucun de ces secteurs n'abritent d'habitat d'intérêt communautaire.

Les incidences indirectes sur le réseau Natura 2000 sont évaluées en fonction des vulnérabilités des sites et de la nature du projet de révision de PLU :

Nom du site Natura 2000	Vulnérabilité	Incidence potentielle
Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne	– Gestion hydraulique et qualité des eaux – Fermeture des milieux	La fermeture des milieux est une vulnérabilité qui repose sur la gestion in-situ. Le projet de révision du PLU de Nandy n'a aucun impact sur cette vulnérabilité. La prise en compte de la vulnérabilité de la qualité des eaux s'exprime à travers la réduction des intrants tels que les phytosanitaires. Le réseau hydrographique irrigant la commune est connecté à la Seine. Or, le cours d'eau, l'Essonne, associé au site est un affluent de la Seine. Ainsi, les pollutions potentielles supplémentaires des cours d'eau au niveau de la commune n'ont pas d'impact sur la qualité des eaux du réseau hydrographique inclus au sein du site « Marais des basses vallées de la Juine et de l'Essonne »
Buttes gréseuses de l'Essonne	– Fermeture des milieux – Pression anthropique (fréquentation)	L'ensemble des vulnérabilités de ces trois sites reposent sur leur gestion in-situ. Ces sites ne se situant pas sur la commune, le projet de révision du PLU n'a aucune impact négatif ou positif sur ces derniers.
Massif de Fontainebleau	– Pression anthropique (fréquentation)	
Marais d'Itteville et de Fontenay-le-Vicomte	– Pression anthropique (« cabanes » de pêches, populiculture)	

➔ **Au regard de la nature des vulnérabilités des sites Natura 2000 étudiés et de leur éloignement par rapport à la commune, la présente procédure de révision du PLU de Nndy n'est pas de nature porter une incidence indirecte sur le réseau Natura 2000.**

III - ÉVALUATION DES INCIDENCES PAR THEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

La révision du PLU peut générer les incidences négatives suivantes sur l'environnement. Ces incidences négatives potentielles retenues ci-dessous ont été établies sur la base de l'état initial de l'environnement.

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Milieux naturels et biodiversité	Aucun site Natura 2000 sur la commune. 4 sites Natura 2000 situés dans un rayon de 10 km. ZNIEFF présentes sur la commune : – Forêt de Rougeau (ZNIEFF de type 1) ; – Côteau de Seine à Nandy et Morsang (ZNIEFF de type 2) ; – Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges (ZNIEFF de type 2) Aucun secteur potentiel de projet n'est inclus dans un des périmètres du réseau Natura 2000 ou d'une ZNIEFF.	Dégradation ou altération des sites d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF de type I et II) présents sur la commune par incidences directes ou indirectes	Fort
		Aucun incidence directe ou indirecte sur le réseau Natura 2000 (cf. ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 p.81)	Non significatif
	Plusieurs zones humides identifiées sur la cartographie de « enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Île-de-France » : principalement situées au sein de la forêt de Rougeau. Réalisation d'étude zones humides sur les deux secteurs de projet : aucune zone humide d'après les critères botaniques et pédologiques.	Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
	Aucun habitat, espèce floristique ou espèce faunistique d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale n'ont été identifiés lors des inventaires de terrain.	Aucune incidence significative retenue.	Non significatif

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	Mosaïques d'habitats naturels sur la commune : – Plusieurs milieux boisés ; – Plusieurs cours d'eau : la Seine, le fossé du Couleuvrain, le ravin du Gouffre, … ; – Réseau de mares et de plans d'eau au sein de la forêt de Rougeau ; – Parcellaire agricole présentant des grandes cultures à l'ouest.	Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré
	Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionale (SRCE Ile-de-France) : – Réservoir de biodiversité : forêt de Rougeau ; – Plusieurs corridors en fonction de la sous-trame : ✓ sous-trame des milieux boisés : un corridor fonctionnel diffus au sein des réservoirs de biodiversité au sud de la forêt de Rougeau et un corridor fonctionnel entre la forêt de Rougeau et les boisements proche Seine au sud-ouest ; ✓ sous-trame des milieux humides : la Seine est considérée comme un cours d'eau à fonctionnalité réduite sur la commune, tout comme le fossé du Coulevrain à l'est de la ville. Les cours d'eau au sein de la forêt de Rougeau sont considérés intermittents mais fonctionnels. Les abords du réseau hydrographique constituent des corridors et continuum.	Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
	Aucun secteur n'est situé dans une continuité écologique du SRCE. Le secteur n°1 est artificialisé, l'enjeu des continuités écologiques est non significatif. Le secteur 2 est une zone cultivée qui permet le déplacement des espèces. Malgré sa proximité avec la trame urbaine en limite ouest, l'enjeu du secteur comme axe de déplacement est jugé très faible	Dégradation probable d'un axe de déplacement des espèces en raison de l'urbanisation programmée du secteur n°2 au sein du parcellaire agricole.	Très faible

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Paysage et Patrimoine bâti	Deux monuments historiques sont présents : l'Église Saint-Léger et le Château. Leur périmètre de protection au titre des abords de monument historique recouvre entièrement une partie de la ville, comprenant le secteur n°2. Commune couvert par le site classé « Boucles de la Seine et vallon du ru de Balory » et bordé par le site inscrit « Rives de la Seine ». Aucun secteur de projet n'est compris dans le périmètre d'un site classé.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques) en raison d'un développement au du tissu urbain.	Modéré
	La ville de Nandy s'est développée sur un plateau principalement boisé (Forêt Régionale de Rougeau). Sa limite sud est pourtant ouverte sur un plateau agricole sans relief important. La localisation du secteur n°2 a donc une forte exposition visuelle le long de la RD346. Le secteur n°1 est localisé le long de l'avenue des Champs. Bien qu'il soit déjà artificialisé, un projet sur le secteur peut impacter l'ambiance du quartier.	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel du tissu urbain en lisière urbaine, notamment sur le secteur n°2 en extension.	Fort
Consommation d'espaces	2 secteurs de projet pouvant accueillir un développement urbain à destination d'habitat, de services ou de commerces : – secteur n°1 entièrement artificialisé et situé au sein de la trame bâtie. – secteur n°2 situé en extension au sud sur un espace agricole sans zone artificialisée. 4,3 ha du secteur n°2 est inscrit en zone 1AU. La commune inscrit une consommation foncière entre 2025 et 2035 de 11 ha. Le projet de PLU prévoit la construction de 220 logements dont la moitié en densification et l'autre moitié en extension.	Consommation de 11 ha, dont 4,3 ha du secteur n°2, d'espaces agricoles, naturels et forestiers en extension prévue sur la commune de Nandy.	Modéré
		Artificialisation potentielle de la trame bâtie par densification selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones urbaines.	Faible
Ressource en eau potable	Territoire raccordé au réseau d'Eau du Sud Parisien (44%) ou de la société des Eaux de Melun (56%). L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Rendement du réseau de distribution en 2024 à 83,9%. Augmentation prévisionnelle de la consommation en eau par l'accueil de 220 logements supplémentaires estimée à 44 660 m3/an/abonné (à raison de 203 m3/an/abonné selon le RPQS	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 594 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Modéré

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	2024). Cela représente une augmentation d'environ 9,5% de la consommation en eau sur la commune (à raison de 2 309 ménages en 2022). Non inclus au sein d'un périmètre de protection AEP ou d'un captage prioritaire. Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines associées au territoire. Commune classée en ZRE pour la nappe de Champigny et de l'Albien.		
Risques naturels	Commune soumise au PPRI « Seine de Samoreau à Nandy » et concerné par un AZI. Aucun des secteurs de projet potentiel ne se situe proche d'un cours d'eau ou sur une plaine inondable. La vallée de la Seine et une partie du plateau est potentiellement sujet aux débordements de nappe ou d'inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement de cours d'eau, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	
	Commune exposée aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractéristiques : relief marqué (vallée de la Seine) et sol argileux.	Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort
	Aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain recensé sur la commune	Aucune incidence potentielle retenue	Non significatif
	Aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles sur la commune. L'aléa est principalement fort au niveau du bourg urbanisé.	Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort
Risques technologiques	Un unique site ICPE recensé sur la commune : établissement Dusi Louis à rue d'Arcueil renseigné comme en fin d'exploitation	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque industriel selon les destinations autorisées au sein du projet de PLU.	Très faible

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	Plusieurs canalisations de matières dangereuses au nord de l'espace urbain de la commune. Aucun secteur de projet sur ou à proximité.	Aucune incidence retenue	Non significatif
	Les Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) les plus proches du territoire sont situés à plus de 20 km	Aucune incidence retenue	Non significatif
Pollutions	Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte proche de l'agglomération parisienne)	Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible
	Aucun site BASOL ou CASIAS recensé sur la commune.	Pollution des sols potentielle selon les destinations autorisées au sein du PLU.	Faible
	Station de traitement de la commune de Boissettes en 2023 : – Conforme en équipements – Non conforme en performance ; – Charge entrante : environ 89 164 EH ; – Capacité nominale : 77 000 EH ; – À 115 % de sa capacité avec une charge entrante qui a légèrement augmenté entre 2022 et 2023.	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux usées (dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré
	Réseau en capacité d'accueillir les effluents du lotissement « Mercure » (OAP) d'après le Schéma Directeur d'Assainissement de la CAGPS Dépassement de la capacité nominale seulement en période de pluie avec rejet de boue dans le milieu naturel. Travaux engagés pour 2026 : reconstruction d'un bassin d'orage et installation d'une centrifugeuse. Artificialisation prévue sur le secteur n°2 (8,1 ha). Densification prévue dans la trame urbaine pour la construction potentielle de 220 logements.	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales (ruissellements des eaux de pluie).	Modéré
Déchets	Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : Agglomération du Grand Paris Seine Essonne Sénart, déléguée au SSMITOM-LOMBRIC (Syndicat intercommunal). Production totale d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) : 256	Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 594 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Très faible

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	kg / habitant (Données 2023) Baisse du tonnage en Ordures Ménagères Résiduelles depuis 2021 (-14,47%).		
Nuisances sonores	Plusieurs infrastructures inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres sur la commune : RD50, RD 346 et la route de Seine Port. Partie nord du secteur n°2 exposée aux nuisances sonores de la RD 346 : niveau sonore entre 50 et 70 dB(A) en journée.	Augmentation potentielle des nuisances sonores et de l'exposition au bruit en raison de l'accueil d'une nouvelle population et d'activités au sein des zones de développement urbain.	Modéré
Air, Energie, Climat	Qualité de l'air globalement moyenne en 2025 (airparif). Diminution de la quantité de l'ensemble des polluants de l'air analysés entre 2010 et 2023. Diminution de 19% des émissions de GES entre 2005 et 2021 (Energif). **En prenant en compte d'une part la baisse progressive des concentrations moyennes des polluants règlementaires, d'un autre le dépassement des valeurs OMS pour le polluant NO2 en 2023, il est tout de même estimé que l'incidence potentielle de l'accueil d'environ** 594 **habitants supplémentaires est modérée.**	Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques, d'équipements et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail, trajet quotidien, …).	Modéré
		Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de développement urbain.	Modéré
	La consommation d'énergie a diminué depuis 2005 (-13,4%) jusqu'à 2021 (échelle intercommunale). Baisse de la consommation énergétique par logement : -15,1% entre 2005 et 2021. Production d'énergies renouvelables à l'échelle intercommunale : 2 172 GWh en 2021. Baisse des consommations du secteur résidentiel par logement : -15,1% à l'échelle intercommunale. Filières de production principales à l'échelle intercommunale en 2020 : géothermie basse (93,6%) et chaufferie biomasse (6,4%). En 2020, commune comportait 11 installations de solaire photovoltaïque (données Rose).	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 594 habitants et d'activités supplémentaires sur le territoire.	Modéré

Thématique environnementale	Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
	Le projet de PLU révisé prévoit de construire environ 220 logements, ainsi les consommations liées au résidentiel supplémentaire à l'horizon 2035 sont de 3,26 GWh, soit environ 0,15% des consommations du secteur résidentiel sur le territoire intercommunal de Grand Paris Sud ou environ 9,36% des consommations du secteur résidentiel sur la commune de Nandy (2349 logements en 2021). **En prenant en compte :** – **les baisses de consommations énergétiques globales liées aux énergies fossiles entre 2005 et 2021 (-18,5,1%)** – **la baisse générale des consommations énergétiques du secteur résidentiel (-15,1%) mais la légère augmentation du secteur tertiaire (+0,5%) ;** – **Et ce, malgré l'augmentation de la population sur le territoire intercommunal (+ 10,5% entre 2010 et 2021 d'après le recensement INSEE)** **L'incidence est jugée modérée en raison d'un accueil important prévu par le PLU révisé et des objectifs nationaux.**		
	Secteur urbain exposé à une vulnérabilité moyenne au phénomène d'ilots de chaleur : présence de quartiers pavillonnaires denses.	Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur et augmentation potentielle du phénomène en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré

CHAPITRE IV : EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ANALYSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Le projet de PLU s'est construit dans le respect des documents de rang supérieur tel que le SDRIF.

L'analyse des sites de densification à l'occasion du diagnostic foncier a permis d'identifier les potentiels d'urbanisation à l'intérieur de la zone urbaine.

Ce diagnostic foncier et les motifs pour lesquels le projet a retenu les secteurs de densification sont présentés plus en détails dans le rapport de présentation.

CHAPITRE V : PRESENTATION DES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE ET SI POSSIBLE COMPENSER LES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU, à chaque étape de sa révision, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces, les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme. En effet, le projet de PLU de Nandy **contient des orientations d'aménagement et de programmation ou des dispositions réglementaires qui peuvent être considérées en tant que telles comme des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** vis-à-vis des incidences négatives potentielles ou avérées. Les choix qui ont été faits, en matière d'organisation spatiale notamment, s'analysent alors aussi en termes de mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement.

L'évaluation environnementale du document s'établissant en parallèle de la procédure de révision du PLU, le choix de la localisation du projet résulte déjà de mesures d'évitement. Le présent chapitre présente les mesures envisagées au sein de la présente procédure pour éviter, réduire ou à défaut compenser les incidences potentielles identifiées et retenues au chapitre précédent. Les mesures envisagées pour réduire les incidences du projet de PLU sur l'environnement doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

I - PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Milieux naturels et biodiversité				
Dégradation ou altération des sites d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF de type I et II) présents sur la commune par incidences directes ou indirectes	Fort	– Aucun secteur ouvert à l'urbanisation ne se situe dans le périmètre d'une ZNIEFF (incidences directes) ; – Inscription des sites en zone naturelle et en Espace Boisé Classé ou en espaces en eau pour les mares ou en zones humides à protéger, empêchant la destruction des milieux humides et des boisements.	Aucune mesure	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues, notamment sur l'emplacement réservé, selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	– Protection des zones humides avérées connues par leur inscription au règlement graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. – Aucun secteur de développement urbain sur une zone humide avérée.	Aucune mesure	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	– Inscription en zone naturelle des boisements ; – Disposition règlementaire d'une marge de recul de 6 mètres par rapport à la berge d'un cours d'eau ; – Protection des éléments naturels remarquables du territoire par des prescriptions graphiques : ✓ Des Espaces Boisés Classés (EBC) ; ✓ Des Espaces Paysagers protégés ; ✓ Des lisières des massifs boisés ; ✓ Des alignement d'arbres ; ✓ Des surfaces en eau (lac, cours d'eau et mares).	– Réalisation d'une OAP TVB identifiant les espaces naturels à protéger ; – Principe de préservation des cœurs d'îlot existants, des espaces de jardins, des alignements d'arbres au sein de la trame bâtie dans l'OAP TVB ; – Dispositions règlementaires favorisant la végétalisation au sein des espaces urbanisés, support à la biodiversité : ✓ Composition des espaces verts de qualité (diverses strates, continuité des espaces verts, choix d'essences locales adaptées, …) ; ✓ Bande de 6 mètres inconstructibles par rapport aux cours d'eau ; ✓ Fixation d'une part minimal de pleine terre par unité foncière au sein de chaque zone.	Très faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	– Protection de la forêt de Rougeau concernés par un réservoir de biodiversité primaire identifié par le SCoT par un Espace Boisé Classé (EBC) ; – Protection des boisements concernée par le corridor à préserver par un Espace Paysager Protégé (EPP) ; – Inscription en zone naturelle des réservoirs de biodiversité secondaires identifiés par le SCoT.	– Réalisation d'une OAP intégrant la Trame Verte et Bleue (TVB) ; – Dispositions règlementaires favorisant la végétalisation et le déplacement des espèces : ✓ Obligation de réaliser des clôtures permettant le passage de la petite faune ; ✓ Bande de 6 mètres inconstructibles par rapport aux cours d'eau ; ✓ Prescription graphique « alignement d'arbres à créer » au niveau des corridors identifés par le SCoT.	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Dégradation probable d'un axe de déplacement des espèces en raison de l'urbanisation programmée du secteur n°2 au sein du parcellaire agricole.	Faible	Réduction de la zone inscrite en 1AU (4,3 ha) par rapport à la surface du secteur de projet initial prospecté (8,1 ha).	Matérialisation des espaces verts à aménager sur le secteur de projet en lisière agricole selon l'OAP « Nandy Sud ».	Très faible
Paysage				
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques) en raison d'un développement au du tissu urbain.	Modéré	– Mise en place d'une protection du patrimoine bâti (L151-19 du CU) ; – Inscription de conue de vue à protéger au sein du règlement graphique.	– Intégration d'articles pour la préservation du caractère architectural des constructions existantes et pour le respect de l'intégration dans l'environnement proche des nouvelles constructions ; – Limitation des hauteurs de construction ; – Réglementation sur l'inscription paysagère des panneaux photovoltaiques sur toiture.	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel du tissu urbain en lisière urbaine, notamment sur le secteur n°2 en extension.	Fort	/	– Principe de développement de transition paysagère des aménagements et à travers l'OAP sectorielle « Nandy Sud » ; – Disposition règlementaire en faveur de la protection du paysage en zone urbaine, notamment en zone 1AU : ✓ Obligation de traitement paysager des bande de retrait par rapport aux voies ✓ Obligation de végétalisation des espaces de stationnement ; ✓ Obligation d'aménager les espaces libres des opérations d'aménagementd.	Faible
Gestion économe de l'espace et maîtrise de la consommation d'espaces				
Consommation de 11 ha, dont 4,3 ha du secteur n°2, d'espaces agricoles, naturels et forestiers en	Modéré	/	– Dispositions au sein du règlement écrit qui permet la réduction de l'artificialisation des	Faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
extension prévue sur la commune de Nandy.			sols : ✓ Intégration d'emprise au sol maximale ; ✓ Fixation d'une part minimale de pleine terre. – Principe de l'OAP « Nandy Sud » (secteur n°2) de création d'espaces verts.	
Artificialisation potentielle de la trame bâtie par densification selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones urbaines.	Faible	Inscription de boisements ou espaces naturels au sein de la trame bâtie en tant qu'EBC ou EPP.		Très faible
Ressource en eau				
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 594 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible	Aucune mesure.	Gestion relative de la ressource en eau par la recharge des nappes souterraines par la végétalisation encouragée sur le territoire communal : – Principes d'aménagement de l'OAP Nature en ville (gestion des eaux pluviales à la parcelle, végétalisation, …) ; – Dispositions règlementaires (emprise au sol, surface de pleine terre, gestion à la parcelle…).	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Risques naturels				
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement de cours d'eau, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	Aucun secteur ouvert à l'urbanisation ne se situe aux abords des cours d'eau et par extension dans le périmètre du PPRi ;	Instauration d'une bande d'inconstructibilité de 6 mètres à partir des cours d'eau.	Faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort	Aucune mesure à effet direct.	La gestion des eaux pluviales est prise en compte dans le PLU à travers ses pièces règlementaires comme le règlement écrit et les OAP : – Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ; – Favorisation des aménagements de stockage des eaux de ruissellement ; – Dispositions générales du règlement de gestion des eaux pluviales pour traitement paysager des espaces libres ; – Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain ; – Matérialisation d'un bassin de rétention arboré au sein de l'OAP « Nandy Sud ».	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Aucune mesure.	– Disposition de prévention du risque de retrait-gonflement des argiles ; – Prise en compte de ce risque dans la gestion des eaux pluviales.	Très faible
Risques technologiques				
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque industriel selon les destinations autorisées au sein du projet de PLU.	Très faible	Interdiction des ICPE soumise à autorisation et à enregistrement (sauf si elles répondent à un besoin nécessaire à la vie et à la commodité des habitants ou usagers de la zone).	Aucune mesure à effet direct	Non significatif
Nuisances sonores et Pollutions				
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible	Aucune mesure.	Aucune mesure.	Faible
Pollution des sols potentielle selon les destinations autorisées au sein du PLU.	Faible	Aucune mesure.	– Interdiction de dépôts de matériaux ou matériels de manière pérenne ;	Très faible
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux usées (dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré	Aucune mesure.	– Raccordement obligatoire au réseau d'assainissement collectif ;	Modéré

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales (ruissellements des eaux de pluie).	Modéré	Aucune mesure	– Obligation d'équiper les surfaces nouvellement imperméabilisées accessible par les véhicules motorisés d'une surface de 350 m² ou plus d'un débourbeur déshuileur en sortir d'ouvrage de gestion des eaux pluviales ; – Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration concourant à la diminution de la pollution des eaux de ruissellement (mesures énoncées ci-dessus pour les incidences d'inondation par ruissellement).	Très faible
Augmentation potentielle des nuisances sonores et de l'exposition au bruit en raison de l'accueil d'une nouvelle population et d'activités au sein des zones de développement urbain.	Modéré	Aucune mesure à effet direct	– Prescription règlementaire imposant un recul d'implantation des constructions le long de la route départementale D346 ; – Obligation de respecter un niveau d'isolation acoustique pour les nouvelles constructions aux abords des axes bruyants.	Très faible
Déchets				
Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 594 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Très faible	Aucune mesure à effet direct	Encadrement de la gestion des déchets.	Non significatif
Air, énergie, climat				
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques, d'équipements et d'habitants supplémentaires (ex :	Modéré	Aucune mesure à effet direct.	Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce (réduction des déplacements en voiture) ou aux économies d'énergie concourent à la réduction des émissions de polluants atmosphériques : – Mixité des usages au sein des zones de	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail, trajet quotidien, …).			projet (OAPs sectorielles) ; – Obligation en matière de stationnement vélo pour les logements, les activités et les commerces ; – Préservation ou développement de cheminements doux et de pistes cyclables ; – Disposition en matière de performance énergétique et environnementale des constructions comprenant la limitation des rejets comme les polluants liés au chauffage.	
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de développement urbain.	Modéré	Aucune mesure à effet direct.		Très faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 594 habitants et d'activités supplémentaires sur le territoire.	Modéré	Aucune mesure à effet direct.	– Dispositions de performance énergétique des constructions au sein du règlement (utilisation de matériaux biosourcés, isolation thermique, accueil des énergies renouvelables) ; – Disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable autorisant les panneaux solaires, …	Très faible
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur et augmentation potentielle du phénomène en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré	Aucune mesure à effet direct	Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation et de la création d'espaces verts, notamment au sein des secteurs de renouvellement encadrés par des OAP sectorielles, concourant à la réduction du phénomène d'îlot de chaleur : – Protection des arbres et des alignements ; – Préservation des cœurs d'îlot, des espaces de jardin, … à travers l'OAP TVB ; – Principes d'aménagement en faveur de la création d'espaces verts qualitatifs au sein des OAP sectorielles ;	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Niveau d'incidence après mesures
			– Prise en compte de la lutte contre les îlots de chaleur dans les constructions (performance énergétique et environnementale).	

II - PRESENTATION DES INCIDENCES RESIDUELLES

Au regard des incidences potentielles négatives retenues et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après selon les degrés d'incidence suivantes :

Degré d'incidence
Majeur
Fort
Modéré
Faible
Très faible
Non significatif
Positif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Niveau d'incidence après mesures
Dégradation ou altération des sites d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF de type I et II) présents sur la commune par incidences directes ou indirectes	Fort	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues, notamment sur l'emplacement réservé, selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	Très faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré	Très faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	Très faible
Dégradation probable d'un axe de déplacement des espèces en raison de l'urbanisation programmée du secteur n°2 au sein du parcellaire agricole.	Faible	Très faible
Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques) en raison d'un développement au du tissu urbain.	Modéré	Non significatif
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel du tissu urbain en lisière urbaine, notamment sur le secteur n°2 en extension.	Fort	Faible
Consommation de 11 ha, dont 4,3 ha du secteur n°2, d'espaces agricoles, naturels et forestiers en extension prévue sur la commune de Nandy.	Modéré	Faible
Artificialisation potentielle de la trame bâtie par densification selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones urbaines.	Faible	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 594 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Faible	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Niveau d'incidence après mesures
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement de cours d'eau, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré	Faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort	Très faible
Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort	Très faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque industriel selon les destinations autorisées au sein du projet de PLU.	Très faible	Non significatif
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible	Faible
Pollution des sols potentielle selon les destinations autorisées au sein du PLU.	Faible	Très faible
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux usées (dimensionnement des canalisations, etc.).	Fort	Modéré
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales (ruissellements des eaux de pluie).	Modéré	Très faible
Augmentation potentielle des nuisances sonores et de l'exposition au bruit en raison de l'accueil d'une nouvelle population et d'activités au sein des zones de développement urbain.	Modéré	Très faible
Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 594 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Très faible	Non significatif
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques, d'équipements et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail, trajet quotidien, …).	Modéré	Très faible
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de développement urbain.	Modéré	Très faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à	Modéré	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence à l'état initial	Niveau d'incidence après mesures
l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 594 habitants et d'activités supplémentaires sur le territoire.		
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur et augmentation potentielle du phénomène en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré	Très faible

CHAPITRE VI : SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'ELABORATION DU PLU ET DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

La procédure d'évaluation environnementale constitue une démarche temporelle qui se poursuit au-delà de l'approbation de la révision du Plan Local d'Urbanisme. Pour donner suite aux orientations d'aménagement établies, aux objectifs fixés et aux prescriptions réglementaires retenues dans le document d'urbanisme, un suivi de l'application de ses dispositions sera mis en place tout au long de sa mise en œuvre.

L'objectif est de fournir des informations fiables et actualisées sur la mise en œuvre des objectifs du projet et sur l'impact de ses actions et de faciliter la prise de décisions pertinentes dans le cadre du pilotage du projet.

Ainsi, à minima, et conformément à l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Communautaire devra procéder, au plus tard 6 ans après l'approbation de la présente procédure, à une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement.

Cette analyse permettra d'effectuer un état des lieux de l'avancée de la mise en œuvre des objectifs énoncés dans cette procédure d'évolution du PLU et de recourir, si besoin, à une nouvelle évolution du document d'urbanisme (modifications, révisions, etc.) en fonction des ajustements à apporter.

La démarche d'évaluation environnementale nécessite de s'appuyer sur des indicateurs pertinents qui permettent de suivre dans le temps l'évolution des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sur le territoire et d'apprécier l'application du PLU ou de ses évolutions.

Ces indicateurs sont de différentes natures afin de réaliser deux étapes, celle du suivi et celle de l'évaluation :

- Le suivi mesure les moyens par lesquels les objectifs sont atteints et examine l'impact des activités du projet sur les objectifs ; il effectue en outre une comparaison avec les performances attendues ;
- L'évaluation mesure les effets/résultats d'un projet en vue de déterminer sa pertinence, sa cohérence et son efficience de mise en œuvre ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Ces indicateurs permettent de prendre en compte et de "mesurer" :

- Les pressions engendrées par les activités humaines (évolution de la surface des zones naturelles en fonction des pressions exercées, etc.) ;
- L'état dans lequel se trouve l'environnement (nombre d'espèces patrimoniales rares ou protégées) ;
- Les réponses (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions (niveau de prise en compte des surfaces naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion, etc.).

Il est proposé ci-dessous des indicateurs de suivi répondant aux principaux enjeux environnementaux soulevés par la présente procédure. Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- La pertinence et l'utilité pour les utilisateurs,
- La facilité à être mesurés,
- L'adaptation aux spécificités du territoire.

Pour l'ensemble des paramètres, les mesures correctives, ne pourront être appliquées qu'à travers une procédure de modification du PLU, cela permettra de modifier les orientations du document. Cette procédure sera dimensionnée au regard de l'objet de la modification. Le suivi des indicateurs respecte l'article L.153-27 du Code de l'Urbanisme qui prescrit une analyse du document au plus tard 6 ans après son approbation.

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateurs sur la biodiversité et les milieux naturels	Préservation des espaces naturels et agricoles	619,9 ha d'espaces naturels (ensemble des zones N) 76,2 ha d'espaces agricoles (ensemble des zones A)	Surface de ces espaces	Données cadastrales	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Préservation des zones humides	13,1 ha de zones humides protégées au titre de l'article L.151-23 du CU	Surface de la zones humides	Données cadastrales	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Préservation des boisements et espaces naturels en zone urbaine ou à proximité	88,04 ha d'Espace Paysage Protégé (EPP)	Surface des EPP	Données cadastrales	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Préservation des espaces boisés	463,7 ha d'Espaces Boisés Classés (EBC)	Surface des EBC	Données cadastrales	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Préservation des arbres	1,1 km d'alignements d'arbres à conserver au titre de l'article du L.151-23 du CU	Linéaires d'arbres existants	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Développement du maillage arboré	2,8 km d'alignements d'arbres à créer au titre de l'article L.151-23 du CU)	Linéaires d'arbres créés	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans
	Amélioration de la nature en ville	Principe de création d'espaces verts à créer dans les deux OAP	Suivi des principes d'aménagement du livret des OAPs	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Nandy	Au dépôt du permis d'aménager

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateur sur le paysage	Protection du bâti patrimonial	Éléments du patrimoine bâti identifiés au règlement graphique du PLU au titre du L.151-19 du Code de l'Urbanisme	Présence/Absence	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans Chaque opération d'aménagement (hors exemption)
	Insertion paysagère des futurs aménagements en secteur de renouvellement ou d'extension	Principes d'intégration paysagère identifiés au sein des OAP sectorielles	Suivi des principes d'aménagement du livret des OAPs	Permis de construire et permis d'aménager des opérations d'aménagement	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	6 ans

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs de la donnée	Temporalité
Indicateurs sur la consommation foncière	Suivi de l'évolution de l'artificialisation des sols	171,4 ha de zones construites en 2021	Surface de l'espace urbain.	Données OCSGE 77 (IGN).	Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	Tous les ans Chaque opération d'aménagement (hors exemption)

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur la ressource en eau	Suivi de l'évolution de l'état des masses d'eau superficielles et souterraines	**Masses d'eau superficielle** – « *La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu)* » (FRHR73A) : état écologique moyen et bon état chimique (avec et sans ubiquiste) ; – « *Ru de Balory* » (FRHR73A-F4495000) : état écologique médiocre et bon état chimique (sans ubiquiste). **Masses d'eau souterraines** - « *Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais* » (FRHG103) : état chimique médiocre et bon état quantitatif ; - « *Albien-néocomien captif* » (FRHG218) : états quantitatif et qualitatif bons.	Etat des masses d'eau superficielles et souterraines	SDAGE Seine-Normandie	Agence de l'eau - Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	Nouvel état des lieux du SDAGE Seine-Normandie
	Suivi de la pression sur la ressource en eau	Nombre d'habitants 2021 : 6 294 Nombre de logements 2021 : 2 349 Nombre d'entreprises actives fin 2021 : 250	Evolution du nombre d'habitants, de logements et d'entreprises	Données INSEE	INSEE	6 ans
	Maintien d'un approvisionnement en eau potable de qualité	Eau d'alimentation délivrée conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (2024)	Analyse de l'état de l'eau potable délivrée	Site de l'ARS	Agence régionale de santé Île-de-France	Annuellement
	Gestion efficace des eaux usées (capacité des réseaux et stations d'épuration)	STEP de la commune de Boissettes : ➢ STEP conforme en équipement mais pas en performance en 2023 ; ➢ Capacité nominale de la STEP : 77 000 EH ; ➢ Charges entrantes de la STEP en 2023 : 89 164 EH.	Conformité et capacité des installations d'assainissement	Bilan annuel du réseau d'assainissement	Gestionnaire des réseaux - Commune de Nandy / Agglomération Grand Paris Sud	Annuellement

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur les risques naturels	Lutte contre le risque de retrait-gonflement des argiles/Mouvement de terrain	2 arrêtés de catastrophe naturelle liés aux « *Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols* » et « *Mouvements de terrain* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal
	Lutte contre les risques liées aux inondations et coulées de boue	3 arrêtés de catastrophes naturelles liés aux « *Inondations et coulées de boue* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal
	Lutte contre les risques liées à la sécheresse	3 arrêté de catastrophe naturelle liés aux « *Sécheresses* »	Recensement des catastrophes liées à ce phénomène	Arrêtés de catastrophes naturelles - https://www.legifrance.gouv.fr	Etat	A chaque nouvel arrêté de catastrophes naturelles sur le territoire communal

	Objectifs	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur les pollutions	Gestion efficace des déchets	Production de déchets (Ordures Ménagères Résiduelles) : 299,3 kg/hab/an en 2021	Suivi des installations de traitement des déchets	Bilan annuel du service Déchets	SMITOM-LOMBRIC / Agglomération Grand Paris Sud	Annuellement

	Objectif du PLU	Etat « Zéro »	Indicateurs proposés	Données ou outils à utiliser	Producteurs	Temporalité
Indicateurs sur l'Air, l'Énergie et le Climat	Maintien d'une bonne qualité de l'air	Quantité annuelle des polluants 2023 : ✓ Particules PM_{10} : 13-14 µg/m^3 ; ✓ Particules $PM_{2,5}$: 8 µg/m^3 ; ✓ Benzène BEN : 1 µg/m^3 ; ✓ NO_2 : 9-10 µg/m^3.	Analyse de l'évolution de la qualité de l'air	Bilan annuel de la qualité de l'air - https://www.airparif.fr/surveiller-la-pollution/bilans-et-cartes-annuels-de-pollution	Airparif	Annuellement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Réduction des émissions de GES	Emissions de gaz à effet de serre par habitant+emploi : 2,6 teqCO2eq (en 2021)	Analyse de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle du territoire	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	ROSE	Annuellement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Réduction des consommations énergétiques	Consommations énergétiques totales à l'échelle intercommunale en 2021 : 6 853 GWh	Analyse de l'évolution des consommations énergétiques à l'échelle du territoire intercommunal	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	ROSE	Annuellement
	Lutte contre le réchauffement climatique - Renforcement de la production d'énergies renouvelables (EnR)	Production EnR en 2020 : 11 installations de solaire photovoltaïque	Nombre d'installations EnR	https://www.roseidf.org/outils-ressources/energif/	ROSE	Annuellement

CHAPITRE VII : DESCRIPTION DES METHODES UTILISEES POUR REALISER L'EVALUATION

I - ORGANISMES ET DOCUMENTS CONSULTES

La liste non exhaustive est :

- L'ARS (Agence Régionale de Santé) ;
- Les formulaires standards de données des sites Natura 2000 ainsi que leurs Document d'Objectifs (DOCOB) ;
- Le DDRM (Dossier Départemental des Risques Majeurs) de Seine-Marne ;
- Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Seine-Normandie ;
- Le classement du bruit des infrastructures de transports terrestres de Seine-Marne (Préfecture de Seine-Marne) ;
- Le PGRI (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) Seine-Normandie ;
- Le SDC (Schéma Départemental des Carrières) de Seine-Marne ;
- Le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) Île-de-France ;
- Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France) ;
- Le PRPDG (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets) Île-de-France.

II - BIBLIOGRAPHIE

Les cartes suivantes ont été consultées :

- carte IGN au 1/25 000ème,
- orthophotoplan des communes via Géoportail.

Les principaux sites consultés sont les suivants :

- Général : www.carmen.developpement-durable.gouv.fr, www.cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr ;
- Milieux naturels : www.inpn.mnhn.fr;
- Eau : www.aires-captages.fr, www.solidarites-sante.gouv.fr, www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr, www.bnpe.eaufrance.fr, www.services.eaufrance.fr, bdtopage.eaufrance.fr, hydro.eaufrance.fr, www.gesteau.fr, www.ades.eaufrance.fr ;
- Risques : www.infoterre.brgm.fr, www.géorisques.fr ;
- Pollutions : www.basol.fr, www.sisfrance.net ;
- Énergies : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr, www.territoires-climat.ademe.fr

III - VISITE DE TERRAIN

Des prospections faunistiques et floristiques ont été effectuées par des spécialistes dans ces domaines afin de caractériser les secteurs de développement urbain du projet de PLU. Ces prospections ont été menées le 24 septembre 2024.

IV - METHODOLOGIE

A - FAUNE, FLORE ET HABITATS

Que ce soit pour l'analyse faunistique ou floristique du secteur de projet, une identification des habitats (friche prairiale, roncier, etc.) présents a été menée. Pour ce faire, des relevés phytoécologiques ont été effectués au sein de chaque habitat afin de le caractériser. Ainsi, cette expertise de terrain a permis notamment d'écarter la présence de végétations caractéristiques de zones humides et d'habitats sensibles et/ou importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

L'étude de la flore s'est réalisée au travers de parcours échantillons. Cette étude repose sur la réalisation d'un inventaire de terrain qui a permis d'identifier les principales espèces présentes au sein de ce périmètre. Plus particulièrement, ce travail de terrain permet de recenser les espèces floristiques patrimoniales, rares ou protégées. Après analyse de l'ensemble des données récoltées sur le terrain, un enjeu potentiel concernant la flore et les habitats a été dressé.

D'autre part, les investigations faunistiques ont également été établies à partir de parcours échantillons. Chacun des habitats composant le secteur ont été analysés afin d'identifier potentiellement un intérêt pour un ou plusieurs des groupes taxonomiques étudiés (Oiseaux, Reptiles, Amphibiens, Entomofaune). Ainsi, au regard des habitats naturels présents et des espèces faunistiques recensées, des enjeux potentiels pour chaque groupe taxonomique ont pu être établis.

1) Définitions des enjeux des habitats naturels

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen. Pour mémoire, elle prend en compte les référentiels suivants :

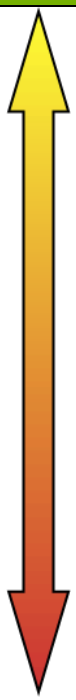
- la liste des habitats déterminants de ZNIEFF,
- la liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats" dans le manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR28).

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
- la typicité de l'habitat,
- la richesse floristique de l'habitat.

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 : Critères d'enjeux habitats

Enjeu	Référentiel	Conditions	État de conservation
Non significatif	Aucun	-	
	Liste rouge régionale	LC (préoccupation mineure)	
Faible	ZNIEFF	Habitat déterminant sans espèce déterminante de ZNIEFF (flore et/ou faune)	
	Liste rouge régionale	NT (quasi menacé)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en mauvais état de conservation	
Modéré	ZNIEFF	Habitat déterminant avec jusqu'à 5 espèces (flore et/ou faune) déterminantes de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	VU (vulnérable)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en état de conservation moyen	
Fort	ZNIEFF	Habitat déterminant avec plus de 5 espèces déterminantes (flore et/ou faune) de ZNIEFF	
	Liste rouge régionale	EN (en danger)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en état de conservation bon	
Majeur	Liste rouge régionale	CR (en danger critique)	
	Directive Habitats	Habitat inscrit à l'annexe I en bon état de conservation plus statut liste rouge : EN, CR (en danger critique)	

Note : Lorsqu'un habitat remplit un critère pour deux enjeux de niveaux différents, c'est l'enjeu de niveau plus élevé qui est considéré.

2) Définitions des enjeux de la flore

La définition des enjeux de la flore porte sur les **espèces végétales indigènes** recensées dans l'aire d'étude. Elle repose sur une hiérarchisation et une pondération de la patrimonialité des espèces. Cette patrimonialité prend en compte :

- Le statut de protection de l'espèce défini par la protection régionale et/ou la protection nationale,
- Le statut de rareté en région,
- La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF,
- L'inscription en annexe II de la directive « Habitats »,
- Les listes rouges régionale et nationale.

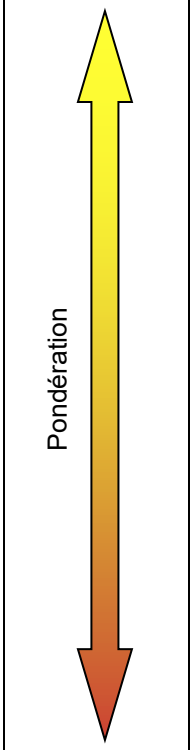
In fine, la patrimonialité est ensuite pondérée par l'état de conservation de l'espèce au niveau local et dans l'aire d'étude. Celui-ci est défini notamment selon :

- L'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- La capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont conservées,
- La répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département).

Ces critères permettent l'application de la méthode définie dans le tableau ci-dessous :

La méthode de hiérarchisation est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Hiérarchisation des enjeux pour la flore

Enjeu	Référentiel	Condition	Etat de conservation
Non significatif	Rareté	CCC (extrêmement commun) à AR (assez rare)	
	Listes rouges nationale et/ou régionale	LC (préoccupation mineure)	
Très faible	Rareté	R (rare)	
Faible	ZNIEFF	Espèce déterminante	
	Rareté	RR (très rare)	
	Listes rouges nationale et/ou régionale	NT (quasi menacé)	
Modéré	Rareté	RRR (extrêmement rare)	
	Listes rouges nationale et/ou régionale	VU (vulnérable)	
Fort	Directive Habitats	Espèce inscrite à l'annexe II	
	Listes rouges nationale et/ou régionale	EN (en danger)	
	Protection nationale et/ou régionale	Hors statut de menace dans les listes rouges	
Majeur	Listes rouges nationale et/ou régionale	CR (en danger critique)	
	Protection nationale et/ou régionale	Avec statut de menace dans les listes rouges (VU, EN ou CR)	

Note : Lorsqu'une espèce remplit un critère pour plusieurs enjeux de niveaux différents, c'est l'enjeu de niveau plus élevé qui est retenu.

3) Définitions des enjeux de la faune

La définition des enjeux portant sur les espèces animales présentes dans l'aire d'étude repose sur deux principes fondamentaux que sont :

Le statut de protection de l'espèce défini par :

- la protection européenne (annexes II et IV de Directive Habitats et annexe I de la Directive Oiseaux),
- la protection nationale (arrêtés dressant la liste des espèces protégées en France métropolitaine par groupes taxonomiques)

La patrimonialité de l'espèce, définie selon :

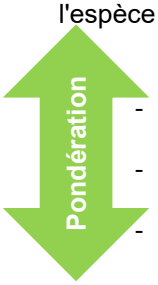
- La Liste Rouge Européenne, Nationale (évaluation en 6 paliers d'ordre croissant : "préoccupation mineure", "quasi-menacé", "vulnérable", "en danger", "en danger critique", "éteinte")[2],
- Les listes rouges régionales (non élaborées selon la méthodologie UICN),
- La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF pour la région Centre-Val de Loire[3].

[2] La plupart des listes rouges disponibles sont élaborées selon la méthodologie de l'IUCN (International Union for Conservation of Nature) qui prend en compte la taille, la répartition ou encore l'évolution récente des populations (source IUCN).
[2] La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est définie par les instances régionales et prend en compte, outre les listes de protection et les listes rouges, la rareté, la part populationnelle de la région, le degré d'endémisme et la sensibilité de l'espèce.

La détermination des enjeux repose sur la hiérarchisation de ces critères comme suit :

- Inscrite en annexe de la Directive Oiseaux ou de la Directive Habitats,
- Espèce protégée à l'échelle nationale, à l'exception de certains groupes comme les oiseaux et les reptiles qui comptent de nombreuses espèces protégées très communes, et dont la protection n'implique pas obligatoirement des enjeux,
- Inscrite et menacée sur la liste rouge régionale du groupe concerné,
- Inscrite et menacée sur la liste rouge nationale du groupe concerné,
- Inscrite sur la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF.

Ces critères sont également pondérés par les effectifs, l'activité, la sensibilité et l'adaptation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Ceux-ci sont définis notamment selon :



- le type d'activité que l'espèce réalise dans l'aire d'étude (reproduction et/ou alimentation, migration active, halte migratoire ou hivernale ou simple passage),
- le niveau de sensibilité intrinsèque de l'espèce au regard des activités humaines, du dérangement ou de l'altération de son habitat,
- le niveau d'adaptation de l'espèce (capacité de l'espèce à se maintenir ou de profiter) des futurs aménagements.

À l'inverse des habitats naturels et de la flore, une grille cadre de hiérarchisation n'est pas mise en place. Le comportement de l'espèce et de fait son niveau d'enjeu peut varier en fonction des observations directes des experts sur site. Ainsi, si les critères de définition sont présentés, le niveau d'enjeu et son éventuelle pondération à la hausse ou à la baisse fait appel au dire d'expert.

B - ZONES HUMIDES

Concernant les zones humides, la méthodologie suivante a été menée afin d'avérer ou non leur présence au sein des zones touchées par la mise en œuvre du PLUi.

La méthode mise en œuvre pour la définition des zones humides s'appuie sur les textes réglementaires suivants (au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement) :

- **L'arrêté du 24 juin 2008 (et annexes)** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **L'arrêté du 1er octobre 2009 (et annexes)** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement,
- **La circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Selon ces textes, la délimitation des zones humides se réalise sur la base :

- Des habitats et des espèces végétales présentes (critère botanique),
- Des caractéristiques hydromorphologiques des sols (critère pédologique).

Suite à l'adoption par le Parlement et la promulgation par le Président de la loi portant création de l'office français de la biodiversité (OFB) du 27 juillet 2019, la rédaction de l'article L.211-1 du code de l'environnement (caractérisation des zones humides) a été modifiée. Bien que la définition légale des zones humides reprenne toujours les deux critères que constituent, d'une part, la pédologie (les sols habituellement inondés ou gorgés d'eau) et, d'autre part, la végétation hygrophile (espèces adaptées

[3] *La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est définie par les instances régionales et prend en compte, outre les listes de protection et les listes rouges, la rareté, la part populationnelle de la région, le degré d'endémisme et la sensibilité de l'espèce.*

à la vie dans des milieux très humides ou aquatiques) ; désormais, ces deux critères sont non cumulatifs.

La délimitation des zones humides est donc réalisée sur la base du :

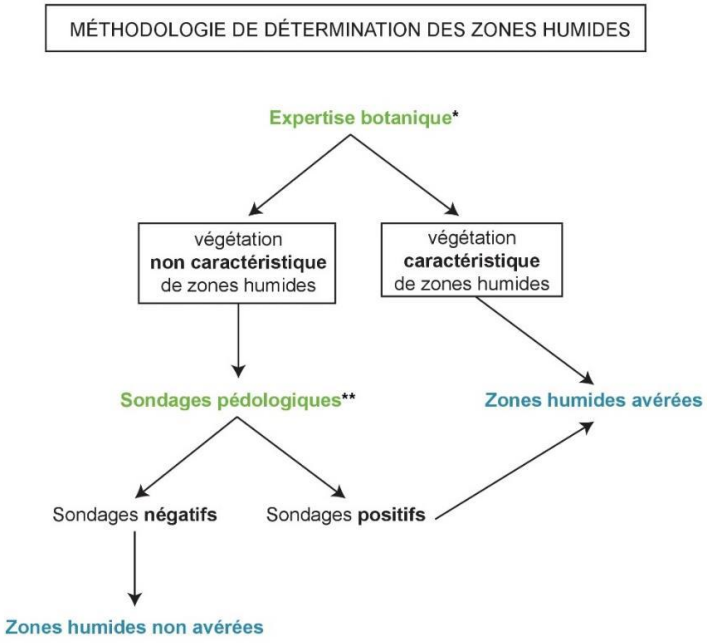
- Critère botanique : présence d'une végétation hygrophile dominante (ex : Joncs, Consoude officinale, Cardamine des prés…) ;

OU

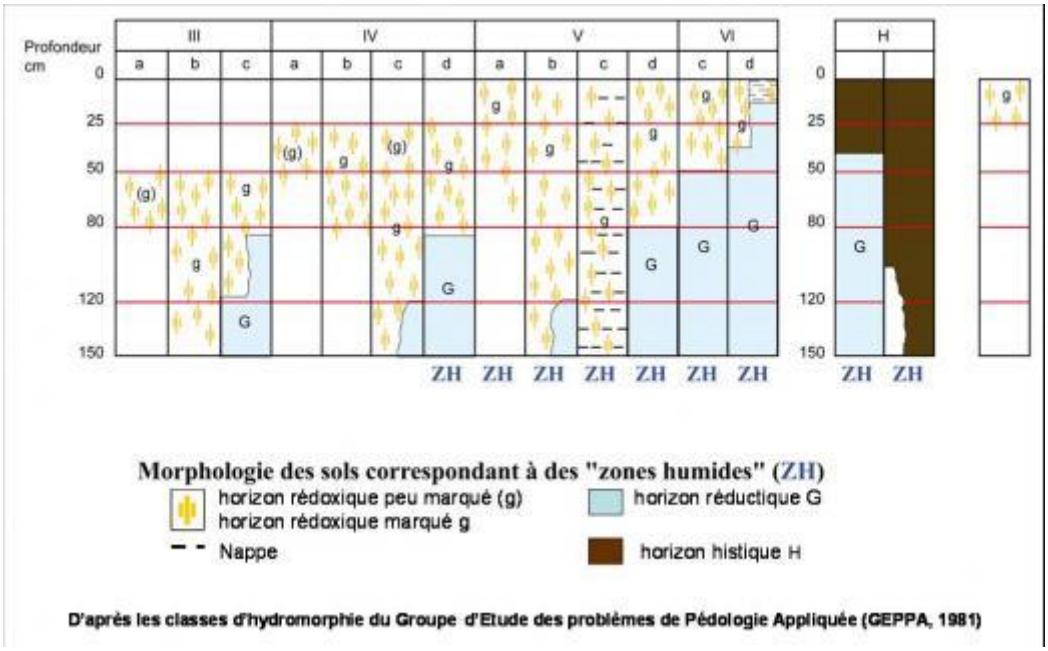
- Critère pédologique : présence de traces d'oxydo-réduction (tâches de rouilles, gley) dans le sol (Sols inféodés aux milieux humides : sols alluviaux, tourbeux et colluvions).

En raison d'une absence de végétation caractéristique de zones humides sur le secteur de projet, des sondages pédologiques à l'aide d'une tarière ont été réalisés lorsque la nature du sol le permettait. Il s'agissait alors d'observer la présence d'un sol typique des milieux humides (ex : tourbe) ou d'éventuelles tâches de rouille synonymes d'oxydation/réduction du fer et donc de présence d'eau au moins une partie de l'année. Ces observations ont pu être menées jusqu'à une profondeur de 80 cm sauf en cas de refus (impossibilité technique d'aller plus en profondeur en raison de la nature du sol).

Méthode de délimitation des zones humides



La caractérisation de l'hydromorphie des sols et donc de la caractérisation d'une zone humide (apparition d'horizons histiques et de traits rédoxiques ou réductiques) s'appuie sur le classement d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981, modifié). Le tableau ci-après permet de différencier les différents sols.



Les relevés concernant les sondages pédologiques sont présentés en annexe du présent rapport.

Chaque sondage fait l'objet d'une description précise des différents horizons et est également localisé au GPS.

Au retour de terrain, le périmètre de chaque éventuelle zone humide (polygone) est cartographié à une échelle comprise entre le 1/5 000 et 1/1 000 (logiciel QGIS, système de projection Lambert 93).

Le calage de la délimitation est parfaitement cohérent à la BD Ortho de l'IGN.

CHAPITRE VIII : RESUME NON TECHNIQUE

LE RÉSUMÉ NON TECHNIQUE FAIT L'OBJET D'UN RAPPORT INDÉPENDANT.

CHAPITRE IX : ANNEXE

I - PROFILS PEDOLOGIQUES

Institut d'Écologie Appliquée

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Observateur : Henri DELAUNAY

Contrat : 1807

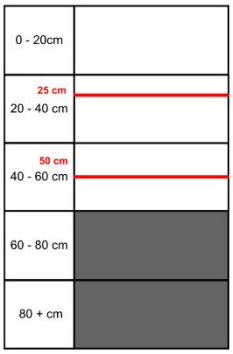
Date : 24/09/2024

Localisation : Nandy (77)

Classe de sol GEPPA 1981 : III

N° de profil :1

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif



Horizon sain | g Traces d'oxydations | G Horizon réductique | Fin de sondage / refus de tarrière / horizon rocheux

Institut d'Écologie Appliquée

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Observateur : Henri DELAUNAY

Contrat : 1807

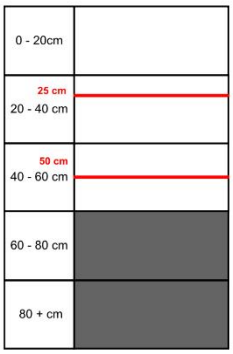
Date : 24/09/2024

Localisation : Nandy (77)

Classe de sol GEPPA 1981 : III

N° de profil :2

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif



Horizon sain | g Traces d'oxydations | G Horizon réductique | Fin de sondage / refus de tarrière / horizon rocheux

Institut d'Écologie Appliquée

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Observateur : Henri DELAUNAY

Contrat : 1807

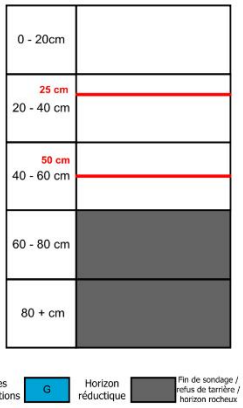
Date : 24/09/2024

Localisation : Nandy (77)

Classe de sol GEPPA 1981 : III

N° de profil :3

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif



Institut d'Écologie Appliquée

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Observateur : Henri DELAUNAY

Contrat : 1807

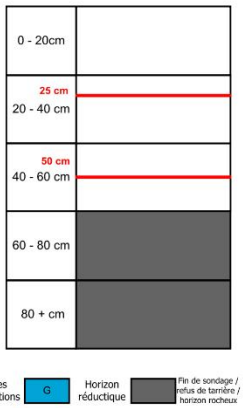
Date : 24/09/2024

Localisation : Nandy (77)

Classe de sol GEPPA 1981 : III

N° de profil :4

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif



Institut d'Écologie Appliquée

FICHE DE PROFIL PÉDOLOGIQUE

NÉGATIF

Observateur : Henri DELAUNAY

Contrat : 1807

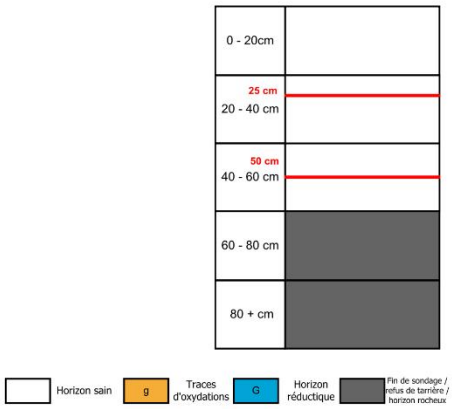
Date : 24/09/2024

Localisation : Nandy (77)

Classe de sol GEPPA 1981 : III

N° de profil :5

Profondeur	Couleur	Texture	Structure	Traces d'oxydation	Traces réductiques
0 - 20 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Granuleuse	Négatif	Négatif
20 - 40 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif
40 - 60 cm	Brun	Argilo-Limoneuse	Compacte	Négatif	Négatif



REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE DE NANDY

Évaluation Environnementale
Résumé Non Technique

SOMMAIRE

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 3

I - OBJET DE LA PROCEDURE 4

II - ÉTUDE DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES 5

III - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 5

IV - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE 6

V - PRESENTATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) 9

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE NANDY 12

A - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES 12
B - PAYSAGE 14
C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES 15
D - RESSOURCE EN EAU 15
E - RISQUES NATURELS 16
F - RISQUES TECHNOLOGIQUES 17
G - NUISANCES SONORES 17
H - POLLUTIONS ET DECHETS 17
I - AIR, ENERGIE, CLIMAT 20

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE NANDY 22

PROPOS INTRODUCTIFS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

➢ Pourquoi une évaluation environnementale ?

En réponse à la directive européenne n°2001/41/CE du 27 juin 2001, la loi d'Accélération et de Simplification de l'Action Publique (ASAP) n°2020-1525 a été promulguée en date du 7 décembre 2020. Le décret n°2021-1345, pris en application de cette loi ASAP, est entré en vigueur le 13 octobre 2021. Il modifie le régime applicable à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et finalise la transposition de la directive européenne précitée.

Désormais, la plupart de ces procédures d'évolution des documents d'urbanisme est obligatoirement soumise à évaluation environnementale ; c'est le cas notamment des procédures d'élaboration et de révision de PLU (article R122-17, I, 48° du Code de l'Environnement). A ce titre, la procédure de révision du PLU de Nandy implique la réalisation d'une évaluation environnementale.

➢ Intérêt d'une évaluation environnementale

L'évaluation doit être conçue comme un processus d'amélioration du plan (PLU).

Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU permettent de favoriser, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire et d'éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs susceptibles d'être créés.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux.

Le rapport sur les incidences environnementales contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le plan ou le programme, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres plans ou programmes relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Ainsi, elle doit se limiter à une évaluation des incidences de l'évolution du PLU sur l'environnement, et notamment des incidences négatives. Elle n'est pas là pour juger de l'efficacité du PLU ni des objectifs qu'il affiche.

I - OBJET DE LA PROCEDURE

Les objectifs de révision générale du PLU, rappelés ci-dessous, sont affichés dans le PADD. Ils permettent de comprendre les raisons qui ont amené la commune de Nandy à réviser son PLU et à mieux appréhender les enjeux liés à celle-ci.

Située à 40 kilomètres au Sud de Paris, la commune de Nandy bénéficie d'une localisation privilégiée, tout en offrant un cadre de vie vert et apaisé à ses habitants.

Bien que situé sur la commune de Savigny-le-Temple, la commune est desservie par le RER D (Savigny-le-Temple – Nandy). La commune est traversée par la départementale 151 et 346 d'ouest en est et la départementale 50 du nord au sud. Ces éléments lui permettent un accès facilité aux grands pôles d'emplois et commerciaux à proximité, à Paris, mais également aux espaces naturels majeurs de la Région.

En effet, Nandy se situe aux portes du Parc Naturel Régional du Gâtinais français, et jouit elle-même de ce cadre paysager riche. Nandy est bordée au Sud par la Seine et une grande partie de la forêt de Rougeau se trouve sur son territoire. Les espaces en eau, naturels, forestiers et agricoles représentent ainsi plus des trois quarts de la superficie de la commune.

C'est cette richesse paysagère, urbaine, architecturale, et de fonctions, que le Projet d'Aménagement et de Développement Durables entend préserver, tout en permettant à la commune de poursuivre un développement raisonné et répondant aux besoins de ses habitants, actuels et futurs. **Le projet de révision du PLU de Nandy prévoit la construction de 220 logements d'ici 2035 dont 110 en densification.**

Ces objectifs sont déclinés à travers le règlement (écrit et graphique) et des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Le projet de révision de PLU présente un OAP thématique « Trame Verte et Bleue » permettant de protéger les entités naturelles et deux OAP sectorielles permettant d'encadrer les projets de logements prévus sur la commune.

Carte 1 : Localisation des secteurs d'OAP (IGN)

II - ÉTUDE DE COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le territoire communal Nandy est couvert par :

- Le SCoT du Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart, arrêté le 04 février 2025 ;
- Le PCAET de Grand Paris Sud, adopté le 17 décembre 2019.

Le SCoT Grand Paris Sud Seine-Essonne-Sénart n'ayant pas été approuvé à ce jour, la procédure de révision du PLU de Nandy doit ainsi être compatible avec l'ensemble des documents suivants :

- « *les orientations réglementaires* » du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), approuvé le 27 décembre 2013 et le SDRIF-e, approuvé par le Conseil Régional le 11 septembre 2024 dont l'approbation définitive par décret est envisagée pour le début d'année 2025 ;
- « *les orientations fondamentales* » du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 approuvé le 6 avril 2022 ;
- « *les objectifs de gestion* » du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie approuvé le 3 mars 2022 ;
- le Schéma Régional des Carrières d'Île-de-France ;
- le Schéma Régional de Cohérence Écologique d'Ile-de-France, approuvé le 26 septembre 2013.

L'étude de ces documents cadres montre une compatibilité de la révision du PLU avec les documents stratégiques d'échelle supérieure.

III - ORGANISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le présent rapport d'évaluation environnementale suit le procédé suivant :

1. **Identification des enjeux et sensibilités environnementales** présents sur le territoire communal et ses abords. Cet état initial de l'environnement correspond au **scénario de référence**. Il est zoomé sur les secteurs de projets potentiels, à savoir 2 secteurs retenus pour accueillir le potentiel développement urbain à vocation d'habitat et de commerces.

2. **Analyse des incidences potentielles sur l'environnement** au regard des choix retenus par la commune au sein des différentes pièces du PLU révisé : PADD, OAP, règlements écrit et zonage. Il s'agit de l'analyse des incidences potentielles par pièce. Ces incidences potentielles peuvent être positives, neutres ou négatives. Cette analyse des incidences inclut également un zoom sur les sites Natura 2000 qui sont des espaces particulièrement intéressants d'un point de vue écologique. Il s'agit de l'analyse des incidences Natura 2000. Enfin, l'analyse transversale par pièce est ensuite détaillée par thématique afin de faciliter l'identification de certaines mesures à mettre en place. Il s'agit de l'analyse potentielle par thématique. A ce stade, il ne s'agit encore que d'incidences potentielles négatives puisqu'aucune mesure n'a été mises en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser ces incidences potentielles.

3. **Présentation des mesures retenues** dans le projet de PLU révisé**.** Les mesures établies s'inscrivent dans l'ordre de priorité suivante : éviter l'incidence, réduire l'incidence, compenser l'incidence. Ainsi, le présent rapport d'évaluation environnementale recense, pour chacune des incidences potentielles retenues, les mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé.

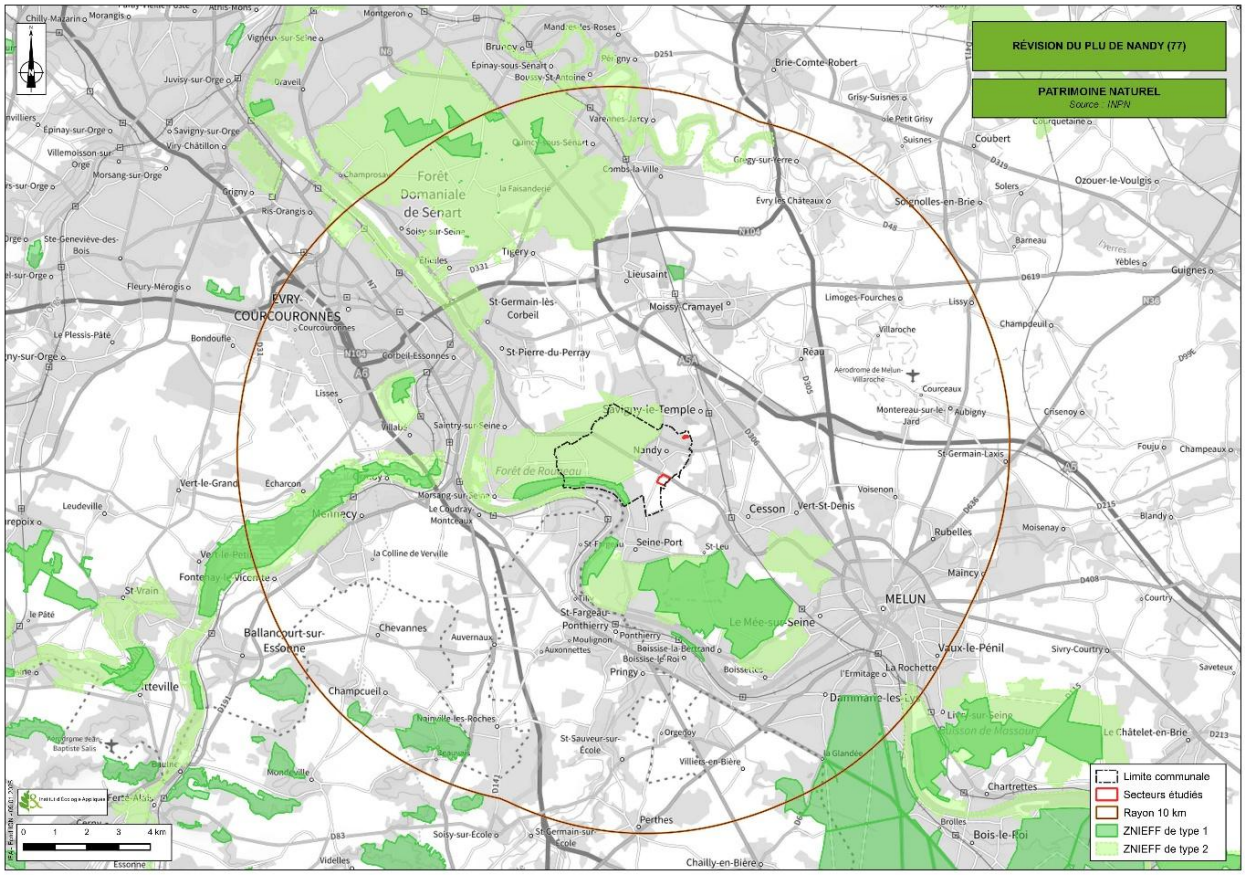
4. **Identification des incidences résiduelles sur l'environnement** au regard des mesures d'évitement et/ou de réduction et/ou de compensation développées dans le projet de PLU révisé. L'objectif est d'évaluer l'impact des mesures établies sur les incidences potentielles afin de définir un degré d'incidence résiduelle. Si les mesures retenues évitent, réduisent ou à défaut compensent l'incidence potentielle analysée alors l'incidence résiduelle est moindre que l'incidence potentielle (incidence potentielle > incidence résiduelle). Ces incidences résiduelles peuvent même être

positives si les mesures mises en place apportent une plus-value par rapport au scénario de référence. A l'inverse, si aucune mesure n'est mise en œuvre ou si celles-ci sont jugées insuffisantes, l'incidence potentielle négative conserve le même degré d'impact (incidence potentielle = incidence résiduelle).

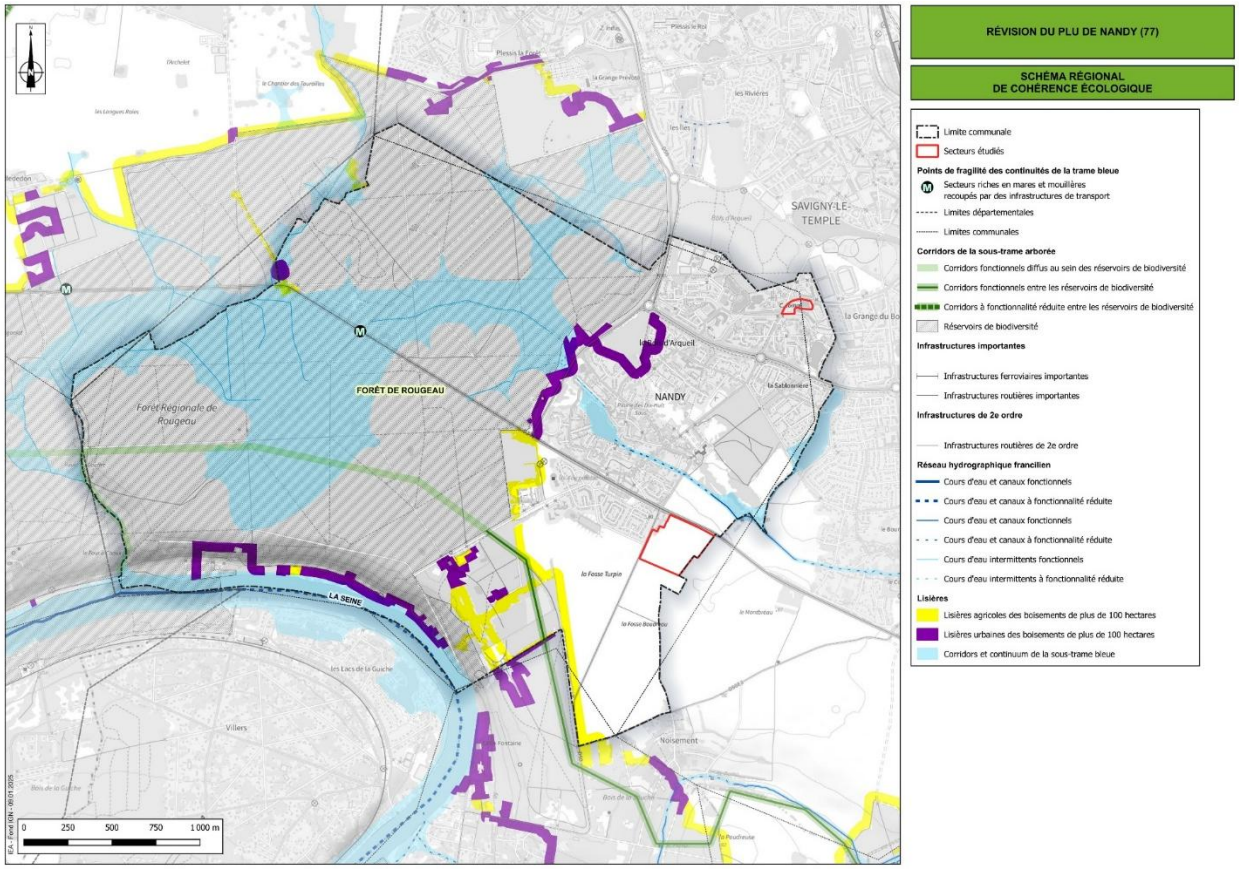
IV - SYNTHESE DES SENSIBILITES ET DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE

Les principaux enjeux environnementaux identifiés pour la commune de Nandy sont les suivants :

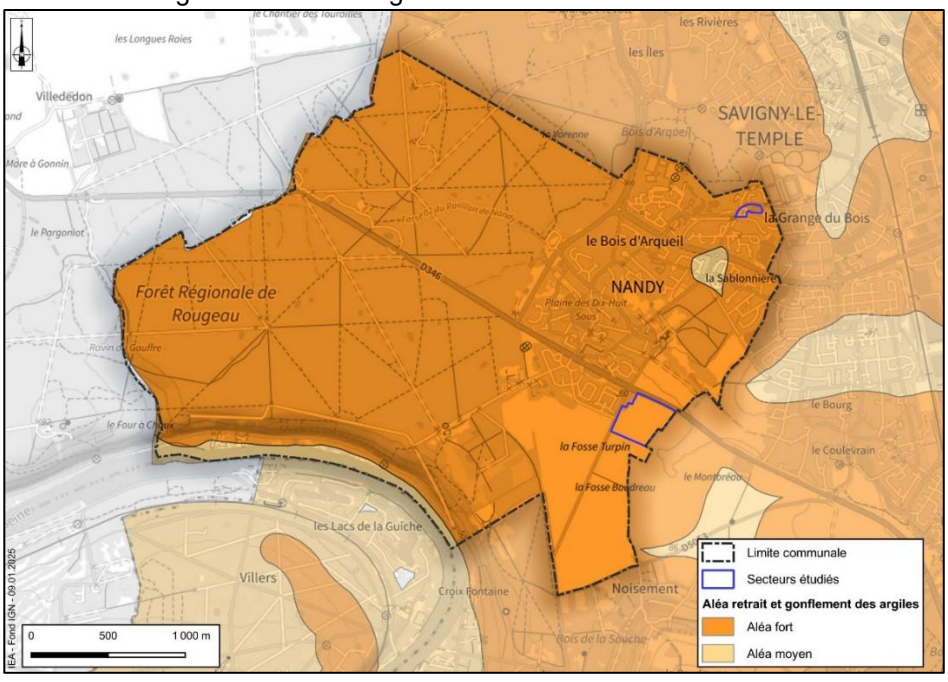
- Un état chimique médiocre de la masse d'eau souterraine de niveau 1 « *Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais* » (FRHG103) ;
- Un état écologique moyen à médiocre des deux masses d'eau superficielles associées au territoire communal : « *L'Yvette du confluent de la Mérantaise (exclu) au confluent de l'Orge (exclu La Seine du confluent de l'Yonne (exclu) au confluent de l'Essonne (exclu) »* (FRHR73A) et « *Ru de Balory »* (FRHR73A-F4495000) ;
- Un territoire classé vulnérable aux nitrates et sensible à l'eutrophisation ;
- Un classement de la commune en Zone de Répartition des Eaux pour la nappe de Champigny et la nappe de l'Albien ;
- Présence de trois Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sur le territoire :



- Un territoire agricole et naturel (à 64,8%) : Forêt de Rougeau, vallée de la Seine et parcellaire agricole à l'est ;
- Commune concernée par des continuités écologiques régionales (SRCE Île-de-France) :



- Relief marqué par un plateau boisé à l'ouest, urbanisé et agricole à l'est, des coteaux boisés et des abords de cours d'eau en partie urbanisé ;
- 8 arrêtés de catastrophes naturelles dont 3 pour « inondations et coulées de boue, 3 pour « Sécheresse » et 2 pour « Mouvement de terrain » et « Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ;
- Soumis au PPRi de la vallée de la Seine de Samoreau à Nandy (approuvé en 2002) : zone d'aléa englobant l'ensemble de la vallée de l'Yvette ;
- Sensibilité aux remontées de nappes sur l'ensemble de la vallée de la Seine et ponctuellement sur le plateau ;
- Aléa fort au retrait-gonflement des argiles :



- Présence de plusieurs infrastructures de transport de matières dangereuses qui traverse le territoire : deux canalisations de gaz naturel au nord de la commune ;
- Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte de l'agglomération parisienne) au sein d'un environnement urbain très dense ;
- Plusieurs axes inscrits au classement sonore des infrastructures terrestres : RD50, RD346 et route de Seine Port ;

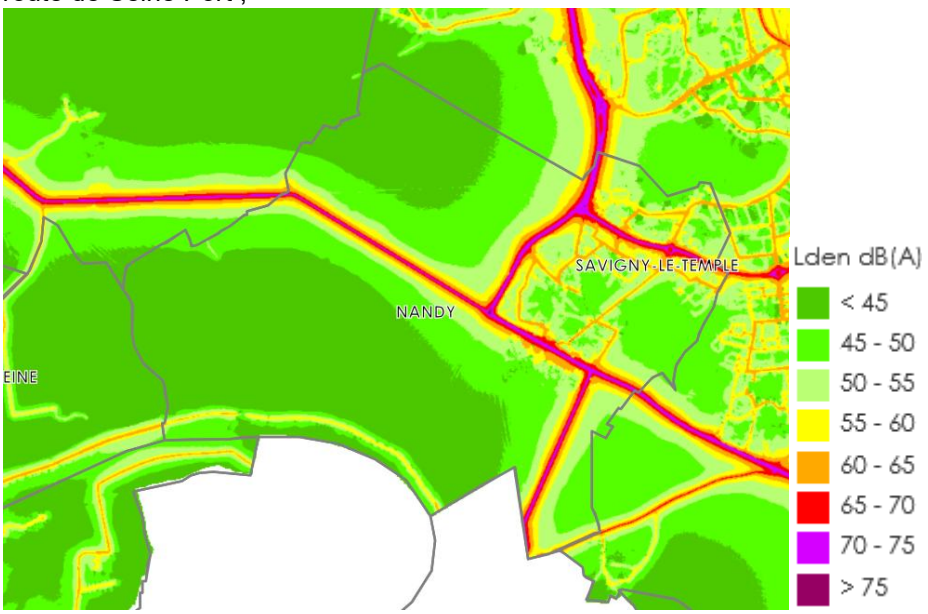


Figure 1 : Extrait de la Carte de Bruit Stratégique - échéance 4 (DDT Marne)

- Inclus au sein du périmètre de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Île-de-France ;
- Diminution globale des concentrations des polluants atmosphériques entre 2010 et 2023 (Airparif) ;
- Emissions de GES en baisse de 19% entre 2005 et 2021 (ROSE) ;
- Consommation d'énergie à l'échelle intercommunale en baisse de 13,4% entre 2005 et 2021 ;
- Sensibilité moyenne de la commune aux îlots de chaleur.

V - PRESENTATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

La présente procédure identifie 2 secteurs faisant l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles. Il s'agit des secteurs dont les principales caractéristiques sont décrites dans le tableau ci-dessous :

Numéro	Appellation	Vocation
1	Nandy Nord	Mixte habitat / commerce
2	Quartier sud	Mixte habitat / commerce

Figure 2 : Localisation des secteurs d'OAP (PLU révisé)

➢ **OAP « Nandy Nord » :**

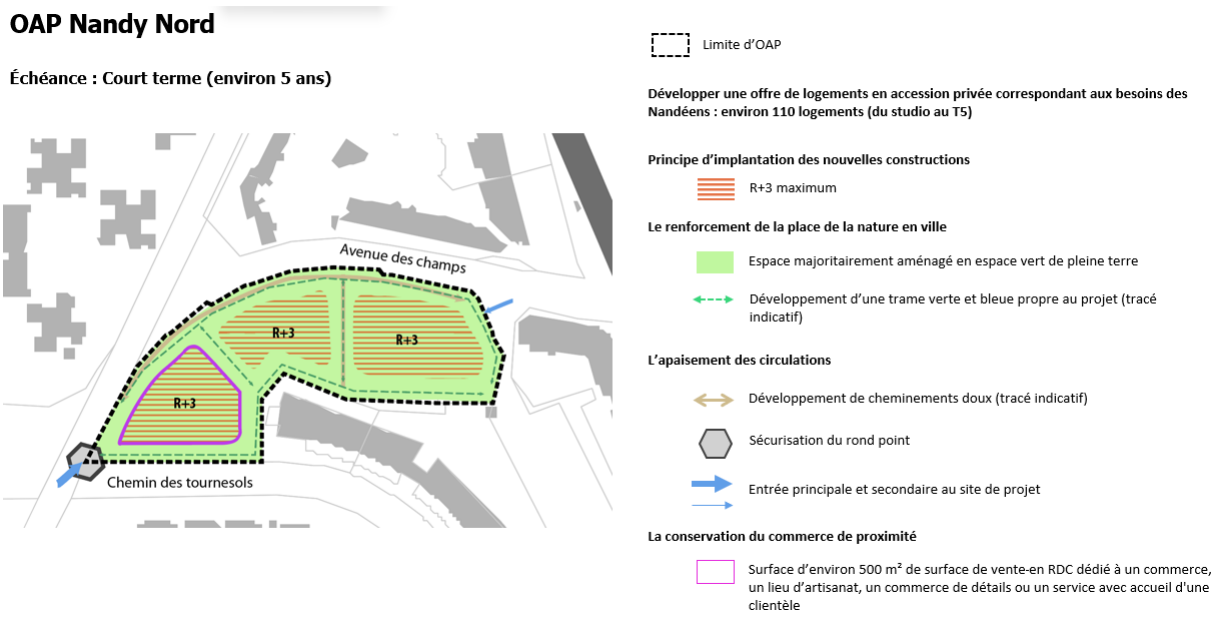


Figure 3 : Schéma de principes de l'OAP « Nandy Nord » (PLU révisé)

➢ **OAP « Nandy Sud »**

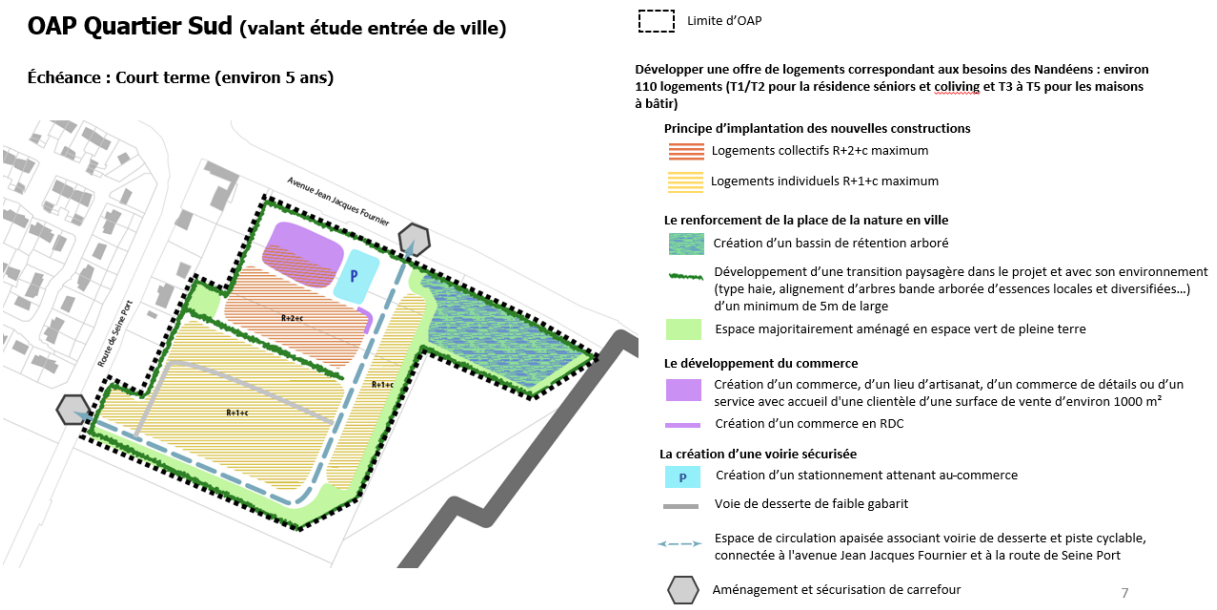
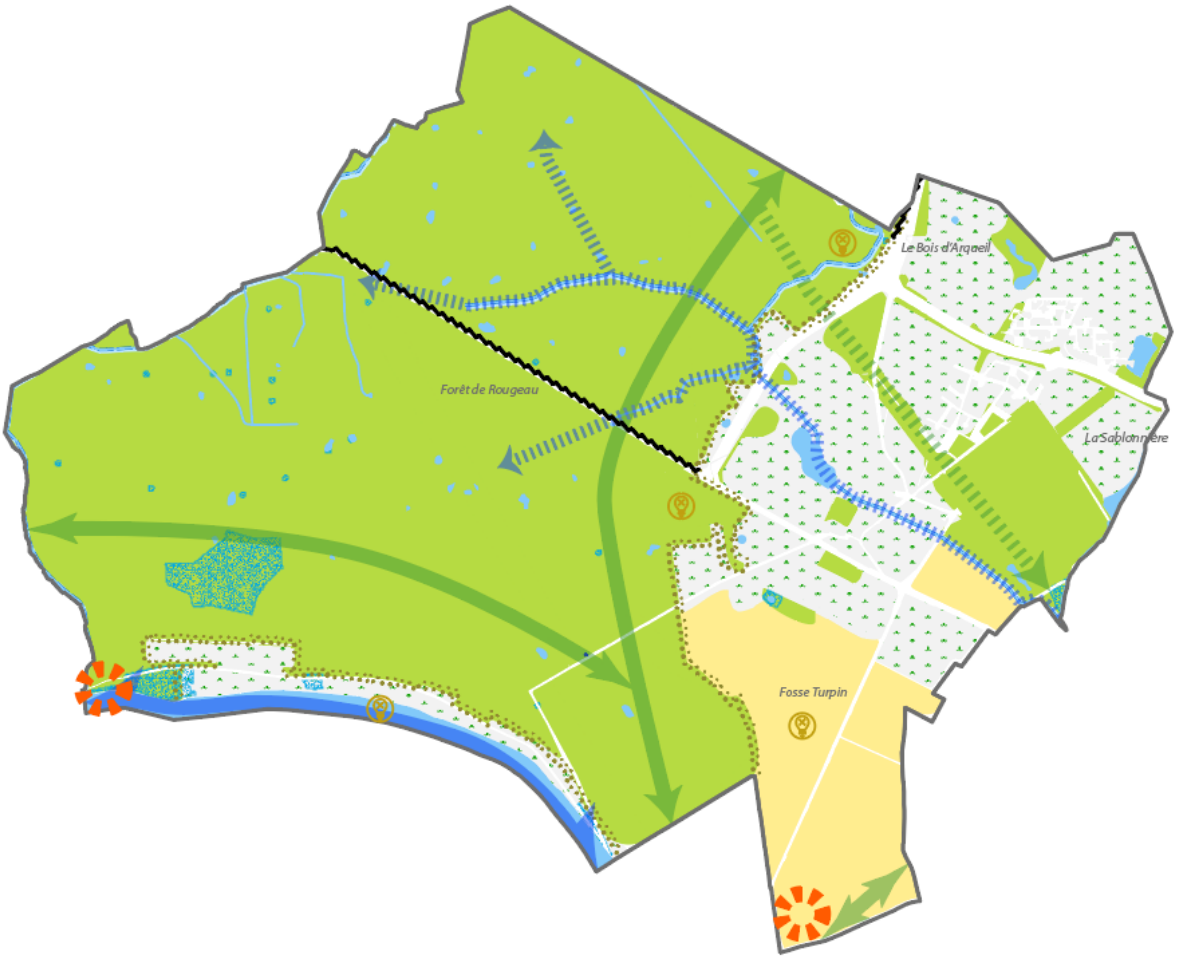


Figure 4 : Schéma de principes de l'OAP « Nandy Sud » (PLU révisé)

Le volet OAP du PLU révisé comprend aussi une OAP thématique « La protection de la trame verte et bleue ».



Préserver les espaces naturels et boisés, leurs lisières et les haies, supports de biodiversité

Maintenir les terres et espaces agricoles liés à l'identité rurale de Nandy

Mettre en valeur la présence de l'eau sous toutes ses formes (zones humides, fleuve, cours d'eau, mares et plans d'eau…)

Préserver les continuités vertes et bleues existantes

Développer la trame verte et bleue urbaine en maintenant les coeurs d'îlots verts, en végétalisant l'espace public et en préservant les zones humides

Maintenir les cœurs d'îlot existants, espaces de jardins, alignements d'arbres participant à la trame verte et aux continuités écologiques au sein même de l'espace urbain

Limiter l'intensité lumineuse dans les espaces naturels dans un objectif de préservation de la trame noire

Réduire les effets fracturants des axes viaires au sein et à proximité de la forêt de Rougeau

Maintenir les connexions écologiques d'intérêt régional identifiées par le SDRIF-e

Figure 5 : Schéma de principe de l'OAP thématique TVB (PLU révisé)

VI - LES INCIDENCES POTENTIELLES ET MESURES RETENUES LORS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET REVISION DU PLU DE NANDY

A - MILIEUX NATURELS, BIODIVERSITE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Aucun site Natura 2000 sur la commune. 4 sites Natura 2000 situés dans un rayon de 10 km. ZNIEFF présentes sur la commune : Forêt de Rougeau (ZNIEFF de type 1) ; Côteau de Seine à Nandy et Morsang (ZNIEFF de type 2) ; Vallée de Seine de Saint-Fargeau à Villeneuve-Saint-Georges (ZNIEFF de type 2) Aucun secteur potentiel de projet n'est inclus dans un des périmètres du réseau Natura 2000 ou d'une ZNIEFF.	Dégradation ou altération des sites d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF de type I et II) présents sur la commune par incidences directes ou indirectes	Fort
	Aucun incidence directe ou indirecte sur le réseau Natura 2000.	Non significatif
Plusieurs zones humides identifiées sur la cartographie de « enveloppes d'alerte potentiellement humides en région Île-de-France » : principalement situées au sein de la forêt de Rougeau. Réalisation d'étude zones humides sur les deux secteurs de projet : aucune zone humide d'après les critères botaniques et pédologiques.	Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
Aucun habitat, espèce floristique ou espèce faunistique d'intérêt communautaire et/ou patrimoniale n'ont été identifiés lors des inventaires de terrain.	Aucune incidence significative retenue.	Non significatif
Mosaïques d'habitats naturels sur la commune : Plusieurs milieux boisés ; Plusieurs cours d'eau : la Seine, le fossé du Couleuvrain, le ravin du Gouffre, … ; Réseau de mares et de plans d'eau au sein de la forêt de Rougeau ; Parcellaire agricole présentant des grandes cultures à l'ouest.	Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Modéré
Commune concernée par plusieurs continuités écologiques régionale (SRCE Ile-de-France) : Réservoir de biodiversité : forêt de Rougeau ; Plusieurs corridors en fonction de la sous-trame : ✓ sous-trame des milieux boisés : un corridor fonctionnel diffus au sein des réservoirs de biodiversité au sud de la forêt de Rougeau et un corridor fonctionnel entre la forêt de Rougeau et les boisements proche Seine au sud-ouest ; ✓ sous-trame des milieux humides : la Seine est considérée comme un cours d'eau à fonctionnalité réduite sur la commune, tout comme le fossé du Coulevrain à l'est de la ville. Les cours d'eau au sein de la forêt de	Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
	Dégradation probable d'un axe de déplacement des espèces en raison de l'urbanisation programmée du secteur n°2 au sein du parcellaire agricole.	Très faible

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Rougeau sont considérés intermittents mais fonctionnels. Les abords du réseau hydrographique constituent des corridors et continuum. Aucun secteur n'est situé dans une continuité écologique du SRCE. Le secteur n°1 est artificialisé, l'enjeu des continuités écologiques est non significatif. Le secteur 2 est une zone cultivée qui permet le déplacement des espèces. Malgré sa proximité avec la trame urbaine en limite ouest, l'enjeu du secteur comme axe de déplacement est jugé très faible		

Pour réduire l'impact de l'accueil de 594 habitants supplémentaires, la révision du PLU intègre d'une part la préservation des espaces naturels et agricoles et d'autre part le maintien des espaces libres de construction au sein des parcelles privées :

- Protection des boisements, comprenant les ZNIEFF, habitats favorables à l'avifaune et aux chiroptères à enjeu par leurs inscriptions en zones naturelles doublés par des Espaces Boisés Classés (EBC) ;
- Protection des surfaces en eau (cours d'eau, mares et étangs) par une prescription graphique et par une marge de recul de 6 mètres par rapport à la berge ;
- Protection des zones humides avérées connues par leur inscription au règlement graphique ;
- Protection des éléments naturels remarquables du territoire par des prescriptions graphiques :
  - ✓ Des Espaces Boisés Classés (EBC) ;
  - ✓ Des Espaces Paysagers protégés ;
  - ✓ Des lisières des massifs boisés ;
  - ✓ Des alignements d'arbres.
- Principe d'aménagements permettant l'accueil de la biodiversité animale et végétale au sein des projets urbains au sein de l'OAP thématique TVB mais aussi des OAPs sectorielles : espaces verts à aménager, espaces de transition paysagère, … ;
- Dispositions règlementaires pour la végétalisation des espaces en faveur de la biodiversité :
  - ✓ Fixation de surfaces d''emprise au sol ;
  - ✓ Fixation d'une surface d'espaces verts perméables ;
  - ✓ Recommandation de plantation d'espèces locales et évitement des espèces invasives.
  - ✓ Composition des espaces verts de qualité (diverses strates, continuité des espaces verts, choix d'essences locales adaptées, …) ;
  - ✓ Prise en compte de la perméabilité des clôtures à la petite faune au sein du règlement écrit.

B - PAYSAGE

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Deux monuments historiques sont présents : l'Église Saint-Léger et le Château. Leur périmètre de protection au titre des abords de monument historique recouvre entièrement une partie de la ville, comprenant le secteur n°2. – Commune couvert par le site classé « Boucles de la Seine et vallon du ru de Balory » et bordé par le site inscrit « Rives de la Seine ». Aucun secteur de projet n'est compris dans le périmètre d'un site classé.	Dégradation potentielle de l'ambiance urbaine de qualité (monuments historiques) en raison d'un développement au du tissu urbain.	Modéré
La ville de Nandy s'est développée sur un plateau principalement boisé (Forêt Régionale de Rougeau). Sa limite sud est pourtant ouverte sur un plateau agricole sans relief important. La localisation du secteur n°2 a donc une forte exposition visuelle le long de la RD346. Le secteur n°1 est localisé le long de l'avenue des Champs. Bien qu'il soit déjà artificialisé, un projet sur le secteur peut impacter l'ambiance du quartier.	Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel du tissu urbain en lisière urbaine, notamment sur le secteur n°2 en extension.	Fort

Des prescriptions architecturales et paysagères s'appliques sur l'ensemble des zones au sein du règlement écrit (hauteur, distance d'implantation, matériaux, teintes, façades…).

De plus, afin de réduire l'incidence sur le paysage liée à l'aménagement aux abords des axes, des principes d'intégration paysagère sont inscrits au sein des OAP sectorielles :

- Principe d'intégration paysagère des aménagements aux abords des secteurs et maintien des perméabilités visuelles à travers les OAP sectorielles, notamment celle de « Nandy Sud » par rapport à la RD346 ;
- Disposition règlementaire en faveur de la protection du paysage :
  - ✓ Obligation de traitement paysager des bande de retrait par rapport aux voies
  - ✓ Obligation de végétalisation des espaces de stationnement ;
  - ✓ Obligation d'aménager les espaces libres des opérations d'aménagement.

C - GESTION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
2 secteurs de projet pouvant accueillir un développement urbain à destination d'habitat, de services ou de commerces : – secteur n°1 entièrement artificialisé et situé au sein de la trame bâtie. – secteur n°2 situé en extension au sud sur un espace agricole sans zone artificialisée. 4,3 ha du secteur n°2 est inscrit en zone 1AU. La commune inscrit une consommation foncière entre 2025 et 2035 de 11 ha. Le projet de PLU prévoit la construction de 220 logements dont la moitié en densification et l'autre moitié en extension.	Consommation de 11 ha, dont 4,3 ha du secteur n°2, d'espaces agricoles, naturels et forestiers en extension prévue sur la commune de Nandy.	Modéré
	Artificialisation potentielle de la trame bâtie par densification selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones urbaines.	Faible

La commune de Nandy est majoritairement en zone naturelle ou agricole (environ 64,8% de l'occupation du sol). La construction de nouveaux logements entraine d'une part une consommation agricole en extension (11 ha prévus) et une densification synonyme de réduction des espaces libres et notamment ceux de pleine terre. En effet, la commune souhaite permettre la construction d'environ 220 logements dont 110 en densification entre 2025 et 2035.

Les mesures qui permettent de réduire l'artificialisation du sol au sein des secteurs de projet et/ou de densification sont les suivantes :

- Inscription de boisements ou espaces naturels au sein de la trame bâtie en tant qu'EBC ou EPP ;
- Dispositions règlementaires sur l'emprise au sol maximale et sur les coefficients de pleine terre minimums en zone urbaine ;
- Principes d'aménagement en faveur de la préservation et de la création d'espaces verts dans l'OAP « Nandy Sud » en 1AU.

D - RESSOURCE EN EAU

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial
Territoire raccordé au réseau d'Eau du Sud Parisien (44%) ou de la société des Eaux de Melun (56%). L'eau distribuée est de bonne qualité (données ARS 2024). Rendement du réseau de distribution en 2024 à 83,9%. Augmentation prévisionnelle de la consommation en eau par l'accueil de 220 logements supplémentaires estimée à 44 660 m3/an/abonné (à raison de 203 m3/an/abonné selon le RPQS 2024). Cela représente une augmentation d'environ 9,5% de la consommation en eau sur la commune (à raison de 2 309 ménages en 2022). Non inclus au sein d'un périmètre de protection AEP ou d'un captage prioritaire.	Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 594 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Modéré

Bon état quantitatif des masses d'eau souterraines associées au territoire. Commune classée en ZRE pour la nappe de Champigny et de l'Albien.		

La gestion relative de la ressource en eau par la recharge des nappes souterraines est prise en main par la végétalisation encouragée sur le territoire communal. En effet, les principes d'aménagement de l'OAP TVB (gestion des eaux pluviales à la parcelle, végétalisation…) ainsi que les dispositions règlementaires (emprise au sol, surface de pleine terre, gestion des eaux à la parcelle …) favorisent l'infiltration des eaux pluies.
Le projet de révision de PLU encourage fortement la performance environnementale des nouvelles constructions. Cette performance environnementale prend en compte la gestion des eaux, notamment par son stockage et sa réutilisation.

Néanmoins, ces mesures sont négligeables sur l'impact sur la ressource en eau.

E - RISQUES NATURELS

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence initial
Commune soumise au PPRI « Seine de Samoreau à Nandy » et concerné par un AZI. Aucun des secteurs de projet potentiel ne se situe proche d'un cours d'eau ou sur une plaine inondable. La vallée de la Seine et une partie du plateau est potentiellement sujet aux débordements de nappe ou d'inondations de cave.	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement de cours d'eau, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Modéré
Commune exposée aux ruissellements des eaux pluviales par ses caractéristiques : relief marqué (vallée de la Seine) et sol argileux.	Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Fort
Aucune cavité souterraine ou mouvement de terrain recensé sur la commune	Aucune incidence potentielle retenue	Non significatif
Aléa moyen à fort au retrait-gonflement des argiles sur la commune. L'aléa est principalement fort au niveau du bourg urbanisé.	Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Fort

Les risques d'inondation par débordement de la Seine et par remontée de nappes sont pris en compte dans le règlement écrit par des recommandations pour les aménagements et les constructions futures pour les secteurs potentiellement concernés par le PPRi lié à la Seine et par l'instauration d'une bande d'inconstructibilité de 6 mètres par rapport des berges de cours d'eau au sein du règlement écrit.

Afin de limiter l'aggravation de l'exposition aux ruissellements, le règlement prévoit l'obligation de collecter les eaux pluviales à la source et ainsi permettre une infiltration rapide. Par ailleurs, le règlement écrit et les OAPs sectorielles inscrivent les dispositions ou les principes d'aménagement suivants :

- Principes d'aménagement en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des revêtements perméables ;

- Favorisation des aménagements de stockage des eaux de ruissellement ;
- Dispositions générales du règlement de gestion des eaux pluviales pour traitement paysager des espaces libres ;
- Obligation de gestion des eaux pluviales par infiltration sur le terrain ;
- Matérialisation d'un bassin de rétention arboré au sein de l'OAP « Nandy Sud ».

Face au risque de retrait-gonflement des argiles, le règlement d'urbanisme inscrit de la prévention au risque et le prend en compte dans la gestion des eaux pluviales.

F - RISQUES TECHNOLOGIQUES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Un unique site ICPE recensé sur la commune : établissement Dusi Louis à rue d'Arcueil renseigné comme en fin d'exploitation	Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes au risque industriel selon les destinations autorisées au sein du projet de PLU.	Très faible
Plusieurs canalisations de matières dangereuses au nord de l'espace urbain de la commune. Aucun secteur de projet sur ou à proximité.	Aucune incidence retenue	Non significatif
Les Centres Nucléaires de Production d'Électricité (CNPE) les plus proches du territoire sont situés à plus de 20 km	Aucune incidence retenue	Non significatif

L'interdiction des ICPE en zone d'habitat réduit déjà le niveau d'incidence initial.

G - NUISANCES SONORES

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Plusieurs infrastructures inscrites au classement sonore des infrastructures terrestres sur la commune : RD50, RD 346 et la route de Seine Port. Partie nord du secteur n°2 exposée aux nuisances sonores de la RD 346 : niveau sonore entre 45 et 70 dB(A) en journée.	Augmentation potentielle des nuisances sonores et de l'exposition au bruit en raison de l'accueil d'une nouvelle population et d'activités au sein des zones de développement urbain.	Modéré

Afin de réduire l'impact des nuisances sonores provenant des voies de déplacement, le règlement écrit intègre des dispositions générales de performance environnementale comprenant l'isolation. Les éléments permettant une isolation acoustique dans une moindre mesure sont protégés ou améliorés au sein du règlement et spécifiquement dans l'OAP « Nandy Sud » :

- Prescription règlementaire imposant un recul d'implantation des constructions le long de la route départementale D346 ;
- Obligation de respecter un niveau d'isolation acoustique pour les nouvelles constructions aux abords des axes bruyants.

H - POLLUTIONS ET DECHETS

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Pollution lumineuse relativement importante liée à la localisation géographique communale (contexte proche de l'agglomération parisienne)	Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible
Aucun site BASOL ou CASIAS recensé sur la commune.	Pollution des sols potentielle selon les destinations autorisées au sein du PLU.	Faible
Station de traitement de la commune de Boissettes en 2023 : – Conforme en équipements – Non conforme en performance ; – Charge entrante : environ 89 164 EH ; – Capacité nominale : 77 000 EH ; – À 115 % de sa capacité avec une charge entrante qui a légèrement augmenté entre 2022 et 2023. Réseau en capacité d'accueillir les effluents du lotissement « Mercure » (OAP) d'après le Schéma Directeur d'Assainissement de la CAGPS Dépassement de la capacité nominale seulement en période de pluie avec rejet de boue dans le milieu naturel. Travaux engagés pour 2026 : reconstruction d'un bassin d'orage et installation d'une centrifugeuse. Artificialisation prévue sur le secteur n°2 (8,1 ha). Densification prévue dans la trame urbaine pour la construction potentielle de 220 logements.	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux usées (dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré
	Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales (ruissellements des eaux de pluie).	Modéré
Compétence Collecte et Traitement des Déchets Ménagers et Assimilés : Agglomération du Grand Paris Seine Essonne Sénart, déléguée au SSMITOM-LOMBRIC (Syndicat intercommunal). Production totale d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) : 256 kg / habitant (Données 2023) Baisse du tonnage en Ordures Ménagères Résiduelles depuis 2021 (-14,47%).	Production supplémentaire de déchets liées au développement programmé (environ 594 habitants supplémentaires) au sein du PLU ainsi qu'aux dispositions réglementaires retenues.	Très faible

La pollution lumineuse n'est pas prise en compte dans le PLU.

Les sols pollués sont prise en compte dans le règlement écrit par l'interdiction de dépôts de matériaux ou matériels de manière péronne.

Les nouvelles constructions auront l'obligation de se raccorder au réseau d'assainissement collectif.

La pollution des eaux est une incidence non-négligeable en raison des ruissellements sur des surfaces imperméabilisées (empruntées par des véhicules motorisés) sur l'ensemble de la commune. Les différentes pièces du PLU prévoient plusieurs mesures afin de favoriser une gestion optimale des eaux pluviales, limiter leur ruissellement et donc réduire leur charge en polluants :

- Obligation d'équiper les surfaces nouvellement imperméabilisées accessible par les véhicules motorisés d'une surface de 350 m² ou plus d'un débourbeur déshuileur en sortir d'ouvrage de gestion des eaux pluviales ;
- Ensemble des dispositions et de principes en faveur de la végétalisation, de la pleine terre et des dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration concourant à la diminution de la pollution des eaux de ruissellement (mesures énoncées ci-dessus pour les incidences d'inondation par ruissellement).

En raison des objectifs de renouvellement urbain, la quantité globale de déchets sur le territoire devrait augmenter au cours des prochaines années. Des dispositions règlementent la présence d'un local poubelle ainsi que son accès dans les opérations d'aménagement.

I - AIR, ENERGIE, CLIMAT

Principaux enjeux environnementaux soulevés dans l'Etat Initial de l'Environnement	Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidences
Qualité de l'air globalement moyenne en 2025 (airparif). Diminution de la quantité de l'ensemble des polluants de l'air analysés entre 2010 et 2023. Diminution de 19% des émissions de GES entre 2005 et 2021 (Energif). **En prenant en compte d'une part la baisse progressive des concentrations moyennes des polluants règlementaires, d'un autre le dépassement des valeurs OMS pour le polluant NO2 en 2023, il est tout de même estimé que l'incidence potentielle de l'accueil d'environ 594 habitants supplémentaires est modérée.**	Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques, d'équipements et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail, trajet quotidien, …).	Modéré
	Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de développement urbain.	Modéré
La consommation d'énergie a diminué depuis 2005 (-13,4%) jusqu'à 2021 (échelle intercommunale). Baisse de la consommation énergétique par logement : -15,1% entre 2005 et 2021. Production d'énergies renouvelables à l'échelle intercommunale : 2 172 GWh en 2021. Baisse des consommations du secteur résidentiel par logement : - 15,1% à l'échelle intercommunale. Filières de production principales à l'échelle intercommunale en 2020 : géothermie basse (93,6%) et chaufferie biomasse (6,4%). En 2020, commune comportait 11 installations de solaire photovoltaïque (données Rose). Le projet de PLU révisé prévoit de construire environ 220 logements, ainsi les consommations liées au résidentiel supplémentaire à l'horizon 2035 sont de 3,26 GWh, soit environ 0,15% des consommations du secteur résidentiel sur le territoire intercommunal de Grand Paris Sud ou environ 9,36% des consommations du secteur résidentiel sur la commune de Nandy (2349 logements en 2021). **En prenant en compte :** – **les baisses de consommations énergétiques globales liées aux énergies fossiles entre 2005 et 2021 (-18,5,1%)** – **la baisse générale des consommations énergétiques du secteur résidentiel (-15,1%) mais la légère augmentation du secteur tertiaire (+0,5%) ;**	Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 594 habitants et d'activités supplémentaires sur le territoire.	Modéré

– **Et ce, malgré l'augmentation de la population sur le territoire intercommunal (+ 10,5% entre 2010 et 2021 d'après le recensement INSEE)** **L'incidence est jugée modérée en raison d'un accueil important prévu par le PLU révisé et des objectifs nationaux.**		
Secteur urbain exposé à une vulnérabilité moyenne au phénomène d'ilots de chaleur : présence de quartiers pavillonnaires denses.	Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur et augmentation potentielle du phénomène en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Modéré

L'accueil d'une nouvelle population et d'activités entrainera une augmentation de la consommation d'énergie sur le territoire. Ce nouvel apport démographique implique également une augmentation des consommations d'énergie associées aux déplacements. Pour atténuer ce phénomène qui devrait s'accompagner d'une croissance des rejets de polluants atmosphériques, le projet de PLU prévoit :

- Un ensemble des dispositions et de principes en faveur de la mobilité douce et des transports en commun concourent à la réduction des déplacements en voiture :
  - ✓ Mixité des usages au sein des zones de projet (OAPs sectorielles) ;
  - ✓ Préservation ou développement de cheminements doux et de pistes cyclables ;
  - ✓ Obligation en matière de stationnement vélo pour les logements, les activités et les commerces.
- Une disposition en matière de performance énergétique et environnementale des constructions comprenant la limitant des rejets comme les polluants liés au chauffage ;
- Une disposition en matière de dispositifs d'énergie renouvelable : autorisation des panneaux solaires et des éoliennes, obligation d'installation solaire sur toiture terrasse non accessible, …

L'exposition potentielle de personnes au phénomène d'îlots de chaleur en raison de l'accueil programmé d'habitations et de commerces est réduite par les dispositions en faveur de la végétalisation et de la création d'espaces verts notamment au sein des secteurs de renouvellement encadrés par des OAP sectorielles :

- Protection des arbres et des alignements ;
- Préservation des cœurs d'îlot, des espaces de jardin à travers l'OAP TVB ;
- Principes d'aménagement en faveur de la création d'espaces verts qualitatifs au sein des OAP sectorielles ;
- Prise en compte de la lutte contre les îlots de chaleur dans les constructions (performance énergétique et environnementale).

VII - LES INCIDENCES RESIDUELLES DE LA REVISION PLU DE NANDY

Au regard des incidences potentielles négatives retenues et des mesures d'évitement ou de réduction mises en place, les impacts négatifs résiduels retenus sur l'environnement sont présentés ci-après selon les degrés d'incidence suivantes :

Degré d'incidence
Majeur
Fort
Modéré
Faible
Très faible
Non significatif
Positif

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux usées (dimensionnement des canalisations, etc.).	Modéré
Dégradation potentielle du paysage et des perspectives visuelles par le développement potentiel du tissu urbain en lisière urbaine, notamment sur le secteur n°2 en extension.	Faible
Consommation de 11 ha, dont 4,3 ha du secteur n°2, d'espaces agricoles, naturels et forestiers en extension prévue sur la commune de Nandy.	Faible
Expositions potentielles de nouveaux biens et de personnes aux inondations par débordement de cours d'eau, par remontées de nappes et par inondations de caves selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Faible
Exposition potentielle de personnes à la pollution lumineuse (impact sur la santé humaine et la trame noire) en raison du développement urbain programmé.	Faible
Dégradation ou altération des sites d'intérêt écologique reconnu (ZNIEFF de type I et II) présents sur la commune par incidences directes ou indirectes	Très faible
Destruction ou dégradation potentielle de zones humides connues, notamment sur l'emplacement réservé, selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Très faible
Dégradation, destruction d'habitats d'intérêt écologique présents sur la commune (cours d'eau, mares, bosquets, haies) accueillant des espèces « remarquables » et/ou « ordinaires ».	Très faible
Dégradation ou destruction de continuités écologiques (fragmentation de réservoir de biodiversité, rupture de corridor écologique, etc.) sur le territoire communal selon les dispositions réglementaires retenues au sein du projet de PLU.	Très faible
Dégradation probable d'un axe de déplacement des espèces en raison de l'urbanisation programmée du secteur n°2 au sein du parcellaire agricole.	Très faible
Artificialisation potentielle de la trame bâtie par densification selon les dispositions réglementaires retenues au sein des zones urbaines.	Très faible
Augmentation potentielle de la pression sur la ressource en eau potable en raison de l'accueil programmé d'une nouvelle population (environ 594 habitants supplémentaires) et de nouvelles activités.	Très faible
Aggravation des inondations par ruissellements d'eaux pluviales et augmentation des populations exposées en raison des surfaces nouvellement imperméabilisées le long d'axes d'écoulement et/ou de secteurs déjà impactés.	Très faible
Expositions potentielles nouveaux de biens et de personnes au risque de retrait-gonflement des argiles selon les dispositions règlementaires retenues au sein du projet de PLU.	Très faible
Pollution des sols potentielle selon les destinations autorisées au sein du PLU.	Très faible

Incidences potentielles retenues	Niveau d'incidence après mesures
Pollution des eaux, du sol et sous-sol en raison d'une gestion non appropriée des eaux pluviales (ruissellements des eaux de pluie).	Très faible
Augmentation potentielle des nuisances sonores et de l'exposition au bruit en raison de l'accueil d'une nouvelle population et d'activités au sein des zones de développement urbain.	Très faible
Dégradation potentielle de la qualité de l'air liée à l'augmentation des rejets de polluants atmosphériques suite à l'accueil programmé d'activités économiques, d'équipements et d'habitants supplémentaires (ex : croissance du transport de marchandise et des trajets domicile-travail, trajet quotidien, …).	Très faible
Augmentation de l'exposition à la pollution de l'air par l'accueil de nouvelles populations au sein des zones de développement urbain.	Très faible
Augmentation des besoins en énergie (chauffage, électricité, etc.) suite à l'accueil programmé d'activités économiques et d'environ 594 habitants et d'activités supplémentaires sur le territoire.	Très faible
Exposition potentielle de nouvelles personnes au phénomène d'îlots de chaleur et augmentation potentielle du phénomène en raison de l'accueil programmé d'activités économiques et d'habitations.	Très faible