RESTRUCTURATION DE L'ENTRÉE NORD

MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION VALENCIENNES MÉTROPOLE

Déclaration de projet entrainant mise en compatibilité du PLUi

Restructuration de l'entrée nord de Valenciennes

4 - Résumé non technique-

Procédure le 11 juin 2025

Bruno Fortier, *architecte urbaniste mandataire*, Wenn-Kee Hsu *architecte urbaniste* / Fernando Vega-Sanchez, *architecte urbaniste* / CHORÈME Florent Morisseau *paysagiste* / BERIM David Devaux, *BET ingénierie VRD* / URBYCOM Perrine Lecoeuche, *BET dossier réglementaire* / CODRA Pablo Carreras, *BET déplacement* / CRONOS CONSEIL Tom Garnier, *conseil sûreté urbaine* / BERIM David Devaux, *BET ingénierie VRD* / INEX Guillaume Dethan, *BET ingénierie environnementale et développement durable* / Rincent Air François Cape, *BET études qaulité de l'air* / Kiétudes Rodolphe Delaporte, *BET études acoustiques*

160, rue du Temple 75003 Paris - T 01 48 87 87 31 - mail valenciennes@brunofortier.fr

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

TABLE DES MATIERES

Table des matières ____ *3*

Présentation du projet ____ *4*

1. Contexte ____ 4
2. Localisation du projet au sein du territoire ____ 5
3. Description du projet ____ 8
4. Enjeux du projet ____ 10

Synthèse de l'état initial de l'environnement ____ *12*

IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT ____ *20*

1. Milieu physique ____ 20
2. Ressource en eau ____ 21
3. Milieu naturel ____ 22
4. Climat et qualité de l'air ____ 23
5. Environnement humain ____ 24
6. Transports et déplacements ____ 24
7. Risques naturels et technologiques ____ 25
8. Agriculture ____ 26
9. Paysage et patrimoine ____ 27

Conclusion ____ *28*

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

PRESENTATION DU PROJET

1. Contexte

Le projet se situe principalement sur la commune de Valenciennes, dans le département du Nord (59), en région Hauts-de-France.

La commune de Valenciennes est localisée au sud-est du département du Nord, à environ 29 km au nord-est de Cambrai, 32 km à l'est de Douai et 45 km au sud-est de Lille. Les communes voisines sont Bruay-sur-l'Escaut au nord, Marly à l'est, Trith-Saint-Léger au sud, La Sentinelle au sud-ouest, Petite-Forêt à l'ouest et Anzin au nord-ouest.

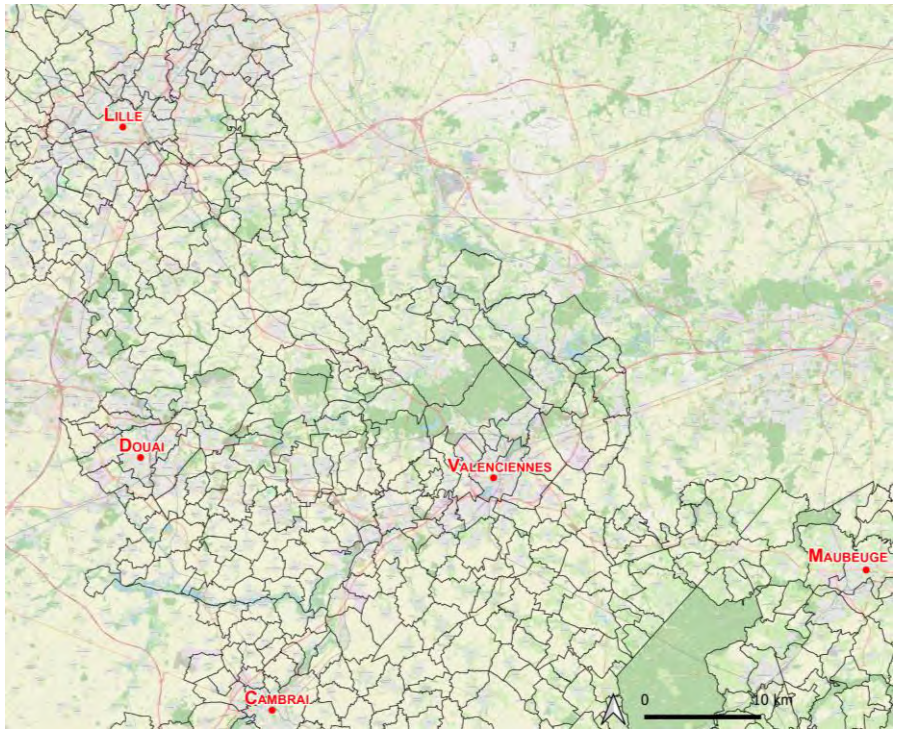
Valenciennes compte 42 991 habitants en 2019 pour une densité de 3 106 hab./km².

Valenciennes est le siège de la Communauté d'agglomération Valenciennes Métropole.

La communauté d'agglomération de Valenciennes de 35 communes comprenait 192 550 habitants en 2019.

La commune de Valenciennes est desservie par les autoroutes A23 et A2. Elle est également sur le trajet de plusieurs routes départementales. La gare de Valenciennes propose des trajets TER en provenance ou à destination des 8 gares régionales que sont celles de Lille, Douai, Cambrai, Aulnoye-Aymeries, Jeumont, Maubeuge et Hirson. Étant une gare TGV, elle fait partie de la ligne TGV Paris Nord - Valenciennes, qui dessert également les gares de Douai et d'Arras. Cette ligne permet de relier Valenciennes à Paris en 1 h 50.

Une surface restreinte de 605 m² couvre le territoire de la Sentinelle sur le domaine autoroutier de l'A23. La Sentinelle est membre de la Communauté d'Agglomération de La Porte du Hainaut.



Localisation régionale de Valenciennes – (source : Urbycom)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2. Localisation du projet au sein du territoire

Le projet se situe le long de la route départementale D649 (rue Lomprez) et le long de l'autoroute A23, à l'ouest de la commune de Valenciennes et au Nord de la Sentinelle.

Il constitue un axe structurant qui dessert à la fois certains quartiers périphériques mais aussi une des entrées principales de la Ville de Valenciennes.

Il s'insère à 1,7 km du centre-ville de Valenciennes et 500 m de celui de la Sentinelle.

Le projet de restructuration s'étend de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 (sortie n°11) jusqu'au carrefour entre la RD649 (Rue Lomprez) et jusqu'au giratoire commun avec l'avenue de Denain.

A l'ouest, dans le secteur Dutemple, il concerne principalement les bretelles autoroutières et l'avenue de Duren.

Dans le secteur du « Ballon de Rugby » ou « médian », il concerne le boulevard Lomprez, des accroches vers la Rue du Verger.

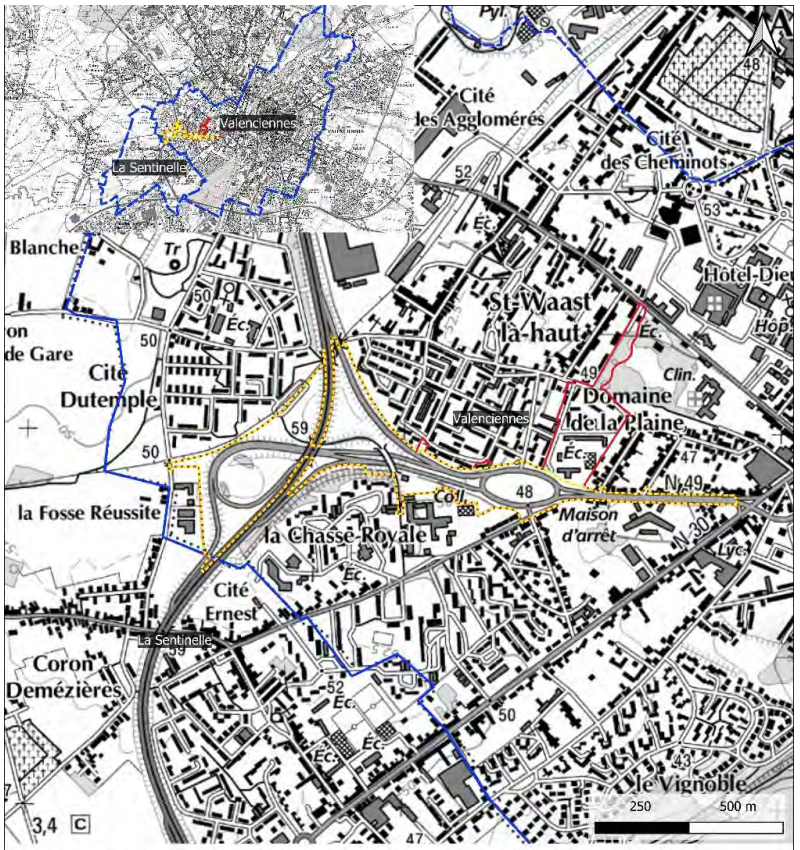
A l'Est, dans le secteur de l'Hôpital, il concerne les rues des Coquelicots, des Œillets, de la Villette, Dauby ainsi que les accroches vers le boulevard des Bruyères, Rue de Madagascar, Rue Casimir Perier, Rue Marmottan.

Le projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a une emprise totale du projet (emprise des travaux phases 1 et 2) est de 22,64 ha.

Ce projet est découpé en deux phases :

- Phase 1 : surface opérationnelle d'intervention de 18,07 ha : cette zone couvre principalement le secteur de l'échangeur et l'axe structurant d'entrée de ville le long de la rue Lomprez (RD649) ;
- Phase 2 : surface opérationnelle d'intervention de 4,57 ha : cette zone concerne l'espace Nord vers l'Hôpital jusqu'à la rue Dauby ainsi que les 2 connexions viaires vers le quartier de la Plaine.

La présente procédure traite des deux phases du projet.



Localisation du projet sur les communes de Valenciennes et La Sentinelle

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Limite administrative des communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond : IGN SCAN 25
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/10000

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Limite communale du projet

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond : Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/7400

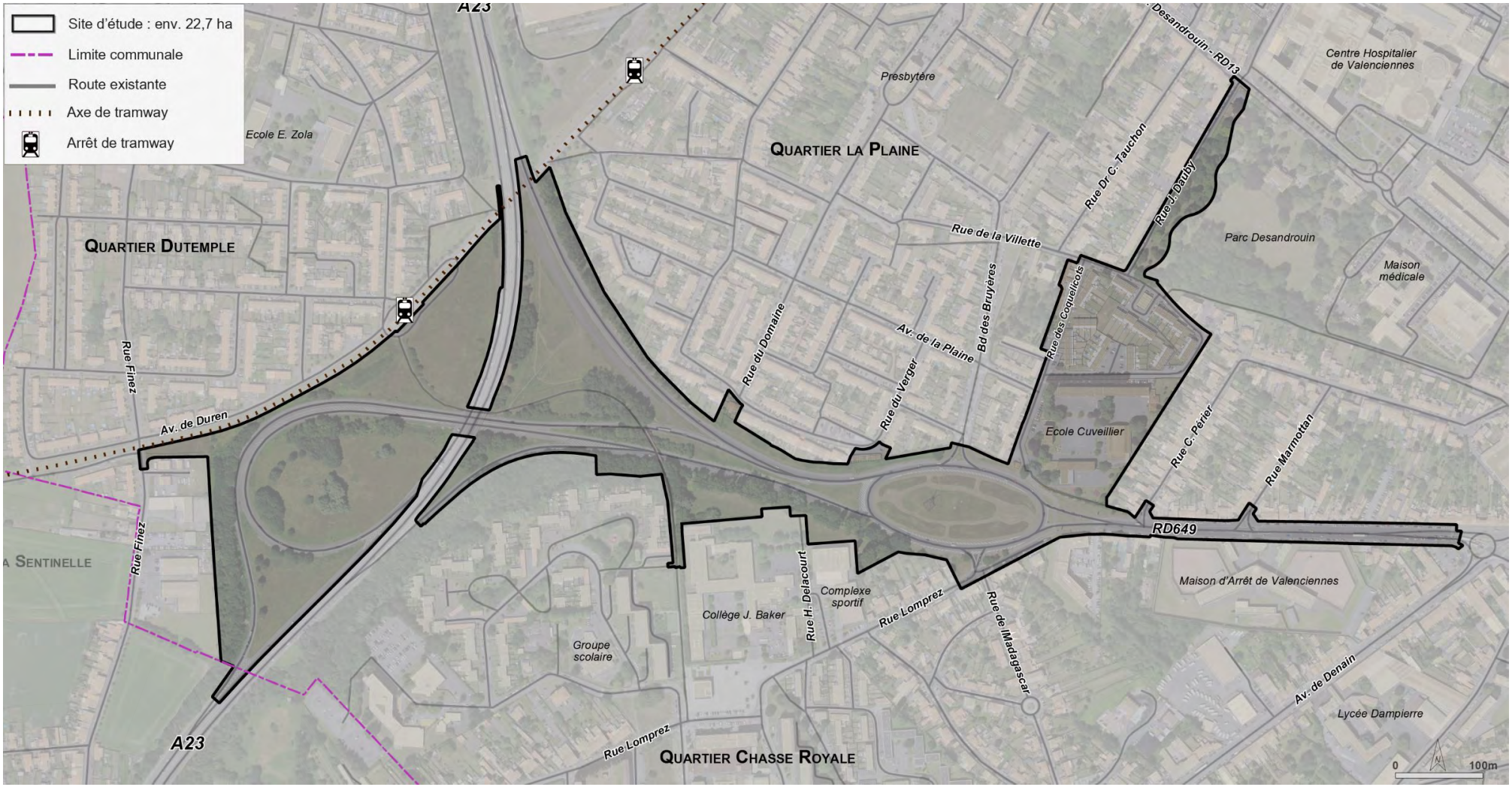
Localisation du projet et des quartiers

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond :Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/7300

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Localisation du projet au sein des quartiers et infrastructures routières proches – (source : Urbycom)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3. Description du projet

La Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole mène depuis plusieurs années une politique forte en matière de renouvellement urbain, qui s'est concrétisée à l'ouest de l'agglomération de Valenciennes par des interventions fortes, notamment dans le cadre du Programme National de Renouvellement Urbain (PNRU). En effet, entre 2002 et 2017, les quartiers de DuTemple, Saint-Waast et Chasse Royale ont fait l'objet d'interventions sur les logements, les espaces et les équipements publics. Ce vaste secteur forme le Quartier Prioritaire Politique de la Ville « DuTemple-Chasse Royale-Saint-Waast ».

Cette politique se poursuit actuellement par le Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine (NPNRU) 2020- 2028 dont le quartier d'intérêt national Chasse Royale situé à proximité immédiate de l'A23.

Ce quartier en pleine mutation accueille des écoles et services structurants. Les interventions concernent des actions en faveur de développement et de réhabilitation des logements, des équipements et espaces publics.

Les voiries autoroutières de l'A23 et ses bretelles ainsi que les voiries routières du ballon de Rugby et de la RD 649 forment une barrière physique entre les quartiers. De plus, l'accès N°11 autoroutier constitue une entrée majeure de l'agglomération.

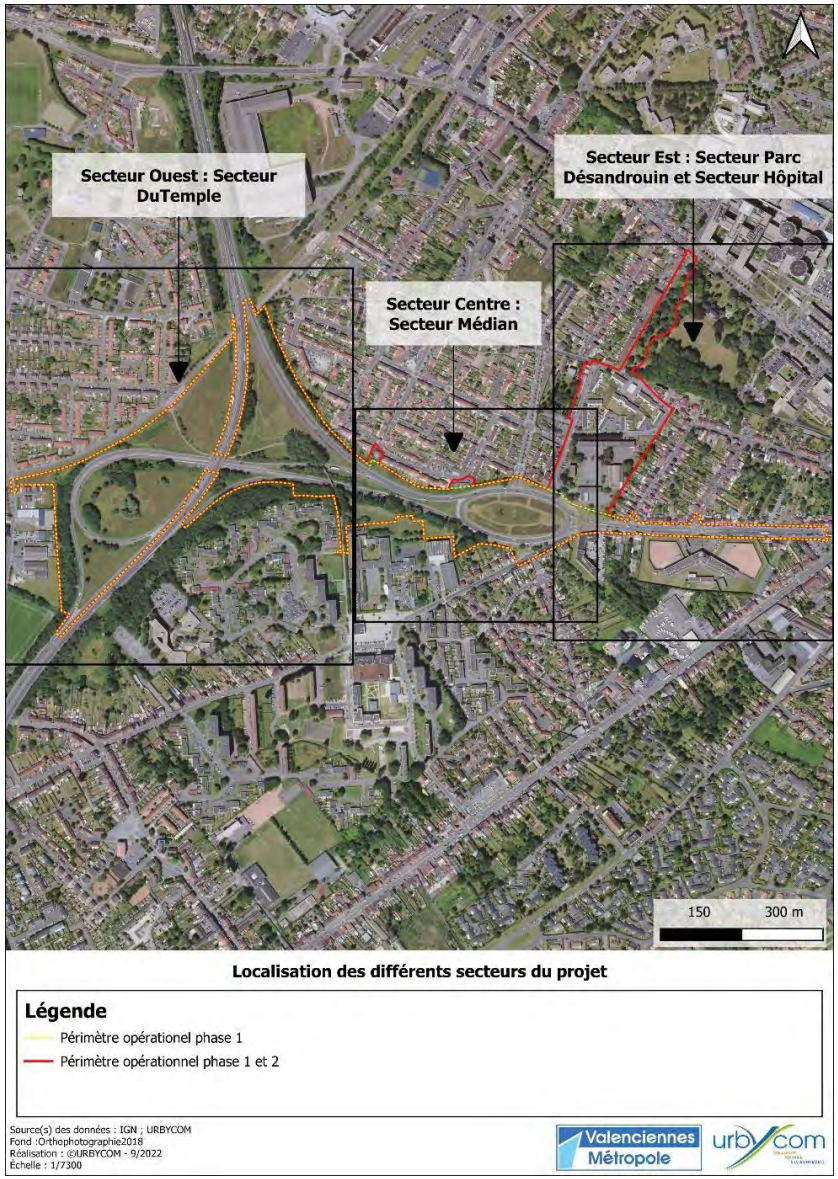
Le projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a pour objectif de transformer un aménagement routier en un boulevard urbain d'entrée de ville permettant de relier les ensembles résidentiels entre eux et d'engager des programmes de développement économique et de logements en entrée de ville et d'agglomération.

Une des orientations principales du projet de renouvellement urbain de ce quartier est son désenclavement vers le Nord, vers les quartiers de la Plaine et DuTemple, situés de l'autre côté du diffuseur autoroutier et la constitution de nouvelles façades urbaines le long cet axe viaire structurant.

Ce désenclavement nécessite la restructuration de l'échangeur autoroutier et de la RD649.

Le projet de restructuration s'étend de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 (sortie n°11) jusqu'au carrefour entre la RD649 (Rue Lomprez) et l'avenue de Denain.

Les réflexions d'insertion et de déserte urbaine ont amené une extension du périmètre du projet vers le secteur de l'Hôpital.



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le projet consiste à recréer 4 nouvelles bretelles d'entrées et de sorties de l'A23.

Des espaces libérés constitueront des fonciers dévolus à l'implantation d'activités tertiaire et logistique. Il est prévu également l'implantation d'un HUB de mobilités au droit de la station de Tramway Dutemple.

Le projet intègre la requalification de l'Avenue Lomprez sur 1 500 mètres linéaires.

Cette requalification s'apparente à la création d'un boulevard urbain. Ce boulevard irriguera directement le quartier de la Plaine et le quartier de la Chasse Royale et celui Dutemple actuellement déconnecté.

Le projet intègre enfin les aménagements de programmation urbaine et de traitement des espaces publics s'implantant en lieu et place du complexe scolaire actuel et la Cité des rapatriés (en rive de la rue des Coquelicots) ainsi que la requalification de la rue Dauby en rive du parc Desandrouin.

La superficie totale de la zone de projet est de 22,64 ha.

En matière de surfaces à bâtir, le projet prévoit des surfaces disponibles selon les lots pour les surfaces tertiaires ou de bureaux dans les secteurs de l'échangeur et médian ainsi qu'un nombre de logements et/ou équipement dans le secteur Hôpital de la rue Dauby.

Le bilan foncier cumule ainsi 552 logements sur plus de 35 000 m² de surface de plancher et plus de 78 000 m² de bureaux.

En matière d'accompagnement paysager, les aménagements paysagers importants des espaces publics totalisent environ 45 257 m², soit 19,9 % de la surface de l'opération dont : 745 arbres plantés, 14 439 m² de massifs arbustifs et de massifs vivaces, 11 522 m² de boisements, 15 063 m ² de prairies, 4 233 m² de massifs végétalisés dans les noues.

La superficie totale des espaces verts (espaces publics et privés) est estimée à 6,57 ha.

Réseau routier du projet

Légende

Périmètre opérationnel phase 1 et 2 — Tronçons routiers

Périmètre opérationel phase 1

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond :Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/7300

Valenciennes Métropole — urbycom

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Photomontage présentant l'ambiance générale du projet

4. Enjeux du projet

Les principaux enjeux initiaux du projet sont les suivants :

- Aménager un nouvel échangeur plus resserré autour de l'autoroute qui devra conserver une capacité au moins équivalente
- Dégager un maximum de fonciers urbanisables à vocation économique par le resserrement des emprises routières et les viabiliser ;
- Proposer de nouveaux espaces qualitatifs pour de projets de logements,
- Aménager un boulevard urbain qualitatif, d'entrée d'agglomération, donnant sa place à tous les modes de transports y compris les modes actifs ;
- Favoriser la multimodalité en améliorant les conditions de circulation des modes actifs, en améliorant les trottoirs existants, en créant des liaisons pour les vélos et en proposant des traversées confortables et sécurisées des axes routiers pour les modes actifs ;
- S'assurer de la fluidité du trafic actuel et futur compatible avec les autres mobilités
- Créer un maximum de liaisons viaires et pour les modes actifs entre Chasse Royale et La Plaine et notamment un accès viaire vers le quartier Chasse Royale à l'Ouest du collège ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Supprimer la passerelle reliant le quartier Chasse Royale à celui DuTemple au profit d'une liaison piétonne adaptée ;
- Intégrer un parking (hub mobilité) d'une centaine de places à proximité de l'échangeur et de la station de tram (préconisation de l'étude SIMOUV) ;
- Assurer une connexion directe entre la RD 649 et le quartier DuTemple ainsi d'une connexion la plus directe possible entre l'échangeur et l'avenue Desandrouin et en particulier un accès facilité au centre hospitalier.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des impacts environnementaux est détaillée dans l'évaluation environnementale de la présente procédure. Le tableau suivant reprend de manière synthétique les enjeux présents et à prendre en compte au sein de la zone de projet. Il est rappelé que le projet est soumis à étude d'impact.

Au sein de la zone d'étude, les analyses effectuées montrent que les enjeux les plus importants concernent la présence d'espèces animales ou végétales d'intérêt patrimonial, la présence d'argiles créant des mouvements de terrain mais également la présence d'enjeux miniers. En effet, certains espaces présentent des enjeux forts à très forts pour ces thématiques avec la présence de zones boisées, et espaces en friche favorables à la présence de biodiversité mais également par la présence d'argiles dont les mouvements peuvent engendrer des problématiques sur les constructions. Le territoire est notamment soumis au zonage règlementaire du Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain. Concernant la présence de risque minier, 3 ouvrages sont présents au sein du territoire. De plus, la commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Miniers.

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Milieu physique		
Topographie	Prise dans sa globalité, la topographie relativement plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le relief est cependant particulièrement marqué par la présence d'un remblai le long de l'autoroute A23 au niveau de l'échangeur	**Faibles à moyens** Il est important de respecter la topographie générale du site, notamment en limitant les déblais-remblais au minimum nécessaire pour réaliser le projet ainsi que respecter l'écoulement des eaux pluviales
Géologie Pédologie	Le sous-sol superficiel du périmètre d'étude est composé principalement, sous une couche de remblais d'épaisseurs variables par des limons-sableux et des sables limoneux. Le substratum crayeux n'a pas été rencontré par les forages de sol jusqu'à 10 mètres de profondeur La perméabilité du sous-sol autorise globalement l'infiltration des eaux pluviales sauf dans la partie sud-ouest de l'échangeur (argile sableuse imperméable) Aucun niveau d'eau de nappe phréatique n'a été relevé lors des prospections pédologiques	**Faibles** Sur la parcelle, le sous-sol superficiel est composé de limons sableux moyennement perméables. Le sous-sol permet l'infiltration des Eaux Pluviales sauf au sud-ouest de l'échangeur
Ressource en eau	Aucune zone humide et aucun cours d'eau observés dans la zone d'étude Aucun prélèvement d'eau superficielle Eaux pluviales collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement EP géré par Valenciennes Métropole La zone d'étude se localise en dehors de toute AAC : la plus proche est celle Scarpe aval à 500 m à l'ouest	**Eaux souterraines : faibles à modérés** **Eaux superficielles : faibles** Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines et superficielles

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
	Les captages et leurs périmètres de protection sont éloignés de la zone d'étude Site inclus dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie En termes de vulnérabilité des eaux souterraines, le site ne présente pas d'enjeux majeurs. La partie ouest de la zone d'étude est cependant moyennement à très fortement vulnérables.	
Zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme des expertises pédologiques et botaniques sur le premier périmètre du projet.	**NULS**
Climat		
Climat	PCAET Valenciennes Métropole 2020-2026 Le secteur climatique caractérisé par un automne pluvieux → potentiel de récupération des eaux de pluies Les hivers et les étés sont doux. En hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales	**Faible :** Le projet devra avoir la capacité de stocker les évènements météorologiques exceptionnels et s'engager en faveur du climat et de la qualité de l'air
Evolution du climat	La commune se trouve dans une zone d'aléa fort concernant l'exposition de la population aux risques climatiques.	**Modéré :** Les risques enregistrés sur la commune pourront être amplifiés par le changement climatique dans les années à venir
Potentiel de ressources énergétiques et en énergies renouvelables	**Etude d'opportunité de déploiement d'un réseau de chaleur urbain en cours de réalisation** **Gaz :** Le recours à une solution majoritaire gaz pour l'approvisionnement énergétique des bâtiments ne permettra pas de respecter les objectifs RE2020 dans le temps **Biomasse** : La biomasse combustible est une solution à explorer pour une production de chaleur ENR à l'échelle du quartier **Géothermie :** Malgré la présence de la nappe de la Craie à des profondeurs accessibles, le débit disponible indiqué par le BRGM est trop faible pour que la géothermie sur nappe représente une ressource pertinente à l'échelle du quartier → Cette solution pourra éventuellement être étudiée au cas par cas à l'échelle des ilots tertiaires, car la géothermie offre l'avantage d'être une énergie réversible et donc une source de refroidissement en été La géothermie sur sondes verticales et l'éolien : non pertinent **Solaire :**	**Modéré :** Présence de multiples ressources disponibles à adapter selon les échelles quartier, ilot, bâtiment Le réseau de chaleur urbain semble pertinent mais devra également être analysé au regard des autres secteurs de ville à alimenter Atouts pour l'utilisation du solaire au sein des futurs bâtiments et autres installations

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
	Le solaire thermique et photovoltaïque est une ressource envisageable pour le projet, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à l'échelle de l'ilot	
Milieux naturels		
Zones de protection	Dix sites Natura 2000 (4 en France, 6 en Belgique) sont présents dans un rayon de 20 km (périmètre demandé par les services instructeurs) autour de la zone d'étude Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par la zone d'étude. Le site Natura 2000 le plus proche, « FR3112005 – Vallées de la Scarpe et de l'Escaut », est localisé à moins de 5 km au Nord du périmètre d'étude	**Faibles :** Le projet n'exercera aucune influence sur les zones Natura 2000. Les enjeux liés au zones Natura 2000 sont considérés comme faibles
Zones d'inventaire	Huit zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) sont présentes dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude : Il s'agit de 4 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 1 ZICO et 1 RBD	**Faibles** : Par l'absence directe de ZNIEFF sur l'emprise du projet, mais également par la potentialité d'accueil du site pour certaines espèces déterminantes de ces ZNIEFF, les enjeux liés à ces zones sont considérés comme faibles
SRCE et SRADDET	Aucun élément mis en évidence dans la carte des continuités écologiques du SRADDET ne concerne la zone d'étude Le périmètre du projet est uniquement concerné par un corridor terril identifié en limite ouest	**Très faibles :** Nécessité de conserver et de valoriser les continuités écologiques de la zone d'étude à travers des mesures pour la biodiversité et un plan d'aménagement paysager
Inventaire faune, flore et habitats	Les études écologiques menées par le bureau d'études AUDDICE ont démontré des intérêts pour la faune et la flore locale L'intérêt floristique est peu marqué malgré la présence de quelques espèces déterminantes de ZNIEFF. Notons cependant la présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes L'entomofaune est commune et assez pauvre Aucun amphibien ni aucun reptile n'a été recensé L'avifaune est typique des zones périurbaines. Toutefois, de nombreuses espèces se reproduisent dans les zones boisées. Des espèces anthropophiles nichent le long de certains bâtiments La mammalofaune terrestre est peu diversifiée. Une espèce protégée a été recensée : le Hérisson d'Europe Quelques chiroptères exploitent les arbres et les bâtiments pour gîter. Des espèces communes chassent dans les zones plus naturelles de la zone d'étude	**Enjeux floristiques : très faibles à modérés** **Enjeux faunistiques : Très faibles à fort** Les zones boisées, le parc urbain présentent des enjeux forts relatifs à l'avifaune et les mammifères terrestres. Les zones en friche sont favorables à l'ensemble de la biodiversité. Le centre urbain est peu favorable à la biodiversité

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Services écosystémiques	Les services d'approvisionnement ont été exclus de l'analyse. Les notes des services de régulation sont relativement faibles, à l'exception des zones boisées et des zones de fossés	**Modéré :** Les habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude sont favorables à de nombreux services de régulation. Les zones boisées sont les plus productrices de services
Qualité de l'air		
Qualité de l'air et étude Air et Santé	Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs à l'exception du dioxyde d'azote (station Valenciennes Acacias) Les principales sources d'émissions liées au trafic routier : les départementales D649 et D630 et l'autoroute A23 qui traverse la zone de projet 9 sites industriels émettant des polluants atmosphériques à effet sanitaire sont identifiés dans un rayon de 10 km autour de la zone du projet 12 sites vulnérables dans la zone du projet (établissements scolaires, d'accueil de la petite enfance et de santé notamment). Faible dispersion des polluants atmosphériques dans la zone du projet au cours de la période de mesure Les concentrations en NO2 sont relativement élevées sur la zone d'étude	**Modéré** : Limiter l'émission de gaz polluants lors des travaux et en phase d'exploitation du projet Développer les modes de transports alternatifs rejetant moins de polluants de l'air Les sources de pollution doivent être limitées car elles sont déjà nombreuses aux alentours du projet
Nuisances sonores		
Nuisance sonore	Des voies bruyantes traversent la zone d'étude. L'ambiance sonore de la zone d'étude est marquée par la présence des infrastructures de transport et en particulier de l'A23	**Modéré** : Limiter l'augmentation de circulation induite par le projet et favoriser les modes de déplacements doux sans nuisances sonores ainsi que les transports en commun.
Etude acoustique	Mesures 24h : L'ensemble du site est en zone ambiance modérée de jour comme de nuit Mesures du bruit routier : les zones à plus de 65 dB(A) de jour et plus de 60 dB(A) la nuit (ambiance non modérée) qui se concentrent en bordure des grands axes. A l'écart de ces rues, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée	**Modéré :** Ambiance sonore contraignante aux abords des axes les plus fréquentés

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Risques naturels		
Risque d'inondation	Le site n'est pas concerné par la cartographie des aléas du TRI (Territoire à Risque Important d'Inondation). Aucune Zone d'Inondation Constatée sur ou à proximité du périmètre du projet Le projet est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et est non concerné par le zonage du PPRI de la vallée de la Rhônelle et de ses affluents Aucun dysfonctionnement hydraulique des réseaux d'assainissement n'est recensé au droit du site projet La zone projet se situe dans une zone hétérogène non sujette aux débordements de nappe l'ouest et potentiellement sujette à des débordements de nappe à l'est Les sondages géotechniques n'ont pas mis en évidence un niveau de nappe phréatique jusqu'à la profondeur d'investigation maximale des sondages (10 mètres)	**Négligeables à faibles**
Foudre et tempête	Aucun risque de type « Phénomènes liés à l'atmosphère – Tempête et grains (vents) » sur la commune	**Très Faibles**
Radon	Potentiel de catégorie 2	**Faibles**
Mouvement de terrain	La partie est du périmètre du projet (secteur boulevard entre les deux giratoires) est concernée par le zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois (Zonage Bleu clair) où les occupations et utilisations des sols sont réglementées	**Forts** Respect des prescriptions et réglementations du zonage du PPRMT
Cavités souterraines	Aucune cavité souterraine n'est recensée au droit du périmètre du projet (BRGM).	**Très faibles**
Risque sismique	La commune est située en zone de sismicité 3 (modéré) selon la réglementation parasismique 2011	**Faibles**
Retrait et gonflement des argiles	Zone d'aléa retrait/gonflement d'argile qualifié de faible	**Faibles**
Risques technologiques		
PPRT	Aucun PPRT sur la commune de Valenciennes	**Très faibles**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
ICPE	19 ICPE dont 1 dans l'aire d'étude immédiate (500 m)	**Très Faibles**
Risques majeurs	Pas de SEVESO	**Très faibles**
Transport de matières dangereuses	Le territoire communal est traversé par des canalisations transportant du gaz naturel. Ces canalisations sont situées à distance de la zone d'étude Le transport de matières dangereuses peut également se faire par les différentes routes départementales et le réseau autoroutier	**Très faibles :** canalisation de gaz **Faibles à Modérés :** transport routier (faibles sur le réseau secondaire et secteur d'habitations et modérés sur les axes passants, autoroutes, bretelles et départementales)
Risques miniers	La commune est inscrite au Plan de Prevention contre les risques Miniers : PPRM « Couronne de Valenciennes » Au niveau du périmètre d'étude, on recense 3 ouvrages localisés : Puits « Henri 2 » Puits « Réussite » Sondage de décompression « S09 AZ 03 »	**Fort localisé** Respect des zonages et du règlement associé du PPRM
Sites et sols potentiellement pollués	3 sites BASOL dans l'aire d'étude immédiate de la zone d'étude (500 m). 2 sites BASIAS dans la zone d'étude : NPC 5905139 correspond à un ancien terril appartenant à HBNPC NPC 5905120 correspond à une fabrication d'appareils électroménagers appartenant à Monsieur Roëls DEKMUDDE 4 SIS sur la commune (hors du périmètre d'étude) Risque d'impact localisé en polluants lié à la présence de remblais au niveau de l'échangeur et aux ouvrages de gestion des eaux pluviales de l'A23)	**Faibles à modérés** Risque de pollution diffuse causé par l'ancienne exploitation du terril et des rejets d'eaux des plateformes routières
Environnement humain et économique		
Environnement humain et logements	Population en augmentation progressive et permanente Le parc de logements est globalement en hausse sur Valenciennes et le territoire de Valenciennes Métropole néanmoins nous constatons une forte augmentation de la vacance Desserrement des ménages qui impose la création de logements adaptés	**Modérés** Nécessité de renouveler la disponibilité des logements sur la commune afin répondre à l'augmentation de la population

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Environnement économique	Développement des activités Grosse dynamique d'emplois sur la commune Zone privilégiée de bureaux pour les entreprises (emplois et réemplois local pour les quartiers à proximité du projet : DuTemple, Chasse Royale, Plaine) et proximité avec l'A23 et le tramway	**Modérés** Développement d'activités pour favoriser la diversité des emplois
Agricole	Aucun espace agricole sur le projet	**Négligeables** Absence de projet d'agriculture urbaine
Equipements	Nombreux équipements sur la commune (service public, sportifs et culturels, médicaux) Services scolaires existants et en cours de réaménagements : collège de la Chasse : internat, Projet de déplacement du complexe scolaire Cuveillier vers le site de l'école WEISS dans le cadre du projet de pôle éducatif Le secteur du projet est en forte mutation et rénovation pour faciliter les accès aux équipements et espaces publics et les liaisons entre les différents quartiers.	**Modérés**
Mobilité		
Déplacements motorisés	Augmentation constatée du trafic en Heures de pointe dont échangeur plus de 19 % - Usage dissymétrique de l'échangeur et de la rue Lomprez : sortie d'agglomération privilégiée plutôt que l'entrée Stationnement limité aux rues Infrastructures conséquentes créant un enclavement et des coupures entre les quartiers.	**Modéré** : Mutation de la Rue Lomprez en boulevard urbain Concilier l'usage de la voiture et des modes actifs tout en maintenant la fluidité du boulevard Réduire les nuisances provoquées par la circulation routière tout en maintenant la fluidité du boulevard
Déplacements doux et actifs	Difficulté de traverser piétonnes et/ tous modes actifs Absence d'itinéraires sécurisés tous modes actifs Présence du Tram et de plusieurs lignes de bus : Station Dutemple éloignée du quartier Chasse Royale	**Modéré :** Améliorer la desserte directe du site par des lignes de transports collectifs Proposer une offre conséquente en transports collectifs et services de mobilité à cette entrée de ville Résorber la coupure de l'autoroute et du ballon de rugby pour les piétons

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
		Permettre un accès sécuritaire et confortable au quartier Dutemple et au futur hub de mobilité Concentrer l'offre multimodale la plus large possible et garantir des conditions d'intermodalité optimales
Paysage		
Paysage	Echangeur : paysage alternant milieux ouverts et fermés. Présence de boisements denses Entrée de ville : ambiance très routière et paysage appauvri Le long du Boulevard : absence de lisibilité des formes urbaines	**Modérés**
Patrimoine		
Patrimoine	Trois zonages de protection des monuments historiques au sud-ouest de la zone d'étude : L'église Sainte-Barbe à La Sentinelle classée aux monuments historiques en totalité L'ensemble du coron de l'église à La Sentinelle inscrit Chevalement de l'Ancienne fosse Dutemple inscrit MH Un site patrimonial remarquable « Musée des beaux-arts » sur la commune concerne la zone d'étude Bande tampon Unesco en limite ouest du bien « Coron des 120 » Aucun site inscrit ou classé au sein de la zone d'étude	**Modérés** Respect des prescriptions de l'ABF pour la préservation du patrimoine

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT

Les tableaux suivants reprennent de manière synthétique la partie III « Impacts du projet et mesures pour l'environnement » de l'évaluation environnementale.

Ce chapitre analyse les impacts des modifications du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal. Les impacts liés au projet dans sa globalité sont étudiés dans l'étude d'impact.

Pour rappel, la procédure de déclaration de projet prévoit :

- **La réalisation d'une étude loi Barnier,**
- **La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation,**
- **La modification de l'article relatif à l'implantation par rapport aux voies et emprises publiques du règlement écrit, autorisant un retrait minimal de 30 m par rapport à l'axe de l'A23.**

1. Milieu physique

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Topographie	Limiter les projets portant atteinte à la topographie des territoires afin de ne pas aggraver les risques d'inondation notamment.	Aucun impact significatif	- Maitrise de l'étalement urbain : connexions et cohérence avec l'organisation urbaine existante - Projet situé en renouvellement urbain. - Choix des zones de projet à proximité immédiate du réseau routier existant	- Des études géotechniques complémentaires peuvent être ou ont été réalisées.	/
Géologie	Connaitre la nature des sols afin de les prendre en compte dans la réalisation des projets.	Aucun impact significatif			/
Imperméabilisation des sols	- Limiter l'imperméabilisation des sols - Réduire la consommation d'espace des communes par rapport à la dernière décennie.	Les modifications du PLUi s'inscrivent en secteur UR dédié aux secteurs de renouvellement urbain.		- Emprise au sol limitée - Création de surfaces de stationnement préférentiellement perméables pour les véhicules légers si la nature du sol le permet.	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

				- Densité de logement cohérente avec le SCoT	

2. Ressource en eau

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Hydrogéologie	- Pollution diverses des masses d'eau souterraines et superficielles. - Objectif de stabilisation de l'état reporté à 2039.	Pas d'impact significatif	/	Les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle (règlement).	- Des aménagements hydrauliques tels que des noues paysagères ou des linéaires de haie créant des espaces tampons, permettront de limiter les risques qui pourraient découler de l'artificialisation supplémentaire des sols. (OAP)
Gestion de la ressource en eau	- Répondre aux objectifs du SAGE et du SDAGE - Limiter l'impact des nouveaux arrivants sur la ressource en eau du territoire.	La venue de nouveaux habitants et entreprises/activités va automatiquement induire une hausse de la consommation d'eau.	/		Des mesures d'économie d'eau devront être mises en place (cuve de récupération d'eau de pluie, diminution de la consommation, …)
Hydrographie	Préserver les cours d'eau et les milieux humides.	Aucun impact car absence	Les zones humides et les cours d'eau sont évitées par le projet.		

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3. Milieu naturel

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
ZNIEFF **Natura 2000**	Absence de zone d'inventaire au sein de la zone de projet.	Les modifications du PLUi n'auront pas d'impact sur ces éléments.	- Absence de mesures. Néanmoins des études écologiques complémentaire ont été réalisées afin d'éviter tout impact sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site. - Les espèces envahissantes seront évitées grâce à la plantation d'espèces locales (règlement).	Les mesures de l'OAP et de l'étude Loi Barnier visant à créer et/ou restaurer les bandes boisées permettront de réduire l'impact du projet dans son ensemble sur les milieux naturels du site.	L'OAP et l'étude Loi Barnier prévoient toutes deux le développement des traitements végétalisés sur les limites de zones. Ces espaces s'apparentent aux mesures de compensation écologiques prévues dans le cadre de l'étude d'impact.
Schéma Régional de Cohérence Ecologique	Présence de corridors écologique	Impact pouvant être important étant donné la localisation du corridor de type terril, le long de l'A23.	/		
Services écosystémiques	Préserver au maximum les services écosystémiques au sein du territoire.	Le projet présente une perte importante des services écosystémiques à son échelle, notamment en termes de services de régulation. Cependant à l'échelle du territoire cette perte n'est que faiblement retrouvée.	Les impacts peuvent difficilement être évités étant donné la quantité et la qualité des services rendus par les espaces non bâtis.		

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4. Climat et qualité de l'air

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Qualité de l'air	Prise en compte de l'augmentation des gaz à effet de serre liés aux nouveaux arrivants.	L'émission de Gaz à Effet de Serre supplémentaire peut difficilement être évitée.	/	- Développer et promouvoir les pratiques de mobilité douce (marche, vélo) et alternative (covoiturage, écomobilité) - L'OAP prévoit la réalisation de liaisons douces et sécurisées. - Développer les linéaires végétalisés et autres espaces verts et boisés permettant d'absorber une partie de ces émissions de GES. - Installation obligatoire d'équipements de production d'énergies renouvelables (EnR) pour les bâtiments tertiaires. - L'OAP prévoit également « *l'utilisation d'essences locales non allergisantes pour les essences végétales planter (se référer au guide d'information « Végétation en Ville » du réseau national de surveillance Aérobiologique)* ».	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

5. Environnement humain

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Environnement humain	Limiter les impacts négatifs du projet sur les habitants et usagers du site.	Les modifications du PLUi permettront de favoriser le développement économique du territoire.	/	/	/

6. Transports et déplacements

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Transports et déplacements	Maintenir la bonne accessibilité du site de projet.	Aucun impact négatif n'est attendu.	Absence de mesures : le porteur de projet veillera à la bonne réalisation des accès dédiés aux modes actifs et à garantir la sécurité des circulations douces dans la zone de projet et vers les quartiers limitrophes. Ces dispositions sont inscrites dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation.	/	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7. Risques naturels et technologiques

L'ensemble des risques du territoire est repris au PADD et explicité dans le règlement (dispositions générales).

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Axes terrestres bruyants	Eviter que les projets n'engendrent beaucoup de nuisances sonores supplémentaires.	L'augmentation des nuisances sonores provoquée par la motorisation des nouveaux arrivants est difficilement évitable.	/	- Les modes actifs seront encouragés. - La règlementation de l'isolation acoustique en vigueur doit être respectée et renforcée dans ces zones. - L'OAP présente également des orientations participant à la mise en œuvre de cheminements doux.	/
Risques naturels	Le territoire est faiblement soumis aux risques naturels.	-L'imperméabilisation des sols supplémentaires peut aggraver les risques d'inondations. Il est donc primordial que la continuité hydraulique en place au sein des sites soit maintenue. - Les mouvements des argiles peuvent engendrer des risques sur la durabilité des constructions.	/	- L'emprise au sol prévue au règlement permet de limiter l'artificialisation des sols propice à l'aggravation des risques d'inondations. - La gestion des eaux pluviales devra être effectuée à la parcelle. De plus, l'OAP prévoit l'emplacement privilégié pour l'implantation d'ouvrages de gestion des eaux pluviales. - Création d'espaces de stationnement préférentiellement perméables si la nature du sol le permet. - Le pétitionnaire est invité à vérifier la présence d'argile afin de déterminer les mesures constructives à adopter pour assurer la stabilité et la pérennité de la construction projetée, par exemple par la réalisation de sondages ou d'une étude géotechnique.	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Plan de Prévention des Risques Technologiques	Aucun PPRT n'est recensé.	Aucun impact n'est attendu.	/	/	/
Risques miniers	Présence d'un Plan de Prévention des Risques Miniers.	Ce risque sera à prendre en compte.	/	Le règlement de ce PPRM devra être pris en compte dans le projet.	/

8. Agriculture

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Prairies permanentes	Aucune zone agricole recensée au Registre Parcellaire Graphique n'est recensée au sein de la zone de projet et des zones concernées par les modifications du PLUi.	/	/	/	/
Surface agricole					

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9. Paysage et patrimoine

Thématique	Enjeu	Impacts des projets	Mesures		
			D'évitement	De réduction	De compensation
Paysage	Maitriser l'étalement urbain.	Le projet s'inscrit au sein de sites en renouvellement urbain.	- Les hauteurs, les implantations et les coloris des matériaux pour les constructions seront maîtrisés par le règlement et les fiches de lots.	- Les servitudes relatives aux monuments historiques et à leur protection ainsi que le SPR seront à prendre en compte. - Des traitements végétalisés sont prévues dans l'OAP.	Des aménagements paysagers sont proposés au sein des OAP et permettront de recréer des habitats pouvant servir de réservoirs ou de corridors écologiques relais aux abords des zones de projets. Certains services écosystémiques pourront être restaurés.
Patrimoine	Patrimoine naturel - Présence de linéaires de haies, arbres et boisements Patrimoine urbain - Présence de monuments historiques - Eléments de patrimoine remarquable identifiés.	Proximité des sites remarquables			

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

CONCLUSION

Le projet de Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Valenciennes Métropole prend en compte l'ensemble des éléments relatifs aux milieux urbain, naturel et agricole du territoire.

Les principaux enjeux identifiés au sein du territoire concernent quelques risques naturels et technologiques et dans une moindre mesure la préservation de certains éléments naturels tels que des corridors écologiques. Ces éléments font ainsi l'objet de mesures de préservation, de réduction et/ou de compensation. Les autres thématiques étudiés ont révélé des enjeux plus faibles. Cependant, elles font également l'objet de diverses mesures visant à ne pas aggraver ces risques et à répondre à leurs objectifs de préservation.

Du point de vue des nuisances sonores, les mesures prévues et notamment les aménagements paysagers visant à réduire ces nuisances devront impérativement être mis en place (cf. OAP, loi Barnier et mesures indiquées dans l'étude d'impact). L'aménagement de ce site permettra également de limiter certains déplacements motorisés grâce à la réalisation de liaisons douces et d'une plateforme multimodale favorables à la réduction des nuisances sonores. La mise en valeur et la sécurisation des déplacements doux permettra également de réduire l'impact sur la qualité de l'air. Les nouveaux habitants et entreprises seront incités à l'utilisation de ces modes actifs.

Si les diverses mesures prévues dans le cadre de ce PLUi sont mises en place et suivies, la présente procédure de déclaration de projet n'aura que peu d'impact sur l'environnement.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

RESTRUCTURATION DE **L'ENTRÉE NORD**

MISSION DE MAÎTRISE D'ŒUVRE

COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION VALENCIENNES MÉTROPOLE

Déclaration de projet entrainant mise en compatibilité du PLUi

Restructuration de l'entrée nord de Valenciennes

Mise en compatibilité du PLUi

Août 2024

Bruno Fortier, *architecte urbaniste mandataire*, Wenn-Kee Hsu *architecte urbaniste* / Fernando Vega-Sanchez, *architecte urbaniste* / CHORÈME Florent Morisseau *paysagiste* / BERIM David Devaux, *BET ingénierie VRD* / URBYCOM Perrine Lecoeuche, *BET dossier réglementaire* / CODRA Pablo Carreras, *BET déplacement* / CRONOS CONSEIL Tom Garnier, *conseil sûreté urbaine* / BERIM David Devaux, *BET ingénierie VRD* / INEX Guillaume Dethan, *BET ingénierie environnementale et développement durable* / Rincent Air François Cape, *BET études qaulité de l'air* / Kiétudes Rodolphe Delaporte, *BET études acoustiques*

160, rue du Temple 75003 Paris - T 01 48 87 87 31 - mail valenciennes@brunofortier.fr

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

TABLE DES MATIERES

Table des matières ____ *2*

I. Avant propos ____ *9*

1. Les grands principes ____ 9
2. Contexte règlementaire ____ 9
3. Contenu règlementaire du document ____ 9

II. Presentation de l'objet de la procédure ____ *11*

1. Contexte ____ 11
2. Localisation du projet au sein du territoire ____ 12
3. Description du projet ____ 15
4. Enjeux du projet ____ 17

III. Synthèse de l'état initial de l'environnement ____ *18*

1. Milieu physique ____ 18
1.1. Topographie ____ 18
1.2. Géologie et pédologie ____ 21
1.2.1. Géologie ____ 21
1.2.2. Pédologie ____ 22
1.2.3. Etudes géotechniques ____ 23
1.3. Ressource en eau ____ 28
1.3.1. Eaux souterraines ____ 28
1.3.1.1. Descriptions des nappes souterraines – système aquifère ____ 28
1.3.1.2. Objectif et qualité des masses d'eau souterraines ____ 31
1.3.1.3. Vulnérabilité des eaux souterraines ____ 32
1.3.2. Protection des captages d'eau portable ____ 33
1.3.2.1. Aire d'Alimentation des Captages (AAC) ____ 33
1.3.3. Périmètre de Protection des Captages (PPC) ____ 34
1.3.4. Zone vulnérable aux pollutions agricoles ____ 36
1.3.5. Eaux superficielles ____ 36
1.3.5.1. Hydrographie ____ 36
1.3.5.2. Etat écologique des eaux superficielles ____ 39
1.3.5.3. Etat chimique des eaux superficielles ____ 39
1.3.6. Potentialités piscicoles des cours d'eau ____ 40
1.3.7. Les zones humides ____ 40
1.3.7.1. Le SDAGE Artois-Picardie ____ 40
1.3.7.2. Le SAGE de l'Escaut ____ 41
1.3.8. Etude de zone humide sur critère pédologique et botanique ____ 43
1.4. Synthèse sur le milieu physique ____ 45
2. Le climat ____ 46
2.1. Politique pour le climat, l'air et l'énergie ____ 47
2.1.1. Documents supracommunaux ____ 47
2.1.2. Plan Régional pour la Qualité de l'Air ____ 48
2.1.3. Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie ____ 48
2.1.4. Plan de Protection de l'Atmosphère ____ 49
2.1.5. Loi dite « Climat et résilience » ____ 49

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2.1.6. Plan Climat Air Energie Territorial Valenciennes Métropole (PCAET) 50
2.2. Tendances climatiques _____ 55
2.2.1. Températures _____ 55
2.2.2. Précipitations _____ 56
2.2.3. Vent _____ 57
2.3. Evolution du climat _____ 57
2.4. Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables _____ 61
2.4.1. Potentiel de ressources énergétiques _____ 61
2.4.1.1. Réseau urbain de chaud ou de froid _____ 61
2.4.1.2. Electricité _____ 61
2.4.1.3. Gaz de ville _____ 62
2.4.1.4. Biomasse _____ 62
2.4.1.5. Géothermie _____ 64
2.4.1.6. Energie solaire _____ 66
2.4.1.7. Energie éolienne _____ 68
2.4.1.8. L'hydrothermie, l'énergie marine et l'énergie hydraulique _ 69
2.4.2. Focus sur les projets photovoltaïques _____ 69
2.5. Synthèse du climat _____ 72
3. Milieu naturel _____ 73
3.1. Zones naturelles _____ 73
3.1.1. Zones de protection et d'inventaire _____ 73
3.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 73
3.1.3. Réseau Natura 2000 _____ 74
3.1.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique _____ 77
3.1.5. SRADDET _____ 80
3.2. Services écosystémiques _____ 82
3.2.1.1. Présentation des services écosystémiques et de la méthode d'évaluation _____ 82
3.2.1.2. Les différents services écosystémiques _____ 82
3.2.1.3. ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet _____ 82
3.2.1.4. ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés _____ 82
3.2.1.5. ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques _____ 83
3.2.1.6. ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques _____ 84
3.2.1.7. ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques 84
3.2.1.8. ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc 84
3.2.2. Evaluation des services écosystémiques dans le cadre du projet 85
3.2.2.1. ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet _____ 85
3.2.2.2. ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés _____ 85
3.2.2.3. ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques _____ 86
3.2.2.4. ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques _____ 86

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.2.2.5. ÉTAPE 5 : Enjeux 86
3.3. Etude écologique faune, flore et habitats 90
3.3.1. La flore 91
3.3.2. Habitats naturels et semi-naturels 91
3.3.3. Evaluation des enjeux floristiques 94
3.3.4. La faune 98
3.3.4.1. L'entomofaune 98
3.3.4.2. Amphibiens 101
3.3.4.3. Reptiles 101
3.3.4.4. Avifaune 102
3.3.4.5. Mammifères terrestres 111
3.3.4.6. Chiroptères 113
3.4. Synthèse des milieux naturels 123
4. Santé risques et pollution 124
4.1. Qualité de l'air 124
4.1.1. Outils réglementaires 124
4.1.1.1. Plans à l'échelle nationale 124
4.1.1.2. Plans à l'échelle régionale 124
4.1.1.3. Plans à l'échelle locale 126
4.1.1.4. Définition des risques et des seuils d'exposition 126
4.1.1.5. Polluants atmosphériques 127
4.1.1.6. Sources de pollution 128
4.2. Etude air et santé 129
4.2.1. Emissions polluantes 129
4.2.1.1. Emissions polluantes liées au trafic routier 129
4.2.1.2. Emissions polluantes liées au secteur résidentiel/tertiaire 130
4.2.1.3. Emissions polluantes liées au secteur industriel 130
4.2.2. Population impactée 131
4.2.2.1. Population générale 131
4.2.2.2. Population vulnérable 131
4.2.3. Qualité de l'air 132
4.2.4. Campagne de mesures 133
4.2.4.1. Points et période de mesures 133
4.2.4.2. Station de référence 134
4.2.4.3. Résultats 135
4.2.4.4. Comparaison à la réglementation 138
4.3. Ambiance sonore 139
4.4. Etude acoustique 140
4.4.1. Introduction 140
4.4.2. Modélisation de l'état initial 142
4.4.2.1. Mesures de 24 heures 142
4.4.2.2. Mesures de bruit routier 144
4.4.2.3. Modélisation 148
4.5. Synthèse air et ambiance sonore 149
5. Risques naturels 149
5.1. Arrêtés de catastrophes naturelles 149

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

5.2. Risque d'inondation _____ 150
5.2.1. Territoire à risque d'inondation _____ 150
5.2.1.1. Atlas des zones inondables (AZI) _____ 151
5.2.1.2. Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRi) 151
5.3. Risque d'inondation par remontée de nappes _____ 151
5.4. Risque de mouvement de terrain _____ 153
5.5. Risque sismique _____ 154
5.6. Risque retrait et gonflement des argiles _____ 155
5.7. Risque Foudre et tempête _____ 156
5.8. Radon _____ 157
5.9. Synthèse des risques naturels _____ 158
6. Risques technologiques _____ 158
6.1. Plan de Prévention des Risques Technologiques _____ 158
6.1.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) 158
6.2. Risques majeurs _____ 160
6.3. Transport de matières dangereuses _____ 160
6.4. Découvertes d'engins de guerre _____ 162
6.5. Risques miniers _____ 162
6.5.1. Zonage réglementaire – mesure de prévention _____ 168
6.6. Sites et sols potentiellement pollués _____ 175
6.6.1. BASIAS et BASOL _____ 175
6.6.2. Système d'Information sur les Sols (SIS) _____ 177
6.7. Synthèse des risques naturels et technologiques _____ 179
7. Environnement humain _____ 180
7.1. Analyse démographique _____ 180
7.1.1. Poids démographique _____ 180
7.1.2. Evolution démographique _____ 180
7.1.3. Origine de l'évolution démographique _____ 182
7.2. Ménages _____ 183
7.2.1. Nombre de ménages _____ 183
7.2.2. Composition des ménages _____ 183
7.3. Logements _____ 183
7.4. Le programme de renouvellement urbain local _____ 184
7.4.1. PNRU _____ 184
7.4.2. PNRQAD _____ 185
7.5. Analyse socio-économique _____ 187
7.5.1. Taux d'activité _____ 187
7.5.2. Secteur économique _____ 190
7.5.3. Création d'entreprises _____ 190
7.5.4. Zones commerciales _____ 191
7.5.4.1. A l'échelle de Valenciennes Métropole _____ 191
7.5.4.2. A l'échelle communale _____ 191
7.6. Activité touristique _____ 192
7.7. Activité agricole _____ 193
7.8. Les équipements _____ 196

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.8.1. Les administrations 196
7.8.2. Les équipements scolaires 196
7.8.3. Les équipements sportifs, de loisirs et culturels 199
7.8.4. Fonctions médicales et paramédicales 200
7.9. Synthèse de l'environnement humain 201
8. Transport et déplacement 201
8.1. Documents cadres 201
8.1.1. PDU du Valenciennois 201
8.1.2. SCOT 203
8.1.3. PCAET 204
8.1.4. PLUi 204
8.1.5. Schéma cyclable du département du Nord 205
8.1.6. Schéma cyclable de Valenciennes Métropole 205
8.1.7. Projet Interreg Mobi-Mix 206
8.2. Réseau routier 207
8.2.1. A l'échelle du Valenciennois 207
8.2.2. A l'échelle du projet 208
8.3. Etude de trafic-mobilité 211
8.3.1. Prévision de trafic 211
8.4. Transports collectifs 216
8.4.1. Tram 216
8.4.2. Bus 216
8.4.3. Gare 217
8.5. Conditions de stationnement 218
8.6. Déplacements doux 219
8.6.1. Déplacements piétons 219
8.6.2. Déplacements des vélos 220
8.7. Synthèse du transport et déplacement 222
9. Patrimoine historique, paysager et culturel 223
9.1. Entités paysagères 223
9.2. Diagnostic de l'existant 225
9.2.1. Le paysage 225
9.2.2. L'armature urbaine 230
9.3. Reportage photographique 231
9.4. Etude paysagère 235
9.4.1. Analyse du paysage 235
9.4.1.1. Séquence de l'échangeur autoroutier 235
9.4.1.2. Séquence de l'entrée de ville 236
9.4.1.3. Séquence ballon de rugby 237
9.4.1.4. Séquence Maison d'Arrêt 238
9.4.2. Les motifs paysagers 239
9.4.3. Les boisements et arbres existants 240
9.5. Patrimoine historique 245
9.5.1. Monuments historiques 245
9.5.2. Sites patrimoniaux remarquables 247
9.5.3. Sites inscrits et sites classés 249

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.5.3.1. Bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO _____ 250
9.6. Synthèse patrimoine et paysage _____ 251
10. Réseaux existants _____ 251
10.1. Réseaux EP EU _____ 251
10.2. Réseaux divers (AEP, GAZ, EDF, TELECOM) _____ 251
IV. Impacts des modification du PLUi et mesures pour l'environnement _____ *255*
11. Milieu physique _____ 255
11.1. Impacts _____ 255
11.2. Mesures correctrices _____ 255
11.2.1. Mesures d'évitement _____ 255
11.2.2. Mesures de réduction _____ 255
11.2.3. Mesures de compensation _____ 255
12. Ressource en eau _____ 255
12.1. Impacts _____ 255
12.2. Mesures correctrices _____ 256
12.2.1. Mesures d'évitement _____ 256
12.2.1. Mesures de réduction _____ 256
12.2.2. Mesures de compensation _____ 256
13. Milieu naturel _____ 257
13.1. Impacts _____ 257
13.2. Mesures correctrices _____ 258
13.2.1. Mesures d'évitement _____ 258
13.2.2. Mesures de réduction _____ 258
13.2.3. Mesures de compensation _____ 258
14. Climat et qualité de l'air _____ 259
14.1. Impacts _____ 259
14.2. Mesures correctrices _____ 259
14.2.1. Mesures d'évitement _____ 259
14.2.2. Mesures de réduction _____ 259
14.2.3. Mesures de compensation _____ 260
15. Environnement humain _____ 260
15.1. Impacts _____ 260
15.2. Mesures correctrices _____ 260
16. Transports et déplacements _____ 260
16.1. Impacts _____ 260
16.2. Mesures correctrices _____ 260
17. Risques _____ 261
17.1. Impacts _____ 261
17.2. Mesures correctrices _____ 261
17.2.1. Mesures d'évitement _____ 261
17.2.2. Mesures de réduction _____ 261
17.2.3. Mesures de compensation _____ 262
18. Agriculture _____ 262
18.1. Impacts _____ 262
18.2. Mesures correctrices _____ 262

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

19. Paysage et patrimoine 262

19.1. Impacts 262

19.2. Mesures correctrices 262

19.2.1. Mesures d'évitement 262

19.2.2. Mesures de réduction 262

19.2.3. Mesures de compensation 263

V. Incidences Natura 2000 265

20. Contexte règlementaire 265

20.1. Le DOCOB 265

20.2. La Charte Natura 2000 265

21. Prise en compte des sites 265

22. Conclusion 269

VI. Fil de l'eau 269

23. Scénario de référence ou état initial du milieu 269

23.1. Evolution probable du site en absence de mise en œuvre du projet 269

23.2. Evolution probable de l'environnement en absence de mise en œuvre du projet 269

24. Articulation du projet avec l'urbanisme 270

25. Choix retenu du projet 273

25.1. Contexte du site 273

25.2. Evolution du projet 273

25.3. Reconfiguration de la bretelle de sortie nord-sud 274

25.4. Contraintes rédhibitoires environnementales 276

VII. Compatibilité avec les documents supra-communaux 277

26. Le SCoT 277

27. Le SDAGE Artois-Picardie 277

28. Le SAGE 284

29. Le SRADDET 288

30. Le PGRI Artois-Picardie 288

VIII. Indicateur de suivi 292

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

I. AVANT PROPOS

1. Les grands principes

L'évaluation environnementale est une **démarche continue et itérative** réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du porteur de projet, **proportionnée à l'importance du projet**, du plan, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux de la zone considérée. Elle doit permettre au maître d'ouvrage d'analyser les effets sur l'environnement d'un projet, plan ou programme et de prévenir ses conséquences dommageables sur l'environnement.

L'intégration des préoccupations d'environnement doit être hiérarchisée en appliquant le triptyque éviter > réduire > compenser. C'est-à-dire chercher à éviter et supprimer les impacts avant de les réduire et, s'il reste des impacts résiduels significatifs les compenser dans la mesure du possible. Également privilégier l'action à la source et utiliser les meilleures technologies disponibles économiquement acceptables.

L'évaluation environnementale est un **outil d'aide à la décision**. Elle doit donc être amorcée le plus en amont possible et s'insérer suffisamment tôt dans la procédure d'autorisation ou d'approbation pour permettre d'orienter les choix du pétitionnaire et de l'autorité décisionnaire.

L'évaluation a pour objectif d'éclairer les décideurs dans leurs choix et n'a donc pas de sens si elle est réalisée *a posteriori.*

2. Contexte règlementaire

La directive européenne n°2001/42/CE du 21 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a complété le système d'évaluation existant qui portait essentiellement sur les impacts des projets.

Désormais, une évaluation environnementale est nécessaire au niveau de la planification pour les plans et programmes qui répondent aux critères de la directive. La directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Ce texte (publié au Journal officiel du 5/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'Environnement, du Code de l'Urbanisme et du Code général des collectivités territoriales, qui sont relatives à la mise en place d'une évaluation environnementale pour certains plans et documents d'urbanisme pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement national ou sur un État membre de la Communauté Européenne.

Cette ordonnance précise qu'avant l'adoption d'un plan ou d'un programme, l'autorité compétente sera tenue de réaliser une évaluation environnementale et de rédiger, un rapport environnemental détaillant entre autres :

- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,

- la teneur du plan ou du programme et ses principaux objectifs,

- les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou le programme,

- les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du plan ou du programme,

- toute mesure envisageable pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement,

- les mesures de suivi envisagées.

Les Plans Locaux d'Urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le PLUi de la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole est soumis à évaluation environnementale d'office dès lors que l'incidence de la procédure porte sur une superficie supérieure à un dix millième du territoire dans le cadre d'un PLUi, et un millième dans le cadre d'un PLU, dans la limite de 5ha.

3. Contenu règlementaire du document

Actuellement, le contenu du rapport de présentation doit être conforme à l'article **R.151-3 du Code de l'Urbanisme modifié par le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 relatif aux documents** d'urbanisme.

L'Evaluation Environnementale doit comprendre les rubriques obligatoires énoncées dans le code de l'Urbanisme (article R.104-18) :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

« 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, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs ;

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 retenus 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. »

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

II. PRESENTATION DE L'OBJET DE LA PROCEDURE

1. Contexte

Le projet se situe principalement sur la commune de Valenciennes, dans le département du Nord (59) en région Hauts-de-France.

La commune de Valenciennes est localisée au sud-est du département du Nord, à environ 29 km au nord-est de Cambrai, 32 km à l'est de Douai et 45 km au sud-est de Lille. Les communes voisines sont Bruay-sur-l'Escaut au nord, Marly à l'est, Trith-Saint-Léger au sud, La Sentinelle au sud-ouest, Petite-Forêt à l'ouest et Anzin au nord-ouest.

Valenciennes compte 42 991 habitants en 2019 pour une densité de 3 106 hab./km².

Valenciennes est le siège de la Communauté d'agglomération Valenciennes Métropole.

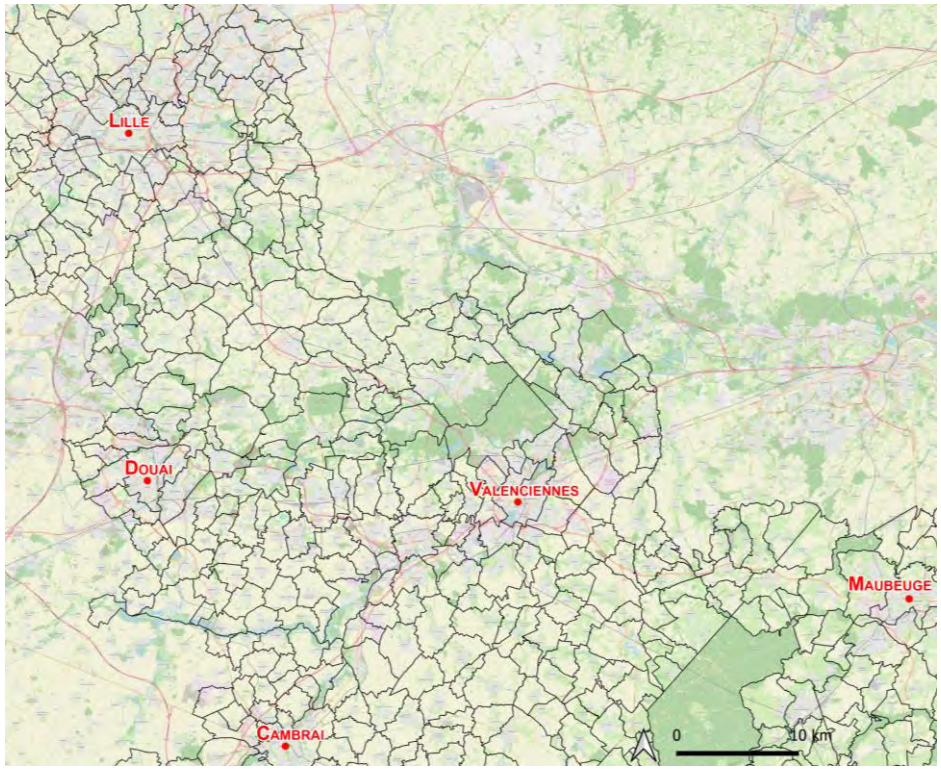
La communauté d'agglomération de Valenciennes de 35 communes comprenait 192 550 habitants en 2019.

La commune de Valenciennes est desservie par les autoroutes A23 et A2. Elle est également sur le trajet de plusieurs routes départementales. La gare de Valenciennes propose des trajets TER en provenance ou à destination des 8 gares régionales que sont celles de Lille, Douai, Cambrai, Aulnoye-Aymeries, Jeumont, Maubeuge et Hirson. Étant une gare TGV, elle fait partie de la ligne TGV Paris Nord - Valenciennes, qui dessert également les gares de Douai et d'Arras. Cette ligne permet de relier Valenciennes à Paris en 1 h 50.

Une surface restreinte de 605 m² couvre le territoire de la Sentinelle sur le domaine autoroutier de l'A23. La Sentinelle est membre de la Communauté d'Agglomération de La Porte du Hainaut.

La procédure de déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLUi du Valenciennois s'inscrit à la suite de diverses études permettant la réalisation de ce projet. En effet, l'historique du projet rassemble de nombreuses études telles qu'une Demande d'autorisation environnement, un dossier loi sur l'eau ainsi qu'une étude d'impact (complétée par les diverses études de maitrises d'œuvre) soumises à l'autorité environnementale pour avis. Les éléments issus de ces études et présentés ci-après intègrent les compléments demandés par cette dernière lors des précédentes procédures.

D'autres procédures seront intégrées à ce projet notamment les permis d'aménager ainsi que des procédures de ZAC pour les différentes tranches (tranches 1 à 3).



Localisation régionale de Valenciennes – (source : Urbycom)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2. Localisation du projet au sein du territoire

Le projet se situe le long de la route départementale D649 (rue Lomprez) et le long de l'autoroute A23, à l'ouest de la commune de Valenciennes et au Nord de la Sentinelle.

Il constitue un axe structurant qui dessert à la fois certains quartiers périphériques mais aussi une des entrées principales de la Ville de Valenciennes.

Il s'insère à 1,7 km du centre-ville de Valenciennes et 500 m de celui de la Sentinelle.

Le projet de restructuration s'étend de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 (sortie n°11) jusqu'au carrefour entre la RD649 (Rue Lomprez) et jusqu'au giratoire commun avec l'avenue de Denain.

A l'ouest, dans le **secteur Dutemple,** il concerne principalement les bretelles autoroutières et l'avenue de Duren.

Dans le secteur **du « Ballon de Rugby » ou « médian »,** il concerne le boulevard Lomprez, des accroches vers la Rue du Verger.

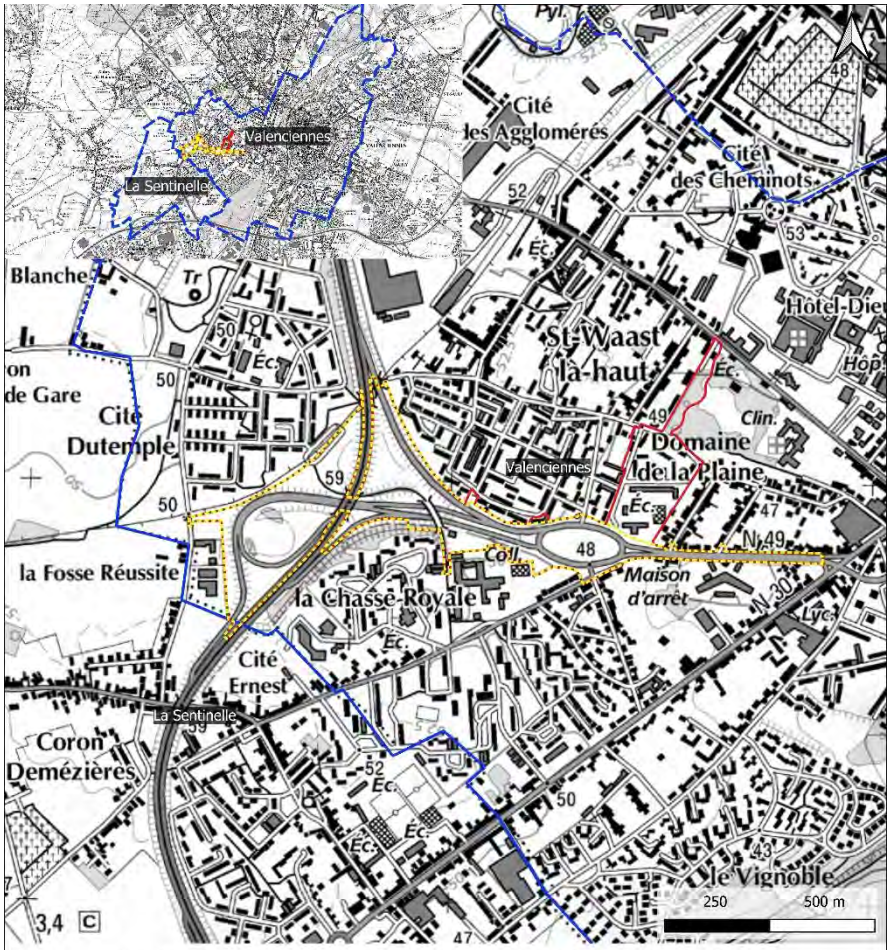
A l'est, dans le secteur de **l'Hôpital,** il concerne les rues des Coquelicots, des Œillets, de la Villette, Dauby, ainsi que les accroches vers le boulevard des Bruyères, Rue de Madagascar, Rue Casimir Perier, Rue Marmottan.

Le projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a une emprise totale (emprise des travaux phases 1 et 2) est de 22,64 ha.

Ce projet est découpé en deux phases :

- **Phase 1 : surface opérationnelle d'intervention de 18,07 ha :** cette zone couvre principalement le secteur de l'échangeur et l'axe structurant d'entrée de ville le long de la rue Lomprez (RD649) ;
- **Phase 2 : surface opérationnelle d'intervention de 4,57 ha :** cette zone concerne l'espace Nord vers l'Hôpital jusqu'à la rue Dauby ainsi que les 2 connexions viaires vers le quartier de la Plaine.

La présente procédure traite des deux phases du projet.



Localisation du projet sur les communes de Valenciennes et La Sentinelle

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Limite administrative des communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond : IGN SCAN 25
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Echelle : 1/10000

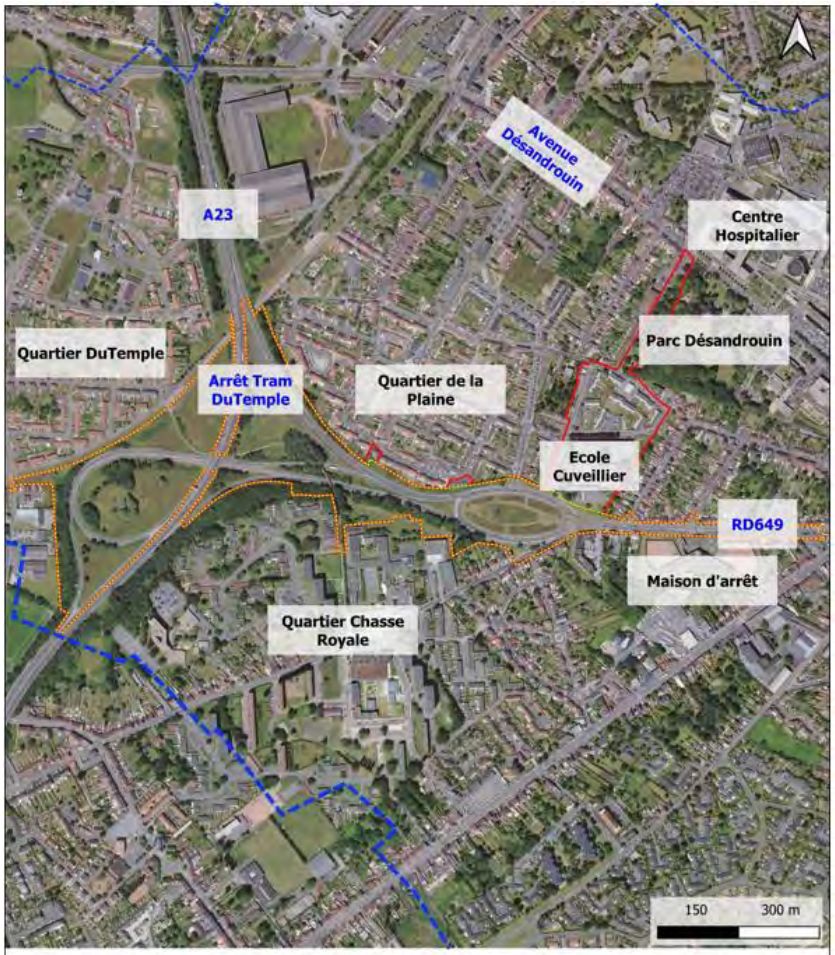
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Limite communale du projet

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond : Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/7400



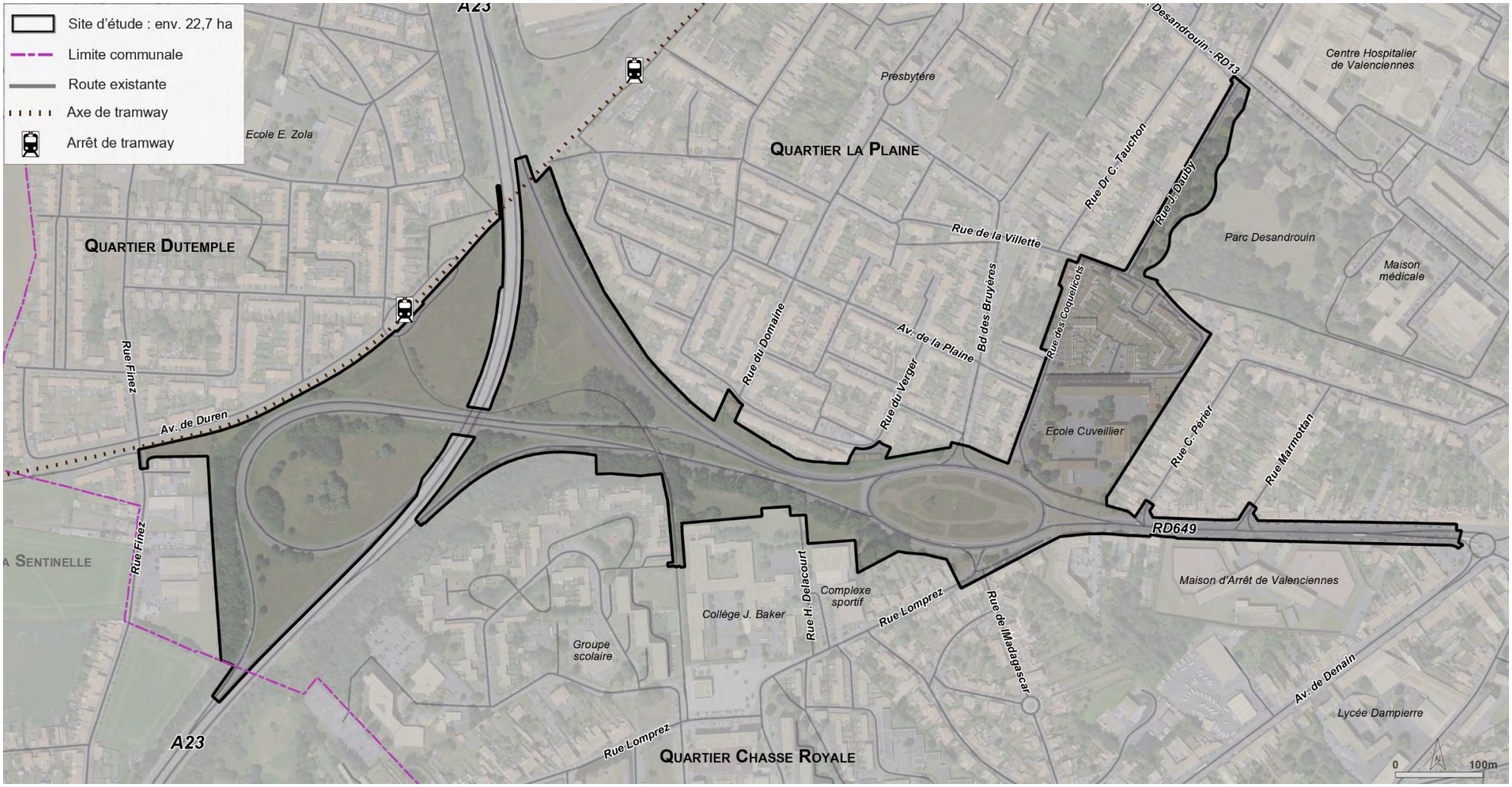
Localisation du projet et des quartiers

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Communes

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond :Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Échelle : 1/7300

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Localisation du projet au sein des quartiers et infrastructures routières proches – (source : Urbycom)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3. Description du projet

La Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole mène **depuis plusieurs années une politique forte en matière de renouvellement urbain**, qui s'est concrétisée à l'ouest de l'agglomération de Valenciennes par des interventions fortes, notamment dans le cadre du Programme National de Renouvellement Urbain (PNRU). En effet, entre 2002 et 2017, les quartiers de Dutemple, Saint-Waast et Chasse Royale ont fait l'objet d'interventions sur les logements, les espaces et les équipements publics. Ce vaste secteur forme le **Quartier Prioritaire Politique de la Ville « Dutemple-Chasse Royale-Saint-Waast ».**

Cette politique se poursuit actuellement par le **Nouveau Programme National de Rénovation Urbaine** (NPNRU) 2020- 2028 dont le **quartier d'intérêt national Chasse Royale situé à proximité immédiate de l'A23**.

Ce quartier en **pleine mutation** accueille des écoles et services structurants. Les interventions concernent des actions en faveur de développement et de réhabilitation des logements, des équipements et espaces publics.

Les voiries autoroutières de l'A23 et ses bretelles ainsi que les voiries routières du ballon de Rugby et de la RD 649 forment une **barrière physique entre les quartiers**. De plus, l'accès N°11 autoroutier constitue une **entrée majeure de l'agglomération**.

Le projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a pour objectif de transformer un aménagement routier en un boulevard urbain d'entrée de ville permettant de relier les ensembles résidentiels entre eux et d'engager des programmes de développement économique et de logements en entrée de ville et d'agglomération.

Une des orientations principales du projet de renouvellement urbain de ce quartier **est son désenclavement vers le Nord, vers les quartiers de la Plaine et Dutemple, situés de l'autre côté du diffuseur autoroutier et la constitution de nouvelles façades urbaines le long cet axe viaire structurant.**

Ce désenclavement nécessite la restructuration de l'échangeur autoroutier et de la RD649.

Le projet de restructuration s'étend de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 (sortie n°11) jusqu'au carrefour entre la RD649 (Rue Lomprez).

Les réflexions d'insertion et de déserte urbaine ont amené une extension du périmètre du projet vers le secteur de l'Hôpital.

Le projet consiste à recréer 4 nouvelles bretelles d'entrée et de sorties de l'A23.

Des espaces libérés constitueront des fonciers dévolus à l'implantation d'activités tertiaire et logistique. Il est prévu également l'implantation d'un **HUB de mobilités** au droit de la station de Tramway Dutemple.

Le projet intègre la requalification de l'Avenue Lomprez sur **1 500 mètres linéaires.**

Cette requalification s'apparente à la création d'un boulevard urbain. Ce boulevard irriguera directement le quartier de la Plaine et le quartier de la Chasse Royale et celui Dutemple actuellement déconnecté.

Le projet intègre enfin les aménagements de programmation urbaine et de traitement des espaces publics s'implantant en lieu et place du complexe scolaire actuel et la Cité des rapatriés (en rive de la rue des Coquelicots) ainsi que la requalification de la rue Dauby en rive du parc Desandrouin.

La superficie totale de la zone de projet est de 22,64 ha.

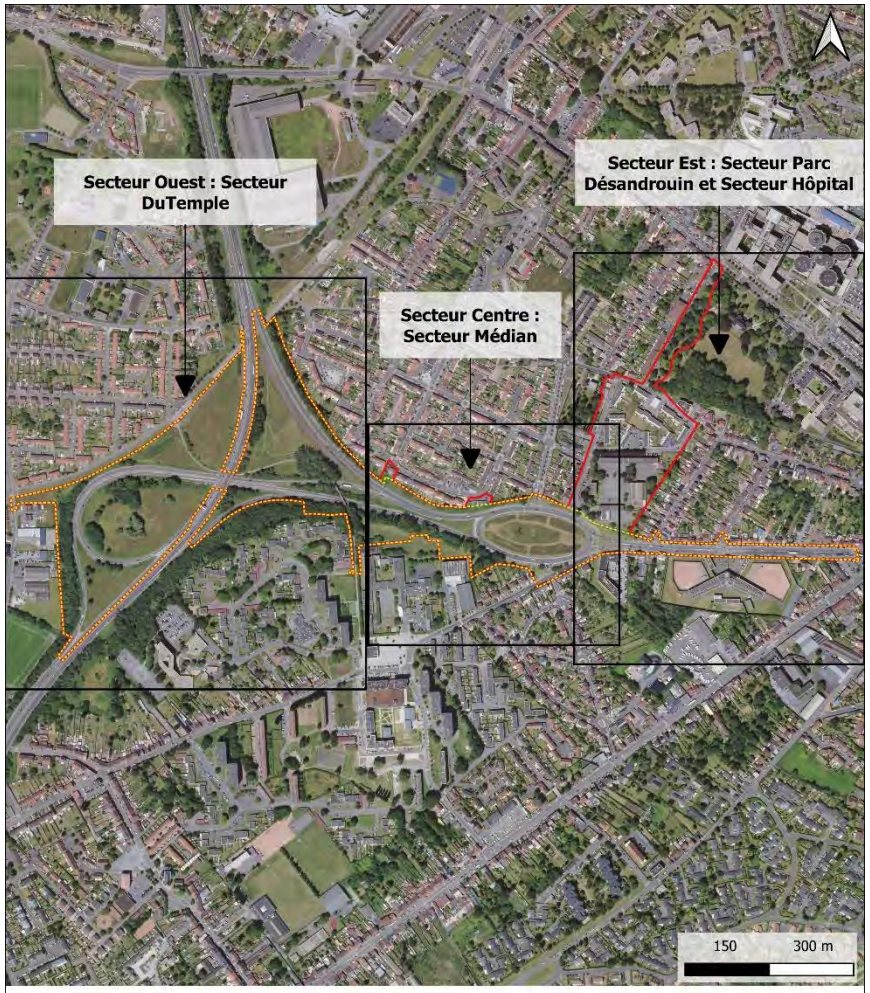
En matière de surfaces à bâtir, le projet prévoit des surfaces disponibles selon les lots pour les surfaces tertiaires ou de bureaux dans les secteurs de l'échangeur et médian ainsi qu'un nombre de logements dans le secteur Hôpital.

Le bilan foncier cumule ainsi **552 logements sur plus de 35 000 m² de surface de plancher et plus de 78 000 m² de bureaux.**

En matière d'accompagnement paysager, les aménagements paysagers importants des espaces publics totalisent environ **45 257 m², soit 19,9 % de la surface de l'opération** dont : **745 arbres plantés, 14 439 m² de massifs arbustifs et de massifs vivaces, 11 522 m² de boisements, 15 063 m ² de prairies, 4 233 m² de massifs végétalisés dans les noues.**

La superficie totale des espaces verts (espaces publics et privés) est estimée à 6,57 ha.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Localisation des différents secteurs du projet

Légende

- Périmètre opérationel phase 1
- Périmètre opérationnel phase 1 et 2

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond :Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Echelle : 1/7300

Réseau routier du projet

Légende

- Périmètre opérationnel phase 1 et 2
- Tronçons routiers
- Périmètre opérationel phase 1

Source(s) des données : IGN ; URBYCOM
Fond :Orthophotographie2018
Réalisation : ©URBYCOM - 9/2022
Echelle : 1/7300

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4. Enjeux du projet

Les principaux enjeux initiaux du projet sont les suivants :

- Aménager un nouvel échangeur plus resserré autour de l'autoroute qui devra conserver une capacité au moins équivalente
- Dégager un maximum de fonciers urbanisables à vocation économique par le resserrement des emprises routières et les viabiliser ;
- Proposer de nouveaux espaces qualitatifs pour de projets de logements,
- Aménager un boulevard urbain qualitatif, d'entrée d'agglomération, donnant sa place à tous les modes de transports y compris les modes actifs ;
- Favoriser la multimodalité en améliorant les conditions de circulation des modes actifs, en améliorant les trottoirs existants, en créant des liaisons pour les vélos et en proposant des traversées confortables et sécurisées des axes routiers pour les modes actifs ;
- S'assurer de la fluidité du trafic actuel et futur compatible avec les autres mobilités
- Créer un maximum de liaisons viaires et pour les modes actifs entre Chasse Royale et La Plaine et notamment un accès viaire vers le quartier Chasse Royale à l'Ouest du collège ;
- Supprimer la passerelle reliant le quartier Chasse Royale à celui Dutemple au profit d'une liaison piétonne adaptée ;
- Intégrer un parking (hub mobilité) d'une centaine de places à proximité de l'échangeur et de la station de tram (préconisation de l'étude SIMOUV) ;
- Assurer une connexion directe entre la RD 649 et le quartier Dutemple ainsi d'une connexion la plus directe possible entre l'échangeur et l'avenue Desandrouin et en particulier un accès facilité au centre hospitalier.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

III. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre fait un diagnostic précis de l'état actuel de l'environnement au sein de la zone de projet. Il est issu de l'étude d'impact du projet.

Ce chapitre sur l'état initial de l'environnement fait état de la situation actuelle de la zone d'implantation potentielle au regard des thématiques du **milieu physique**, du **milieu naturel**, du **milieu humain** et du **patrimoine culturel et paysager**.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ». Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un niveau d'enjeu est associé à chacune des composantes présentées dans ce chapitre afin de mettre en évidences les enjeux du site avant la restructuration de l'entrée Nord de Valenciennes.

Les enjeux sont évalués sur une échelle de 5 niveaux :

Enjeu très faible	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort	Enjeu très fort

1. Milieu physique

Il est impératif d'identifier la nature du sol afin de gérer convenablement l'infiltration ou le rejet des eaux pluviales interceptées par le projet, et de prévoir la conception des ouvrages en fonction de la qualité de leur assise. Des études de sols ont été menées afin de déterminer la nature précise du sol sur l'ensemble du périmètre.

1.1. Topographie

Sur le territoire de Valenciennes, la topographie est douce. La commune est organisée autour de la vallée de l'Escaut. L'altitude varie de 17 mètres en aval du cours d'eau à 56 mètres à l'ouest de la commune. Les limites du bassin versant hydraulique ont été définies grâce à l'examen des relevés topographiques existants, de la carte IGN au 1 :25000 et de visites de site.

La zone d'étude possède une topographie plate descendant en pente douce vers l'Escaut. Les remblais autoroutiers entraînent une fracture topographique ouest-est. L'altimétrie de la zone d'étude varie de l'ouest à l'est de 51,4 m à 44,89 m avec un pic à 59,28 m (point haut au niveau de l'A23 en remblai).

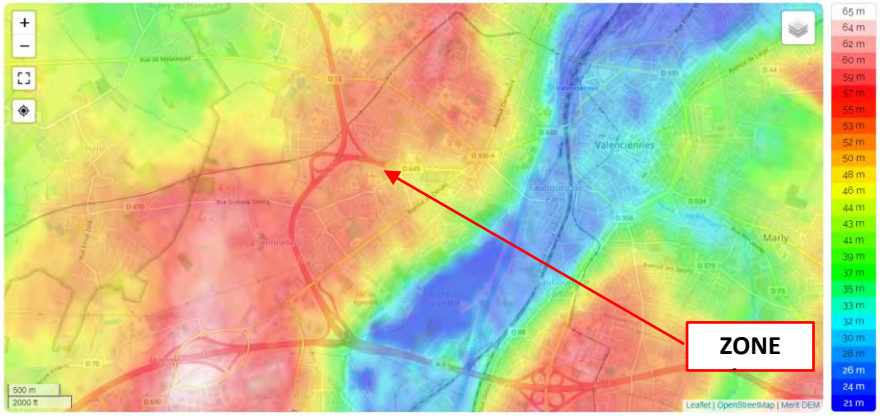


Figure 1 : Topographie de la commune de Valenciennes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 2 : Profil altimétrique de la zone d'étude de l'ouest à l'est

Sur le périmètre du projet, secteur Est échangeur (Boulevard), le relief est globalement peu marqué et oscille entre les cotes topographiques +53 m NGF et +45 m NGF. Le terrain est en pente régulière de l'ordre de 0,8% vers l'est, vers le giratoire de la rue Lomprez et de l'Avenue de Denain. La pente des terrains ne présente pas d'enjeu particulier. Sur la partie ouest du site, le relief est en revanche beaucoup plus marqué en raison de la présence du remblai technique de l'échangeur de l'A23. Ce remblai culmine au plus haut à la cote +59,28 m NGF. A l'ouest de l'échangeur, la pente moyenne des terrains est comprise entre 6,5 % (amont station tramway) et 3,5 % (secteur bassin Eaux pluviales de l'échangeur).

Enjeux liés à la géomorphologie et à la topographie : FAIBLES A MOYENS

Pris dans sa globalité, la topographie relativement plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le relief est cependant particulièrement marqué par la présence d'un remblai le long de l'autoroute A23.

La cartographie ci-dessous représente les plages d'altitude et les sens des écoulements superficiels principaux au droit de la phase 1 du projet.

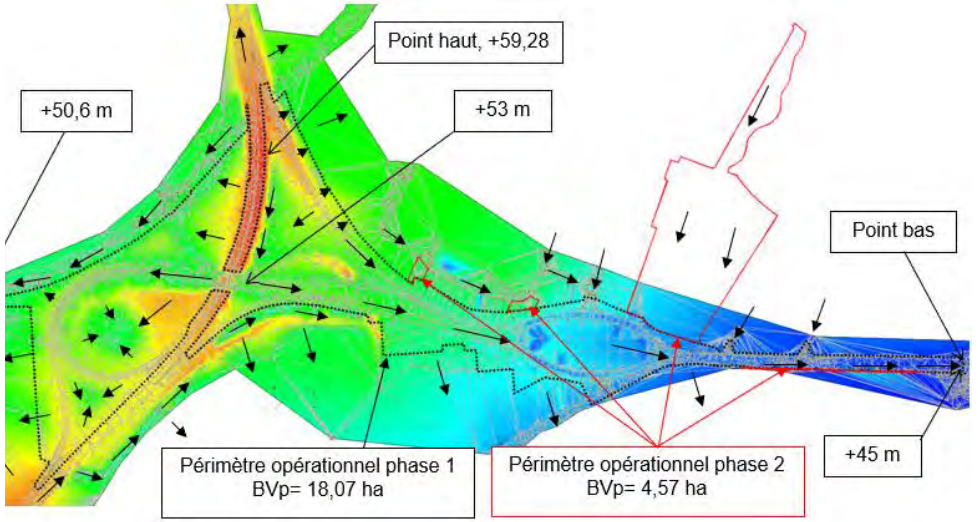
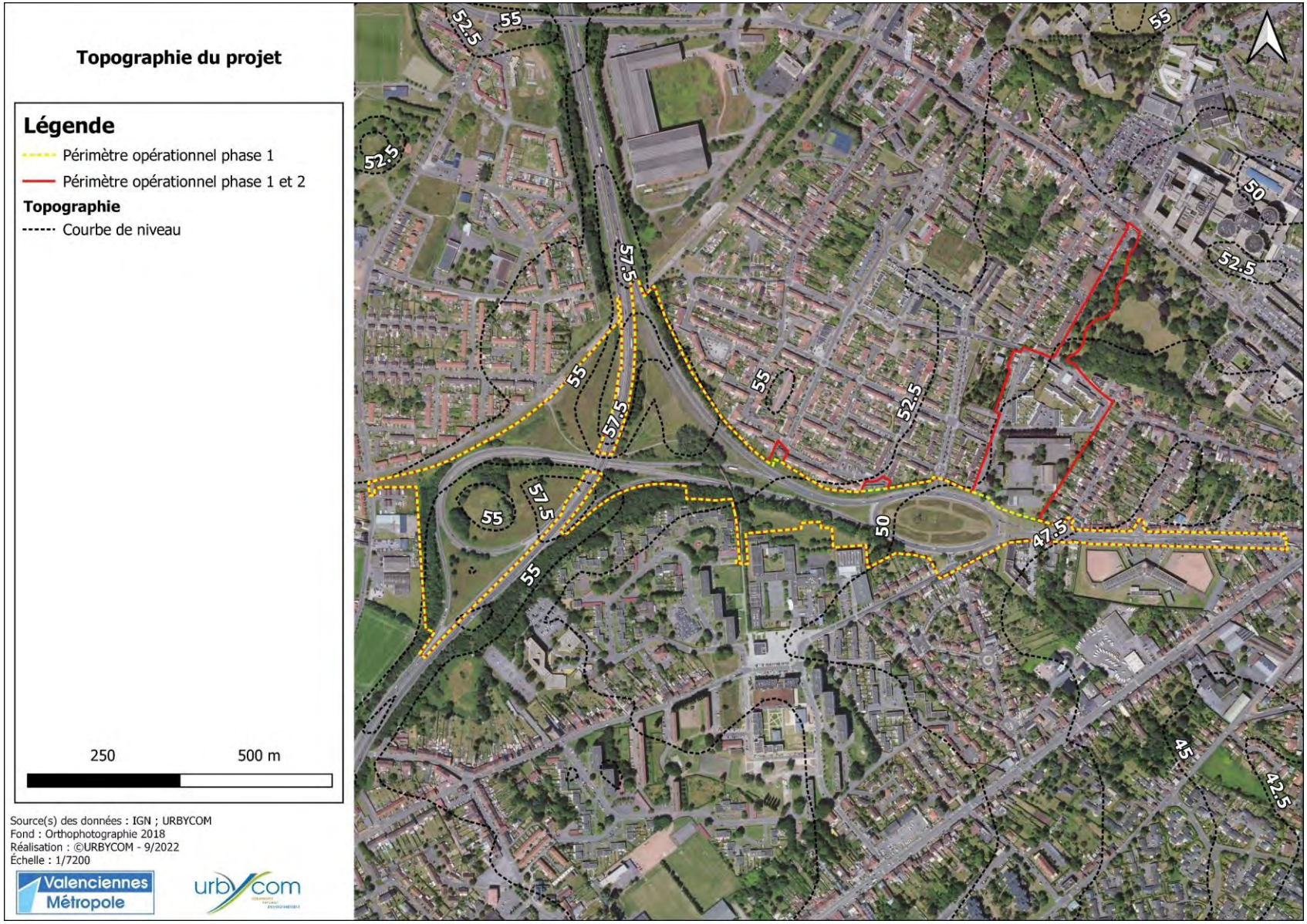


Schéma des plages d'altitudes – sens des écoulements surfaciques
(en orange : point haut – en bleu point bas)
Bassin versant du projet phase 1 (S = 18,07 ha)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 1 :
Topographie de la zone d'étude

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1.2. Géologie et pédologie

1.2.1. Géologie

La reconnaissance géologique du site repose sur l'analyse de la carte géologique au 1/50 000ème de Valenciennes, sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol) et sur une étude de reconnaissance géotechnique réalisée in situ par Hydrogéotechnique du Nord.

D'après la carte géologique de Valenciennes au 1/50000ème, le site est localisé, sous un recouvrement de remblais d'épaisseur variable issu des aménagements anciens et récents du site, par des limons de plateau peu épais à texture de limon plus ou moins sableux (LP) recouvrant des terrains argilo-sableux du Landénien (e2a et e2b) recourant eux même le substrat crayeux du Sénonien (C4).

Note : Un ouvrage de dépôt des Houillères (ancien terril) est signalé par la carte géologique au sud de l'échangeur entre l'A23 et la rue Legrand. **Le terril n° 186 « La Réussite »,** édifié à l'est du carreau de mine sur une hauteur d'environ 14 mètres, a été intégralement exploité lors de la construction de l'autoroute A23, une bretelle en prenant la place.

On retrouve ainsi de haut en bas les formations suivantes :

Limons (LP) :

Les limons sont des dépôts éoliens (lœss) sur les plateaux et des limons de lavage au pied des pentes et talwegs. Sur les sables, ces dépôts deviennent plus sableux mais contiennent encore des passées argileuses.

Dépôts tertiaires (e2b, e2a) :

Ils se sont déposés au cours d'une phase de transgression marine sur le substratum crayeux sous-jacent. Les dépôts les plus anciens de cette série sont les argiles de Louvil (2ea) avec à leur base des sables fins parfois grésifiés. Ils sont surmontés par des séries sableuses puis éventuellement argileuses, les Sables d'Ostricourt (e2b).

Craie sénonienne :

Il s'agit d'une craie blanche d'une vingtaine de mètres d'épaisseur. On la retrouve au contact avec les limons ou les dépôts tertiaires.

Craie turonienne :

Elle consiste en une craie grise à silex. Elle présente une puissance d'une dizaine de mètres. Sa limite avec la craie sénonienne est difficile à établir.

Marnes du Turonien moyen :

Marnes gris-bleu (« Dièves bleues ») d'une puissance d'environ 20 mètres.

Les forages d'indice BRGM n° BSS000CVRG et n° BSS000CVRH, situés à proximité, permettent de définir au voisinage du projet les profils lithologiques du sol suivants :

Tableau 1 : Profils lithologiques des forages voisins

BSS000CVRG			BSS000CVRH		
Profondeur	**Lithologie**	**Stratigraphie**	**Profondeur**	**Lithologie**	**Stratigraphie**
De 0 à 0,3 m	TERRE VEGETALE	Quaternaire	0 à 0,5 m	REMBLAI	Quaternaire
De 0,3 à 2,5 m	(LANDENIEN) - SABLE TRES FIN MARRON ROUILLE	Thanétien	De 0,5 à 1 m	(LANDENIEN) - SILT SABLONNEUX A SABLEUX MARRON ROUILLE	Thanétien
De 2,5 à 4,6 m	(LANDENIEN) - SILT TRES ARGILO-SABLEUX KAKI A VERT	Thanétien	De 1 à 1,5 m	(LANDENIEN) - SILT ARGILO-SABLEUX BEIGE OCRE A PASSEES ROUILLES ET NOIRES	Thanétien
De 4,6 à 6,3 m	(LANDENIEN) - SABLE TRES FIN ARGILO-SILTEUX VERT CLAIR	Thanétien	De 1,5 à 3 m	(LANDENIEN) - SILT TRES ARGILO-SABLEUX GLAUCONIEUX KAKI FONCE	Thanétien
De 6,3 à 11,7 m	CRAIE TRES GLAUCONIEUSE SABLEUSE BEIGE VERT	Séno-turonien	De 3 à 6 m	(LANDENIEN) - ARGILE SABLEUX GLAUCONIEUX KAKI FONCE	Thanétien
De 11,7 à 17 m	CRAIE BEIGE BLANCHATRE A ECLATS DE SILEX	Secondaire	De 6 à 7 m	CRAIE ALTEREE GLAUCONIEUSE SABLEUSE BEIGE VERT A QQ SILEX	Séno-turonien
			De 7 à 12,6 m	CRAIE BEIGE BLANCHATRE A ECLATS DE SILEX	Séno-turonien
			De 12,6 à 17 m	CRAIE BLANCHATRE A SILEX	Séno-turonien

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Carte géologique imprimée

Carte 2 : Carte géologique imprimée de Valenciennes

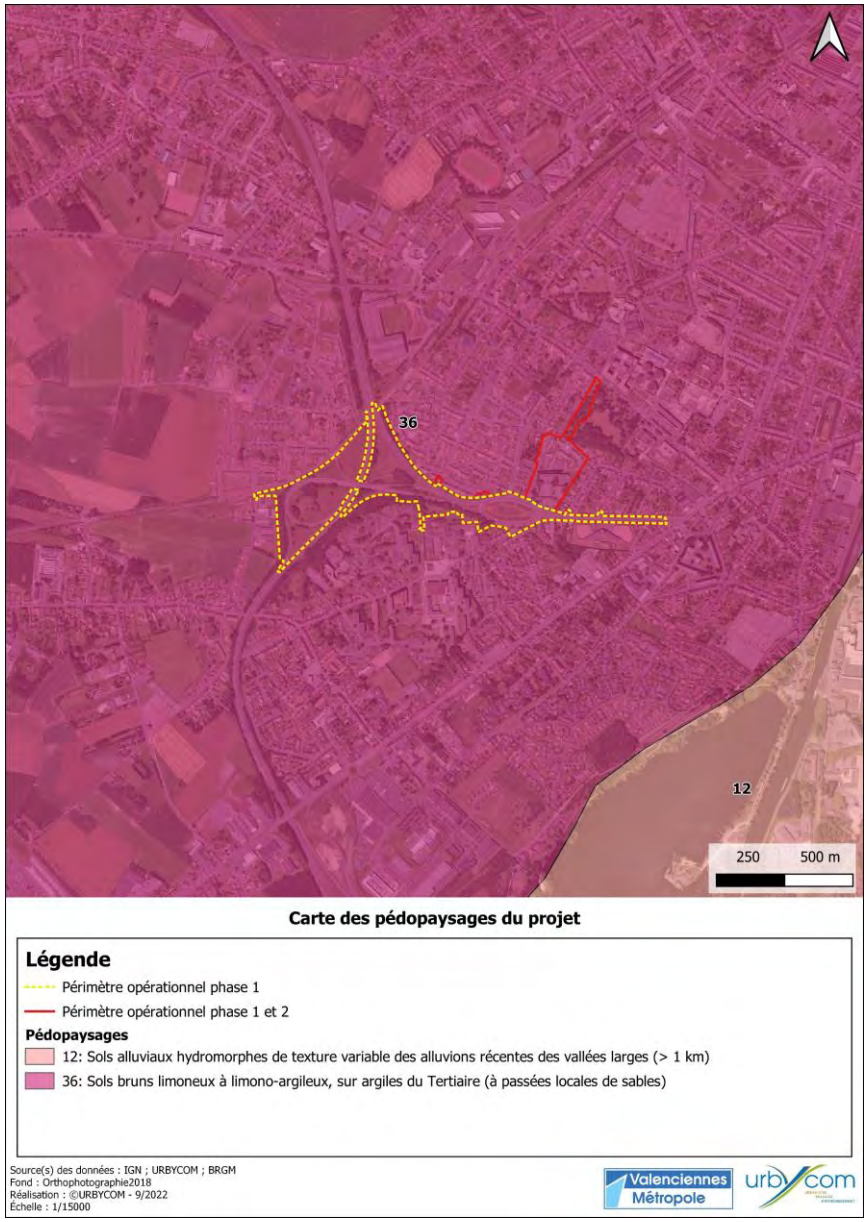
1.2.2. Pédologie

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1:250 000), le site étudié se localise sur un sol de formations des collines et plateaux limoneux et plus précisément dans l'unité typologique de sol suivante :

- 3D. Relief résiduels associés aux dépôts limoneux – 36 : Sols bruns limoneux à limono-argileux sur argiles du Tertiaire (à passées locales de sables).

Les 26 sondages pédologiques réalisés dans le cadre de l'étude de caractérisation de zone humide (Auddicé, Dossier 19030019 du 26/07/2019) ont mis en évidence un sol superficiel constitué par des remblais limoneux à sableux contenant de nombreux gravats (Anthroposol).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 3 : Pédopaysages

1.2.3. Etudes géotechniques

Une campagne de sondages géotechniques a été établie par HYDROGEOTECHNIQUE DU NORD visant à obtenir les informations suivantes :

- Nature du sous-sol et caractéristiques physiques ;
- Prescriptions sur les plateformes bâtiment et voirie à réaliser ;
- Prescriptions sur la réalisation des tranchées d'assainissement ;
- Prescriptions sur la réalisation des constitutions de voiries (existantes et futures) ;
- Possibilité d'infiltration dans le sol.

La mission est de type G1 (reconnaissance géotechnique) et G2 AVP (compris dimensionnement des structures de voiries suivant classes de trafic et essais de déflexion).

La présente reconnaissance géotechnique a permis d'apporter les informations courantes, notamment :

- De confirmer la présence des nappes phréatiques et ses variations de niveaux sur une année et donc de leurs incidences sur le projet (rabattement, épuisement…),
- De définir les débits d'exhaure en cas de rabattement de nappe par pompage,
- De définir les constitutions des chaussées existantes par carottage,
- De déterminer la nature des terrains au droit de l'opération et de déterminer leurs caractéristiques physiques et mécaniques à court et long terme,
- De déterminer les risques géotechniques, les évaluer, en proposer les modes de traitement ;
- De déterminer les caractéristiques du sol au sens de la norme NF EN 1998-1 ainsi que l'évaluation du risque de liquéfaction ;
- De définir les solutions préconisées pour les fondations des différentes structures : type de fondations, profondeur d'ancrage, taux de travail, valeurs des tassements absolus et différentiels ;
- De fixer le niveau de la nappe phréatique et d'évaluer l'importance de ses variations (étiage, crue annuelle, décennale, cinquantennale et centennale), dans le but de déterminer les niveaux EB, EH et EE conformément au DTU 14.1. Il est demandé également de définir s'il s'agit d'une nappe statique ou en écoulement (période de surveillance d'un an)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- De fournir les indications sur les éventuelles circulations d'eaux souterraines (nature, niveaux, fréquences, débits, agressivité, dispositions en phase chantier),
- D'indiquer les précautions à respecter vis-à-vis des infiltrations dues aux eaux de ruissellement, nécessité éventuelle d'un drainage périmétrique, son adaptabilité aux parois coulées contre terre,
- De vérifier les agressivités éventuelles des sols ou eaux et d'indiquer les précautions à prendre pour les ouvrages enterrés en contact avec ceux-ci,
- D'examiner la possibilité de terrassements traditionnels, définir les angles de talus à respecter,
- De définir l'aptitude des matériaux issus du site à être utilisés en remblai et en couche de forme (classification GTR du SETRA), ou à être valorisés,
- De préciser la sensibilité éventuelle du sol d'assise à l'eau (phénomène de gonflement/retrait des matériaux argileux suivant les variations de l'état hydrique) et de proposer les solutions correspondantes,
- Dans le cas de mise en évidence d'anomalies ou de vides francs, de proposer des solutions en accord avec les recommandations de l'IGC,
- D'examiner les problèmes relatifs à la pollution des sols suivant les investigations déjà réalisées (recueil des données bibliographiques existantes).

Les investigations géotechniques suivantes ont été réalisées.

- 5 carottages de chaussée conduits à 2 m de profondeur,
- 7 sondages de reconnaissance géologique descendus entre 6 et 10 m de profondeur
- 2 forages en carottage continu descendus à 10 m de profondeur
- 5 sondages de reconnaissance géologique de type destructif pour pose de 5 piézomètres (descendant à une profondeur de 10.00m, avec une période de surveillance d'un an).
- 8 sondages à la pelle à une profondeur de 3 mètres pour réalisation de 23 Essais de perméabilité type MATSUO à des profondeurs de 1.00m ; 2,00m et 3,00m),

Lithologie :

L'analyse et la synthèse des résultats des investigations réalisées ont permis de dresser le profil lithologique du sous-sol suivant :

- Secteur Boulevard
    - Des remblais sur une épaisseur comprise entre 0,65 et 3 m (EP2).
    - Des limons +/- sableux marron à jaune jusqu'à une profondeur de 3 mètres

- Secteur Rue Dauby prolongé
    - Des remblais sur une épaisseur comprise entre 0,65 et 0,80 m.
    - Des limons marrons et des sables limoneux jaune jusqu'à une profondeur de 3 et 6 mètres
    - Une argile sableuse marron vert entre 6 mètres et 10 mètres (SP4)

- Secteur Echangeur

  Au nord est
    - Des remblais sur une épaisseur comprise entre 0,65 et 3 m (EP2).
    - Des limons +/- sableux marron à jaune jusqu'à une profondeur de 3 mètres

  Au nord-ouest
    - Des remblais sur une épaisseur comprise entre 0,45 et 0,60 m
    - Des limons sableux marron jusqu'à 3 m (SP9)
    - Une argile +/- sableuse marron a gris foncé jusqu'à 3 mètres (SP6)
    - Des limons +/- sableux marron à jaune jusqu'à une profondeur de 3 mètres.

Niveau de la nappe :

Aucun niveau de nappe phréatique n'a été relevé lors des investigations géotechniques réalisées en mars 2022. Cinq piézomètres ont été implantés sur le site du projet pour relever du niveau d'eau de nappe.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Perméabilité des sols superficiels :

Afin d'estimer l'ordre de grandeur de la perméabilité des sols en place, 23 essais d'infiltration à niveau variable (essai à la fosse de type Matsuo) ont été réalisés entre 1 et 3 mètres de profondeur par rapport au terrain naturel.

Le principe de l'essai consiste à injecter de l'eau dans une fouille de dimensions connues (longueur, largeur et profondeur) après une saturation préalable suffisante. Une fois la saturation établie, l'évolution de la baisse du niveau d'eau est mesurée en fonction du temps, ce qui permet, avec les dimensions de la fouille, de calculer un ordre de grandeur de la perméabilité du sol à la profondeur testée. Cet essai est essentiellement utilisé pour déterminer la capacité d'un sol à infiltrer des eaux pluviales.

Les résultats de ces essais de perméabilité sont donnés dans le tableau ci-après :

Sondages	Nature du sol	Profondeur p/r au TN	Coefficient de perméabilité en m/s
EP2	Limon sableux	-1 m	7 .10-6
	Limon sableux	-2 m	8 .10-6
	Limon sableux	-3 m	3 .10-6
EP3	Limon sableux	-1 m	1 .10-8
	Limon sableux	-2 m	1 .10-8
	Limon sableux	-3 m	1 .10-5
EP4	Sable	- 1 m	5 .10-6
	Sable	- 2 m	1 .10-5
EP5	Limon sableux	- 1 m	2 .10-4
	Sable limoneux	- 2 m	3 .10-5
	Sable limoneux	- 3 m	7 .10-6
EP8	Argile sableuse	- 1 m	3 .10-6
	Argile sableuse	- 2 m	1 .10-8
	Argile sableuse	- 3 m	1 .10-8
EP9	Limon sableux	- 1 m	1 .10-5
	Limon sableuse	- 2 m	1 .10-8
	Limon sableux	- 3 m	9 .10-7
EP10	Limon sableux	- 1 m	8 .10-5
	Limon sableux	- 2 m	2 .10-6
	Limon sableux	- 3 m	3 .10-6
EP11	Limon sableux	- 1 m	8 .10-6
	Limon sableux	- 2 m	4 .10-6
	Limon sableux	- 3 m	5 .10-7

Les essais d'infiltration réalisés ont mis en évidence une **perméabilité moyenne** à l'eau de l'ordre de :

- 5,08 $.10^{-5}$ m/s dans les limons sableux à 1 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
- 7,34 $.10^{-6}$ m/s dans les limons sableux à 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
- 4,07 $.10^{-6}$ m/s dans limons sableux à 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
- 1,5 $.10^{-5}$ m/s dans les sables entre 1 et 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
- 1,85 $.10^{-5}$ m/s dans les sables limoneux entre 1 et 2 m de profondeur par rapport au terrain naturel.
- 1 $.10^{-8}$ m/s dans les argiles sableuses entre 2 et 3 m de profondeur.

Les sols superficiels à texture de limon sableux et de sables limoneux sont moyennement perméables et autorisent l'infiltration des eaux pluviales. Au sud-ouest du site, la perméabilité des argiles sableuses est exprimée en 10^{-8} m/s. Sur ce secteur, ou les sols sont perturbées (ancien terril) les eaux pluviales seront restituées à faible débit (2 L/s/ha) vers un réseau d'assainissement pluvial à créer sous les voiries collectives et raccordé sur le réseau pluvial existant.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

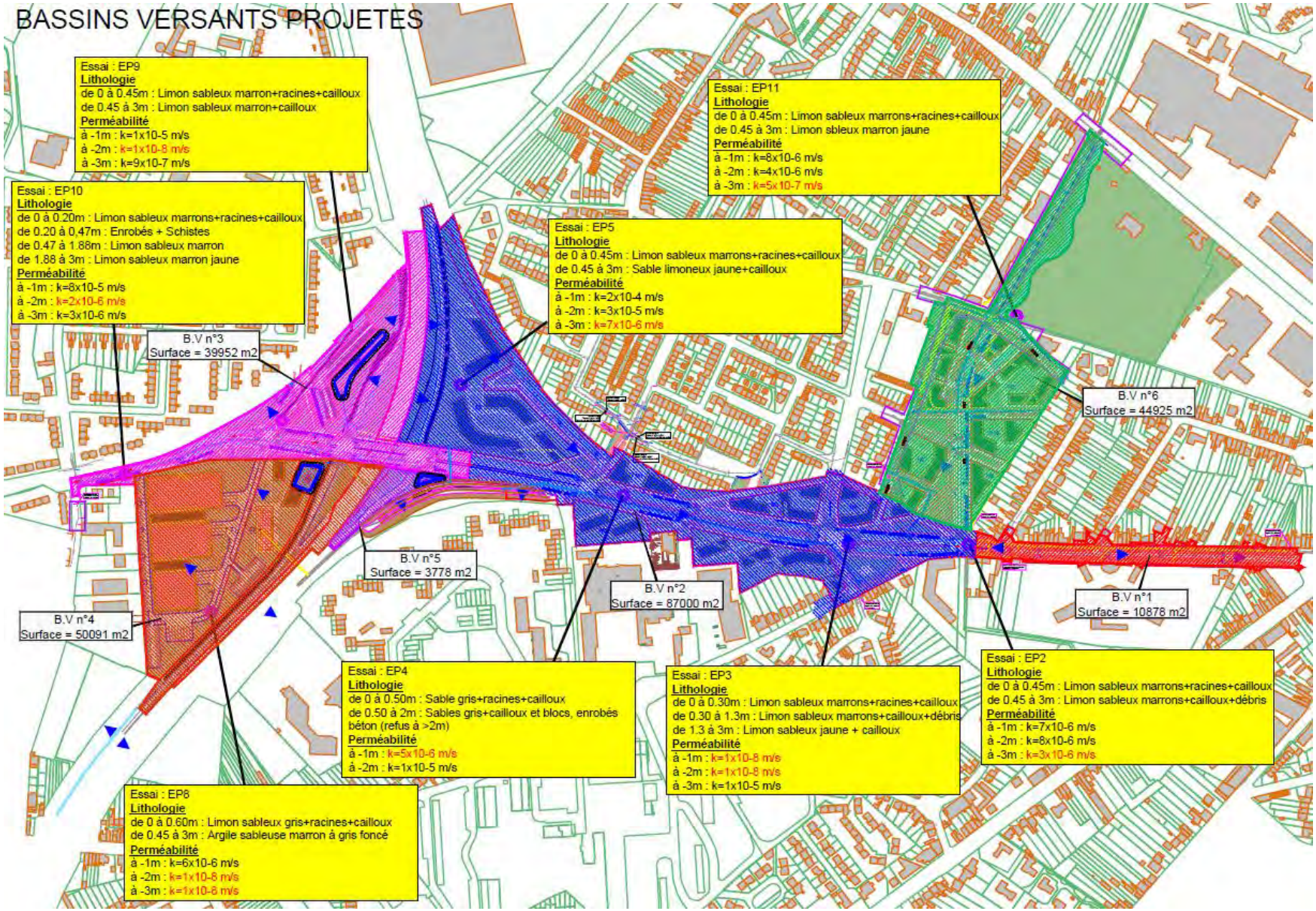


Figure 3 : Plan d'implantation des essais d'infiltration

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Géologie - pédologie

Enjeux : FAIBLES

Le sous-sol superficiel du périmètre d'étude est composé principalement, sous une couche de remblais d'épaisseurs variables par des limons-sableux et des sables limoneux. Le substratum crayeux n'a pas été rencontré par les forages de sol jusqu'à 10 mètres de profondeur.

La perméabilité du sous-sol autorise globalement l'infiltration des eaux pluviales en sol naturel superficiel sauf dans la partie sud-ouest de l'échangeur (argile sableuse, ancien terrils La réussite).

Aucun niveau d'eau de nappe phréatique n'a été relevé en mars et avril 2022 lors de la réalisation des sondages.

1.3. Ressource en eau

1.3.1. Eaux souterraines

Le fonctionnement hydraulique de la zone d'étude doit être maintenu afin de limiter l'aggravation des risques existants d'inondation. Il est donc impératif de maintenir l'équilibre hydraulique de la zone.

Les eaux rejetées devront être de bonne qualité afin de préserver les masses d'eau. Les potentielles pollutions accidentelles devront être traitées afin de préserver les eaux souterraines et superficielles.

(Source BRGM, SIGES Nord Pas de Calais, Agence de l'Eau Artois Picardie, S.D.A.G.E. Artois Picardie, S.A.G.E. Escaut, D.R.E.A.L. Hauts de France).

1.3.1.1. Descriptions des nappes souterraines – système aquifère

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au niveau du sous-sol et en ce qui concerne dans cette étude, deux nappes d'eau phréatique principales peuvent être mises en évidence :

- **La nappe des sables tertiaires (FRAG318) :**

La nappe des sables tertiaires est peu exploitée, de mauvaise qualité et ne permet pas de débits supérieurs à quelques m³/h. L'épaisseur de cet aquifère est réduite (quelques mètres) et sa productivité est souvent mauvaise. La base de l'aquifère est formée par le niveau imperméable des Argiles de Louvil. Elle est libre.

- **La nappe la craie (FRAG307 et FRAG306) :**

Parmi les horizons lithologiques constituant le sous-sol de la région, seule la craie du Turonien et du Sénonien recèle une nappe aquifère importante faisant l`objet d`une exploitation intensive destinée tant aux besoins industriels qu'à la distribution publique. Elle circule dans les fissures de la craie séno-turonienne. Son régime est libre au sud de Valenciennes et passe en régime captif à partir d'une limite située au sud de Raismes, Beuvrages et Onnaing. L'écoulement souterrain est conforme à l'allure structurale observée dans le Crétacé et ne dépend pas de la disposition des bassins hydrographiques superficiels. Son alimentation procède d'une vaste zone débordant largement les limites de la zone d'étude. Le substratum imperméable de cette nappe est formé par les marnes du Turonien moyen ou par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur.

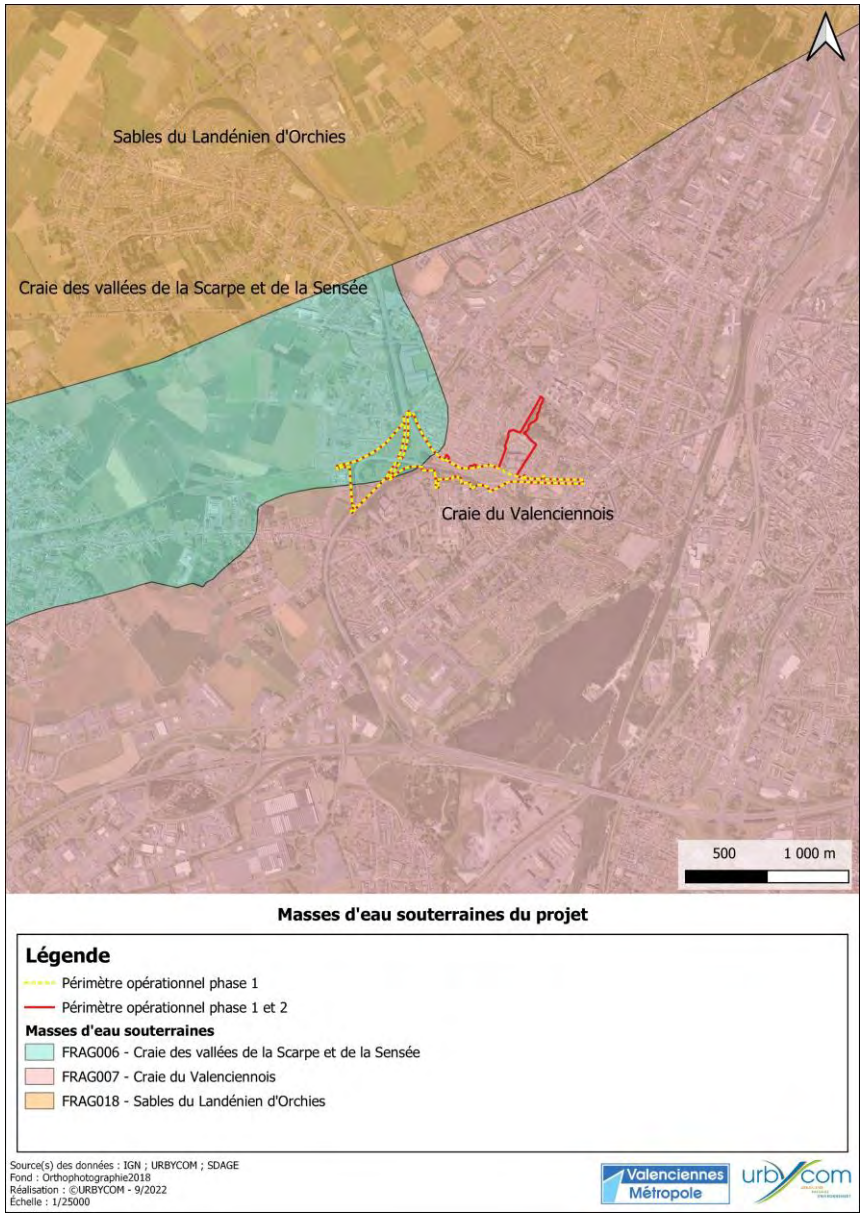
Il n'existe pas de niveau aquifère à la base des limons et limons sableux de surface, ceux-ci étant superposés à des formations perméables ou semi perméable. Aucun niveau d'eau de nappe n'a été relevé par le géotechnicien en mars 2022 jusqu'à la profondeur d'investigation des forages.

Tableau 2 : Liste des nappes d'eaux souterraines

Nom	Vulnérabilité	Exploitée par l'AEP	Code masse d'eau au SDAGE
Nappe des sables tertiaires	Très forte	Non	FRAG318

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Faible	Oui	FRAG306
Craie du Valenciennois	Faible	Oui	FRAG307



Carte 4 : Localisation des masses d'eau souterraines

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Piézométrie de la nappe de la craie :

La piézométrie de la nappe de la craie est présentée dans les figures ci-dessous, respectivement en situation d'étiage (NPBE 1997) et en situation de hautes eaux (NPHE 2001). Il apparaît que de manière générale les écoulements régionaux sont orientés selon un axe SE-NO.

Le canal de l'Escaut et ses affluents introduisent une figure de drainage dans ce schéma général et dévient les écoulements localement selon un axe OSO-ENE. Le drainage est plus marqué en situation de hautes eaux.

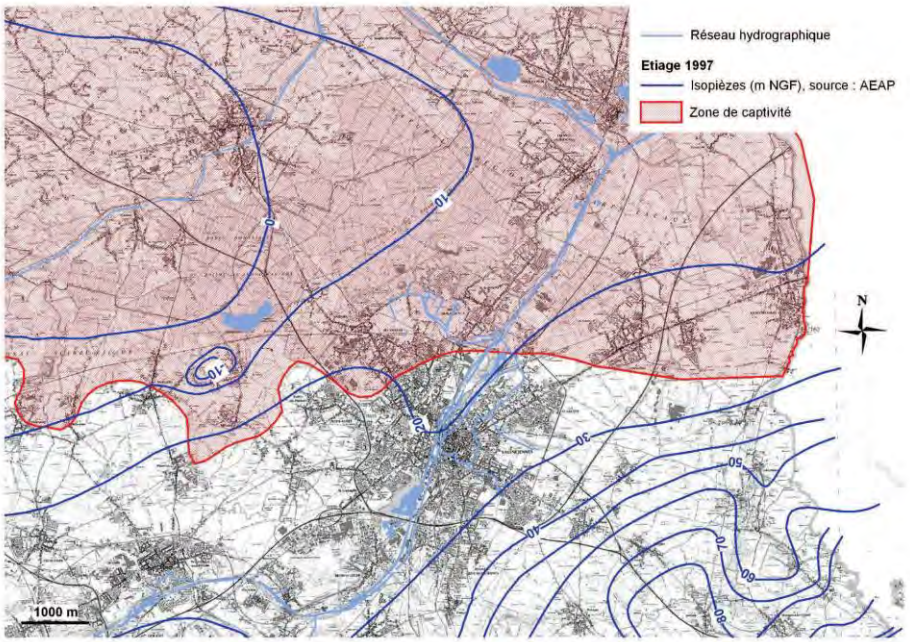


Figure 4 : Extrait de la piézométrie de l'étiage 1997 établie à l'échelle du bassin Artois Picardie (source : AEAP)

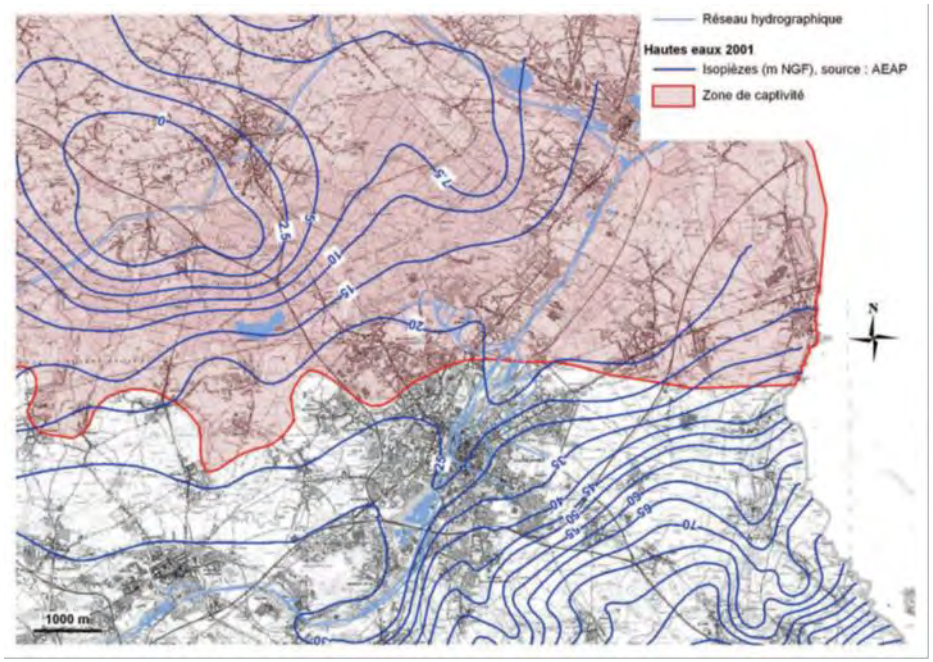


Figure 5 : Extrait de la piézométrie des hautes eaux 2001 établie à l'échelle du bassin Artois Picardie (source : AEAP)

Au droit du site, la nappe de la craie s'écoule globalement vers le Nord. D'après les cartes piézométriques le toit de la nappe de la craie en période de hautes eaux (NPHE de 2001) à l'aplomb du projet s'équilibrerait entre les cotes +25m et +30m NGF. L'épaisseur de sol non saturée au point bas du site rue Lomprez serait de l'ordre de 20 à 25 mètres (TN point bas à 45 m NGF).

Les 5 piézomètres, implantés fin mars et début avril 2022 sur l'emprise du site projet jusqu'à 10 mètres de profondeur, n'ont pas permis de relever un niveau de nappe. Une campagne de mesure (suivi piézométrique) permettra de préciser le niveau et les variations de la nappe phréatique.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1.3.1.2. Objectif et qualité des masses d'eau souterraines

La qualité et l'objectif de qualité des masses d'eau souterraines sont reprises ci-dessous :

Tableau 3 : Qualité des masses d'eau souterraine

Nom et code	Etat qualitatif	Etat quantitatif	Objectif qualitatif Projet cycle 3	Objectif d'Etat Chimique - (projet) cycle3 (hors ubiquistes Et Fluoranthène)	Objectif quantitatif
FRAG318 : Sable du Landénien d'Orchies	Atteint en 2015	Atteint en 2015	Maintien	Maintien	Maintien
FRAG307 Craie du Valenciennois	Atteint en 2015	Atteint en 2015	Maintien	Maintien	Maintien
FRAG316 : Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Atteint en 2015	Mauvais	2039	2039	Maintien

La masse d'eau souterraine « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée » est concernée par des reports de délai à l'horizon 2039, soit pour des conditions naturelles et Pressions agricoles diffuses (nitrates / phosphore /pesticides).

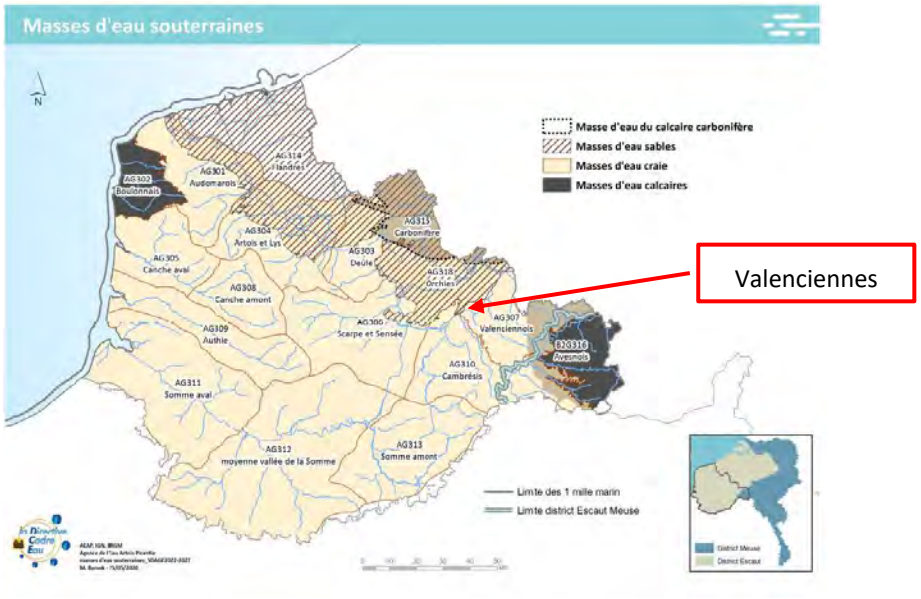


Figure 6 : Masses d'eau souterraines selon le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

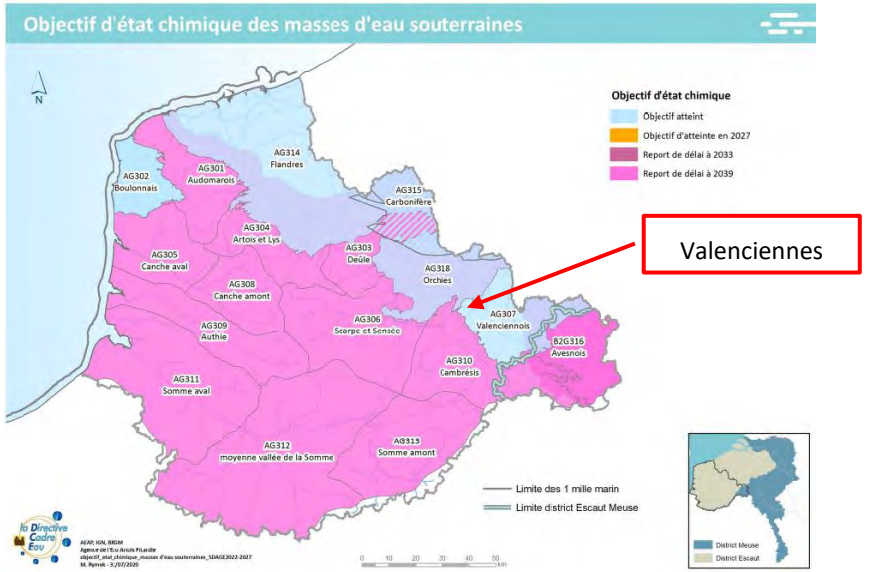


Figure 7 : Objectif d'état chimique des masses d'eau souterraines (SDAGE 2022-2027)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

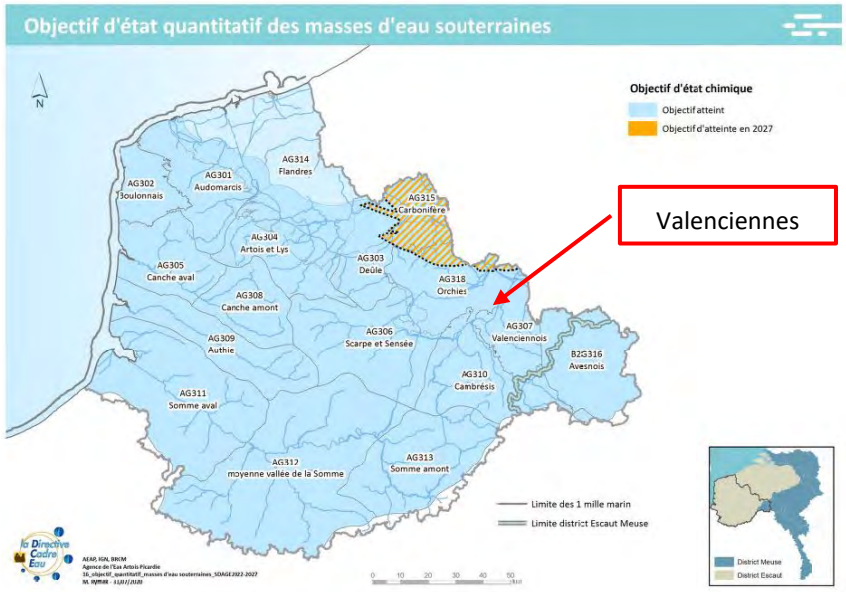


Figure 8 : Objectif d'état quantitatif des masses d'eau souterraines (SDAGE 2022-2027)

1.3.1.3. Vulnérabilité des eaux souterraines

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

- La profondeur du toit de la nappe,
- La présence de zone particulière d'infiltration rapide ou de communication hydraulique rapide (fossé, talwegs, zone de fissures, failles),
- L'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

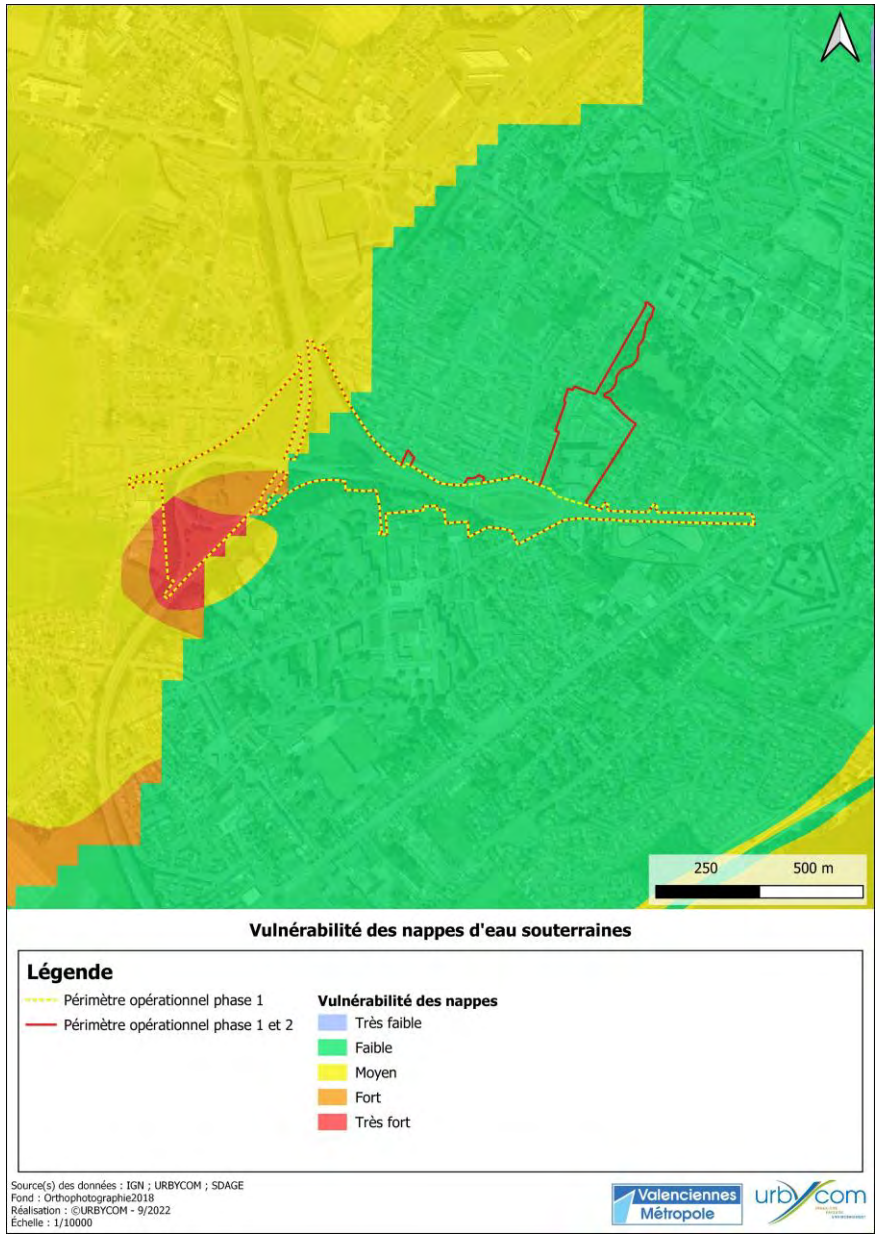
Les limons et les sables argileux du Landénien constituent le recouvrement le plus fréquent du réservoir crayeux. Les limons sont le siège de transferts verticaux lents (0,5 à 1,5 m/an) et la dispersion des polluants y est favorisée par la finesse des particules sédimentaires. Les argiles constituent un bouclier à l'infiltration des eaux et mettent en captivité la nappe sous-jacente.

Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables. Ces nappes sont dites « fermées » car recouvertes par un toit argileux imperméable, laissant difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants du sol dissous au travers de cette argile.

La craie au droit du projet est recouverte de plus de 10 mètres de limon +/- sableux et d'argile sableuse. **La vulnérabilité de l'aquifère crayeux est donc atténuée par ce recouvrement protecteur.**

La carte suivante éditée par la DREAL Hauts de France indique que les eaux souterraines au droit du site sont majoritairement faiblement vulnérables. La partie ouest de la zone d'étude est moyennement à très fortement vulnérables. Ce secteur correspond à la zone de dépôts des HBNPC signalée par la carte géologique.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 5 : Vulnérabilité des masses d'eau souterraine

1.3.2. Protection des captages d'eau portable

1.3.2.1. Aire d'Alimentation des Captages (AAC)

Une Aire d'Alimentation des Captages (AAC) désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. L'extension de ces surfaces est généralement plus vaste que celle des Périmètres de Protection des Captages d'eau potable (PPC).

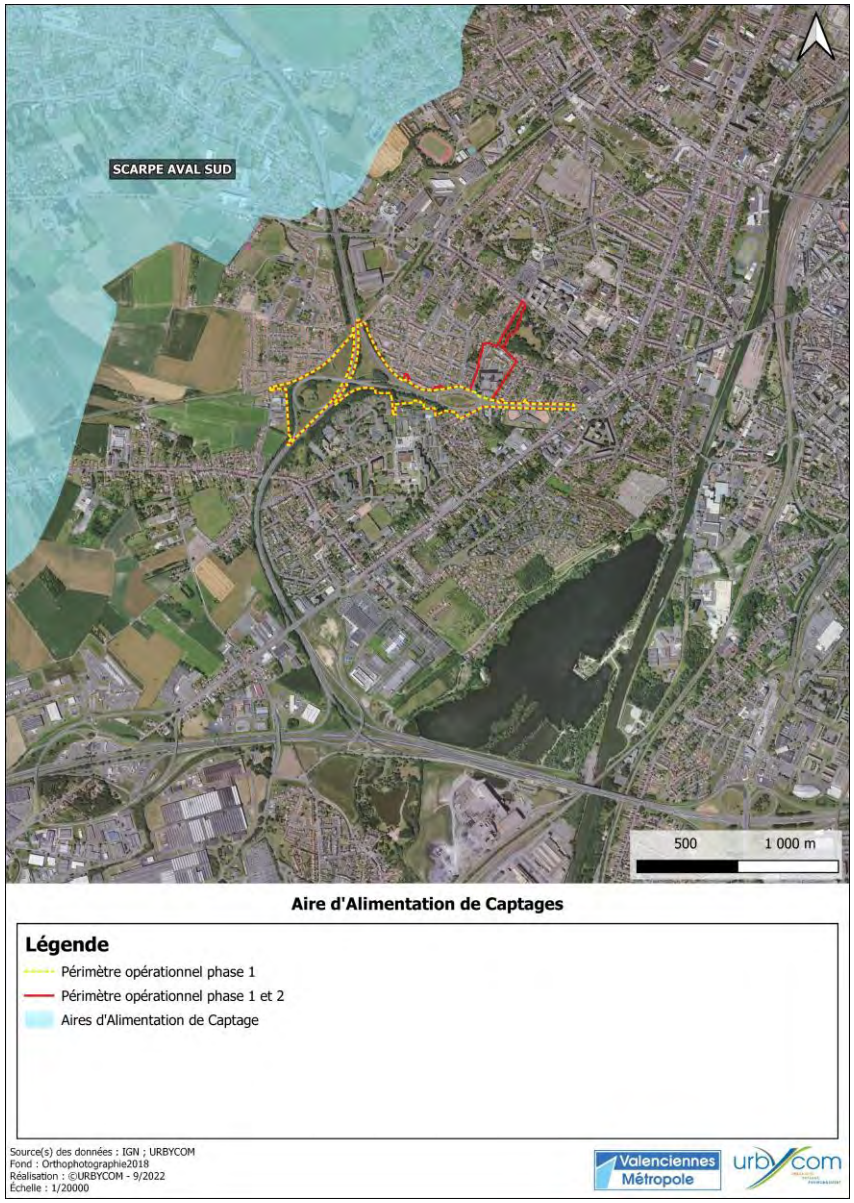
Cette zone est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses (ex : pollution d'origine agricole) risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage. Dans cette zone sera instauré un programme d'actions visant à protéger la ressource contre les pollutions diffuses.

La zone d'étude se localise en dehors de toute Aire d'Alimentation de Captage (AAC) mais est incluse dans une zone à enjeu eau potable selon la carte 20 du SDAGE Artois Picardie.

L'AAC la plus proche est celle de la Scarpe aval à 500 m à l'ouest du site projet.

La protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable vise à préserver durablement la quantité et la qualité de l'eau prélevée afin de limiter les fermetures de captage et la multiplication de nouveaux forages ou de traitements curatifs. Les collectivités veillent à sensibiliser les utilisateurs du territoire aux risques de dégradation de la quantité et de la qualité des eaux captées pour la production d'eau potable.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 6 : Localisation des Aires d'Alimentation de Captage

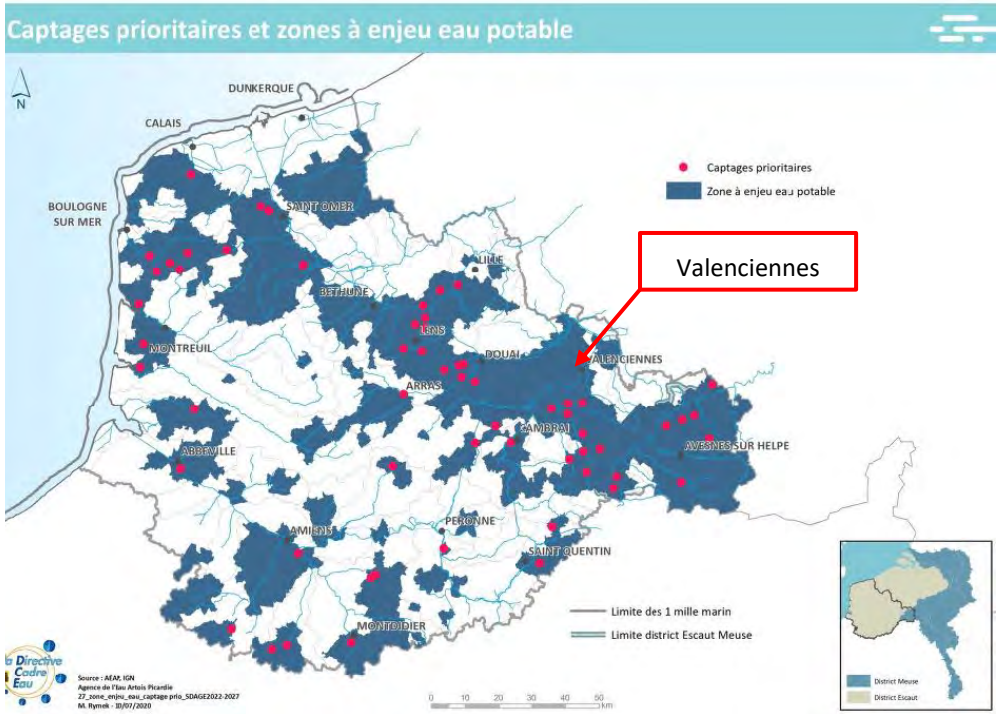


Figure 9 : Captages prioritaires et zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie 2022-2027

1.3.3. Périmètre de Protection des Captages (PPC)

Un Périmètre de Protection de Captage (PPC) constitue la limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé.

Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

En outre, d'après l'Article L.1321-2 du Code de la Santé publique :

« L'acte portant d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine détermine autour du point de prélèvement :

- Un **Périmètre de Protection Immédiat (PPI)** où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités) et dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété ;
- Un **Périmètre de Protection Rapproché (PPR)** à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités et tous dépôts ou installation de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant ;
- Un **Périmètre de Protection Eloigné (PPE)** à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés afin de garantir la pérennité de la ressource. »

L'adduction en eau du Valenciennois est assurée par le syndicat des eaux du Valenciennois à partir des champs captant suivants :

- **Au nord-est :** l'important champ captant de Vicq prélevant près de 3 500 000 m3 par an, et qui dans les années à venir va s'étendre vers la commune de Thivencelles.
  La nappe de la craie qui s'y trouve est recouverte par des terrains tertiaires (argiles et sables) et les alluvions de la plaine de l'Escaut et est donc captive à semi-captive ;
- **Au nord – nord-est :** le champ captant de Fresnes-sur-Escaut prélevant plus de 1 000 000 m3 par an pour l'alimentation de la région de Condé.
  La nappe de la craie s'y trouve recouverte par des terrains tertiaires (argiles et sables) et les alluvions de la plaine de l'Escaut et est donc captive à semi-captive ;
- **Au Nord Est :** le forage d'Onnaing prélevant moins de 400 000 m3 par an.
  La nappe de la craie qui s'y trouve est recouverte par des terrains tertiaires (argiles et sables) et les alluvions de la plaine de l'Escaut. La nappe est donc captive à semi-captive. Ce forage ne sera a priori plus utilisé à l'avenir, du fait qu'il se trouve dans un environnement peu favorable à la pérennité de la qualité des eaux.
- **Au nord** : les champs captants de Raismes et Petite-Forêt prélevant près de 600 000 m3 par an.
  La nappe de la craie qui s'y trouve est recouverte par des terrains tertiaires (argiles et sables) et est donc captive à semi-captive.
- **A l'Est sud-est :** les sources dans la vallée de la Rhônelle sur les communes de Marly et Aulnoy-lez-Valenciennes. Il s'agit de 4 forages atteignant la nappe de la craie et équipés de trop plein ; la nappe est ici recouverte par les alluvions de la Rhônelle.
  La nappe de la craie est semi-captive sous les alluvions de la Rhônelle. Ces sources sont situées dans un environnement ne permettant pas la mise en place des périmètres de protection réglementaires.

On trouve **au sud et à l'Ouest,** les captages du SIAN-SIDEN (Noréade) à Wallers qui prélèvent près de 400 000 m^3/an. La nappe de la craie qui s'y trouve est recouverte par des terrains tertiaires (argiles et sables) et est donc captive à semi-captive.

Mis à part au droit des sources de Marly, la nappe de la craie est captive sur l'ensemble de ces captages. Elle se trouve en charge sous des matériaux tertiaires argilo-sableux (très faible perméabilité) formant une protection naturelle contre la migration de polluants. La captivité entraîne l'apparition de conditions anaérobies qui provoquent une dénitrification naturelle et donc la disparition des nitrates ayant atteint la nappe sur les zones où elle est libre, vulnérable et soumis à de nombreuses pollutions urbaines, industrielles et agricoles, c'est à dire sous la ville de Valenciennes, dans les parties amont de la vallée de l'Escaut et de la vallée de la Rhônelle.

La transmissivité de la nappe de la craie est comprise entre 10 e^{-2} et 10 e^{-3} m²/s suivant que l'on se situe dans l'axe de la vallée ou en recul et suivant l'épaisseur du recouvrement tertiaire.

L'épaisseur productive de la craie dépassant rarement 10 mètres la perméabilité globale de la craie varie de 10 e-3 à 10 e-4 m/s.

Les captages et leurs périmètres de protection sont éloignés de la zone d'étude.

Les captages d'eau potable faisant l'objet d'un périmètre de protection les plus proches se situent à 3 km au nord-ouest de la zone de projet (n°902424, 989725, 903445).

La commune est classée en zone « sensible » du point du vue des nutriments, notamment les zones désignées comme « vulnérables » dans le cadre de la directive sur les nitrates 91/676/CEE et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires 91/271/CEE ».

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1.3.4. Zone vulnérable aux pollutions agricoles

La zone d'étude du projet est incluse dans une zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole.

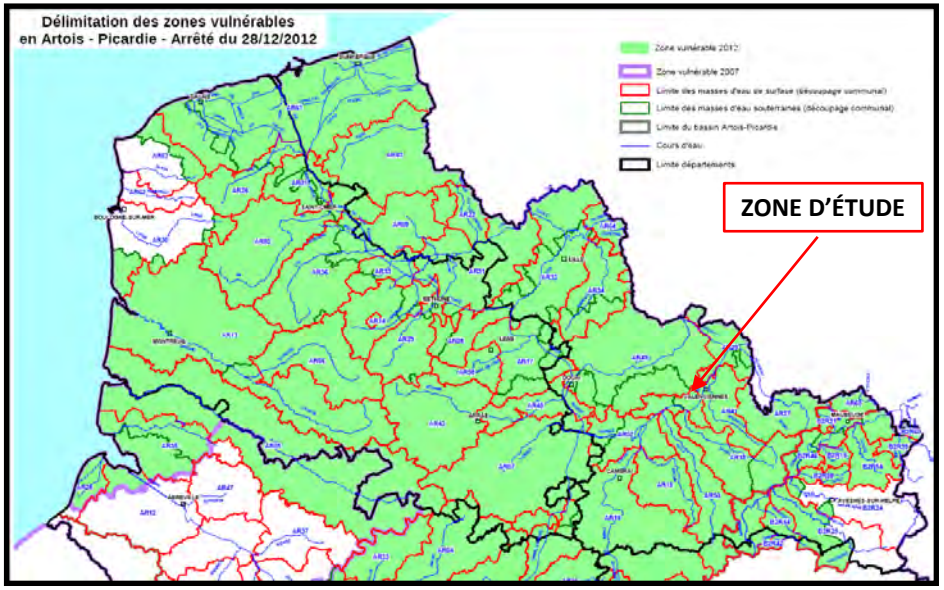


Figure 10 : Vulnérabilité face aux pollutions agricoles

Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui est déclinée dans le 5ème Plan d'Action Régional et a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'inter-culture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone.

En termes de pression, la pollution par les nitrates et les phytosanitaires étant diffuse (origine agricole et urbaine), elle est significative sur l'ensemble des masses d'eaux.

Eaux souterraines

Enjeux : FAIBLES A MODERES

Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection de captages ni une Aire d'Alimentation de Captage. En revanche, il est inclus dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie.

Au droit du site, la vulnérabilité des eaux souterraines est qualifiée de faible à l'est de l'A23, à moyenne à forte à l'ouest de l'A23.

1.3.5. Eaux superficielles

Définition de la masse d'eau de surface continentale : Le bassin Artois Picardie a été découpé en masses d'eau de surface. Une masse d'eau de surface est une partie significative et homogène d'un élément hydrographique : cours d'eau, plan d'eau, eaux de transition et eaux côtières.

1.3.5.1. Hydrographie

La zone de projet est rattachée au bassin versant de l'Escaut à l'est et au bassin versant de la Scarpe à l'ouest.

- FRAR49 Scarpe canalisée aval (secteur échangeur)
- FRAR20 Escaut canalisée de l'écluse n°5 IWUY aval à la frontière (secteur boulevard)

Le bassin versant de l'Escaut d'une superficie de 2005 km² présente une caractéristique particulière puisqu'il s'agit d'un cours d'eau transfrontalier. L'Escaut est canalisée et navigable à partir de Cambrai, où elle est rattachée au canal de Saint Quentin. L'Escaut est un cours d'eau qui traverse une zone densément peuplée et industrialisée à l'aval de son cours.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

La Scarpe, affluent de l'Escaut, prend sa source à Berles-Monchel (101 m) dans l'Artois. Son linéaire est de 102 km, dont 66 km sont canalisés. Elle se divise en deux parties, la Scarpe amont et la Scarpe aval. Le bassin versant de la Scarpe aval d'une superficie de 624 km² présente une structure paysagère assez originale. Trois grandes unités se distinguent : la Pévèle, la Plaine de la Scarpe et le Bassin Minier avec l'Ostrevent.

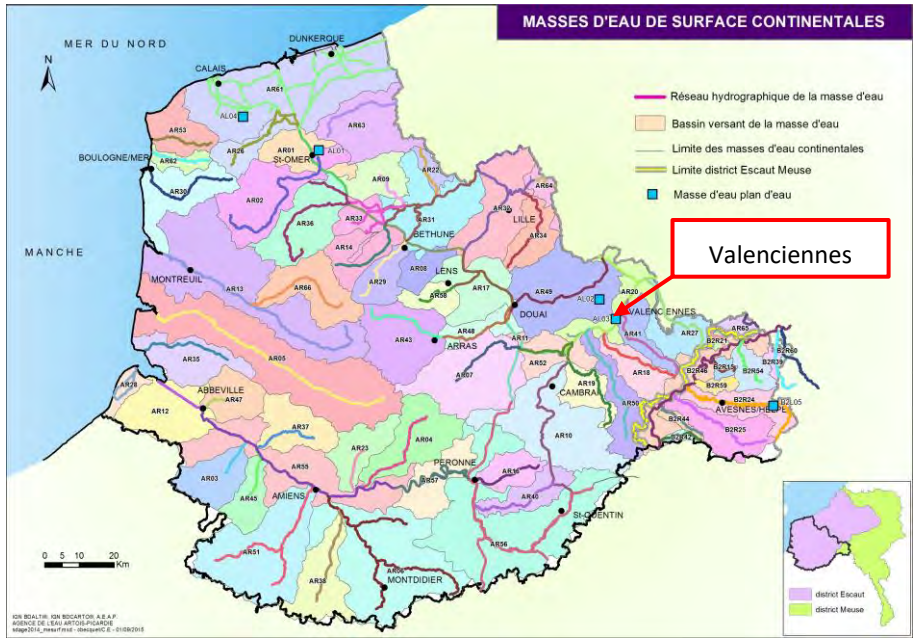


Figure 11 : Masses d'eau de surface continentales selon le SDAGE ARTOIS PICARDIE

L'Escaut traverse du nord au sud la commune de Valenciennes. La limite est de la zone d'étude est située à environ 600 m de l'Escaut canalisée.

Aucune voie d'eau ayant le statut de cours d'eau n'est identifiée au sein de la zone d'étude.

Des fossés d'assainissement routier et autoroutier sont recensés au niveau de l'échangeur. L'exutoire final de ces fossés est le réseau d'assainissement pluvial communal.

Hydrographie

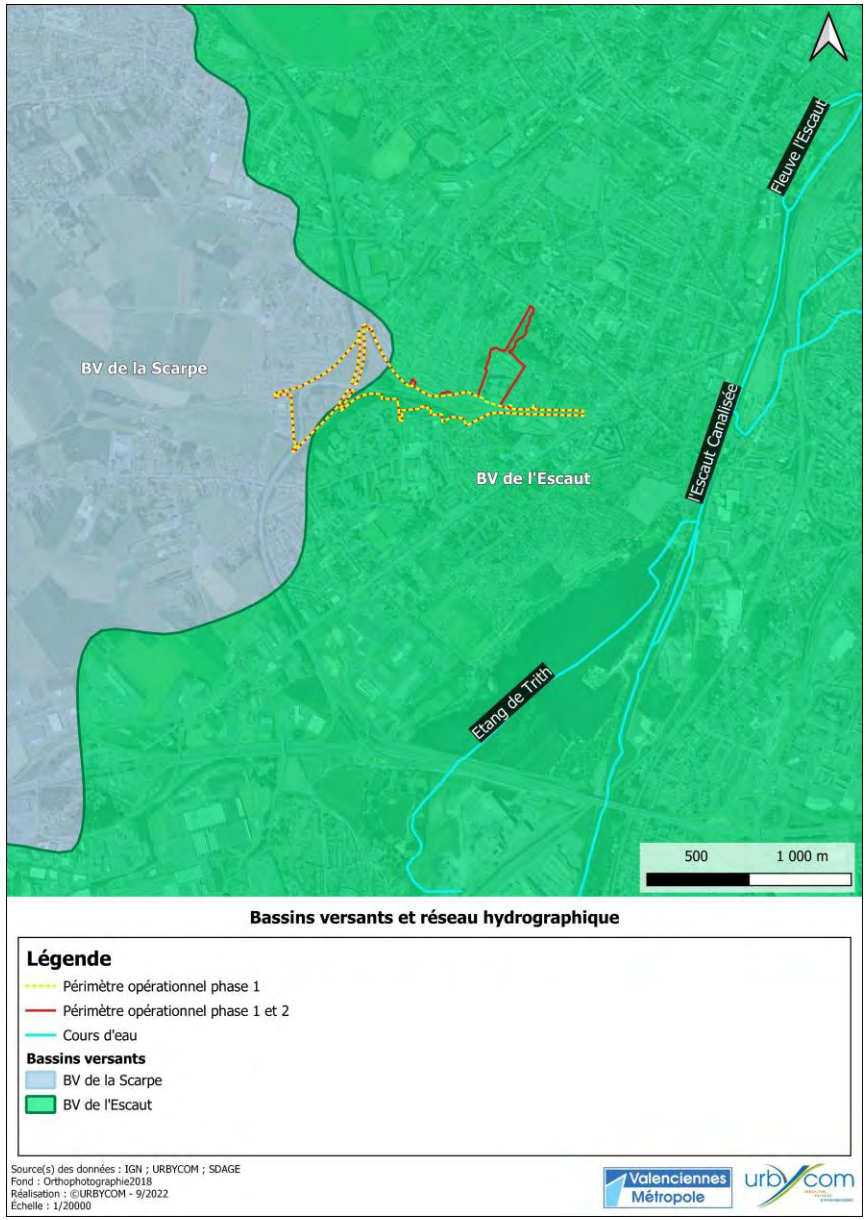
Enjeux : FAIBLES

Aucun cours d'eau ne concerne le projet ou son environnement proche.

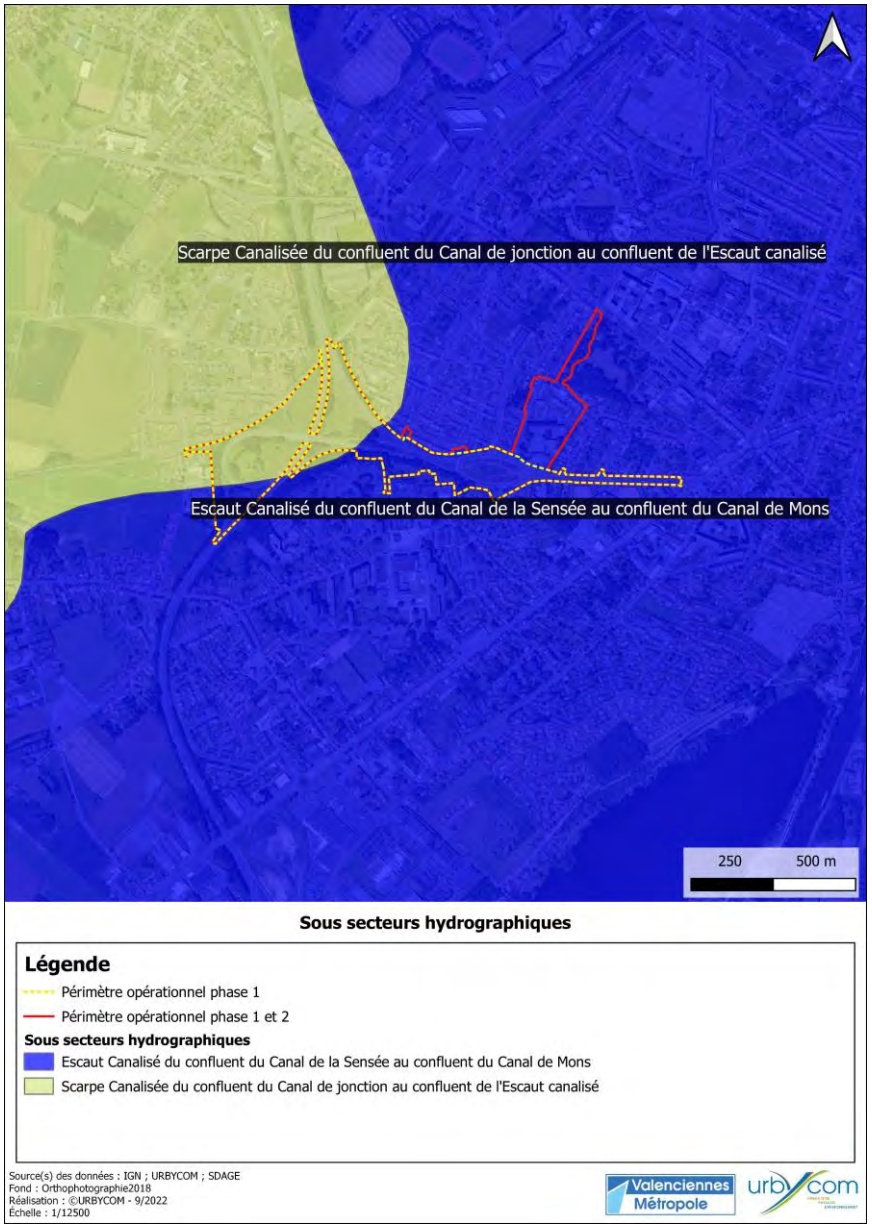
Aucun prélèvement d'eau superficielle n'a été identifié sur l'aire d'étude.

Au droit du site les eaux pluviales sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement eaux pluviales géré par VALENCIENNES MÉTROPOLE.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 7 : Contexte hydrographique



Carte 8 : Masse d'eau superficielle du périmètre d'étude

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1.3.5.2. Etat écologique des eaux superficielles

Sur le territoire du SDAGE, les masses d'eau qui n'atteindront pas le bon état en 2027, soit 40 masses d'eau de surface, doivent atteindre des objectifs moins stricts (OMS). Ces 40 masses d'eau sont en route vers le bon état. Au titre de leurs statuts « OMS », chaque masse d'eau doit faire l'objet d'une cible intermédiaire à atteindre en 2027 avec un (ou plusieurs) motif dérogatoire.

Tableau 4 : Objectif et état écologique des masses d'eau de surface

Masses d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectif d'état écologique	Motif de dérogation
FRAR49	Etat écologique médiocre	**Stabiliser** l'état/potentiel écologique Réduire, en dessous des seuils NQE, les polluants spécifiques de type « **pesticides** » en 2027	Pressions multiples (diffuses et ponctuelles) & Morphologie dégrade
FRAR20	Potentiel écologique médiocre		

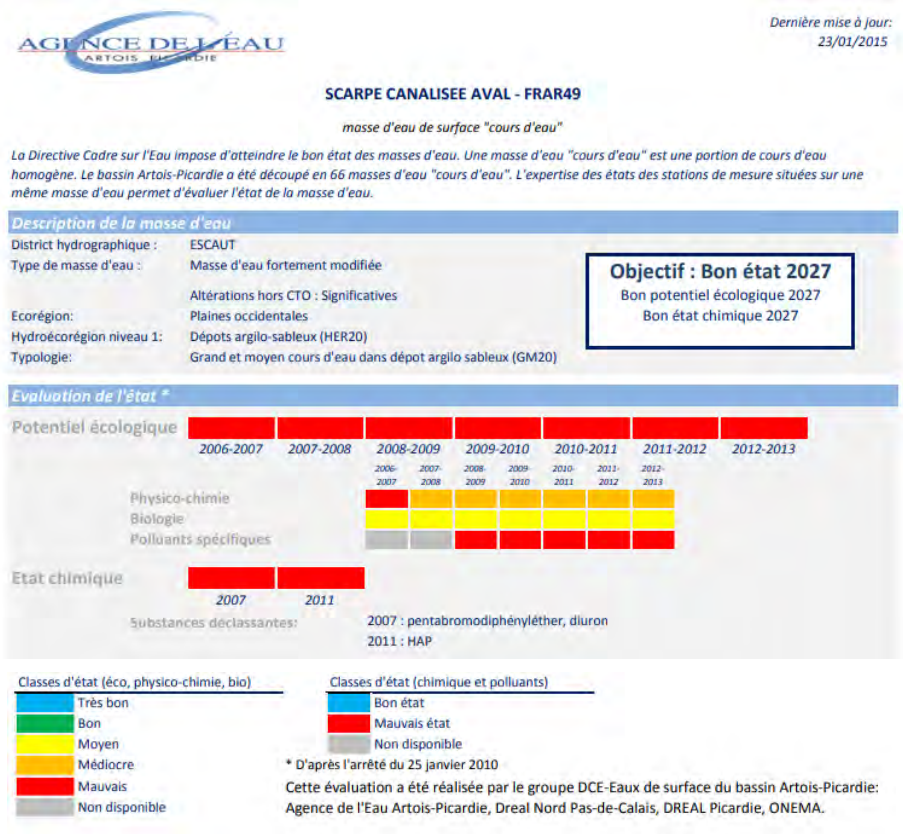
La qualité écologique des cours d'eau à l'échelle du secteur d'étude est généralement considérée comme médiocre. Ceci est essentiellement dû à des concentrations en nitrates et en matières en suspension fortes, dont l'augmentation a été favorisée par les fortes pluies des dernières années. Les secteurs de mauvaise qualité sont localisés là où l'urbanisation est la plus dense.

1.3.5.3. Etat chimique des eaux superficielles

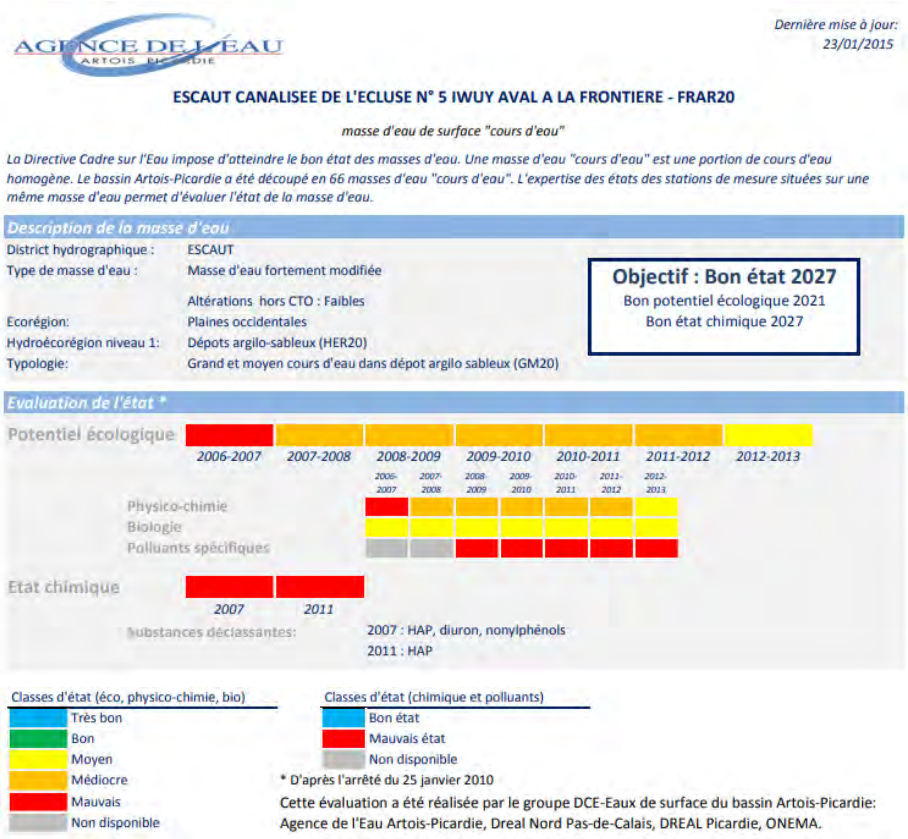
Pour les masses d'eau de surface de la zone d'étude, on atteint en 2015 le bon état chimique sans substances ubiquistes.

Tableau 5 : Objectif et état chimique des masses d'eau de surface

Masses d'eau	Etat chimique	Objectif d'état chimique
FRAR49	Non atteinte du bon état chimique avec substances ubiquistes Bon état chimique sans substances ubiquistes	Report pour faisabilité technique à 2033
FRAR20		



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Dernière mise à jour: 23/01/2015

ESCAUT CANALISEE DE L'ECLUSE N° 5 IWUY AVAL A LA FRONTIERE - FRAR20

masse d'eau de surface "cours d'eau"

La Directive Cadre sur l'Eau impose d'atteindre le bon état des masses d'eau. Une masse d'eau "cours d'eau" est une portion de cours d'eau homogène. Le bassin Artois-Picardie a été découpé en 66 masses d'eau "cours d'eau". L'expertise des états des stations de mesure situées sur une même masse d'eau permet d'évaluer l'état de la masse d'eau.

Description de la masse d'eau

District hydrographique :	ESCAUT
Type de masse d'eau :	Masse d'eau fortement modifiée
	Altérations hors CTO : Faibles
Ecorégion:	Plaines occidentales
Hydroécorégion niveau 1:	Dépots argilo-sableux (HER20)
Typologie:	Grand et moyen cours d'eau dans dépot argilo sableux (GM20)

Objectif : Bon état 2027
Bon potentiel écologique 2021
Bon état chimique 2027

Evaluation de l'état *

Potentiel écologique

2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013

Physico-chimie
Biologie
Polluants spécifiques

Etat chimique

2007	2011

Substances déclassantes: 2007 : HAP, diuron, nonylphénols
2011 : HAP

Classes d'état (éco, physico-chimie, bio)
Très bon
Bon
Moyen
Médiocre
Mauvais
Non disponible

Classes d'état (chimique et polluants)
Bon état
Mauvais état
Non disponible

* D'après l'arrêté du 25 janvier 2010

Cette évaluation a été réalisée par le groupe DCE-Eaux de surface du bassin Artois-Picardie: Agence de l'Eau Artois-Picardie, Dreal Nord Pas-de-Calais, DREAL Picardie, ONEMA.

1.3.6. Potentialités piscicoles des cours d'eau

D'après les données du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) du Nord Pas-de-Calais, le projet se trouve en contexte cyprinicole (cours d'eau de catégorie 2) dans un secteur ou la majorité des cours d'eau sont des rivières canalisées et cours d'eau artificiels.

Figure 12 : Contexte piscicole du Nord Pas de Calais (Source : PDPG)

Qualité et objectifs de qualité des eaux superficielles

Enjeux : FAIBLES

Les cours d'eau du bassin versant dans lequel s'inscrit le projet sont de mauvaise qualité.

1.3.7. Les zones humides

1.3.7.1. Le SDAGE Artois-Picardie

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50 000e. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100%

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La délimitation de ces ZDH à l'échelle du bassin Artois-Picardie a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

Selon la cartographie du SDAGE ARTOIS PICARDIE, le site n'est pas concerné par le périmètre de zones à dominante humide « ZDH ». Le SDAGE n'alerte donc pas sur la forte probabilité de présence de zone humide au droit de la ZONE D'ÉTUDE.

1.3.7.2. Le SAGE de l'Escaut

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Sage) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...).

Le SAGE de l'Escaut a été validé en CLE le 9 mars 2021 et approuvé par arrêté interpréfectoral le 13 juillet 2021. Le SAGE référence les Zones Humides.

Aucune de ces zones n'a été recensée au sein de la zone d'étude.

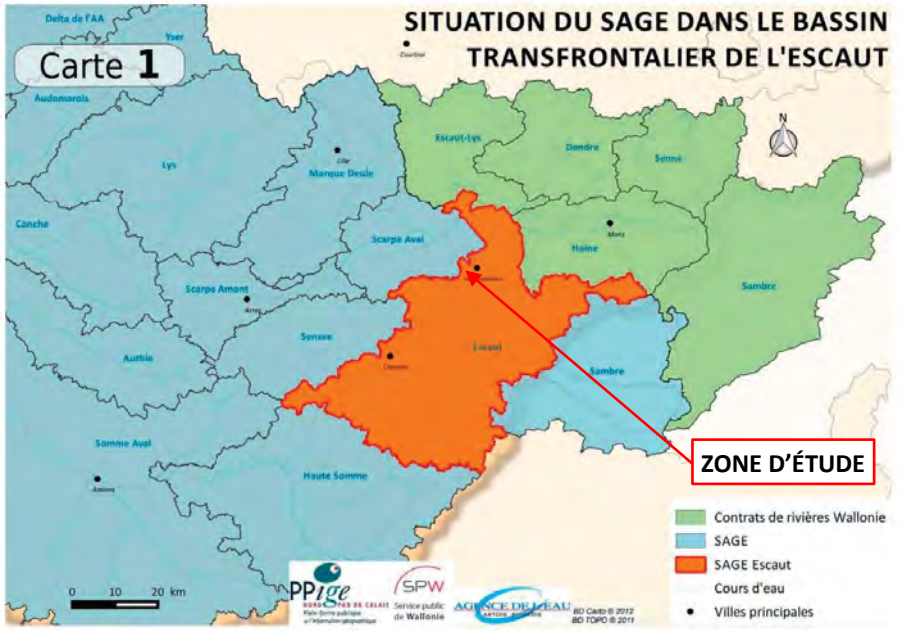


Figure 13 : Périmètre du SAGE (source : SAGE de l'Escaut)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

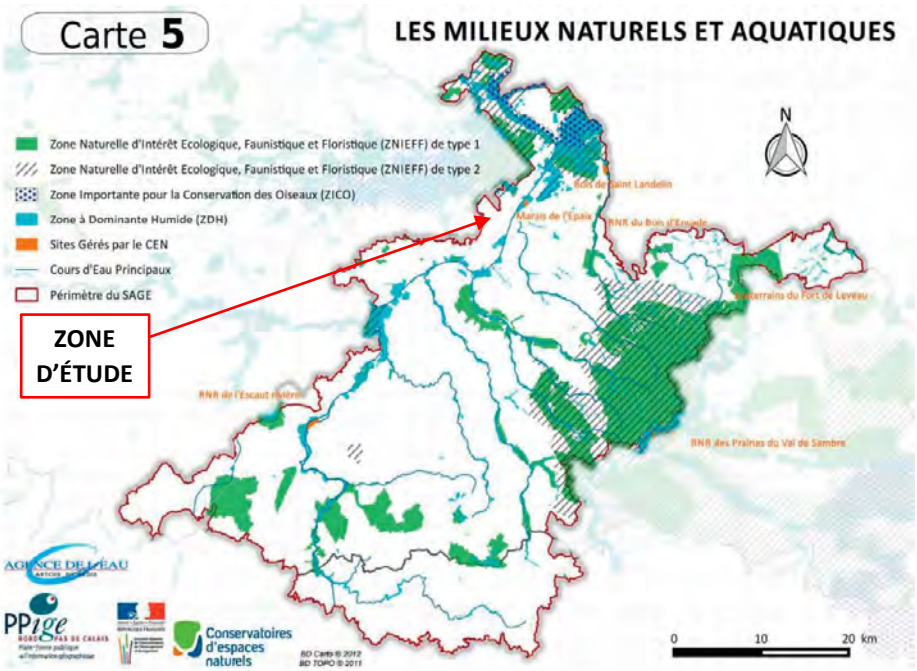
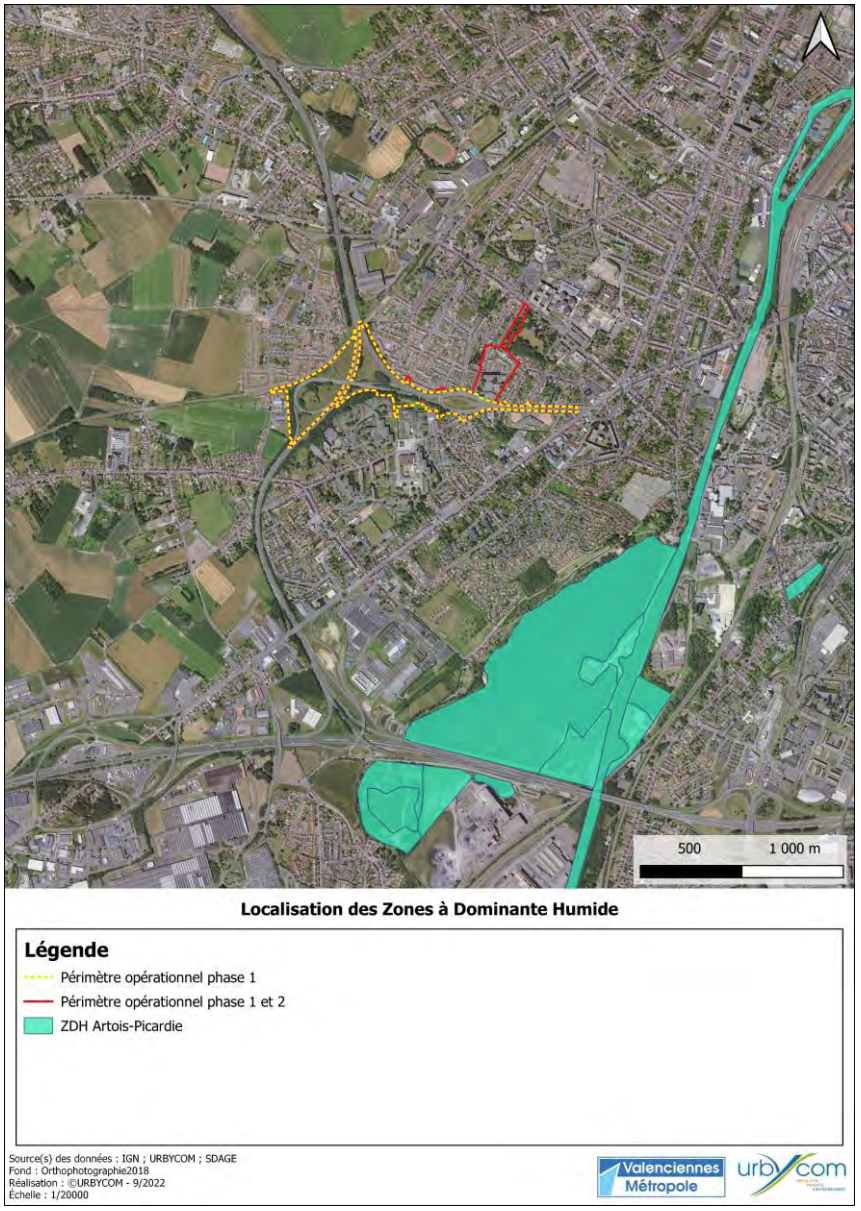


Figure 14 : Milieux naturels et aquatiques (source : SAGE de l'Escaut)



Carte 9 : Localisation des Zones à Dominante Humide

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1.3.8. Etude de zone humide sur critère pédologique et botanique

Note : Selon la LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité, modifiant les missions des fédérations des chasseurs et renforçant la police de l'environnement a modifié dans son Article 23, la définition de zone humide décrite au 1° du I de l'article L. 211-1 du code de l'environnement devient : « on entend par zone humide les 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 ».

Ainsi désormais l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 devenue caduque. **Le recours aux critères redevient alternatif.**

Les prospections pédologiques et botaniques de zones humides ont été réalisées par le bureau d'études Auddicé en octobre 2021.

Notons que le périmètre d'étude a évolué depuis et que des compléments zones humides seront réalisés en 2022 par le même bureau d'étude sur le périmètre de phase 2.

<u>Critère pédologique :</u>

Les sondages à la tarière ont été réalisés au cours de deux sorties terrain : les 23 mai et 5 juillet 2019, afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de 26 sondages à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Ces sondages permettent de donner des indications sur l'hydromorphie, c'est à dire sur l'état d'asphyxie plus ou moins important engendré par la présence d'eau.

Les sondages ont été géographiquement localisés selon la carte ci-dessous :

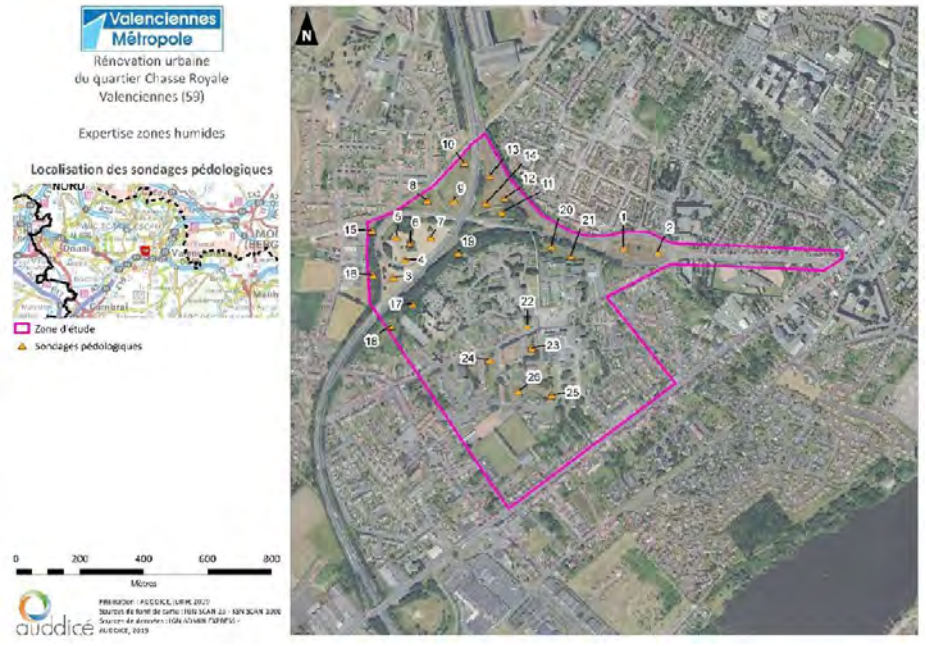


Figure 15 : Localisation des sondages pédologiques (source : étude de zones humides Auddicé)

Le site d'étude correspond à un environnement urbain avec de nombreuses zones d'espaces imperméabilisés (bâtiments, voiries…). Le sol est constitué de remblais limoneux à sableux contenant de nombreux gravats (des anthroposols).

Sur les 26 sondages réalisés :

- ✓ 14 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 25 à 40 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Ces 13 sondages ne présentent aucun horizon rédoxique jusque 25/40 cm de profondeur (et vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m).
  Ceci nous amène donc dans une classe de sol IVc ou inférieure à IVc qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- ✓ 1 d'entre eux ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 70 cm (puis refus de sondage du fait des gravats).
  Ceci nous amène donc dans une classe de sol III ou inférieure à III qui n'est pas caractéristique de zone humide.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- ✓ 3 d'entre eux présentent un horizon rédoxique débutant à 50/60 cm de la surface du sol et à répartition hétérogène jusque 90 cm à 1,2 m (refus de sondage du fait des gravats).
  Ceci nous amène donc dans la classe de sol IIIb qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- ✓ 1 d'entre eux présente un horizon rédoxique débutant à 30 cm de la surface du sol et à répartition hétérogène jusque 70 cm (puis refus de sondage du fait des gravats).
  Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVc qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- ✓ 2 d'entre eux présente un horizon rédoxique débutant à 30 cm de la surface du sol et à répartition hétérogène jusque 70 cm puis disparaissant ensuite jusque 1,2 m.
  Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVb qui n'est pas caractéristique de zone humide.
- ✓ 5 d'entre eux présente un horizon rédoxique débutant de 10 à 20 cm de la surface du sol et à répartition hétérogène jusque 25 à 50 cm (puis refus de sondage du fait des gravats). Deux de ces sondages présentent du ternaire à partir de 25 cm de profondeur.
  Ceci nous amène donc normalement dans la classe de sol V qui est caractéristique de zone humide.

Les horizons rédoxiques rencontrés sont liés aux matériaux de remblais ou au remaniement des sols et ne reflètent pas des conditions naturelles (absence d'intensification en profondeur, répartition hétérogène…).

Le critère pédologique n'est pas adapté pour les sites largement remaniés / remblayés. Cependant, vu le contexte urbain du secteur d'étude et les nombreux remblais, nous pouvons toutefois conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Le site d'étude étant constitué de remblais, il est également nécessaire de se référer au critère flore / habitat.

Critère Habitat/Flore :

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code CORINE Biotopes. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

L'étude floristique a été réalisée au cours de deux sorties de terrain : les 23 mai et 5 juillet 2019.

Le site d'étude est occupé en grande partie par des espaces imperméabilisés (bâtiments, voiries…).

En dehors des espaces artificialisés (bâtiments, voiries…), le site d'étude est occupé par :

- Des espaces verts et aménagements paysagers qui se rapportent au code CORINE Biotopes 85 (« Parcs urbains et grands jardins ») avec présence de zones de pelouses tondues et d'autres en gestion différenciée. Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Une espèce indicatrice de zone humide a été inventoriée sur certains espaces de pelouse (la Renoncule rampante) mais elle reste très peu représentée au sein de l'habitat et ne constitue pas une espèce dominante.

- Une prairie de fauche amendée qui se rapporte au code CORINE Biotopes 81.1 (« Prairies sèches améliorées »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

- Une friche prairiale qui se rapporte au code CORINE Biotopes 38.2 x 87.1 (« Prairies à fourrage des plaines x Terrains en friche »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

- Les petits bois, bosquets qui se rapportent au code CORINE Biotopes 84.3 (« Petits bois, bosquets »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

- Une robineraie qui se rapporte au code CORINE Biotopes 83.324 (« Plantations de Robiniers »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

- La friche herbacée mésophile se rapporte au code CORINE Biotopes 87.1 (« Terrains en friche »). Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'Annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce inventoriée n'est indicatrice de zone humide.

D'un point de vue flore / habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas caractéristique de zones humides.

Zones humides

Enjeux : NULS

Aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme des expertises pédologiques et botaniques sur le premier périmètre du projet.

1.4. Synthèse sur le milieu physique

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Topographie	Prise dans sa globalité, la topographie relative plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le relief est cependant particulièrement marqué par la présence d'un remblai le long de l'autoroute A23 au niveau de l'échangeur	**Faibles à moyens** Il est important de respecter la topographie générale du site, notamment en limitant les déblais-remblais au minimum nécessaire pour réaliser le projet ainsi que respecter l'écoulement des eaux pluviales
Géologie Pédologie	Le sous-sol superficiel du périmètre d'étude est composé principalement, sous une couche de remblais d'épaisseurs variables par des limons-sableux et des sables limoneux. Le substratum crayeux n'a pas été rencontré par les forages de sol jusqu'à 10 mètres de profondeur La perméabilité du sous-sol autorise globalement l'infiltration des eaux pluviales sauf dans la partie sud-ouest de l'échangeur (argile sableuse imperméable) Aucun niveau d'eau de nappe phréatique n'a été relevé lors des prospections pédologiques	**Faibles** Sur la parcelle, le sous-sol superficiel est composé de limons sableux moyennement perméables. Le sous-sol permet l'infiltration des Eaux Pluviales sauf au sud-ouest de l'échangeur
Ressource en eau	Aucune zone humide et aucun cours d'eau observés dans la zone d'étude Aucun prélèvement d'eau superficielle Eaux pluviales collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement EP géré par Valenciennes Métropole La zone d'étude se localise en dehors de toute AAC : la plus proche est celle Scarpe aval à 500 m à l'ouest Les captages et leurs périmètres de protection sont éloignés de la zone d'étude Site inclus dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie En termes de vulnérabilité des eaux souterraines, le site ne présente pas d'enjeux majeurs. La partie ouest de la zone d'étude est cependant moyennement à très fortement vulnérables.	**Eaux souterraines : faibles à modérés** **Eaux superficielles : faibles** Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines et superficielles

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Zones humides	Aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme des expertises pédologiques et botaniques sur le premier périmètre du projet.	**NULS**

2. Le climat

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire, comme par exemple, de façon directe, les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains entrainant des risques d'inondation, ainsi que de façon indirecte les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles.

La région subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le territoire est au sein de la zone climatique dite intermédiaire, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois sous influence océanique et semi-continentale.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique, …

Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont :

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons…,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction…,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de l'atmosphère (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés).

Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (mise en suspension de poussières).

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- Les transports

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

- Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel

L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage, est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.

- Les processus industriels

Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

La Fédération ATMO représente l'ensemble des 38 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA).

Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux départements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l'Etat à prendre des mesures afin de préserver la qualité de l'air et le climat.

2.1. Politique pour le climat, l'air et l'énergie

Les Grenelle 1 et 2, loi pour l'environnement, imposent aux régions d'élaborer un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCAE) pour répondre aux enjeux environnementaux et socio-économiques liés au changement climatique, à la raréfaction des ressources énergétiques et aux pollutions atmosphériques.

2.1.1. Documents supracommunaux

Depuis la Loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), les pouvoirs publics ont notamment pour objectifs de prévenir – surveiller – réduire et supprimer les pollutions atmosphériques afin de préserver la qualité de l'air.

Elle prescrit l'élaboration d'un Plan Régional de la Qualité de l'Air, de Plans de Protection de l'Atmosphère et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU).

Elle instaure une procédure d'alerte, gérée par le préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

Elle intègre les principes de pollution et de nuisance dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

Elle définit des mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission, instaure des dispositions financières et fiscales (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

Dix-huit décrets ont été pris en application de cette loi. Parmi les 18 décrets qui ont été pris en application de cette loi, on peut citer :

- **Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001** relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.
- **Décret n° 98-361 du 6 mai 1998** relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.
- **Décret n° 98-360 du 6 mai 1998** relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998** relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.
- **Décret n° 97-432 du 29 avril 1997** relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement.

2.1.2. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais (PRQA) donne des orientations générales permettant de prévenir, de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Ces orientations sont divisées en trois grands thèmes :

- Accroître les connaissances,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie.

Pour chacune des orientations développées, le plan propose une liste de mesures à mettre en place pour aller dans ce sens.

2.1.3. Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil régional le 24 octobre 2012.

Pris en application de l'article L.222-1 du code de l'environnement, il définit les objectifs et orientations afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Objectifs du SRCAE du Nord Pas de Calais :

Les orientations et objectifs du document d'orientations du SRCAE Nord-Pas de Calais ont été construits à partir d'un scénario « Objectifs Grenelle ». Ambitieux, il vise la pleine contribution de la région à l'atteinte des objectifs européens :

- Viser une réduction de 20% d'ici 2020 des consommations énergétiques finales par rapport à celles constatées en 2005.
- Viser une réduction de 20%, d'ici 2020, des émissions de GES par rapport à celles constatées en 2005.
- Viser une réduction de 75 %, d'ici 2050, des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005.
- Viser un effort de développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national.
- Réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées, ou approchées : les oxydes d'azote (NOx) et les particules.

Pour la thématique de la qualité de l'air, le **SRCAE a remplacé le Plan Régional pour la Qualité de l'Air approuvé le 5 avril 2001** par le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais.

Il a mis à jour les orientations de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique.

La proportion d'émission de GES pour le secteur résidentiel dans la région est de 15%. A cela il faut ajouter la donnée suivante : depuis 1990, les émissions de GES du secteur résidentiel ont augmenté de 11%, tandis que globalement la région émet moins de GES (44MteqCO2 en 2008 contre 47,8 en 1990). La région est globalement fortement émettrice de GES, en 2008, un habitant du Nord-Pas-de-Calais émettait 11teqCO2 alors qu'un Français en moyenne émettait 8,5teqCO2.

En réaction la région projette de miser sur les énergies renouvelables. Le SRCAE du Nord-Pas de Calais vise de cette manière un effort de développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national en multipliant, au minimum, par 4 la part des énergies renouvelables dans les consommations régionales à l'horizon 2020. Ce sont les « objectifs Grenelle ».

Il est à noter que le **SRCAE a été annulé le 16/04/2016.**

À la suite de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie, traduits dans les SRCAE, doivent désormais être intégrés dans un schéma plus large traitant des différentes politiques de développement durable - **le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).** Le SRADDET a été approuvé le 4 août 2020 et est actuellement en révision.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2.1.4. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté inter préfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions…). Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

Les 14 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtés au fur et à mesure de sa mise en œuvre :

Tableau 6 : Actions du PPA

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Action 1	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille Renouveler le parc
Action 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion bois
Action 3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 4	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
Action 9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact	Réduire en amont l'impact des projets
Action 10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 12	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto)	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires
Action 13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population)	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution
Action 14	Inscrire les objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les PDU/PLUI et à échéance dans leurs révisions.	Cette mesure vise à une réduction des polluants dus aux transports

2.1.5. Loi dite « Climat et résilience »

Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la **loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets** a été promulguée et publiée au Journal officiel le 24 août 2021. Cette loi ancre l'écologie dans notre société : dans nos services publics, dans l'éducation de nos enfants, dans notre urbanisme, dans nos déplacements, dans nos modes de consommation, dans notre justice.

Les mesures clés de la Loi en lien avec le projet sont :

- **Extension de l'obligation de végétalisation ou d'installation de photovoltaïque sur les toits et les parkings** : L'obligation d'installation de photovoltaïque ou de toits végétalisés lors d'une construction, d'une extension ou d'une rénovation lourde sera étendue aux surfaces commerciales avec une baisse du seuil à 500 m² de création de surface. Elle est aussi étendue aux immeubles de bureaux de plus de 1 000 m² et aux parkings de plus de 500m² ;

- **Mise en place de zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) dans les agglomérations métropolitaines de plus de 150 000 habitants d'ici le 31 décembre 2024** : L'ensemble des agglomérations de plus de 150 000 habitants devront mettre en place une ZFE-m, soit 33 nouvelles ZFE-m. Dans les 10 métropoles qui enregistrent des dépassements réguliers des valeurs limites de qualité de l'air, des interdictions de circulation pour les véhicules Crit'air 5 en 2023, Crit'air 4 en 2024 et Crit'Air 3 en 2025 seront automatiquement prévues ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Interdiction de mise en location des logements les moins bien isolés** : Dès 2025, il sera interdit de louer les passoires thermiques les moins bien isolées (classées étiquette G), et dès 2028 pour le reste des passoires (classées F). Et à partir de 2034, ce sont les logements classés E (ajout voté par les députés) qui seront interdits à la location. Ces logements seront ainsi progressivement considérés comme indécents au regard de la loi. Le locataire pourra alors exiger de son propriétaire qu'il effectue des travaux et plusieurs mécanismes d'information, d'incitation et de contrôle viendront renforcer ce droit pour le locataire ;

- **Financement du reste à charge – nouvel article voté par les députés** : Tous les ménages, même ceux dont les revenus sont les plus modestes, auront accès à un mécanisme de financement pour régler le reste à charge de leurs travaux de rénovation. Cela pourra notamment passer par des prêts garantis par l'État ;

- **Division par 2 du rythme d'artificialisation des sols** : Le rythme d'artificialisation devra être divisé par deux d'ici 2030. Le zéro artificialisation nette devra être atteint d'ici 2050. Cette mesure sera appliquée par l'ensemble des collectivités territoriales ;

- **Principe général d'interdiction de création de nouvelles surfaces commerciales qui entraînerait une artificialisation des sols** : L'interdiction de construction de nouveaux centres commerciaux, qui artificialiseraient des terres sans démontrer leur nécessité selon une série de critères précis et contraignants, sera la norme. Aucune exception ne pourra être faite pour les surfaces de vente de plus de 10 000 m2 et les demandes de dérogation pour tous les projets d'une surface de vente supérieure à 3 000 m2 seront examinées par le préfet.

- **Création d'un délit de mise en danger de l'environnement** : Désormais, le fait d'avoir exposé l'environnement à un risque de dégradation durable de la faune, de la flore ou de l'eau en violant une obligation de sécurité ou de prudence pourra être sanctionné de 3 ans de prison et 250 000 € d'amende. Contrairement au délit général de pollution, les sanctions pourront s'appliquer si le comportement est dangereux et que la pollution n'a pas eu lieu.

- **Délit général de pollution des milieux (flore, faune et qualité de l'air, du sol ou de l'eau) et délit d'écocide pour les cas les plus graves** : Les atteintes les plus graves commises intentionnellement à l'environnement seront passibles d'une peine maximale de 10 ans de prison et 4,5 millions d'euros d'amende (22,5 millions d'euros pour les personnes morales), voire une amende allant jusqu'à dix fois le bénéfice obtenu par l'auteur du dommage commis à l'environnement.

2.1.6. Plan Climat Air Energie Territorial Valenciennes Métropole (PCAET)

Depuis la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015, les domaines de compétences du PCAET ont été renforcés. Il s'articule autour de 5 enjeux principaux :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- L'adaptation au changement climatique pour amoindrir ses impacts sur les habitants et le territoire.
- La sobriété énergétique afin de maîtriser les consommations énergétiques de chacun.
- Le développement des énergies renouvelables pour être moins dépendant aux produits pétroliers.
- L'amélioration de la qualité de l'air.

Dès 2014, Valenciennes Métropole s'est engagée en faveur du climat en adoptant le plan climat-énergie territorial 2014-2018. Le programme comportait majoritairement des actions portées par l'Agglomération. De nombreuses actions ont été lancées depuis, certaines sont finalisées, d'autres sont en cours de réalisation.

Valenciennes Métropole a souhaité renouveler son engagement en faveur du climat et de la qualité de l'air en définissant une nouvelle feuille de route pour la période 2020-2026, en impliquant les acteurs du territoire (collectivités, entreprises, associations, citoyens…).

À la suite de la réalisation d'un diagnostic et conformément au cadre réglementaire, des objectifs ambitieux ont été fixés sur l'Agglomération, aux horizons 2030 et 2050.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Dans le cadre du PCAET 2020-2026, Valenciennes Métropole s'est fixé une stratégie à l'horizon 2030 pour répondre aux enjeux du territoire. Cette stratégie est organisée autour de 4 orientations :

- Sobriété et autonomie énergétique.
- Mobilité durable.
- Mieux vivre demain sur le territoire.
- Exemplarité des collectivités, animation du territoire et éducation.

Les axes stratégiques de 2020-2026 :

Priorité 1 : Sobriété et autonomie énergétique

4-5. Rénover le parc de logements privés et promouvoir la performance

1-2. Rénover le parc de logements sociaux

1-3. Sobriété énergétique des entreprises et sensibilisation du territoire à la dynamique REV3

1-4. Sobriété énergétique des bâtiments publics et éclairages extérieurs

1-5. Développer les réseaux de chaleur

1-6. Augmenter la production d'énergies renouvelables

Priorité 2 : Mobilité durable

2-1. Accélérer le développement des usages du vélo

2-2. Expérimenter de nouvelles offres de mobilité et favoriser le report modal

2-3. Optimiser la gestion des flux logistiques et du « dernier kilomètre »

2-4. Développer la transition énergétique des véhicules et l'électromobilité

2-5. Accompagner au changement et sensibiliser à l'impact des transports sur le climat

Priorité 3 : Mieux vivre demain sur le territoire

3-1. Développer une alimentation durable sur le territoire

3-2. Encourager les pratiques d'agriculture durable et le stockage carbone

3-3. Promouvoir les espaces verts et favoriser la biodiversité

3-4. Réaliser des aménagements plus vertueux

3-5. Agir sur le petit et le grand cycle de l'eau pour préserver les ressources et réduire la vulnérabilité

3-6. Réduire les déchets et développer l'économie circulaire et le réemploi

Priorité 4 : Exemplarité des collectivités, animation du territoire et éducation

4-1. Animer le Plan Climat Air Energie Territorial

4-2. Faire preuve d'exemplarité

4-3. Rendre chaque manifestation éco-responsable

4-4. Développer les éco-entreprises et accompagner les entreprises existantes

4-5. Sensibiliser, former et accompagner l'éco-citoyenneté

Le programme d'actions dénombre au total 138 actions structurantes.

Le projet est compatible avec les actions suivantes : 30, 40, 46, 47, 59, 76, 77 et 83.

Une étude d'opportunité d'un réseau de chaleur au sein de la zone d'étude est en cours de réalisation.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

1. Sobriété et autonomie énergétique		Pilote de l'action
0	Etude de programmation énergétique locale	Valenciennes Métropole
1	Réhabilitation thermique du parc privé ancien et actions de lutte contre la précarité énergétique	Valenciennes Métropole
2	Aides à la réhabilitation du parc social	Valenciennes Métropole
3	Rénovation des logements locatifs sociaux des quartiers NPNRU et cités minières et des logements privés sur le secteur Bleuse Borne Faubourg de Lille	Bailleurs sociaux : SIGH, Partenord, SIA Maison et Cité
4	Réhabilitation thermique de 40 logements individuels	Bailleur social Partenord
5	Rénovation thermique du parc de logements de SIGH	Bailleur social SIGH
6	Rénovation des bâtiments du Centre d'Hébergement et de Réinsertion Sociale à Valenciennes	Association La Pose
7	Lutte contre la précarité énergétique à Anzin	Ville d'Anzin, CCAS et service vie locale
8	Information et sensibilisation des habitants par l'Espace Info Energie	Valenciennes Métropole
9	Etude de préfiguration en vue de la création d'une Maison de l'Habitat et de la Transition Ecologique	Valenciennes Métropole
10	Mise en place d'un logement témoin (pour les constructions neuves et les réhabilitations)	Bailleurs, opérateurs logement
11	Accompagnement EDF des entreprises du territoire	EDF
12	Accompagnement de projets (Efficacité energetique) TPE-PME et filiales de groupes	Chambre de Commerce et d'Industrie
13	Organisation d'un événement sur le sujet de l'énergie, dans le cadre de REV3	Valenciennes Métropole
14	Optimisation du chauffage et relamping Toyota Motor Manufacturing France	Toyota
15	Amélioration de la performance énergétique des éclairages des écluses de l'Escaut	Voies Navigables de France (VNF)
16	Rénovation des éclairages publics dans les communes et établissements publics	Valenciennes Métropole
17	Rénovation énergétique de la Polyclinique Vauban	Polyclinique Vauban
18	Communauté d'efficience énergétique à l'Université Polytechnique Hauts-de-France	Université Polytechnique Hauts de France
19	Amélioration de la gestion énergétique de la Cité des Congrès Valenciennes	Cité des congrès
20	Rénovation énergétique des bâtiments publics	Valenciennes Métropole, Communes
21	Sensibilisation du secteur tertiaire aux économies d'énergie	Valenciennes Métropole
22	Réglementation / encadrement de l'affichage lumineux dans le Règlement Local de Publicité intercommunal	Valenciennes Métropole
23	Mise en place d'un réseau de chaleur sur les villes d'Aubry-du-Hainaut et de St Saulve	Villes d'Aubry-du-Hainaut et de St-Saulve
24	Poursuite de la démarche de localisation des réseaux de chaleur déployables sur le territoire	Valenciennes Métropole, Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut
25	Installation d'une chaudière co-génération à bois sur le site Vivenergie	Société Vivenergie
26	Aménagement du quartier de l'Ile Folien	EDF, SAS Ile Folien
27	Installation d'un système géothermique sur nappe sur la commune de Famars	Ville de Famars
28	Appel à Manifestation d'intérêt pour le développement des énergies renouvelables sur le domaine public fluvial	VNF, DT Nord Pas De Calais (NPDC)
29	Installation d'une chaudière bois sur la commune d'Anzin	Ville d'Anzin
30	Développement du photovoltaïque sur le territoire	Communes, société Vivenergie
31	Actions de Valenciennes Métropole en faveur des EnR	Valenciennes Métropole
32	Développement de l'achat d'énergie verte sur le territoire	Alstom, Association La pose, Syneo, Toyota
33	Promotion du développement des gaz verts ou décarbonés	GRDF
34	Récupération d'énergie par co-génération	Toyota
35	Actions de Valenciennes Métropole pour limiter l'impact écologique du numérique	Valenciennes Métropole

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2. Mobilité durable		Pilote de l'action
36	Développement des visioconférences et mise en place du télétravail, Valenciennes Métropole	Valenciennes Métropole
37	Développement du travail à domicile pour les salariés d'Alstom	Alstom
38	Mise en place d'un parking de covoiturage au Centre Hospitalier de Valenciennes	Centre Hospitalier de Valenciennes
39	Covoiturage pour les déplacements professionnels, Association La Pose	Association La Pose
40	Réalisation d'aires de covoiturage sur le territoire	Valenciennes Métropole + SIMOUV
41	Covoiturage chez Lyreco via pass pass sur la ZA des dix Muids	Société Lyreco
42	Promotion de la plateforme régionale Pass Pass Covoiturage	Valenciennes Métropole, Kiosque Mobilité Transalley
43	Développement du parc vélo en free floating du SIMOUV	SIMOUV
44	Sensibilisation des jeunes à l'usage des modes doux par le kiosque mobilité de Transalley	Kiosque Mobilité Transalley
45	Actions de la plateforme de mobilité de l'association Wimoov	Wimoov
46	Actions à destination des habitants pour développer l'usage du vélo et de la trottinette	Valenciennes Métropole, Ville d'Aubry-du-Hainaut dont école et parents d'élèves, Ville d'Onnaing
47	Réalisation d'aménagements cyclables sur le territoire	Valenciennes Métropole, SIMOUV, ADAV, Département du Nord, Ville d'Onnaing
48	Intégrer la création d'un local vélo lors des réhabilitations des logements sociaux	Valenciennes Métropole
49	Incitation des salariés à recourir aux modes doux	Valenciennes Métropole, Ville d'Anzin, Centre Hospitalier Valenciennes, Vivenergie, ALSTOM
50	Evénements type festival de la mobilité en lien avec la semaine européenne de la mobilité Transalley	Transalley
51	Mise en œuvre d'un Plan Vélo à Fresnes-sur-Escaut	Ville de Fresnes-sur-Escaut et CCAS
52	Mise en place de vélos coursier à Valenciennes	Maison du vélo
53	Sensibilisation des habitants des quartiers prioritaires dans le cadre du contrat de ville de la commune d'Anzin	Ville d'Anzin
54	Mobilité responsable à l'Université Polytechnique Hauts-de-France	Université Polytechnique Hauts de France
55	Inciter les visiteurs de la Cité des Congrès Valenciennes à recourir aux transports en commun	Cité des Congrès
56	Remplacement progressif de la flotte de véhicules diesel par des véhicules à carburation alternative, Vivenergie	Société Vivenergie
57	Renouvellement du parc roulant du SIMOUV	SIMOUV
58	Promotion et accompagnement de l'usage du bio méthane au travers du GNV (véhicules de services, transport en commun, véhicules à usages techniques...)	GRDF
59	Actions de Transalley pour promouvoir l'écoconduite, l'électromobilité, les nouvelles formes de mobilité	Valenciennes Métropole, Transalley
60	Formation des agents de Valenciennes Métropole à l'éco-conduite	Valenciennes Métropole
61	Acquisition de véhicules électriques et installation de bornes de recharge par des collectivités et entreprises	Valenciennes Métropole, Villes d'Anzin et Rouvignies, Vivenergie
62	Mise en place d'une offre véhicule électrique "navette" à Onnaing	Ville d'Onnaing
63	Installation de bornes publiques supplémentaires et promotion du service de charge Pass Pass Electrique	Valenciennes Métropole
64	Remise en navigation du canal Condé-Pommeroeul	VNF, DT NPDC
65	Actions de VNF sur l'axe navigable Escaut	VNF, DT NPDC
66	Transport routier zéro émission au départ de l'Escaut Valenciennes Container Terminal	Contargo North France
67	Barge "Escaut-max" pour la desserte de l'Escaut Valenciennes Container Terminal	Contargo North France
3. Mieux vivre sur le territoire demain		Pilote de l'action
68	Développement de l'introduction de produits locaux et biologiques dans divers établissements	Valenciennes Métropole, Communes, Centre Hospitalier Valenciennes, Lycée d'Anzin
69	Ferme urbaine à l'Université Polytechnique Hauts de France	Université Polytechnique Hauts de France
70	Développement de l'agriculture urbaine dans les quartiers en renouvellement urbain	Valenciennes Métropole et les villes
71	Projet Alimentaire Territorial (PAT) Scarpe Escaut	Valenciennes Métropole, PNR Scarpe Escaut
72	Agriculture de conservation du GEDA	Groupe d'Etudes et de Développement Agricole
73	Développement et préservation de la biodiversité par différentes initiatives dans les communes du territoire	Villes d'Anzin, Bruay-sur-l'Escaut, Famars, Rouvignies, Ecole Joliot Curie de Famars
74	Animation en réseau de jardiniers amateurs par le PNRSE	Parc Naturel Transfrontalier du Hainaut
75	Préservation des cœurs de biodiversité du territoire par le PNRSE	PNR Scarpe Escaut

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

76	Augmentation de la part des surfaces végétalisées dans les espaces extérieurs des équipements et bâtiments tertiaires par la CAVM	Valenciennes Métropole
77	Systématisation des pratiques vertueuses dans la conception et réalisation des espaces verts par la CAVM dans les projets urbains	Valenciennes Métropole
78	Développement d'une dynamique vertueuse pour recréer un écosystème naturel qui participe au mieux vivre ensemble et la préservation des espèces naturelles	Le phénix
79	Plan de gestion des végétations VNF	VNF, DT NPDC
80	Plantation d'arbres site de Vivenergie	Société Vivenergie
81	Actions menées par des collectivités pour développer le stockage carbone	Valenciennes Métropole
82	Réduction des îlots de chaleur au niveau des écoles à Bruay-sur-l'Escaut	Ville de Bruay-sur-l'Escaut
83	Développement des espaces verts en milieu urbain	Valenciennes Métropole
84	Appel à projets "plantations de haies" et développement de la biodiversité autour des ouvrages hydrauliques structurants	Valenciennes Métropole
85	Poursuite des actions du SyMEA afin de lutter contre les inondations et coulées de boues	SyMEA
86	Co-pilotage de la stratégie locale de gestion des risques d'inondations (SLGRI) de la Scarpe aval, en complémentarité avec la SLGRI Escaut Sensée sur la gestion de crise	PNR Scarpe Escaut, Sous - préfecture de Douai pour Scarpe Aval SyMEA, Sous-préfecture de Valenciennes pour Escaut
87	Lutte contre l'artificialisation des sols par le respect des comptes fonciers communaux indiqués au PLUi	Valenciennes Métropole
88	Poursuite de la gestion du risque d'inondation au sein de l'entreprise Alstom	Alstom
89	Actions de Suez Eau France pour préserver la ressource en eau	Suez Eau France
90	Aide financière à l'acquisition d'un récupérateur d'eau de pluie	Valenciennes Métropole
91	Actions communales pour la préservation de la ressource en eau	Villes d'Aulnoy-Lez-Valenciennes, Bruay-sur-l'Escaut, Famars, Hergnies, Rouvignies
92	Actions du SyMEA pour la préservation de la ressource en eau	SyMEA
93	Compilation et mise à jour des données d'inventaire zone humide	SyMEA
94	Poursuite du programme de réduction des déchets et de lutte contre le gaspillage de la Polyclinique Vauban	Polyclinique Vauban
95	Réduction et recyclage des déchets à l'Université Polytechnique Hauts de France	Université Polytechnique Hauts de France
96	Transformation du service public de prévention et de gestion des déchets en une mission de préservation des ressources du territoire demolition NPNRU	Valenciennes Métropole
97	Développement de la réutilisation des matériaux issus des démolitions du NPNRU dans les nouvelles constructions et aménagements d'espaces publics	Valenciennes Métropole
98	Poursuite de la dématérialisation au sein de Valenciennes Métropole	Valenciennes Métropole
99	Actions de Suez Eau France pour valoriser l'eau du robinet	Suez Eau France
100	Amélioration du tri des déchets au sein de l'Association La Pose	Association La Pose
101	Accompagnement des communes en qualité de l'air intérieur	Valenciennes Métropole
4. Exemplarité de collectivités, animation du territoire et éducation		
102	Structuration et amplification de la communication autour du PCAET	Valenciennes Métropole
103	Organisation d'un événement annuel regroupant les acteurs du PCAET	Valenciennes Métropole
104	Engagement de Valenciennes Métropole dans le programme Cit'ergie	Valenciennes Métropole
105	Réalisation d'opérations communautaires exemplaires ex maison de la Transition Energetique	Valenciennes Métropole
106	Généralisation des clauses environnementales dans les appels d'offres	Valenciennes Métropole
107	Formation des agents à agir en faveur de la transition écologique	Valenciennes Métropole
108	Eco-responsabilité des manifestations organisées par la ville d'Anzin	Ville d'Anzin
109	Mise en place d'une charte "manifestations éco-responsables" à destination des opérateurs culturels et des clubs sportifs	Valenciennes Métropole
110	Eco-conception des événements dont Valenciennes Métropole est organisatrice	Valenciennes Métropole
111	Formation à la lutte contre le dérèglement climatique, ses causes et ses conséquences à l'UPHF	Université Polytechnique Hauts de France
112	Création d'entreprises innovantes dans les mobilités innovantes et durables à Transalley	Transalley
113	Intégration du Plan Climat Air Energie dans les appels à projets de Valenciennes Métropole	Valenciennes Métropole
114	Mise en place d'une éco-conditionnalité des aides aux entreprises	Valenciennes Métropole
115	Accompagnement CCI "TPE & PME Gagnantes sur tous les coûts !"	Chambre de Commerce et d'Industrie

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

116	Mise en oeuvre des plans d'actions Alluvio, dont le développement des filières de valorisation des sédiments fluviaux	VNF, DT NPDC
117	Campagne de mobilisation des entreprises sur le thème des déchets	Pôle Syneo
118	Industrie décarbonée	Valenciennes Métropole
119	Décarbonatation de l'eau potable du territoire	Suez Eau France
120	Essaimage de l'Ecologie Industrielle et territoriale	Pôle Syneo
121	Sensibilisation à la réduction des déchets dans les quartiers NPNRU et cités minières	Valenciennes Métropole
122	Mise en place d'outils facilitant le passage à l'acte	Valenciennes Métropole
123	Organisation de visites inspirantes	Valenciennes Métropole
124	Mise en place de critères éco-responsables pour l'utilisation des enveloppes participatives à Anzin	Ville d'Anzin
125	Création d'un appel à projets transition écologique à destination des habitants et des associations	Valenciennes Métropole
126	Eco graine	Association La boîte atout
127	Responsabiliser les consommateurs et communiquer par des leviers culturels à Bruay-sur-l'Escaut	Ville de Bruay-sur-l'Escaut
128	Dutemple, vers un quartier éco-responsable	Centre social de Dutemple
129	UTAC : Université pour un Territoire Actif pour le Climat	Université Polytechnique Hauts de France
130	Sensibilisation des habitants à Anzin	Ville d'Anzin, Conseil Citoyen, Détrikids, école Jean Jaurès
131	Sensibilisation des scolaires à la problématique des déchets par Ecovalor	Ecovalor
132	Organisation d'une semaine de l'environnement à l'école de Rombies-et-Marchipont	Villes de Rombies et Marchipont, Parents d'élèves
133	Sensibilisation au changement climatique, à ses enjeux et aux moyens d'atteindre les objectifs de la COP21 par le collectif EPLCV	Ensemble pour le Climat Valenvesnois (EPLCV)
134	Actions de sensibilisation du PNR Scarpe Escaut et de l'ADEPSE	PNR Scarpe Escaut, Centre d'éducation à l'environnement d'Amaury
135	Sensibilisation, information, explication des objectifs des PCAET par l'association Valentransition	Association Valentransition
136	Information et sensibilisation à l'environnement et au développement durable à Aulnoy-lez-Valenciennes	Ville d'Aulnoy-Lez-Valenciennes, CCAS
137	Mobilisation et accompagnement de toutes les écoles de la circonscription de Valenciennes St Sauve, Inspection de l'Education Nationale	Inspection de l'Education Nationale de Valenciennes Saint-Sauve
138	Promotion de l'éco-citoyenneté par le Conseil de développement de Valenciennes Métropole	Valenciennes Métropole, Conseil de développement

2.2. Tendances climatiques

La région Hauts de France bénéficie d'un climat tempéré océanique avec des amplitudes thermiques saisonnières faibles et des précipitations qui ne sont pas négligeables en aucune saison. Le climat du département du Nord se distingue aussi par sa caractéristique septentrionale. L'ensoleillement est réduit, les hivers sont assez froids et les pluies hivernales durables. Les influences littorales et l'orientation générale du relief dessinent des paysages climatiques régionaux particulièrement contrastés.

2.2.1. Températures

Les données suivantes indiquent les normales climatiques de 1981 à 2010 pour la commune de Valenciennes (station de mesure météorologique la plus proche de la zone d'étude).

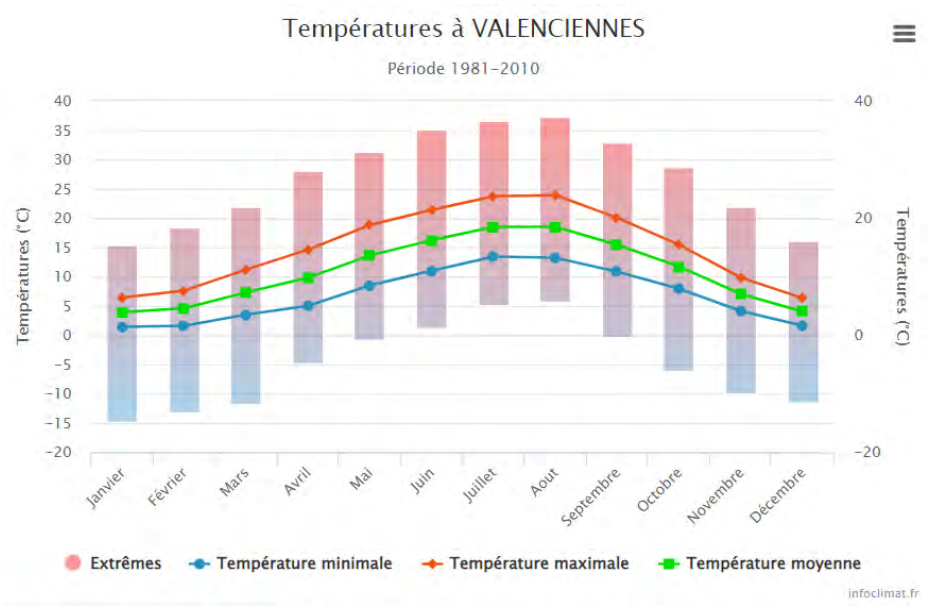
Figure 16 : Relevés des températures à Valenciennes (Source : infoclimat.fr)

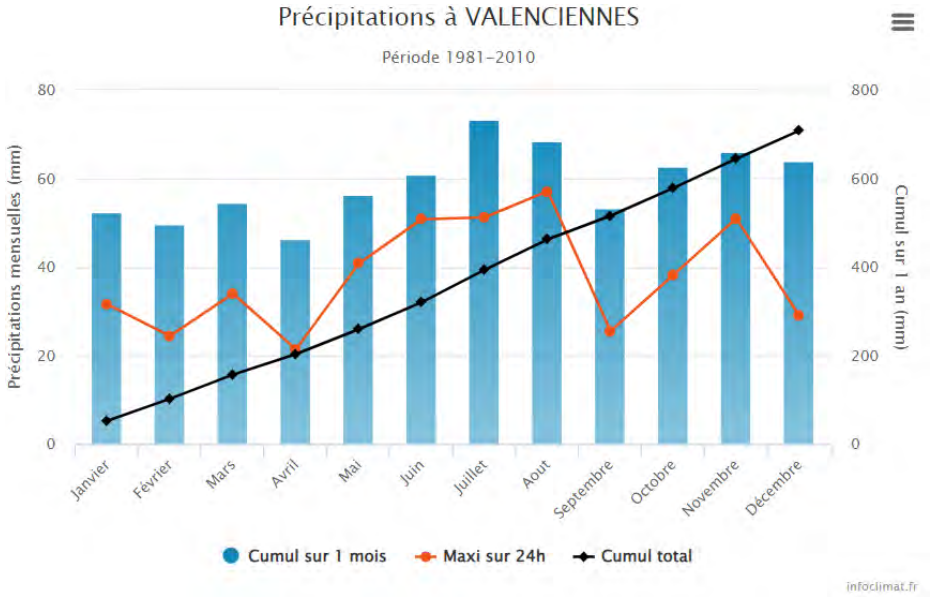
Les hivers et les étés sont doux. En hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales.

Les mois les plus froids sont décembre, janvier et février, avec une température moyenne de 3,9°C, 4,0°C et 4,6°C.

Toutefois, des pics de froids et de chaleurs peuvent être observés comme nous le montrent les absolus minimaux et maximaux des températures. La température annuelle moyenne est de 10,9°C.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025





Le site bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant. Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour le projet.

2.2.2. Précipitations

Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hiver).

La hauteur totale de précipitation est de 708,0 mm par an, soit 57,1 mm par mois en moyenne.

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Toute la période
Cumul moyen Précips	52,5	49,8	54,5	46,3	56,3	61,0	73,4	68,4	53,3	62,6	66,1	63,8	708,0
Max en 24h de précips	31,6	24,4	34,0	21,4	40,8	50,8	51,2	57,1	25,5	38,2	51,0	29,0	57,1
Max en 1j de précips													
Moyenne à 1 de précips (?)													

Figure 17 : Relevés pluviométriques à Valenciennes (Source : infoclimat.fr)

Le secteur climatique auquel appartient la commune est caractérisé par un automne pluvieux.

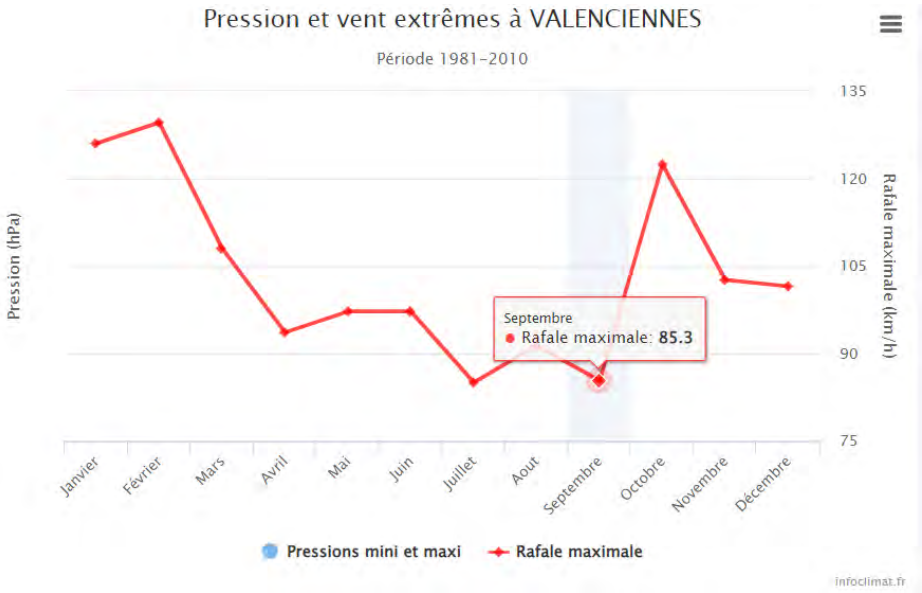
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2.2.3. Vent

La force du vent est appréciée par sa vitesse. Les rafales maximales moyennes sont de 129,6 km/h pour la station de Valenciennes.

	janv.	fév.	mars	avr.	mai	juin	juil.	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Toute la période
Cumul moyen Précips	52,5	49,8	54,5	46,3	56,3	61,0	73,4	68,4	53,3	62,6	66,1	63,8	708,0
Max en 24h de précips	31,6 27-2002	24,4 12-2002	34,0 07-1999	21,4 29-2003	40,8 28-2016	50,8 04-2002	51,2 02-1995	57,1 15-2019	25,5 17-2013	38,2 07-1987	51,0 09-1998	29,0 11-2017	57,1 [illegible]
Max en 5j de précips													
Moyenne 2 1 de précips [?]													
Rafale maximale	126,0	129,6	108,0	93,6	97,2	97,2	85,0	91,4	85,3	122,4	102,6	101,5	129,6 [illegible]

Figure 18 : Relevés des vents à Valenciennes (Source : infoclimat.fr)



2.3. Evolution du climat

Le 8 octobre 2018, **le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC),** créé en 1988, a publié son rapport sur la hausse de 1.5°C des températures, remettant ainsi à nouveau en avant que le climat change. (*Source : leclimatchange.fr)*

Les changements climatiques vont présenter et/ou amplifier, au cours des prochaines décennies, de nombreux risques. En effet, les zones urbaines, par exemple, seront concernées par un stress thermique, des précipitations extrêmes, des inondations à l'intérieur des terres et sur les côtes, des glissements de terrain, une pollution plus élevée de l'air ou encore par la rareté de l'eau. Les zones rurales, quant à elles, seront exposées à des risques comme une baisse importante de l'approvisionnement en eau, une baisse de la sécurité alimentaire donc une baisse des revenus issus de l'agriculture. Ce qui pourrait avoir pour effet de déplacer les zones de production et de récolte, et donc par extension, des déplacements de population.

Le GIEC a publié en mars 2022 le volume 2 de son 6ème rapport d'évaluation, intitulé « Changement climatique : impacts, adaptation et vulnérabilité ». Il présente l'état actuel des connaissances sur les impacts perceptibles du changement climatique sur les humains et les écosystèmes, ainsi que les moyens de s'y adapter.

Le rapport du GIEC est inquiétant : les événements climatiques extrêmes (vagues de chaleur, fortes précipitations, inondations, cyclones tropicaux intenses, sécheresses, incendies), effets du changement climatique causés par l'homme, ont déjà des impacts importants sur les populations, les écosystèmes et les infrastructures. Les conséquences sur l'accès à l'eau et la sécurité alimentaire, la santé, le fonctionnement des économies et la biodiversité sont très graves.

Les risques s'aggraveront avec l'augmentation du réchauffement climatique, dans toutes les régions du monde. **Le rapport souligne qu'au-delà de 1,5°C de réchauffement, le changement climatique aura des impacts irréversibles, notamment sur la biodiversité.** Pour le GIEC, des solutions d'adaptation existent mais elles nécessitent une transformation systémique. Il est présenté ***la notion de « développement résilient au climat ». Il s'agit d'un développement durable, qui nécessite la mise en œuvre, de manière intégrée, des politiques d'adaptation au changement climatique, des politiques de protection de la biodiversité et des écosystèmes, et des politiques de réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre.***

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Ainsi, à l'échelle plus nationale, **l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC)** a créé des indicateurs permettant de retracer l'état du climat et ses impacts. Un indicateur est défini comme étant une information associée à un phénomène, permettant d'en indiquer l'évolution dans le temps, de façon objective, et pouvant rendre compte des raisons de cette évolution.

En l'occurrence, ces indicateurs rendent compte de l'exposition des populations, en France métropolitaine, aux risques climatiques depuis 1982.

Sachant qu'un indice est calculé pour chaque commune du territoire métropolitain et qu'il croise des données relatives à la **densité de population de cette commune avec le nombre de risques naturels prévisibles recensés sur la commune (inondations, feux de forêts, tempêtes, avalanches et mouvements de terrain).**

L'indice est ensuite réparti en quatre classes (aucun, fort, moyen, faible) selon la clef de répartition suivante :

- Indice nul si nombre de risque prévisible = 0 quel que soit le nombre d'habitants au km2 (en blanc sur la carte),
- Indice faible si nombre d'habitants au km2 <15 et si nombre de risque prévisible >= 1,
- Indice faible si 15 <nombre d'habitants au km2 <24.9 et si 1=< nombre de risque prévisible =< 3,
- Indice faible si 25 <nombre d'habitants au km2 <44.9 et si nombre de risque prévisible =1,
- Indice moyen si 15 <nombre d'habitants au km2 <24.9 et si nombre de risque prévisible = 4,
- Indice moyen si 25 <nombre d'habitants au km2 <44.9 et si nombre de risque prévisible >= 2,
- Indice moyen si 45 <nombre d'habitants au km2 <99.9 et 1 =< si nombre de risque prévisible =< 2,
- Indice moyen si nombre d'habitants au km2 > 100 et si nombre de risque prévisible =1,
- Indice fort si 45 <nombre d'habitants au km2 <99.9 et si nombre de risque prévisible >= 3,
- Indice fort si nombre d'habitants au km2 > 100 et si nombre de risque prévisible >= 2.

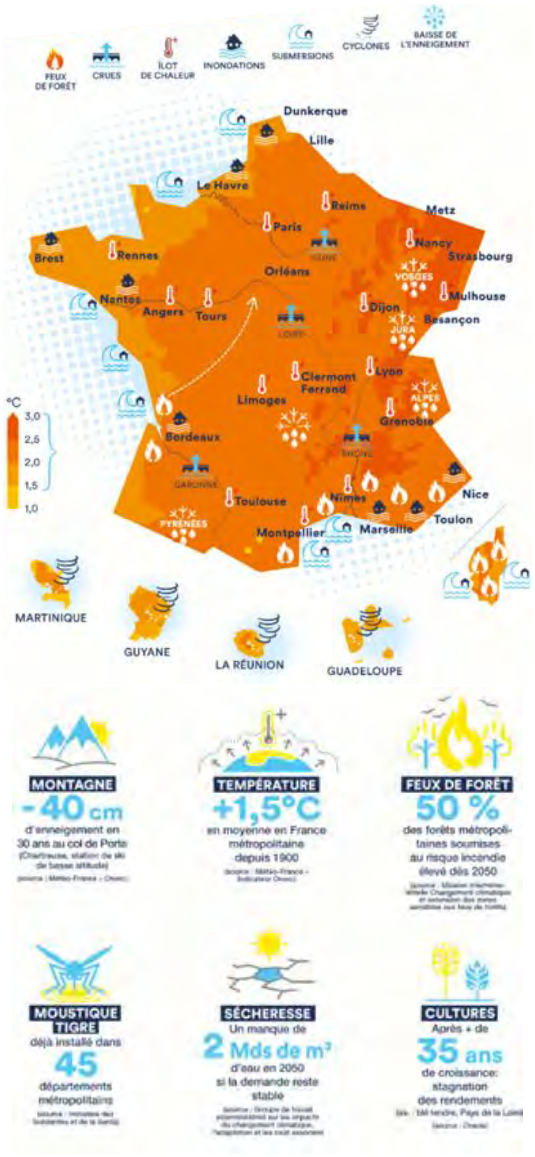


Figure 19 : Carte des impacts visibles et à venir d'ici 2050 (source : ONERC)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Ainsi, la carte ci-dessous illustre le niveau d'exposition de la population française aux risques naturels liés au climat : inondations, avalanches, tempêtes et cyclones, feux de forêt, mouvements de terrain.

Il est à noter que **plus la densité de population est forte et plus le nombre de risques climatiques identifiés par commune est élevé, plus l'indice est fort.** Mais également que, ces risques sont susceptibles de s'accroître avec le changement climatique, dans la mesure où certains événements et extrêmes météorologiques pourraient devenir plus fréquents, plus répandus et/ou plus intenses.

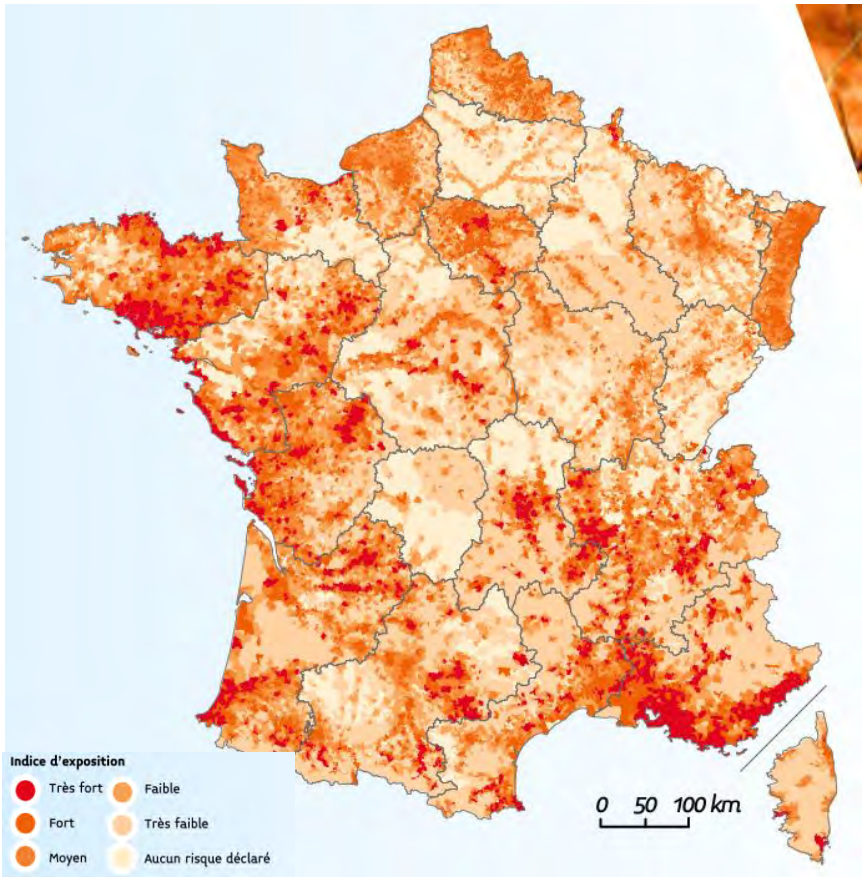


Figure 20 : Exposition des populations aux risques climatiques à l'échelle de la France (source : MTES – INSEE – traitement MTES/SDES – www.onerc.gouv.fr Mise à jour : 2017)

Une analyse de ces données statistiques montre que **62 % de la population française est exposée de manière forte ou très forte aux risques climatiques.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

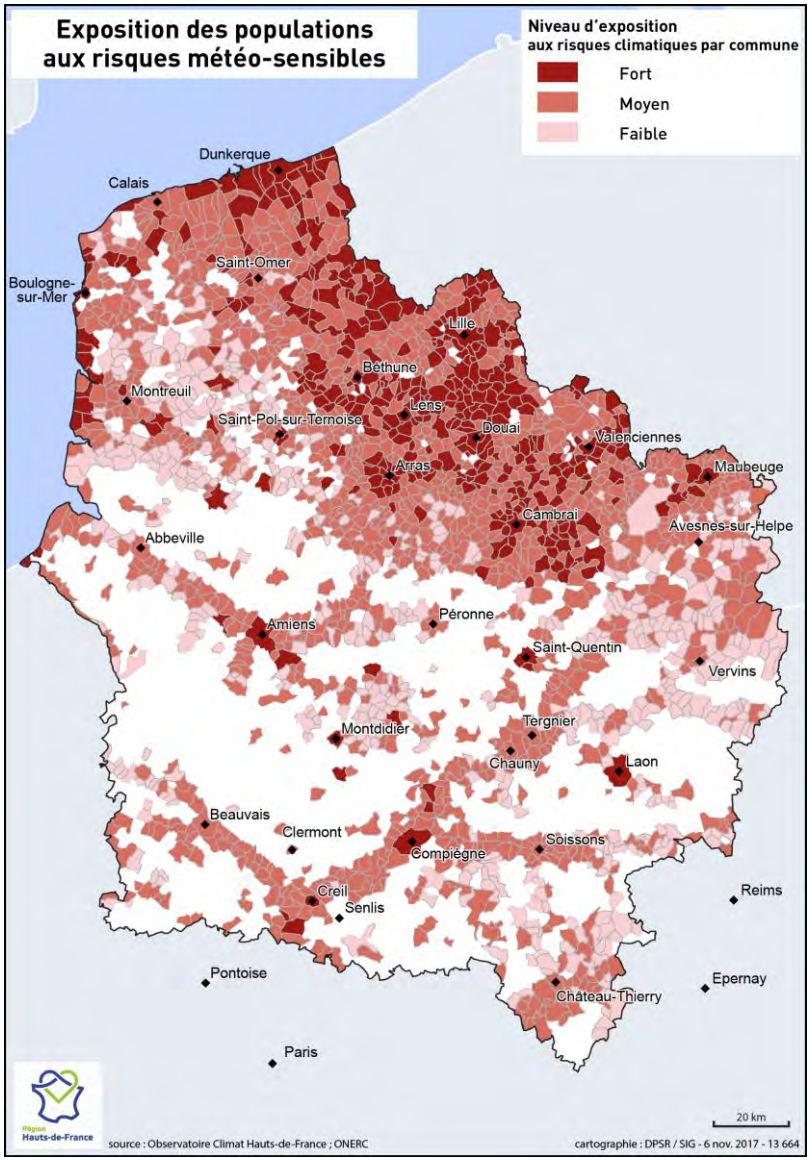


Figure 21 : Exposition des populations aux risques climatiques en 2017 à l'échelle de la région

A l'échelle plus locale, c'est-à-dire à l'échelle de la commune, la carte de l'observatoire du climat des Hauts-de-France permet de cartographier le niveau d'exposition de la population aux risques climatiques.

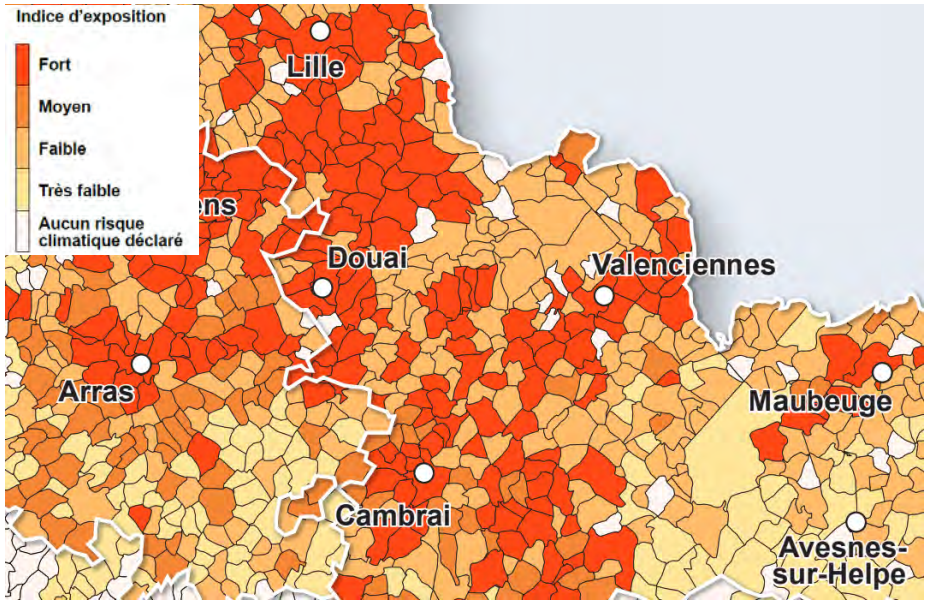


Figure 22 : Population exposée aux risques climatiques en 2016

La carte ci-dessus montre que la commune se trouve dans **une zone avec aléa fort concernant l'exposition de la population aux risques climatiques en 2016.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2.4. Etude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables

L'avantage principal de l'énergie renouvelable est qu'elle constitue une solution à long terme, puisqu'elle ne s'épuise pas, sous réserve d'une exploitation raisonnable (ex : biomasse).

Une étude de faisabilité en énergie renouvelable a été réalisée en juin 2022 pour le bureau d'étude Inex.

2.4.1. Potentiel de ressources énergétiques

2.4.1.1. Réseau urbain de chaud ou de froid

Une étude d'opportunité à l'échelle de la ville, portée par FEREST ENERGIES, est en cours de réalisation afin de déployer un réseau de chaleur urbain porté par la Collectivité, dont la ville de Valenciennes est dépourvue à ce jour.

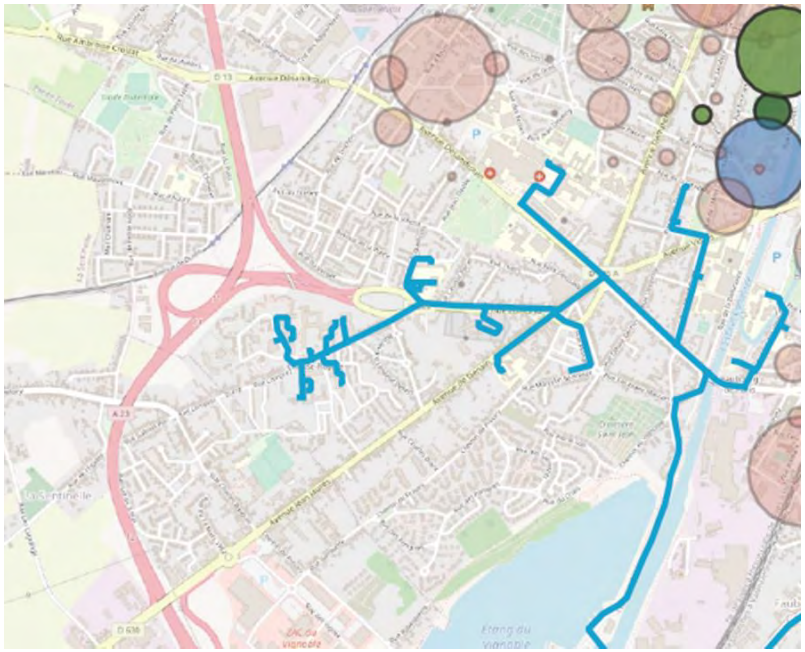


Figure 23 : Tracé théorique d'un futur réseau de chaleur urbain (source : FEREST ENERGIES)

L'intérêt d'un réseau urbain d'énergie est de pouvoir **massifier les énergies renouvelables pour le plus grand nombre de consommateurs.**

Si la décision politique de déployer un réseau de chaleur est retenue, il conviendra de choisir la ressource énergétique la plus adaptée au contexte local, tout en respectant les enjeux énergétiques et climatiques à l'échelle nationale (RE2020, SNBC…).

Pour rappel, le **réseau de chaleur n'est qu'un véhicule de chaleur,** qui peut être produit par une multitude de ressource énergétique : biomasse, géothermie, cogénération gaz, solaire thermique… Ces différentes ressources énergétiques sont étudiées à la suite.

2.4.1.2. Electricité

Le quartier sera alimenté en électricité haute tension et basse tension depuis un nouveau réseau public déployé par le gestionnaire dans le cadre des travaux.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tous les bâtiments seront raccordés au réseau public, a minima pour assurer les besoins spécifiques en électricité.

2.4.1.3. Gaz de ville

Le quartier sera alimenté en gaz naturel depuis un nouveau réseau public déployé par le gestionnaire dans le cadre des travaux.

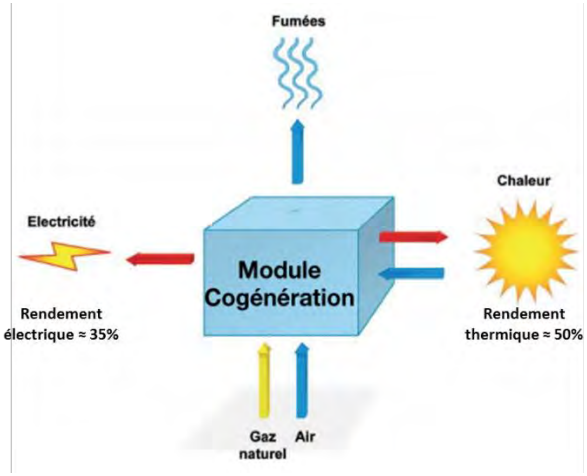
Il est à noter que le gaz naturel n'est pas une énergie renouvelable. Le gaz renouvelable, ou biogaz (issu principalement des centres de méthanisation), représente actuellement moins de 1% du gaz injecté en France. L'objectif politique à horizon 2030 est de fournir 10% de gaz renouvelable.

Par ailleurs, les solutions de chauffage au gaz pour le bâtiment ne permettront pas d'atteindre les objectifs réglementaires fixés par la nouvelle RE2020 à partir de 2025, en raison du contenu CO2 élevé de cette ressource (227 g de CO2 émis par kWh consommé).

Une production au gaz peut être associée à un module de **cogénération** pour produire de l'énergie. La cogénération consiste à récupérer une partie de la chaleur issue de la combustion du gaz pour produire de l'électricité, par le moyen d'un alternateur. Ainsi, à partir d'une même source énergétique (la combustion du gaz), il est possible de récupérer :

- De la chaleur pour le chauffage et l'ECS des bâtiments.
- De l'électricité pour consommation sur site ou revente d'énergie.

La figure ci-dessous représente le bilan énergétique et les rendements en jeu dans le cas d'un module de cogénération.



Même si la cogénération permet de produire deux énergies, le rendement dégradé du module implique une surconsommation de gaz et donc une hausse des émissions de gaz à effet de serre.

En synthèse, le recours à une solution majoritaire gaz pour l'approvisionnement énergétique des bâtiments ne permettra pas de respecter les objectifs RE2020 dans le temps. Cette conclusion est valable quel que soit le mode de production : décentralisé à l'ilot ou centralisé via un réseau de chaleur urbain.

Le gaz peut être envisagé uniquement en appoint ponctuel d'une ressource renouvelable.

2.4.1.4. Biomasse

Le terme de « biomasse » regroupe toutes les matières organiques qui peuvent dégager de l'énergie soit par combustion directe ou à la suite d'une étape de

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

transformation. La biomasse représente donc aussi bien la fraction biodégradable des déchets industriels ou agricoles que le bois issu directement de la forêt.

L'énergie produite par la biomasse est une énergie qui va être amenée à se développer très fortement dans les prochaines années, que ce soit pour la production de chaleur ou d'électricité. En effet, au-delà des petites installations permettant le chauffage d'habitations, la biomasse peut aussi alimenter des centrales produisant de l'électricité en cogénération. Les objectifs de la France sont ambitieux en termes de production d'énergies renouvelables, et la biomasse a une part importante à y jouer.

Les énergies de récupération englobent : les fractions non biodégradables des déchets ménagers ou assimilés, les déchets des collectivités, des déchets industriels, les résidus de papeterie et de raffinerie, les gaz de récupération (mines, cokerie…), et la récupération de chaleur sur eaux usées ou de chaleur fatale.

Le présent chapitre porte sur la **biomasse combustible** uniquement, et non sur la biomasse utilisée pour la méthanisation. Ce type de solution implique donc la mise en œuvre d'une chaufferie biomasse (chaudière) pour le réseau de chaleur.

Les ressources de biomasse combustible sont d'origine variée. Il peut s'agir de bois (sous plusieurs formes), de déchets de scieries ou encore de déchets verts.

Le principal enjeu pour un projet de biomasse-énergie est l'approvisionnement du combustible et son acheminement sur site. L'objectif est de trouver une ressource stable la plus locale possible pour limiter le coût et l'impact environnemental du transport. La région Haut-de-France dispose de plusieurs ressources en bois, dans chacune des catégories de biomasse combustible – voir ci-après.

Figure 24 : Ressources régionales en biomasse (source : INEX)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Avantages	Contraintes
Valorisation énergétique de la biomasse (sous-produits forestiers et industriels)	Emprise importante pour le silo de stockage
Garantie des approvisionnements énergétiques sur le long terme en s'affranchissant des fluctuations du prix des énergies fossiles	Impacts négatifs sur la qualité de l'air (émissions de particules, trafic routier)
Utilisation d'une énergie décarbonée	Génération de nuisances pour les riverains (trafic routier)

En théorie, il est possible d'assurer 100% des besoins chauds d'un quartier avec une chaufferie uniquement biomasse, avec pour conséquence des puissances de chaudières bois très importantes pour couvrir le pic des besoins en hiver. Les surcouts associés ne permettent pas de rentabiliser ce type d'opération.

En pratique, les réseaux de chaleur biomasse sont conçus avec une production mixte : une chaufferie biomasse dimensionnée pour couvrir un talon de puissance annuel et un appoint (généralement non renouvelable, type chaufferie gaz) pour couvrir les pics. Dans ce type de montage, la chaufferie biomasse est dimensionnée pour atteindre un taux de couverture d'environ 80-90% du besoin annuel de chaleur.

Compte tenu des taux de couverture atteignables, la biomasse combustible est une solution à explorer plus en détail pour une production de chaleur ENR à l'échelle du quartier.

Il conviendra de bien exprimer les implications d'un tel projet, sur les plans techniques (cheminée chaufferie, foncier), environnementaux (pollution de l'air, transport) et sociaux (acceptabilité).

2.4.1.5. Géothermie

L'utilisation de la ressource géothermique présuppose l'utilisation d'une pompe à chaleur. Au regard des régimes de températures acceptables par une pompe à chaleur, la géothermie permet de répondre aux besoins de chauffage et permet également une production de froid.

Dans cette optique, l'accès à la ressource géothermique est concevable de trois manières différentes :

- Par l'utilisation de la nappe phréatique,
- Par l'utilisation de pieux géothermiques,
- Par l'utilisation de capteurs thermiques horizontaux → cette solution, adaptée à la maison individuelle, requiert une emprise au sol importante et généralement non disponible au sol. Elle ne sera pas étudiée.

Nous discutons ci-après les dispositions du site et du projet vis-à-vis de ces différents types de géothermie :

Avantages	Contraintes
Ressource énergétique présente partout dans le sol	La chaleur captée par géothermie ne peut être utilisée que sur site ou à une certaine distance distribuée par réseaux de chaleur
Ressource réversible qui produit de la chaleur et du froid	Installation plus complexe qu'un chauffage traditionnel
Les rejets en CO_2 sont 10 fois moins élevés que ceux d'une chaufferie au gaz naturel	Implique un besoin équivalent de chaleur et de froid pour ne pas épuiser la ressource (sol ou nappe).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

La géothermie sur nappe :

La géothermie avec captage sur nappe phréatique consiste à prélever des calories, et donc de la chaleur, au niveau d'une nappe d'eau souterraine avec une pompe à chaleur. Cette solution présuppose de réaliser un forage pour atteindre la nappe phréatique avec une température d'eau relativement stable.

D'après les données du BRGM, la zone du site

- Est éligible à la GMI (géothermie de minime importance) ce qui permet d'éviter le Code Minier
- Présente un potentiel géothermique de nappe phréatique jugé moyen pour l'aquifère de la Craie (forage à partir de 30 m)

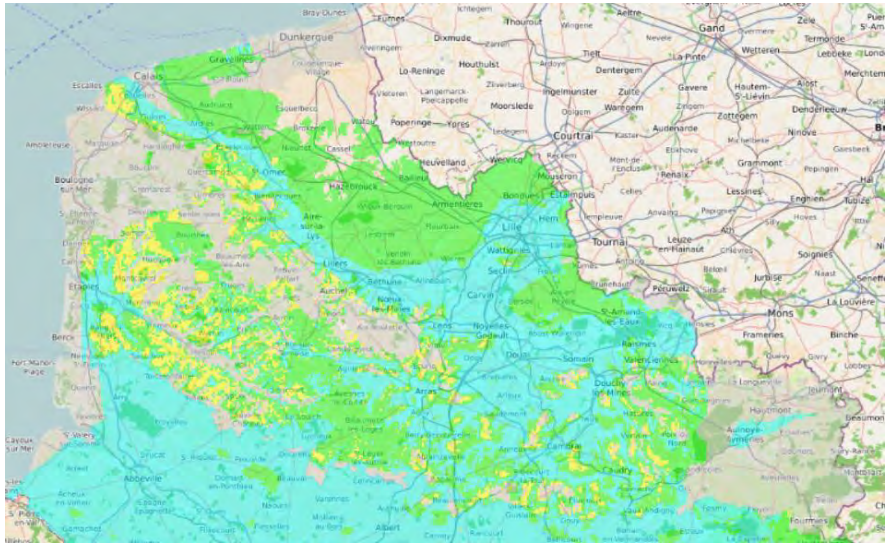


Figure 25 : Potentiel géothermique dans la région (source : geothermie-perspectives.fr)

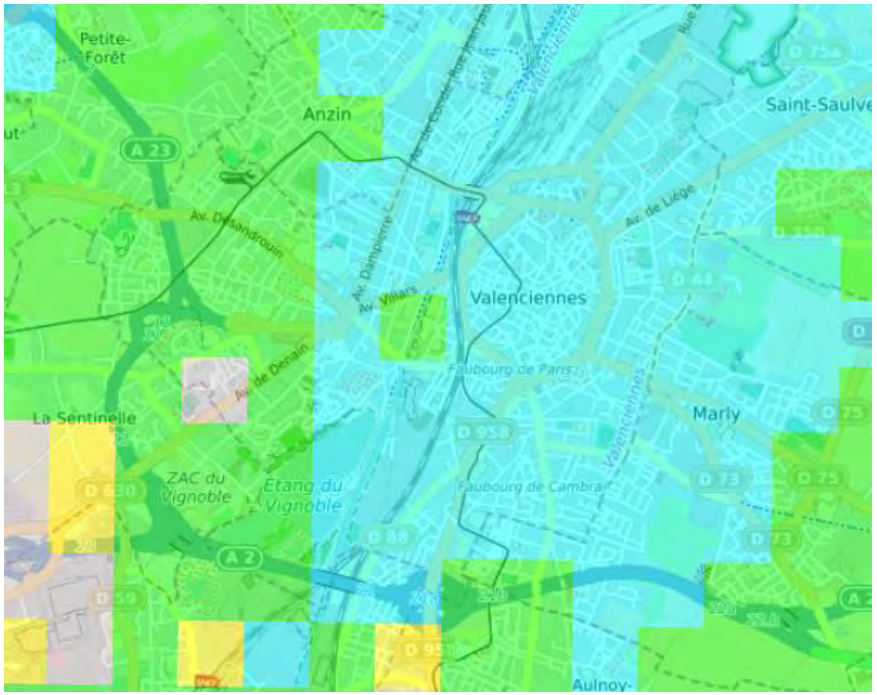


Figure 26 : Potentiel géothermique sur la commune (source : geothermie-perspectives.fr)

Malgré la présence de la nappe de la Craie à des profondeurs accessibles, le débit disponible indiqué par le BRGM est trop faible pour que la géothermie sur nappe représente une ressource pertinente à l'échelle du quartier.

Cette solution pourra éventuellement être étudiée au cas par cas à l'échelle des ilots tertiaires, car la géothermie offre l'avantage d'être une énergie réversible et donc une source de refroidissement en été.

Géothermie sur sondes verticales :

Le principe est d'implanter des sondes géothermiques verticales dans le sol, dans lesquels circule un fluide caloporteur. Le fluide caloporteur capter l'énergie du sol et la pompe à chaleur associée permet de produire de manière réversible de la chaleur ou du froid.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Il peut s'agir d'un champ de sondes autonomes, ou des pieux de fondation d'un bâtiment. Ce dernier cas permet de valoriser des ouvrages nécessaires, ce qui n'entraine pas de travaux aussi conséquents que pour la géothermie sur nappe (forage).

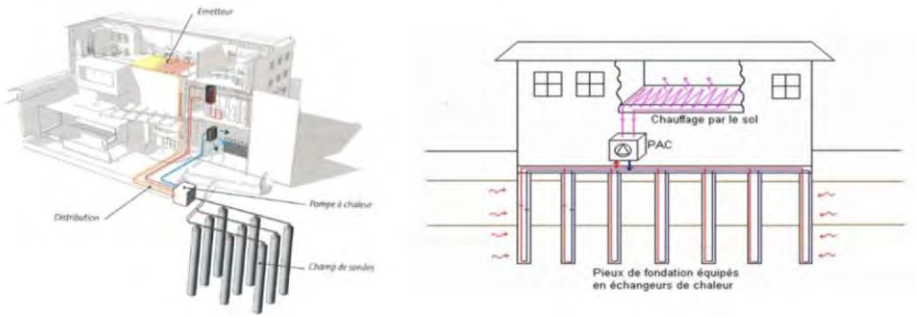


Figure 27 : Schémas de principe de géothermie sur sonde (à gauche) et sur pieux (à droite) - BRGM

Le recours à une solution de géothermie sur sondes à l'échelle d'un quartier est bien souvent disproportionné au regard de l'emprise au sol nécessaire. A titre de comparaison, un champ de 100 sondes de 200 m de profondeur (limite autorisée par le Code Minier) permettrait de produire au mieux 200 kW de chaleur (soit moins de 5% du besoin thermique du quartier) pour une emprise au sol de minimum 1600 m².

La géothermie sur sondes verticales n'est pas pertinente à l'échelle du quartier. Elle reste par contre une solution technique à envisager à l'échelle d'un ilot tertiaire pour une production de chaleur et de refroidissement.

2.4.1.6. Energie solaire

L'ensoleillement moyen reçu dans la région valenciennoise est supérieur à 1000 kWh/m² par an, ce qui est suffisant pour rendre pertinente une installation d'énergie solaire.

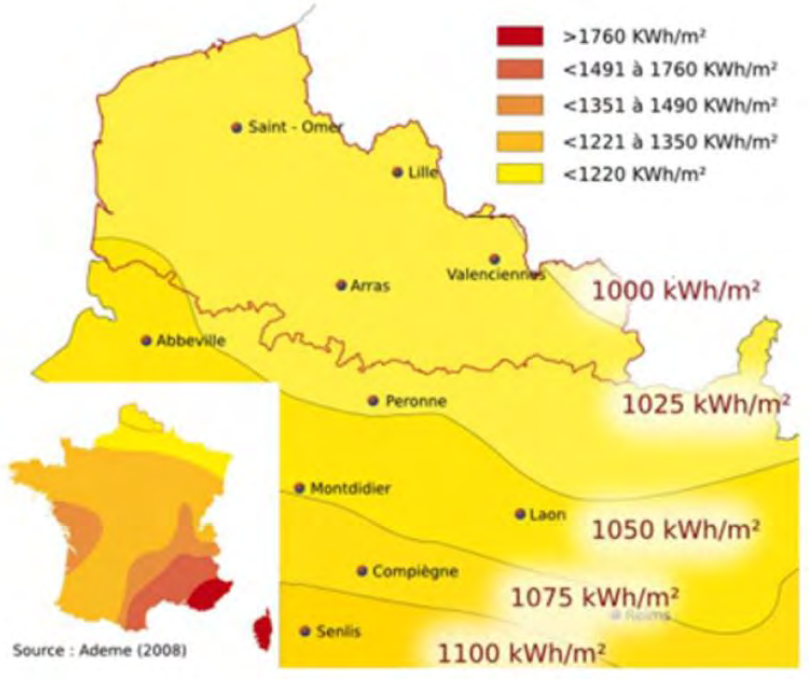


Figure 28 : Ensoleillement annuel moyen sur la région - 1025 kWh/m².an (Source Ademe)

L'ensoleillement régional, certes inférieur à la moyenne française, permet son exploitation énergétique, au moyen d'installations thermiques ou photovoltaïques.

L'ensoleillement annuel moyen sur une surface orientée au Sud est compris entre 975 et 1025 KWh/m3/an. Environ 2247.99 heures d'ensoleillement sont comptées à Valenciennes tout au long de l'année. Il y a en moyenne 73.76 heures d'ensoleillement par mois.

A Valenciennes, le mois avec le plus d'ensoleillement quotidien est juillet avec une moyenne de 9.43 heures d'ensoleillement. Au total, il y a 292.29 heures d'ensoleillement en juillet.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le mois avec le moins d'heures d'ensoleillement quotidien à Valenciennes est janvier avec une moyenne de 3.04 heures d'ensoleillement par jour. Au total, il y a 94.25 heures d'ensoleillement en janvier.

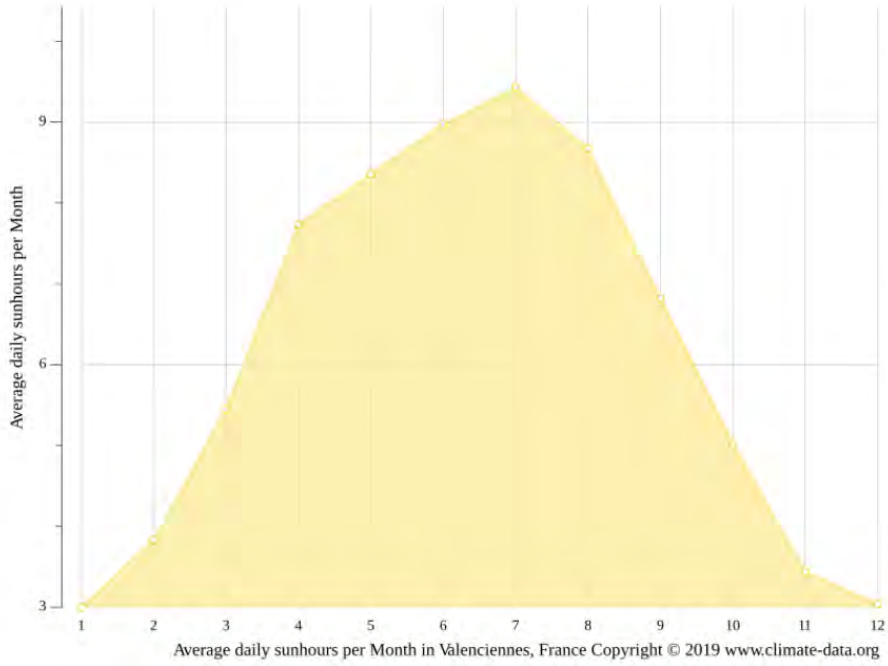


Figure 29 : Ensoleillement sur la commune de Valenciennes

Les atouts de la région pour exploiter ce potentiel sont principalement la surface importante de toitures (résidentiel, établissements publics, industries, commerces…) et la présence de terrains potentiellement propices à l'installation d'unités de production photovoltaïque (zones commerciales, friches…).

Cette puissance énergétique permet l'exploitation des dispositifs solaires thermiques et solaires photovoltaïques. Le tableau ci-dessous montre que l'efficacité d'un dispositif solaire photovoltaïque est quasiment identique entre Lyon et Lille et plus efficace qu'à Paris pour les années 2005 et 2006.

	Lyon	Paris	Lille
En 2005 pour 1 kWc	1005	969	1001
En 2006 pour 1 kWc	993	906	983

Le solaire thermique :

Les capteurs solaires thermiques permettent de produire de la chaleur. Compte tenu de la disponibilité de la ressource solaire en été, cette solution est pertinente dans le cas de besoins importants en eau chaude sanitaire.

Avantages	Contraintes
Production d'eau chaude sans émission de gaz à effet de serre, sans pollution atmosphérique, sans pollution des eaux et des sols	Énergie fluctuante en fonction des conditions météorologiques
Valorisation des espaces de toiture disponible	L'énergie solaire est une énergie intermittente. Il faut donc un système de chauffage d'appoint.

L'utilisation de l'énergie solaire à l'échelle d'un quartier peut être pertinente si les besoins en ECS sont représentatifs. D'après la méthode élaborée par INES avec le soutien de l'ADEME (1), un quartier est hélio-compatible si les besoins de chaleur en été sous supérieurs à 15% des besoins annuels de chaleur.

D'après le bilan énergétique calculé ci-avant, les besoins de chaleur en été comptent pour plus de 20% du besoin thermique total.

Le solaire thermique est donc une ressource envisageable pour le projet, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à l'échelle de l'ilot.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Solaire photovoltaïque :

La production d'électricité à partir de l'énergie solaire se fait au moyen de modules photovoltaïques posés en toiture ou au sol. Les modules photovoltaïques convertissent directement la lumière en électricité grâce à des matériaux semi-conducteurs.

La capacité de production électrique d'un site peut être déterminée par les données météorologiques d'ensoleillement annuel du site. La carte ci-dessous donne la production électrique moyenne attendue dans les conditions optimales d'implantation pour un système photovoltaïque d'une puissance de 1 kWc avec des modules polycristallins standards, en fonction de la localisation géographique de l'installation.

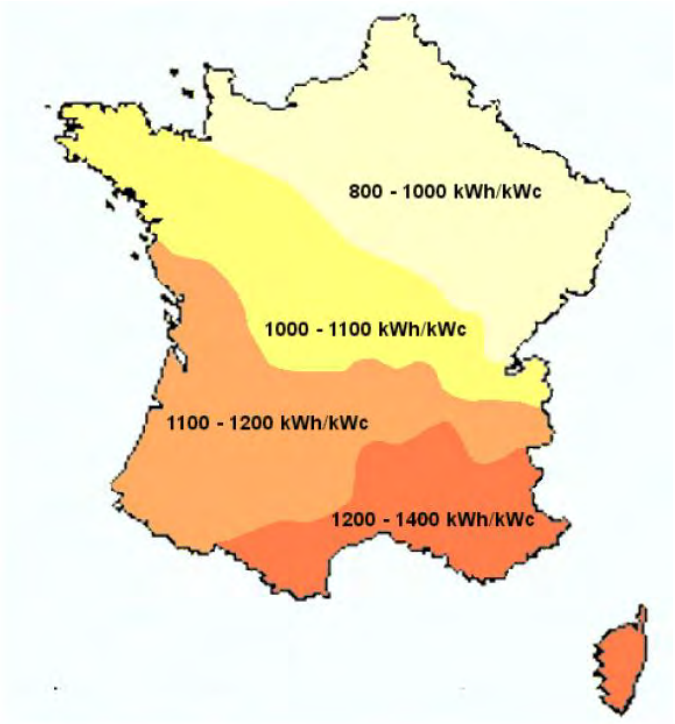


Figure 30 : Potentiel de production photovoltaïque de la région

Avantages	Contraintes
Production d'électricité sans émission de gaz à effet de serre, sans pollution atmosphérique, sans pollution des eaux et des sols	Production d'électricité conditionnée par le gisement solaire
Systèmes photovoltaïques facilement modulables	Énergie fluctuante en fonction des conditions météorologiques
Valorisation de la toiture	L'empreinte carbone d'un système photovoltaïque dépend fortement du lieu de production des modules

La production d'une électricité renouvelable pour le quartier et pour ses usagers apporterait de multiples bénéfices :

- Répondre à un besoin important (50% du besoin énergétique des bâtiments est électrique)
- Disposer d'une part d'énergie renouvelable, locale, décarbonée et sans fluctuation de prix
- Participer à l'autonomie et la sécurité énergétique de la collectivité
- Valoriser des toitures parfois délaissées
- Accompagner l'émergences des nouvelles mobilités électriques
- Impliquer les citoyens dans la transition énergétique au travers de projets d'autoconsommation et de financement participatif

Le solaire photovoltaïque est donc une ressource pertinente pour le projet, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à l'échelle de l'ilot. Cette thématique est détaillée dans un chapitre dédié par la suite.

2.4.1.7. Energie éolienne

Une éolienne, ou aérogénérateur, est une machine tournante permettant de convertir l'énergie cinétique du vent en énergie cinétique de rotation, exploitable pour pomper l'eau ou produire de l'électricité. Nous parlons ici uniquement de la production d'électricité.

L'électricité est soit consommée localement, dans le cas de l'autoconsommation ou des éoliennes en site isolé, soit injecté sur le réseau électrique. Nous ne considérons que les petites éoliennes pouvant s'intégrer à notre projet.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les petites éoliennes fonctionnent sur le même principe. Leur puissance varie entre 0,1kW et 36 kW. Le mât mesure en général moins de 12m.

Les tarifs de rachats règlementés de l'énergie éolienne on disparut depuis 2016 pour laisser place à un système de vente à prix marché assortie de prime achat/exploitation.

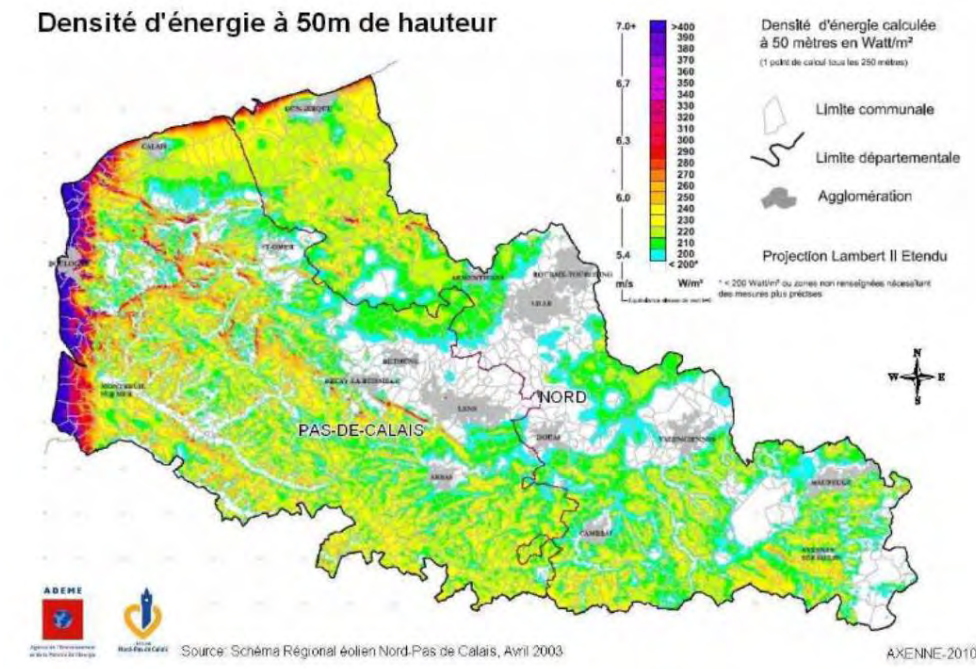


Figure 31 : Gisement éolien de la région Nord-Pas-de-Calais à 50 m de hauteur (W/m²)

D'après le schéma régional éolien des Hauts de France, la région de Valenciennes n'est pas située dans une zone favorable au développement de l'éolien. De plus, l'intégration en agglomération de ce type de solution est socialement difficile à faire accepter.

L'éolien n'est pas jugée comme une ressource pertinente pour le projet, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à l'échelle de l'ilot.

2.4.1.8. L'hydrothermie, l'énergie marine et l'énergie hydraulique

Ces énergies ne sont pas disponibles sur le site.

2.4.2. Focus sur les projets photovoltaïques

La production photovoltaïque sur le quartier peut s'envisager de plusieurs manières :

- En équipant tout ou partie des toitures des bâtiments
- En équipant le hub de mobilité par une installation solaire formant ombrière

Un calcul de la production potentielle est donné à la suite pour chaque cas.

Potentiel de production en toiture des bâtiments :

Dans le cas d'une généralisation de la production photovoltaïque en toiture des bâtiments, il est envisagé d'équiper uniquement les toitures les plus hautes de chaque ilot, pour permettre aux toitures intermédiaires d'être végétalisées ou rendues accessibles.

Sur la base des réceptivités établies par la Maîtrise d'œuvre urbaine en date de juin 2022 :

- Emprise au sol des constructions : 23 560 m²
- Taux d'équipement PV des toitures : 15% (hypothèse INEX)
- Surface utile solarisable : 3 550 m²
- Puissance PV installable : 730 kWc
- Production annuel potentielle : 700 MWh par an

➔ Soit l'équivalent de 15% des besoins électriques du quartier ou la consommation annuelle de 350 foyers.

Cette première approche est estimative et devra être affinée en fonction des morphologies des bâtiments, du projet urbain, du projet paysager… Elle permet néanmoins de confirmer l'intérêt d'une stratégie de production PV au quartier.

Potentiel de production sur le hub de mobilité :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Dans le cas d'un équipement photovoltaïque sur les espaces publics, le hub de mobilité peut être un espace pertinent pour recevoir une installation solaire. L'installation pourrait permettre d'alimenter les équipements de recharge des véhicules électriques. Outre la production d'énergie, l'installation d'une ombrière permettrait de créer des zones ombragées participant à la réduction des ilots de chaleur.

Sur la base du plan guide établi par la Maîtrise d'œuvre urbaine au stade AVP :

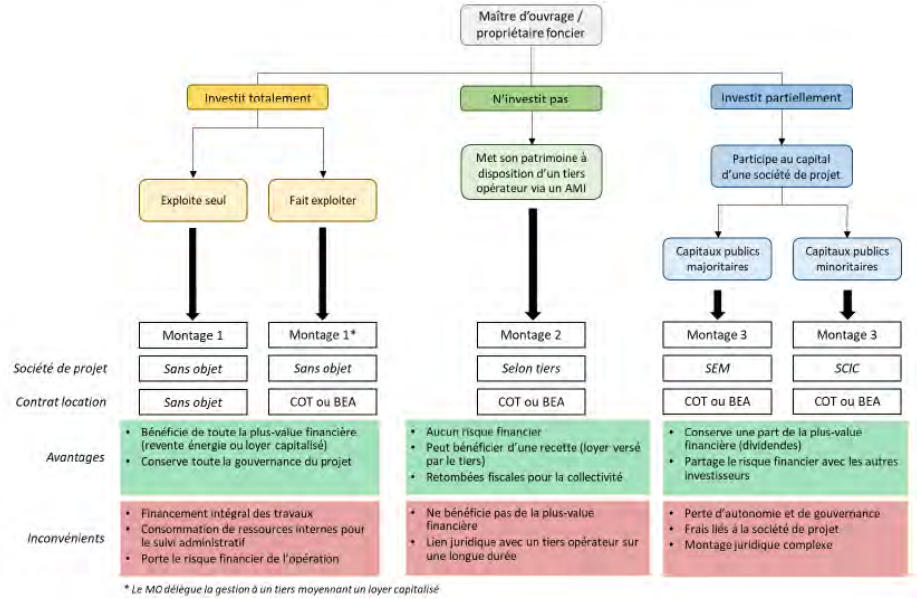
- Surface utile solarisable (au droit des places de stationnement) : 1 400 m²
- Puissance PV installable : 290 kWc
- Production annuelle potentielle : 275 MWh par an

➔ Soit l'équivalent de 5% des besoins électriques du quartier ou la consommation annuelle de 140 foyers.

Cette première approche est estimative. La production potentielle sera à mettre au regard des besoins pour la mobilité électrique, afin de développer un schéma innovant d'autoconsommation.

<u>Montage de projets :</u>

Plusieurs montages sont possibles pour porter un projet photovoltaïque, aussi bien sur le financement, l'installation, l'exploitation ou la gouvernance. Le schéma ci-dessous matérialise les montages opérationnels à la disposition d'un propriétaire foncier qui souhaite équiper son site d'une installation photovoltaïque.

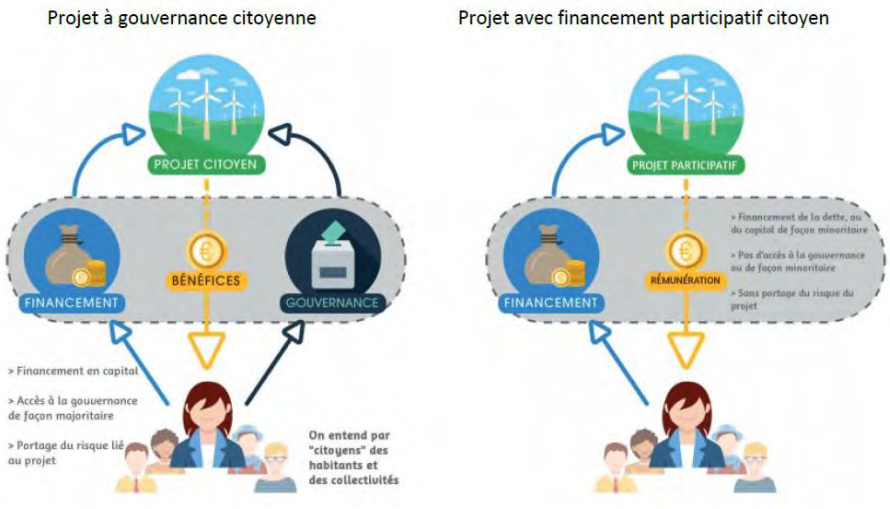


La réalisation du projet photovoltaïque peut se faire en associant une participation citoyenne. Il peut s'agir des habitants de l'immeuble, d'autres particuliers, d'associations ou de la collectivité locale. Les intérêts sont les suivants :

- Une meilleure acceptation sociale des projets photovoltaïque dans le quartier
- Une valeur ajoutée économique partagée entre des acteurs locaux
- Une opportunité de devenir acteur de la transition énergétique (consom'acteur)

Deux typologies de projets :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Le choix du modèle de projet à privilégier pourra faire l'objet d'études complémentaires, si le photovoltaïque est retenu pour le quartier. Il peut également s'agir d'un choix au cas par cas, selon la nature du maître d'ouvrage (collectivité, promoteur, bailleur…).

Mobilité électrique :

Un usage pertinent de l'électricité serait l'alimentation des bornes de recharge électriques (voitures, vélos, trottinettes…). Le projet participerait alors à la transition énergétique de l'Agglomération, sous l'impulsion du hub de mobilité qui deviendrait un producteur d'énergie renouvelable pour le quartier.

Les bénéfices pourraient se décliner comme suit :

- Tendre vers un hub de mobilité autonome en énergie, par le recours aux ENR et à des technologies de stockage.
- Tirer parti de l'essor de la mobilité électrique pour aider à décarboner l'énergie du réseau, par des équipements et des services innovants.
- Faire du hub de mobilité un démonstrateur d'innovation énergétique, par le recours à des technologies émergentes (Vehicle-to-grid).
- Ouvrir le projet aux initiatives citoyennes, dans le financement de la centrale solaire ou dans la participation à un marché énergétique local et renouvelable.
- Lutter contre la précarité énergétique, par la mise à disposition des habitants d'une énergie à prix maîtrisé et garanti sans inflation.
- Garantir les conditions de mises en œuvre de la stratégie, par l'appui de mécanismes financiers innovants.

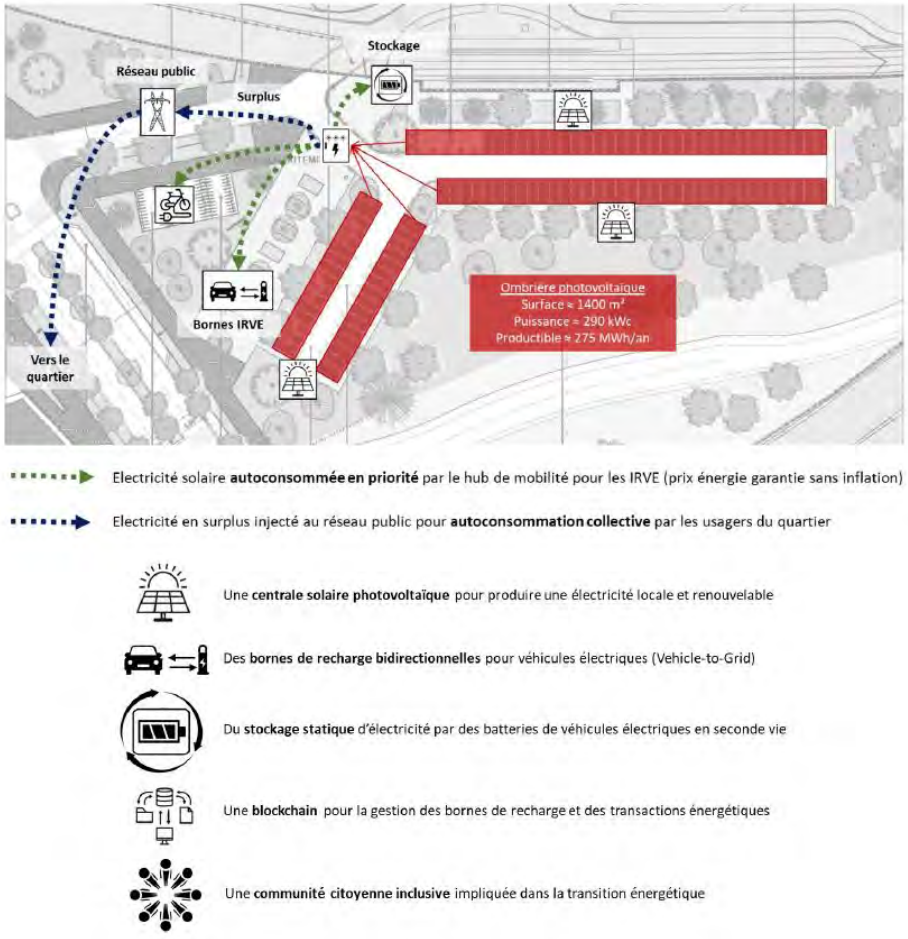


Figure 32 : Principe d'un schéma innovant d'autoconsommation au service de la mobilité électrique

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

2.5. Synthèse du climat

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Climat	PCAET Valenciennes Métropole 2020-2026 Le secteur climatique caractérisé par un automne pluvieux → potentiel de récupération des eaux de pluies Les hivers et les étés sont doux. En hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales	**Faible :** Le projet devra avoir la capacité de stocker les évènements météorologiques exceptionnels et s'engager en faveur du climat et de la qualité de l'air
Evolution du climat	La commune se trouve dans une zone d'aléa fort concernant l'exposition de la population aux risques climatiques.	**Modéré :** Les risques enregistrés sur la commune pourront être amplifiés par le changement climatique dans les années à venir
Potentiel de ressources énergétiques et en énergies renouvelables	**Etude d'opportunité de déploiement d'un réseau de chaleur urbain en cours de réalisation** **Gaz :** Le recours à une solution majoritaire gaz pour l'approvisionnement énergétique des bâtiments ne permettra pas de respecter les objectifs RE2020 dans le temps **Biomasse** : La biomasse combustible est une solution à explorer pour une production de chaleur ENR à l'échelle du quartier **Géothermie :** Malgré la présence de la nappe de la Craie à des profondeurs accessibles, le débit disponible indiqué par le BRGM est trop faible pour que la géothermie sur nappe représente une ressource pertinente à l'échelle du quartier → Cette solution pourra éventuellement être étudiée au cas par cas à l'échelle des ilots tertiaires, car la géothermie offre l'avantage d'être une énergie réversible et donc une source de refroidissement en été La géothermie sur sondes verticales et l'éolien : non pertinent **Solaire :** Le solaire thermique et photovoltaïque est une ressource envisageable pour le projet, aussi bien à l'échelle du quartier qu'à l'échelle de l'ilot	**Modéré :** Présence de multiples ressources disponibles à adapter selon les échelles quartier, ilot, bâtiment Le réseau de chaleur urbain semble pertinent mais devra également être analysé au regard des autres secteurs de ville à alimenter Atouts pour l'utilisation du solaire au sein des futurs bâtiments et autres installations

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3. Milieu naturel

Le secteur d'étude se situe la commune de Valenciennes. Il concerne une surface de 22,64 hectares.

La zone d'étude est occupée en grande partie par des espaces imperméabilisés (bâtiments, habitations, voiries, réseaux routiers etc.) ainsi que par des espaces verts et aménagement paysagers urbains. Les espaces naturels et semi-naturels, principalement au nord de la zone d'étude, sont occupés par des zones de friches herbacées à prairiales, des ronciers et autres petits bois, bosquets.

3.1. Zones naturelles

3.1.1. Zones de protection et d'inventaire

Le projet ne s'inscrit ni dans une zone de protection et d'inventaire de la faune et de la flore (ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, ZPS, ZSC, APB, sites classés) ni sur un site faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope, ni dans une réserve naturelle régionale ou nationale, ni dans une réserve biologique intégrale et dirigée.

Toutefois, au regard des interactions entre les écosystèmes, il est nécessaire de répertorier les zones naturelles remarquables situées à proximité. Ainsi le contexte écologique est analysé afin de recenser les espèces patrimoniales, remarquables et/ou d'intérêt du secteur et d'estimer les interactions et échanges de populations entre le site étudié et les sites de protection et d'inventaire les plus proches.

3.1.2. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales, animales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I correspondent à des petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant
- Les ZNIEFF de type II, de superficie plus importante, correspondent aux grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

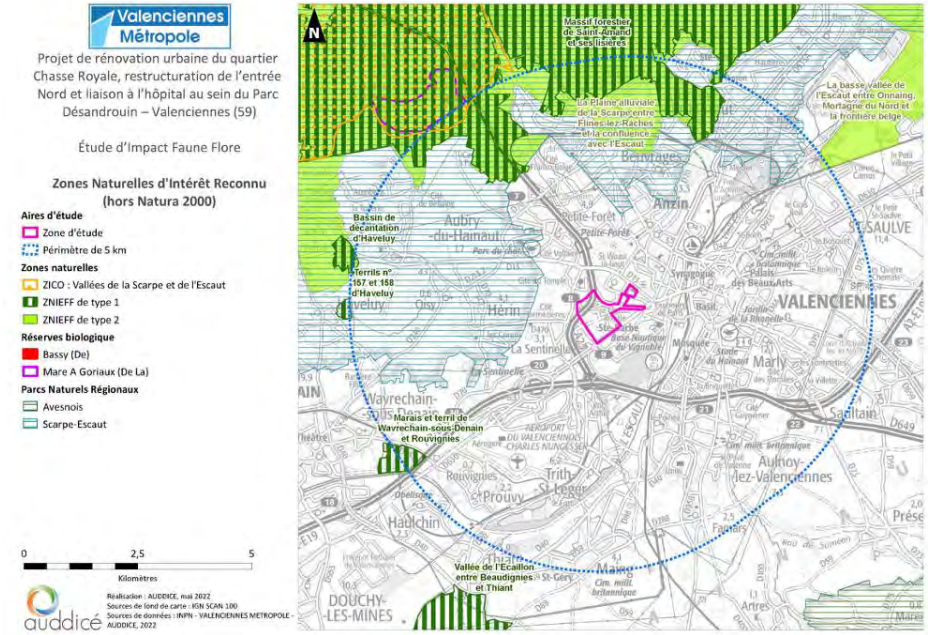
Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière…).

Huit zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) sont présentes dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude : Il s'agit de 4 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 1 ZICO et 1 RBD. Elles sont récapitulées dans le tableau suivant :

Type	Code	Intitulé	Distance (en m)
I	310007242	Terrils n°157 et n°158 d'Haveluy	4 950 m
I	310014513	Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières	2 950 m
I	310030001	Bassin de décantation d'Haveluy	4 870 m
I	310030006	Marais et terril de Wavrechain-sous-Denain et Rouvignies	4 490 m

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Type	Code	Intitulé	Distance (en m)
II	310013258	La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge	4 880 m
II	310013254	La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la Confluence avec l'Escaut	2870 m
RBD	FR2300028	La Mare à Goriaux	4 990 m
ZICO		Vallées de la Scarpe et de l'Escaut	4 710 m



Carte 10 : Localisation des ZNIEFF

Résumé des enjeux liés aux ZNIEFF :

Ces 8 zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) sont situées à moyenne distance du site d'étude. Ces ZNIEFF présentent une faune et une flore riche. Le site fortement urbanisé est en grande partie occupé par des habitats anthropiques qui ne sont pas favorable aux espèces retrouvées dans ces ZNIEFF.

Par l'absence directe de ZNIEFF sur l'emprise du projet, mais par la potentialité d'accueil du site pour certaines espèces déterminantes de ces ZNIEFF, les enjeux liés à ces zones sont considérés comme faibles.

3.1.3. Réseau Natura 2000

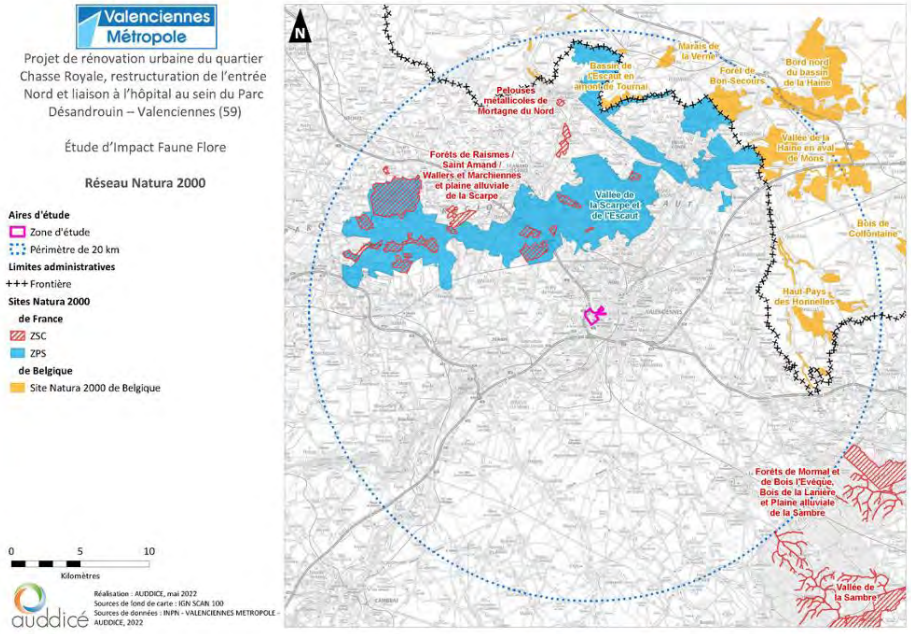
La Directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS). Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Dix sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km (périmètre demandé par les services instructeurs) autour de la zone d'étude. Ils figurent dans le tableau suivant :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 7 : Réseau Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'étude (source : Auddicé)

Type de zone	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
ZPS	FR3112005 – Vallées de la Scarpe et de l'Escaut	4 100
ZSC	FR3100507 – Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	5 200
ZSC & ZPS	BE32025 – Haut-Pays des Honnelles	13 300
ZSC & ZPS	BE32044 – Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	14 300
ZSC	FR3100505 – Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord	14 800
ZSC & ZPS	BE32017 – Vallée de la Haine en aval de Mons	14 900
ZSC & ZPS	BE32011 – Forêt de Bon-Secours	16 400
ZSC & ZPS	BE32010 – Marais de la Verne	17 700
ZSC & ZPS	BE32012 – Bord nord du bassin de la Haine	18 800
ZSC	FR3100509 – Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	19 800



Carte 11 : Localisation des zones NATURA 2000 (Source : Auddicé)

Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par la zone d'étude. Le site Natura 2000 « FR3112005 – Vallées de la Scarpe et de l'Escaut », localisé à moins de 5 km au Nord du périmètre d'étude, est présenté ci-après.

- **ZPS FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut** :

Présentation et contexte écologique

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » a été officiellement désignée par arrêté ministériel en avril 2006. D'une superficie de 13 028 hectares et située à la frontière franco-belge, elle offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils).

Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud Latour, Rieulay) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

À une échelle plus détaillée, la ZPS se compose des types de végétation suivants :

• Forêts caducifoliées : 50 %,

• Prairies améliorées : 20 %,

• Autres terres arables : 10 %,

• Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 5 %,

• Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, les routes, décharges, mines) : 5 %,

• Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 4 %,

• Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 4 %,

• Forêts de résineux : 2 %.

Du fait de la présence de nombreuses zones humides au sein de la ZPS, particulièrement du chapelet d'étangs la ponctuant, celle-ci permet régulièrement à

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

plusieurs espèces d'oiseaux à forte valeur communautaire de s'y reproduire : hérons (Bihoreau gris, Blongios nain et Butor étoilé, bien que ne s'y reproduisant qu'épisodiquement à l'heure actuelle, y trouveraient encore une potentialité d'accueil importante), rapaces (Busard des roseaux et Hibou des marais – nicheur épisodique mais hivernant régulier), rallidés (Marouette ponctuée), mouettes et goélands (Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin), alcinidés (Martin-pêcheur d'Europe), et passereaux (Gorgebleue à miroir).

D'autre part, on retrouve dans les massifs forestiers de cette ZPS d'autres espèces nicheuses d'intérêt communautaire : rapaces diurnes (Bondrée apivore - *Pernis apivorus*), caprimulgidés (Engoulevent d'Europe - *Caprimulgus europaeus*) et pics (Pic mar - *Dendrocopos medius*, Pic noir - *Dryocopus martius*).

Enfin, quelques espèces au statut similaire nidifient dans des milieux ouverts de type prairial, ou sur des secteurs plus secs de friche mésophile, voire en hauteur sur des édifices artificiels : respectivement des passereaux (Pie-grièche écorcheur - *Lanius collurio*, Alouette lulu - *Lullula arborea*) et un rapace (Faucon pèlerin - *Falco peregrinus*).

On peut également ajouter que, lors des périodes migratoires, la ZPS et principalement les étangs, marais et mares ponctuelles, accueillent une diversité importante d'anatidés (canards et oies), dont certains hivernent sur le site, parfois en effectifs conséquents. Dans une moindre mesure, certaines espèces de limicoles (Pluvier doré - *Pluvialis apricaria*) y transitent et/ou hivernent également en nombre conséquent.

L'existence sur la ZPS d'une avifaune riche et variée est directement liée à la conjonction de deux facteurs déterminants :

• Hétérogénéité et durabilité importantes des habitats naturels, faisant suite d'une part à la présence d'une couverture forestière et d'un réseau hydrographique encore conséquents, d'autre part aux larges gradients d'hygrophilie et de thermophilie – ces derniers induits par la présence aux deux extrêmes de fonds de vallée humides et frais, ponctués de terrils secs et chauds. La diversité des milieux est également à mettre en relation avec les anciennes activités humaines (extraction du charbon…), mais également avec les pratiques de gestion actuelles (pâturage extensif…),

• Présence d'habitats peu communs ou rares (prairies humides, terrils, tourbières…), accueillant parfois des taxons aux exigences écologiques (ressources alimentaires, habitat de reproduction…) très spécialisées.

Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Dix-sept espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux »), toutes nicheuses, ont justifié la désignation de la ZPS FR3112005. À ces espèces s'ajoutent 12 espèces également inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux », mais ne figurant pas au FSD, et 1 espèce d'intérêt non inscrite à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » mais potentiellement nicheuse.

Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant. Les données d'effectifs présentées sont celles issues du DOCOB de la ZPS (PNRSE, 2014).

Tableau 8 : Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS (source : Auddicé)

Nom vernaculaire *Nom scientifique*	Population				Évaluation du site		
	Repro.	Hiver.	Mig.	Pop.	Cons.	Isol.	Globale
Espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux ayant justifié la désignation du site (identifiées dans le FSD)							
Alouette lulu *Lullula arborea*	1-2 couples	6-10 individus		C	B	C	B
Bihoreau gris *Nycticorax nycticorax*	0-1 couple	-	10-20 individus	D			
Blongios nain *Ixobrychus minutus*	1-3 couples	-	2-15 individus	C	C	C	B
Bondrée apivore *Pernis apivorus*	10-15 couples	-	40-100 individus	C	A	C	A
Busard des roseaux *Circus aeruginosus*	4-7 couples	< 5	10-30 individus	C	B	C	B
Butor étoilé *Botaurus stellaris*	0-3 couples	3-6 individus		C	C	C	B
Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*	5-25 couples	-	10-50 individus	C	B	C	A
Faucon pèlerin *Falco peregrinus*	1-2 couples	2-4 individus		C	B	C	B
Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*	60-100 couples	-	120-250 individus	C	A	C	A
Hibou des marais *Asio flammeus*	-	-	0-5 individus	D			

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Nom vernaculaire *Nom scientifique*	Repro.	Population Hiver.	Mig.	Pop.	Évaluation du site Cons.	Isol.	Globale
Marouette ponctuée *Porzana porzana*	-	-	0-10 individus	C	C	C	C
Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	20-50 couples		20-50 individus	C	B	C	B
Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*	-	-	5-20 individus	C	B	C	C
Pic mar *Dendrocopos medius*	80-120 couples		150-250 individus	C	A	C	A
Pic noir *Dryocopus martius*	10-20 couples		20-50 individus	C	A	C	A
Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*	-	-	-	D			
Sterne pierregarin *Sterna hirundo*	10-20 couples	-	20-80 individus	C	B	C	C
Autres espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux ayant fait l'objet d'observation récentes d'après le DOCOB mais non identifiées dans le FSD (potentiellement nicheuses)							
Aigrette garzette *Egretta garzetta*	-		10-30 individus	-	-	-	-
Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*	1-2 couples	-	5-30 individus	-	-	-	-
Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*	-	-	5-20 individus	-	-	-	-
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	-		5-10 individus	-	-	-	-
Cigogne blanche *Ciconia ciconia*	-		10-30 individus	-	-	-	-
Cigogne noire *Ciconia nigra*	-	-	5-15 individus	-	-	-	-
Cygne de Bewick *Cygnus columbianus bewickii*	-	<5	-	-	-	-	-
Échasse blanche *Himantopus himantopus*	-	-	0-10 individus	-	-	-	-
Grand-Duc d'Europe *Bubo bubo*	1 couple		5-15 individus	-	-	-	-
Grande Aigrette *Casmerodius albus*	-		30-100 individus	-	-	-	-
Phragmite aquatique *Acrocephalus paludicola*	-	-	1-2 individus	-	-	-	-
Pluvier doré *Pluvialis apricaria*	-	-	-	-	-	-	-
Autre espèce d'importance n'appartenant pas à l'Annexe I de la Directive oiseaux							
Pie-grièche grise *Lanius excubitor*	-	<5	-	-	-	-	-

Légende :

Population : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations du territoire national. A : entre 15 et 100%. B : entre 2 et 15%. C : moins de 2%. D : population non significative

Conservation : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration. A : excellente. B : bonne. C : moyenne

Isolement : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

Globale : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

Le projet n'exercera aucune influence sur les zones Natura 2000. Les enjeux liés au zones Natura 2000 sont considérés comme faibles. (cf. V. Incidences Natura 2000).

3.1.4. Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. C'est un outil d'aménagement durable du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire. Elle consiste en un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques existants ou à recréer. Le SRCE présente ainsi trois types de données :

- **Les réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).
- **Les corridors écologiques** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.
- **Les « espaces à renaturer »** qui correspondent à des espaces actuellement peu favorables à la faune et la flore locale. Il s'agit d'intégrer des éléments naturels à ces

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

espaces en maintenant les activités humaines existantes, en s'appuyant notamment sur des projets volontaires pour faire revenir certaines espèces.

Objectif de la trame verte et bleue : Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame verte et bleue dont les objectifs sont de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite « loi Grenelle 1 », qui fixe l'objectif de constituer d'ici 2012 une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 » précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique** (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue. En **Nord-Pas de Calais**, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom **de Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB)**, pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

La zone d'étude n'est pas concernée par des réservoirs de biodiversité. Un corridor écologique de type « Terrils » passe en limite Nord du site. De plus, l'Étang du Vignoble, au Sud-Est du site d'étude, est identifié en tant qu'espace naturel relais.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Carte 12 : Schéma Régional de Cohérence Écologique du Nord-Pas-de-Calais

Valenciennes Métropole

Projet de rénovation urbaine du quartier Chasse Royale, restructuration de l'entrée Nord et liaison à l'hôpital au sein du Parc Désandrouin – Valenciennes (59)

Étude d'Impact Faune Flore

Schéma régional de cohérence écologique

Aires d'étude
- Zone d'étude
- Périmètre de 5 km

Corridors écologiques
- Forêt
- Prairies et/ou bocage
- Rivière
- Terrils
- Zones humides

Espace à renaturer
- Espace à renaturer fluvial
- Espace à renaturer

Espaces Naturels Relais
- ENR

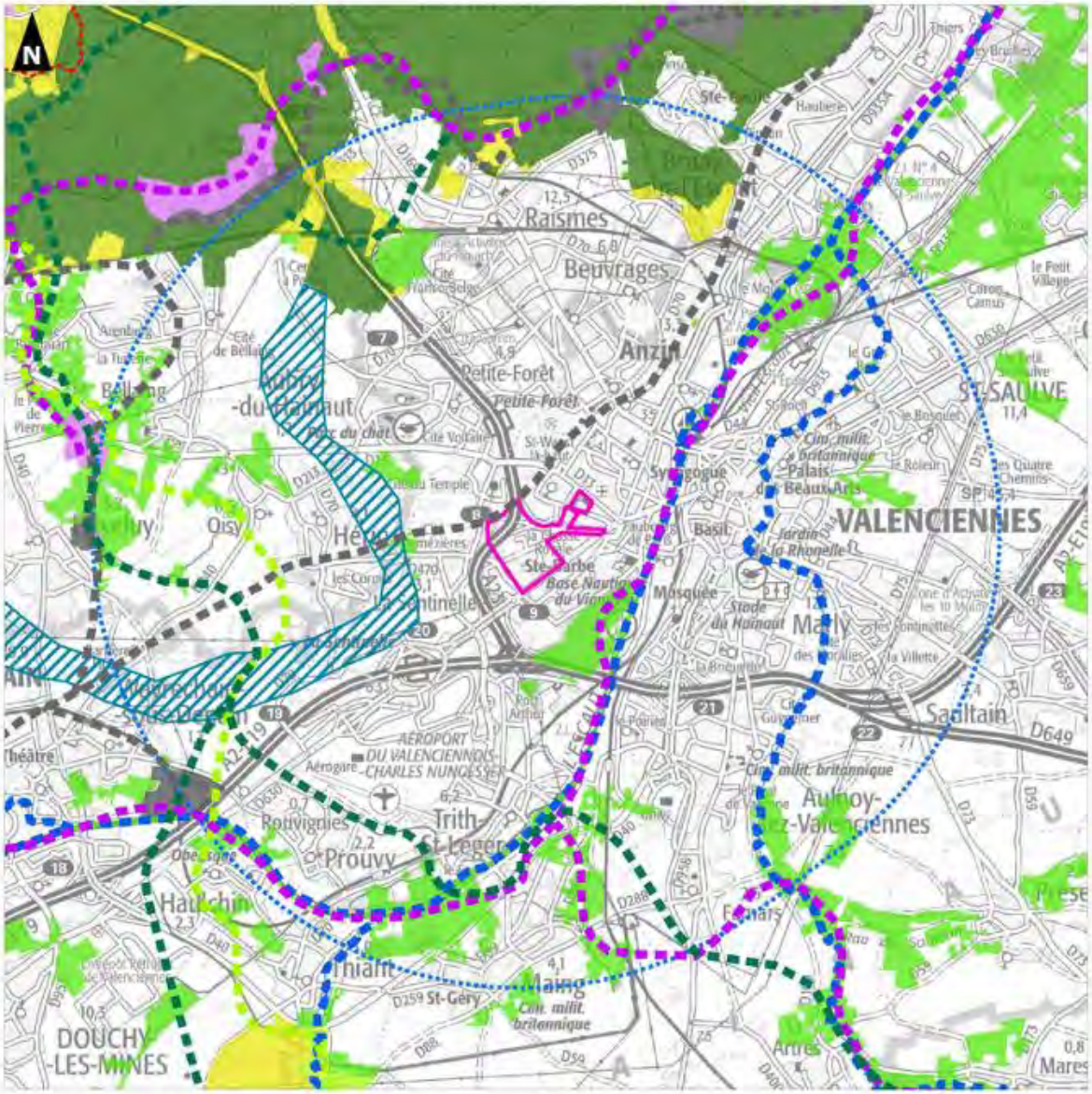
Réservoirs de biodiversité
- Autres milieux
- Forets
- Prairies et/ou bocage
- Terrils et autres milieux anthropiques
- Zones humides

0 2,5 5

Kilomètres

auddicé

Réalisation : AUDDICE, mai 2022
Sources de fond de carte : IGN SCAN 100
Sources de données : REGION HAUTS-DE-FRANCE - VALENCIENNES METROPOLE - AUDDICE, 2022



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.1.5. SRADDET

Le projet du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional, le 31 janvier 2019. Il s'agit d'un document stratégique intégrateur et à caractère prescriptif, qui répond selon la loi NOTRe à deux enjeux de simplification :

- La clarification du rôle des collectivités territoriales, en octroyant à la région un rôle majeur en matière d'aménagement du territoire,
- La rationalisation du nombre de documents existants en prévoyant l'insertion, au sein du SRADDET, de plusieurs schémas sectoriels.

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France.

Il comprend 5 dimensions thématiques, dont une dimension « biodiversité » en intégrant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE). *Les annexes du SRADDET intègrent un diagnostic du territoire, la présentation des continuités écologiques, un plan d'action et un atlas cartographique au 1/100 000ème.*

Les composantes de la carte des continuités écologiques sont de quatre types :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvages avec, d'une part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame bleue » et, d'autre part, des réservoirs de biodiversité pour la « Trame verte »,
- Les corridors écologiques : correspondant à des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre 2 réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. Ces corridors sont classés en plusieurs catégories : boisés, humides, littoraux, ouverts, multi-trames et fluviaux,
- Les zones à enjeux : correspondant aux zones à enjeux d'identification de corridors bocagers, de corridors boisés, ou de chemins ruraux et éléments de paysage supports de corridors potentiels.

Les obstacles à la continuité écologique (urbanisation, routes de type autoroutiers, liaisons routières principales, LGV et autres liaisons ferroviaires, obstacles à l'écoulement…) sont également mis en évidence.

Le périmètre du projet n'est concerné par aucun élément de continuité écologique du SRADDET.

ENJEUX SRCE ET TRAME VERTE ET BLEUE : Très faibles

Aucun élément de continuité écologique n'est identifié dans la zone d'étude.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

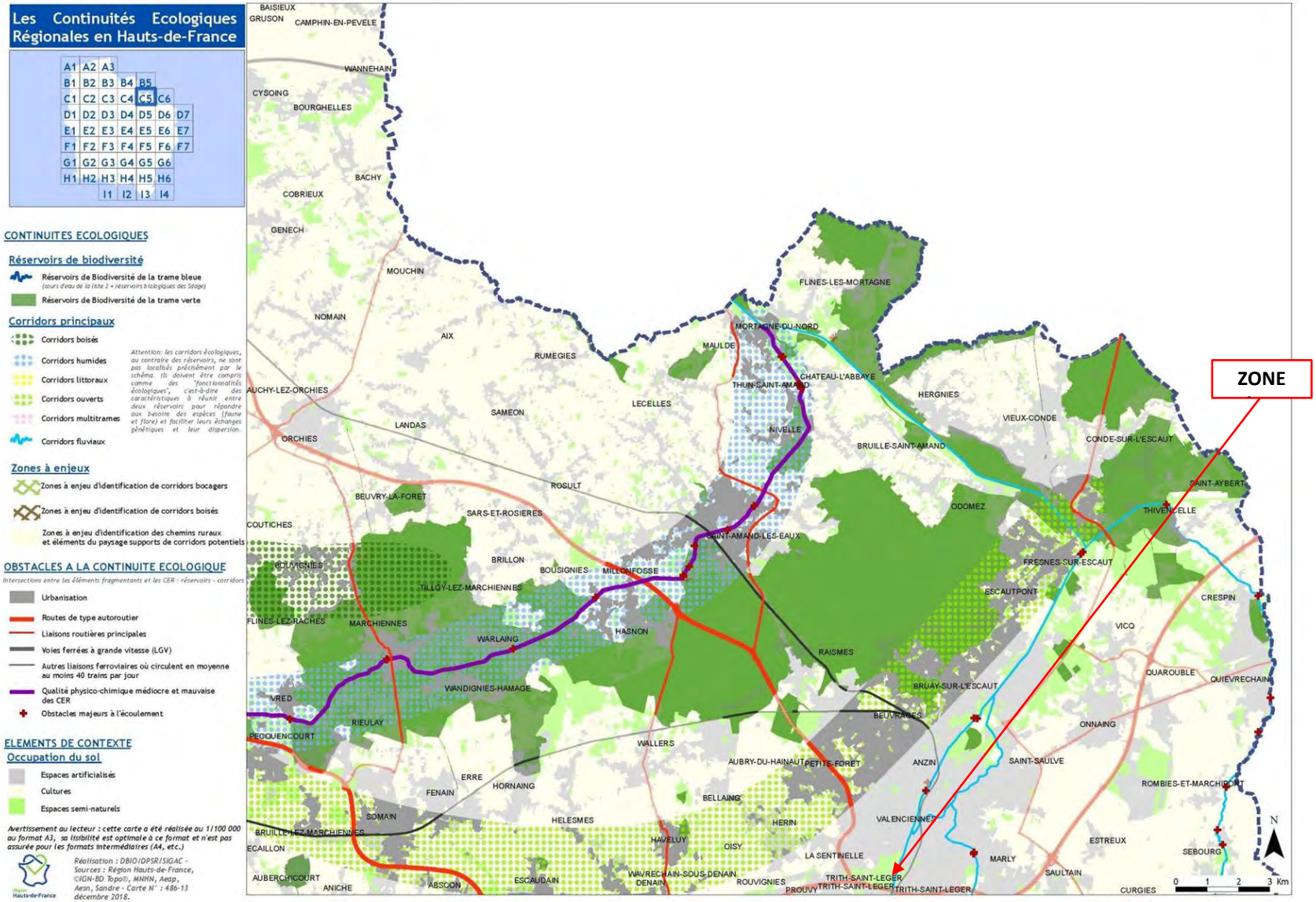


Figure 33 : Zonage des continuités écologiques du SRADDET

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.2. Services écosystémiques

3.2.1.1. Présentation des services écosystémiques et de la méthode d'évaluation

Le principe de services écosystémiques, a été popularisé en 2005 avec l'Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assesment ou MEA), visant à évaluer scientifiquement l'ampleur des conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, desquelles dépend le bien-être de l'Homme.

Au niveau national, la notion de services écosystémiques est adoptée dans deux textes de la politique environnementale :

- **La Stratégie Nationale de la Transition Ecologique vers un Développement Durable** (SNTEDD) **2015-2020** votée le 4 février 2015 par le Conseil des ministres.
- **La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** qui intègre les services écosystémiques dans la séquence « éviter – réduire – compenser » ainsi que dans les études environnementales.

3.2.1.2. Les différents services écosystémiques

Les services écosystémiques sont définis par l'Evaluation Française des Ecosystèmes et des Services Ecosystémiques comme : « **Les avantages retirés par l'Homme de son utilisation actuelle ou future de diverses fonctions des écosystèmes, tout en garantissant le maintien de ces avantages dans la durée** » (EFESE, 2015).

Cette définition intègre une notion de durabilité des services, que la loi du 8 août 2016 vise à préserver.

Les services écosystémiques sont regroupés en trois classes distinctes :

- **Les services d'approvisionnement** sont à l'origine de biens que l'on peut extraire des écosystèmes, tels que la nourriture, les différents matériaux et fibres naturelles, etc.
- **Les services de régulation** sont non matériels et contribuent indirectement au bien-être de l'homme à travers les fonctions de régulation des écosystèmes, tels que la régulation du climat ou des incendies, mais aussi le maintien de cycle de vie des d'écosystèmes ;
- **Les services culturels** représentent les différentes valeurs immatérielles que l'on peut attribuer aux écosystèmes, une valeur esthétique, symbolique (comme les valeurs emblématiques) et récréative telle que les activités de pleine nature (chasse, pêche, randonnée, etc.).

3.2.1.3. ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet

La première étape consiste à définir et à cartographier deux catégories de zones : les zones d'impacts qui sont les zones sur lesquelles les services écosystémiques vont être affectés par l'aménagement et les zones d'évaluations qui sont les zones sur lesquelles est produit un rapportage des variations des services écosystémiques à la suite de l'aménagement. Ces zones sont définies pour chaque scénario et les sites de compensation éventuels.

Deux zones sont ainsi définies : les zones d'impacts et les zones d'évaluations.

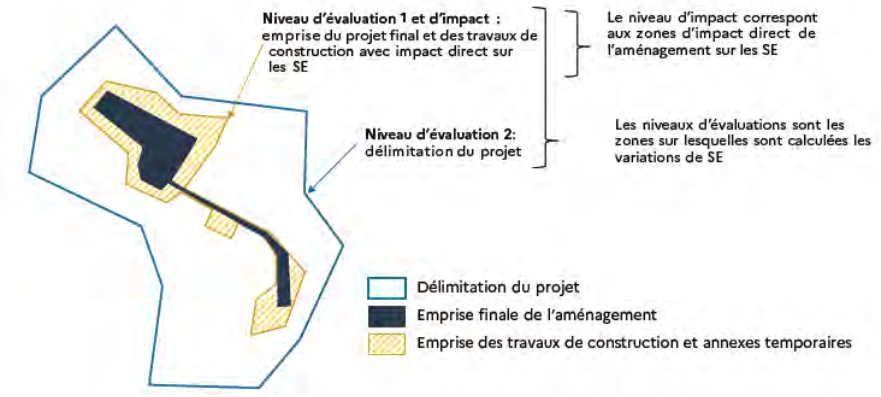


Figure 34 : Exemple illustratif schématique des niveaux d'impacts et des niveaux d'évaluations

3.2.1.4. ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

Les habitats impactés sont ceux subissant une modification d'occupation du sol ou une modification de leur condition. Il s'agit des habitats inclus dans la zone d'évaluation 1,

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

soit d'impact direct et indirect. Cette liste d'habitats va servir à définir les services écosystémiques à évaluer en priorité. Cependant, il est nécessaire d'identifier également les habitats non impactés inclus dans la zone d'évaluation 2 afin de calculer le taux de variation de la capacité de services écosystémiques à cette échelle.

3.2.1.5. ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Dans un processus d'évaluation des services écosystémiques, il est souvent nécessaire de réaliser une sélection des services qui seront étudiés, notamment pour réduire la quantité de travail en n'évaluant que les services les plus importants.

Il convient cependant de définir des critères pour objectiver cette priorisation des services écosystémiques. Il est recommandé dans un premier temps d'utiliser une liste de services écosystémiques de référence et de s'en servir comme base pour la priorisation.

Plusieurs éléments de priorisation doivent être pris en compte en fonction de la nature et du contexte du projet.

1. À partir de la liste des écosystèmes impactés obtenue en Résultat 2, il est possible de déterminer les principaux services écosystémiques rendus par ces écosystèmes ;
2. Les services importants pour les acteurs (ou autres publics cibles) ;
3. Les services à enjeux sont à définir à partir de leur importance sur la zone concernée, sur la ou les communes touchées ou même plus largement sur la communauté de communes ou le département pour certains services. Les différents documents réglementaires tels que les documents de gestion des risques (PPRI par exemple) peuvent être étudiés pour identifier les services à enjeux cités en leur sein.

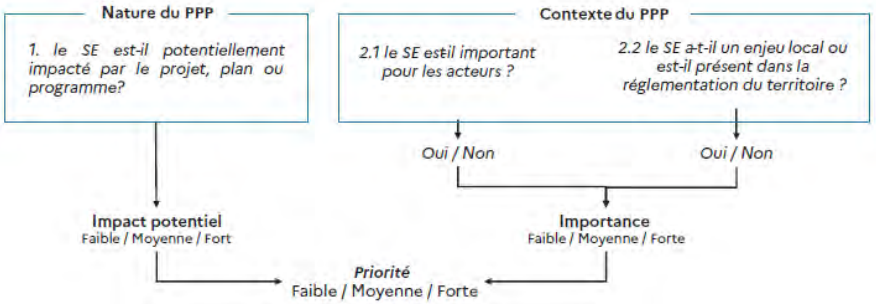


Figure 35 : Méthode de priorisation et arbre de décision pour la priorité d'un service

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.2.1.6. ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Utilisation de la matrice de capacité pour les habitats recensés sur la zone d'étude en fonction de leurs conditions structurelle et biologiques ainsi que leur surface. Cette saisie des habitats peut être réalisée selon différents codages (ARCH, Corine Land Cover, Corine Biotope), des correspondances entre ces codes et les habitats de la matrice ayant été réalisées par le bureau d'études Urbycom.

Cette évaluation des services écosystémiques permet de définir l'importance des différents habitats à l'échelle du site et de la commune.

Cette évaluation est réalisée à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle (ZONE D'ÉTUDE ; niveau d'évaluation 1), de l'aire d'étude immédiate (niveau d'évaluation 2) et du territoire communal.

Des graphiques radars peuvent ainsi être produits afin de résumer l'information de manière visuelle.

3.2.1.7. ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques[1]

Les enjeux en services écosystémiques sont définis pour chaque service et pour chaque habitat. Un enjeu global à l'échelle du site est également défini pour chaque service et pour chaque catégorie de service. Ces enjeux sont définis sur les notes obtenues lors de l'étape 4.

Tableau 9 : Définition des enjeux liés aux servies écosystémiques

Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Notes	N ≤ 1	1 < N ≤ 2	2 < N ≤ 3	3 < N ≤ 4	4 < N

Pour estimer les gains et les pertes, la DREAL Hauts-de-France a produit un tableau permettant d'évaluer l'importance de la variation en services écosystémiques en utilisant les seuils standards sur la base de la méthode de test simplifiée.

Tableau 10 : Définition des impacts sur les services écosystémiques

Niveau d'impact	Signification statistique	Risque d'erreur	Valeur Seuil de différence
NS	Non significatif	α > 5%	Diff ≤ 0,25
Faible	Marginalement significatif	1% < α ≤ 5%	0,25 < Diff ≤ 0,35
Modéré	Significatif	0,1% < α ≤ 1%	0,35 < Diff ≤ 0,47
Fort	Hautement significatif	0,01% < α ≤ 0,1%	0,47 < Diff ≤ 0,60
Très fort	Très hautement significatif	α ≤ 0,01%	Diff > 0,60

Les résultats seront présentés sous la forme de tableaux récapitulatifs, de graphiques et de cartes de synthèses. L'impact peut être positif ou négatif selon les aménagements et les services écosystémiques considérés.

3.2.1.8. ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc[2]

Il est nécessaire d'analyser ces gains et pertes de services écosystémiques. Il peut s'agir d'identifier les principaux services écosystémiques impactés négativement/positivement par le PPP et les évolutions au sein des écosystèmes à l'origine des principales variations.

Si les impacts sont significatifs, il peut être nécessaire de revoir le PPP en envisageant l'implantation sur une autre parcelle (alternative) en examinant une implantation différente sur la parcelle (scénario). L'ajout de mesures ERc peut aussi modifier l'impact sur les SE.

[1] : Les pertes et les gains seront abordés dans la partie impacts du projet

[2] : Cette partie sera abordée dans la partie mesure ERC du projet

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.2.2. Evaluation des services écosystémiques dans le cadre du projet

3.2.2.1. ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet

Dans le cadre de ce projet, deux aires d'évaluation sont définies : la zone d'étude et l'aire d'étude rapprochée de 500 m autour.

Une évaluation est également menée à l'échelle des territoires communaux de Valenciennes et de La Sentinelle afin de comparer les services écosystémiques produits au sein des différentes aires d'étude.

3.2.2.2. ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

L'identification des habitats impactés a été réalisé grâce à des inventaires flore et habitats réalisés par le bureau d'études AUDDICE biodiversité en 2019 et 2022. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, l'identification des habitats est réalisée sur photo-interprétation et en exploitant la base de données topographique de l'IGN. A l'échelle des communes, l'identification des habitats est réalisée grâce aux données ARCH.

A l'échelle de la zone d'étude, les habitats recensés sont :

Habitat	Surface occupée sur la zone d'étude (%)
Secteur anthropisé (centre-ville)	59,42%
Réseau routier	9,76%
Friche prairiale	7,17%
Petit bois, bosquets	6,77%
Parc urbain	4,72%
Friche herbacée mésophile	3,05%
Espace vert, aménagement paysager	2,35%
Zone en chantier	1,87%
Prairie de fauche amendée	1,57%
Friche herbacée mésophile x Fourré arbustif	0,57%
Robineraie	0,51%
Roncier x Friche herbacée eutrophe	0,20%
Alignement d'arbres	0,74%
Bande arborée	0,06%
Bande arbustive	0,08%
Fossé permanent avec végétation hygrophile	0,04%
Fossé saisonnier	0,44%
Friche herbacée mésophile	0,68%
Haie basse taillée continue	0,02%

A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (500 m), les habitats recensés sont :

Habitat	Surface occupée sur l'aire d'étude rapprochée (%)
Forêts caducifoliées	4,5 %
Haies, alignements d'arbres	2,7 %
Cultures	5,4 %
Prairies mésophiles	0,0 %
Espaces bâtis et urbains diffus	87,4 %

A l'échelle des communes de Valenciennes et de La Sentinelle les habitats recensés sont :

Habitat	Surface occupée sur les communes (%)
Bandes enherbées	0,0001%
Prairies mésophiles	2,4057%
Végétations immergées	0,0230%
Vergers	0,0616%
Végétations aquatiques	0,0653%
Terrils	0,2409%
Lagunes et réservoirs industriels	0,0864%
Plantations de feuillus et indéterminées	0,4368%
Végétations de ceinture des bords des eaux	0,1476%
Voies de chemin de fer, friches et abords de voies de communication	5,3201%
Lisières humides à grandes herbes	0,2418%
Fourrés	0,9712%
Forêts caducifoliées	1,4807%
Prairies à fourrage des plaines	1,4984%
Eaux courantes	1,8012%
Réseaux routiers et ferroviaires	4,4520%
Prairies humides	2,4609%
Forêts riveraines, forêts et fourrées très humides	3,3499%
Eaux douces	3,8327%
Parcs urbains et grands jardins	4,3075%
Cultures	8,0767%
Espaces bâtis et urbains diffus	58,7394%

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.2.2.3. ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Parmi les 25 services écosystémiques évalués, certains peuvent être exclus de l'analyse à l'échelle de la zone d'étude. Il s'agit principalement des services d'approvisionnement et culturels. Ainsi, l'analyse suivante ne sera réalisée que sur les services de régulation et certains services culturels.

L'analyse des services écosystémiques va ainsi être réalisée sur les suivants :

Service écosystémique	Code
Régulation du climat	SR1
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme	SR2
Régulation des ravageurs	SR3
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4
Pollinisation et dispersion des graines	SR5
Maintien de la qualité des eaux	SR6
Maintien de la qualité du sol	SR7
Contrôle de l'érosion	SR8
Protection contre les tempêtes	SR9
Régulation des inondations et des crues	SR10
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SR11
Esthétique	SC3
Connaissance et éducation	SC5

3.2.2.4. ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Comme vu ci-dessus, la zone d'étude, l'aire d'étude rapprochée et les communes de La Sentinelle et de Valenciennes sont principalement occupées par des zones bâties.

Les habitats naturels les plus recensés sur la zone d'étude et dans l'aire d'étude rapprochée sont les friches et les zones boisées, représentent cependant moins de 15 % des surfaces.

Ainsi, la zone d'étude a des capacités modérées pour la régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme, pour l'esthétique des paysages et pour la connaissance et l'éducation. Les autres services évalués présentent des capacités faibles à très faibles.

Les résultats sont détaillés dans le graphique et le tableau ci-dessous.

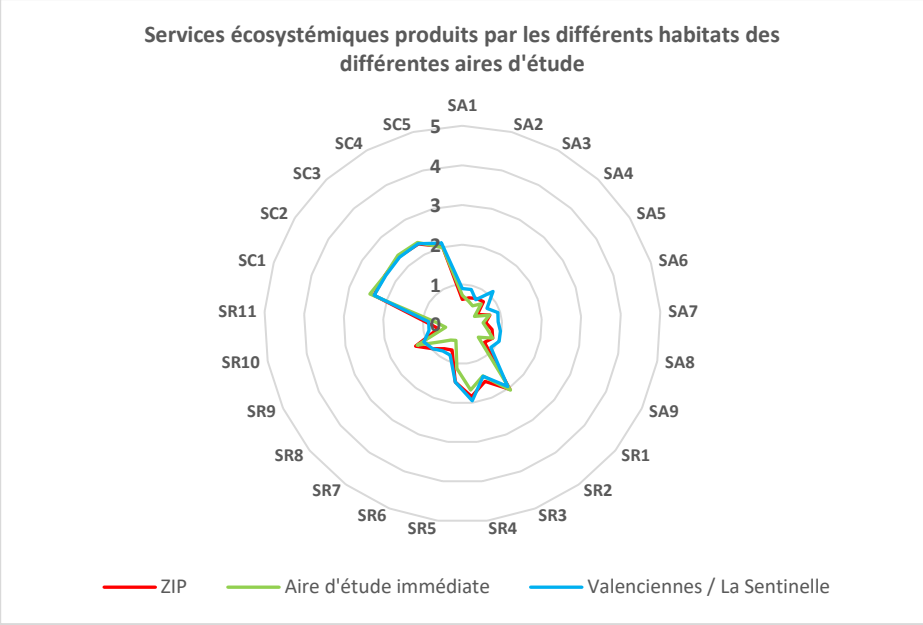


Figure 36 : Services écosystémiques produits par les différents habitats des différentes aires d'étude

3.2.2.5. ÉTAPE 5 : Enjeux

Une analyse géographique des différents services évalués est possible grâce à la carte des habitats de la zone d'étude.

Les habitats fournissant le plus de services écosystémiques sont les haies, les petits bosquets et les fossés.

Enjeux relatifs aux services écosystémiques : modérés

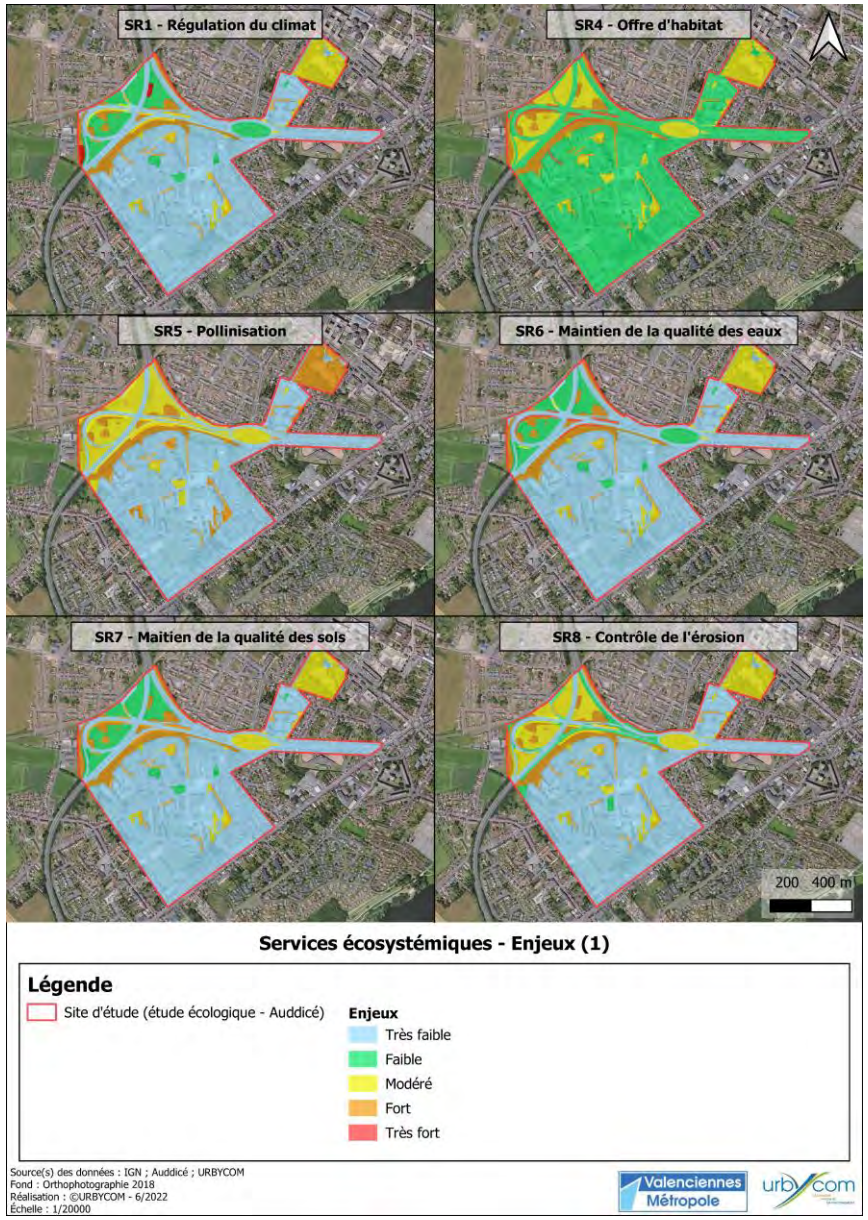
Les habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude sont favorables à de nombreux services de régulation. Les zones boisées sont les plus productrices de services.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

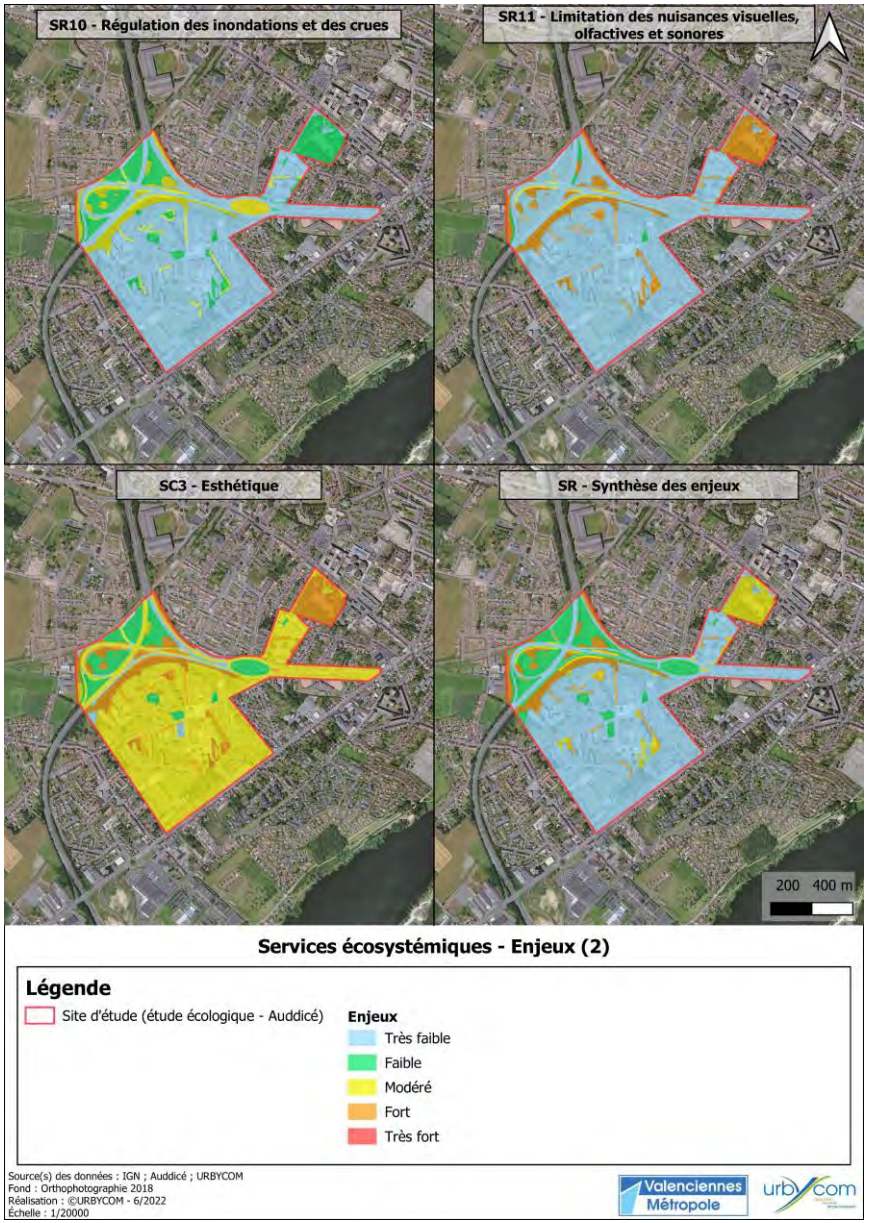
Services écosystémiques	Code	ZONE D'ÉTUDE	Capacité en SE de la zone d'étude	Aire d'étude immédiate	Capacité en SE de l'aire d'étude immédiate	Valenciennes / La Sentinelle	Capacité en SE de la commune
Régulation du climat et de la composition atmosphérique	**SR1**	0,72	Très faible	0,52	Très faible	0,93	Très faible
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	**SR2**	2,04	Modérée	2,06	Modérée	1,95	Faible
Régulation des ravageurs	**SR3**	1,55	Faible	1,40	Faible	1,41	Faible
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	**SR4**	1,84	Faible	1,68	Faible	1,95	Faible
Pollinisation et dispersion des graines	**SR5**	1,47	Faible	1,14	Faible	1,47	Faible
Maintien de la qualité des eaux	**SR6**	0,71	Très faible	0,44	Très faible	0,84	Très faible
Maintien de la qualité du sol	**SR7**	0,77	Très faible	0,50	Très faible	0,84	Très faible
Contrôle de l'érosion	**SR8**	0,97	Très faible	0,70	Très faible	0,98	Très faible
Protection contre les tempêtes	**SR9**	1,30	Faible	1,26	Faible	1,07	Faible
Régulation des inondations et des crues	**SR10**	0,62	Très faible	0,43	Très faible	0,86	Très faible
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	**SR11**	0,94	Très faible	0,66	Très faible	0,85	Très faible
Esthétique	**SC3**	2,33	Modérée	2,37	Modérée	2,31	Modérée
Connaissance et éducation	**SC5**	2,01	Modérée	1,99	Faible	2,11	Modérée

Tableau 11 : Services écosystémiques produits par les différents habitats des différentes aires d'étude

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 13 : Services écosystémiques - Enjeux (1)



Carte 14 : Services écosystémiques - Enjeux (2)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le tableau suivant synthétise les enjeux liés aux services écosystémiques en fonction des différents types d'habitat :

Milieux anthropisées		**Très faible** : Les zones bâties ne fournissent quasiment aucun service de régulation. Ces habitats représentent plus de 70 % de la zone d'étude écologique.
Friches et habitats associés		**Faible** : Les friches sont des zones refuges pour la biodiversité, favorisant les services de régulation « offre d'habitat pour la biodiversité » et « pollinisation ». Pour les services liés au climat, au sol et à l'eau, les friches ne présentent que peu d'intérêt.
Haies, bandes arborées et arbustives et petits bois		**Fort** : Les entités arborés sont favorables l'ensemble des services de régulation étudiés. Elles jouent également un rôle important pour l'esthétisme de la zone d'étude.
Parc urbain		**Modéré** : Le parc urbain est parsemé d'arbres de haut-jet favorables aux services de régulation. Sa capacité de production de services de régulation est toutefois limitée par l'entretien des espaces verts. Il joue néanmoins un rôle important dans l'esthétisme de la ville de Valenciennes.
Fossés		**Modéré** : les fossés sont favorables aux services de régulation liés à l'eau, mais également à la biodiversité.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.3. Etude écologique faune, flore et habitats

Une étude écologique a été menée par le bureau d'étude Auddicé sur un cycle annuel complet durant l'année 2019 sur le quartier Chasse Royale et l'entrée Nord de Valenciennes. Suite à l'analyse de la première étude d'impact déposée et à l'évolution de la zone d'étude, l'autorité environnementale demandait des compléments pour certains groupes taxonomiques.

Des inventaires complémentaires ont donc été menés en 2021 notamment dans le cadre d'une dérogation d'espèces protégées liée à la déconstruction de bâtiment sur le quartier de Chasse Royale et se poursuivent en 2022 et 2023 pour compléter les données liées à la modification du périmètre Entrée de Valenciennes dont le Parc Désandrouin.

Les inventaires qui se sont poursuivis en 2022 et 2023 permettent d'avoir l'ensemble des observations sur un cycle biologique complet.

Le rapport présenté en version 03 de mars 2023 constitue le rapport partiel de cette étude (manque une partie des investigations sur le Parc Désandrouin prévue dans la phase 2).

Taxon étudié	Période/Session	Dates	T°	Nébulosité	Précipitations	Vent
QUARTIER CHASSE ROYALE ET ENTRÉE NORD						
Avifaune	Migration prénuptiale	08/04/2019	10	Ciel couvert	Aucune	7 km/h O
Avifaune	Nicheurs précoces	08/04/2019				
Flore et Habitats naturels	Flore 1/2	03/05/2019	13	Ciel couvert	Aucune	7 km/h O
Zones Humides	-	23/05 & 05/07/2019	18	Ciel nuageux	Aucune	9 km/h S
Avifaune	Nicheurs tardifs	24/06/2019	20	Ciel nuageux	Aucune	9 km/h SE
Flore et Habitats naturels	Flore 2/2	05/07/2019	24	Ciel couvert	Aucune	11 km/h O
Autre faune	Autre faune 1/2	17/07/2019	27	Ciel nuageux	Aucune	6 km/h N
Chiroptères	Nocturne	13/08/2019	14	Ciel nuageux	Aucune	6 km/h S
Autre faune	Autre faune 2/2	21/08/2019	23	Ciel nuageux	Aucune	5 km/h E
Avifaune	Migration postnuptiale	25/09/2019	14	Ciel couvert	Aucune	15 km/h S
Avifaune	Hivernants	03/12/2019	1	Ciel nuageux	Aucune	2 km/h S
QUARTIER CHASSE ROYALE						
Avifaune	Nicheurs tardifs	02/07/2021	15	Ciel couvert	Aucune	12 km/h O
Chiroptères	Nocturne 1/2	05/08/2021	18	Ciel couvert	Aucune	17 km/h S
Chiroptères	Recherche de gîtes	07/09/2021	21	Ciel clair	Aucune	6 km/h SE
Chiroptères	Nocturne 2/2	14/09/2021	19	Ciel couvert	Aucune	11 km/h SE
ENTRÉE NORD						
Avifaune	Nicheurs précoces	22/04/20222	11	Ciel nuageux	Aucune	14 km/h NE
Mammifères terrestres	Nocturne 1/2	03/05/2022	9	Ciel nuageux	Aucune	12 km/h N
Flore et Habitats naturels	-	16/05/2022	20	Ciel nuageux	Aucune	26 km/h SO
Avifaune	Nicheurs tardifs	17/05/2022	18	Ciel clair	Aucune	10 km/h SE
Mammifères terrestres	Nocturne 2/2	24/05/2022	11	Ciel nuageux	Aucune	11 km/h SO
PARC DÉSANDROUIN						
Avifaune	Nicheurs précoces	22/04/20222	11	Ciel nuageux	Aucune	14 km/h NE
Flore et Habitats naturels	Flore 1/2	16/05/2022	20	Ciel nuageux	Aucune	26 km/h SO
Avifaune	Nicheurs tardifs	17/05/2022	18	Ciel clair	Aucune	10 km/h SE
Autre faune	Autre faune 1/2	03/06/2022	*À venir*			
Flore et Habitats naturels	Flore 2/2	05/07/2022				
Chiroptères	Nocturne	26/07/2022				
Autre faune	Autre faune 2/2	09/08/2022				
Avifaune	Migration postnuptiale	22/09/2022				
Zones Humides	-	04/10/2022				
Avifaune	Hivernants	23/12/2022				
Chiroptères	Recherche de gîtes	23/12/2022				
Avifaune	Migration prénuptiale	07/03/2023				

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.3.1. La flore

- **Inventaires 2019**

La cartographie des milieux naturels et semi-naturels de la zone d'étude a été réalisée suite aux investigations sur le terrain qui ont eu lieu les 3 mai et 5 juillet 2019. Chaque milieu a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée, puis a été rapporté au code CORINE Biotopes correspondant (référence européenne pour la description des milieux).

Les inventaires floristiques ont été réalisés simultanément à la cartographie des habitats. Au niveau de chaque type de végétation repéré sur le terrain, les espèces caractéristiques ont été notées.

Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares…) potentielles au regard des milieux en place et/ou des données bibliographiques, ont également été recherchées. Les espèces exotiques envahissantes ont fait l'objet d'une attention particulière quant à leur présence potentielle au sein de la zone d'étude.

- **Inventaires complémentaires 2022**

La cartographie des habitats naturels et semi-naturels a été mise à jour et complétée le 16 mai 2022 notamment sur la zone correspondant à la liaison à l'hôpital en bordure du Parc Desandrouin.

3.3.2. Habitats naturels et semi-naturels

La zone d'étude est occupée en grande partie par des espaces imperméabilisés (bâtiments, voiries…) ainsi que par des espaces verts et aménagement paysagers. Les espaces naturels et semi-naturels, principalement au Nord de la zone d'étude, sont occupés par des zones de friches herbacées à prairiales, des ronciers et autres petits bois, bosquets, ainsi que le Parc Desandrouin au Nord-Est.

- **Les végétations prairiales et de friches**

Quelques zones de friches herbacées et de friches prairiales (code EUNIS Habitats I1.53 et I1.53 x E2.2) sont présentes au sein du secteur d'étude au niveau de l'échangeur autoroutier principalement.

Figure 37 : Friches herbacées mésophiles à prairiales ; AUDDICE

Au sein de ces différentes entités prairiales, un cortège floristique typique est présent avec : le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), la Centaurée trompeuse (*Centaurea decipiens*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Séneçon jacobée (*Jacobaea vulgaris*), le Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Potentille rampante (*Potentilla reptans*), la Stellaire intermédiaire (*Stellaria media*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), la Vesce cultivée (*Vicia sativa*), etc.

- **Les haies, bandes boisées et autres fourrés et petits bois**

Plusieurs entités de petits bois, bosquets (code EUNIS Habitats G5.2) sont localisés au sein des échangeurs. Ces boisements de faible taille comportent des espèces forestières telles que : l'Érable champêtre (*Acer campestre*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Anthrisque sauvage (*Anthriscus sylvestris*), le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), le Charme commun (*Carpinus betulus*), la Fougère mâle (*Dryopteris filix-mas*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Géranium herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*), le Houx (*Ilex aquifolium*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*)…

Quelques bandes arbustives, haie basse taillé continue (code EUNIS Habitats F3.11 et FA.2) ou bandes arborées (code EUNIS Habitats F3.11 x G5.2) sont également présentes. Enfin, des alignements d'arbres divers (code EUNIS Habitats G5.1) sont retrouvés au niveau de la zone d'étude, le plus souvent composés de Peupliers d'Italie

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

(*Populus nigra* var. *italica*), mais également de Charme et de Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*).

Les espèces les plus fréquemment relevées dans les strates arbustives et arborées sont : l'Érable plane (*Acer platanoides*), l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Merisier (*Prunus avium*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Ronce (*Rubus* spp.), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ou encore le Tilleul à larges feuilles.

La strate herbacée accompagnant ces haies et bandes boisées est généralement d'affinité forestière et à tendance eutrophe avec la présence d'espèces comme : l'Anthrisque sauvage, le Gaillet gratteron, la Benoîte commune (*Geum urbanum*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), le Lierre grimpant, l'Ortie dioïque, etc.

Une zone de ronciers (code EUNIS Habitats F3.131) est également localisée à proximité de l'échangeur autoroutier. Enfin, plusieurs robineraies (code EUNIS Habitats G1.C3) se sont développées à la suite de la réalisation de coupes à blanc.

Figure 38 : Petits bois, bosquets au fond ; AUDDICE

Figure 39 : Alignement d'arbres ; AUDDICE

- **Le parc urbain**

Le Parc Desandrouin (code EUNIS Habitats X11) abrite deux types d'habitats, des pelouses tondues avec une diversité floristique limitée ainsi que des espaces plantés laissés en gestion différenciée et qui permettent de retrouver une richesse plus importante.

Au niveau des pelouses tondues, on note des espèces telles que l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), le Céraiste commun (*Cerastium fontanum*), le Géranium à feuilles molles (*Geranium molle*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), le Pissenlit (*Taraxacum* spp.), le Trèfle blanc (*Trifolium repens*) …

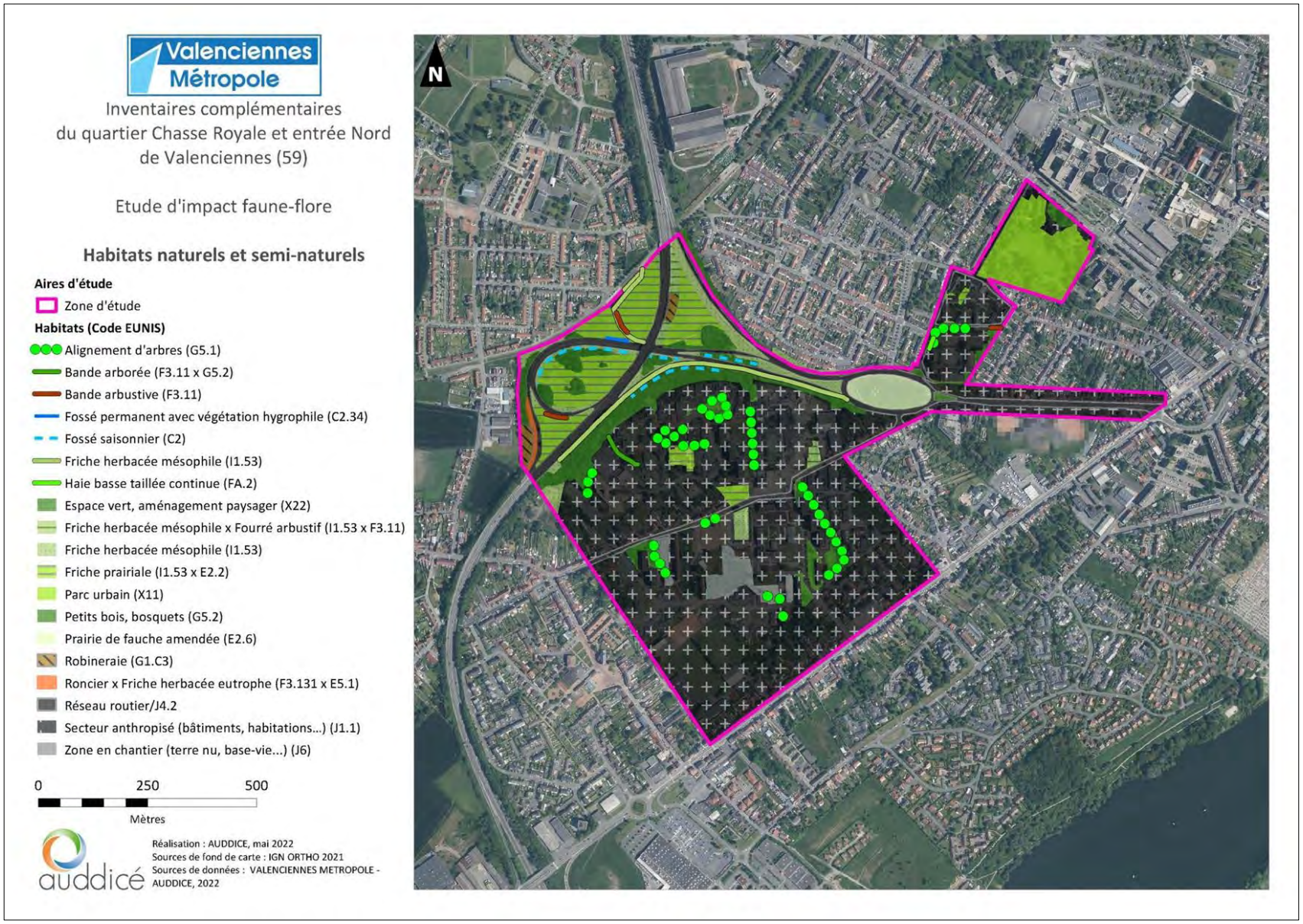
Les arbres plantés correspondent à diverses essences comme les Érables champêtre (*Acer campestre*) et sycomore (*A. pseudoplatanus*), le Marronnier d'Inde (*Aesculus hippocastanum*), le Charme (*Carpinus betulus*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), les Tilleuls à feuilles en cœur (*Tilia cordata*) et à larges feuilles (*T. platyphyllos*).

Ces zones permettent le développement d'une strate herbacée diversifiée et d'affinité forestière, laissée en libre évolution. On peut notamment y relever la Laîche des bois (*Carex sylvatica*), la Chélidoine (*Chelidonium majus*), la Benoîte commune (*Geum urbanum*), le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*), les Lierres terrestre (*Glechoma hederacea*) et grimpant (*Hedera helix*), le Pâturin commun (*Poa trivialis*), la Renoncule âcre (*Ranunculus acris*), la Patience sanguine (*Rumex sanguineus*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Vesce des haies (*Vicia sepium*), etc.

Figure 40 : Zone de pelouse ouverte au sein du Parc Desandrouin ; AUDDICE

Figure 41: Sous-bois en libre évolution au sein du Parc Desandrouin ; AUDDICE

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 15 : Habitats naturels et semi-naturels

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Les fossés**

Quelques fossés saisonniers sans végétation hygrophile spécifique sont localisés aux abords de l'échangeur (code EUNIS Habitats C2).

Un fossé permanent avec végétation hygrophile est également présent (code EUNIS Habitats C2.34). Ce dernier est comporte l'Épilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*), la Laîche en épi (*Carex spicata*), le Jonc épars (*Juncus effusus*), la Baldingère (*Phalaris arundinacea*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) ou encore la Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*).

Figure 42 : Fossé permanent avec végétation hygrophile ; AUDDICE

- **Les zones et aménagements anthropiques**

Le secteur d'étude rassemble plusieurs zones anthropisées : bâtiments, habitations (code EUNIS Habitats J1.1, J4.2 et J6), aménagements paysagers, espaces verts aménagés (code EUNIS Habitats X22), *etc.*

Ces espaces artificialisés présentent pour certains des végétations semi-naturelles telles que des pelouses tondues, principalement composées de la Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), de la Capselle bourse-à-pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), de l'Orge queue-de-rat (*Hordeum murinum*), du Ray-grass anglais (*Lolium perenne*), du Pâturin annuel (*Poa annua*), de la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), du Pissenlit (*Taraxacum* spp.), du Trèfle blanc (*Trifolium repens*)… Toutefois, la majorité des végétations sont issues de plantations ou de semis.

Des arbres de haut-jet sont également présents comme l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), l'Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Platane commun (*Platanus x hispanica*), le Pin noir (*Pinus nigra*), le Peuplier d'Italie (*Populus nigra* var. *italica*), le Peuplier du Canada (*Populus x canadensis*) ou encore le Tilleul à larges feuilles (*Tilia platyphyllos*).

Figure 43 : Espaces verts et aménagements paysagers ; AUDDICE

Figure 44 : Secteur anthropisé (bâtiments, habitations, etc.) ; AUDDICE

- **Résultats des inventaires floristiques**

Les inventaires floristiques réalisés ont mis en évidence la présence de 194 espèces végétales sur l'ensemble de la zone d'étude.

3.3.3. Evaluation des enjeux floristiques

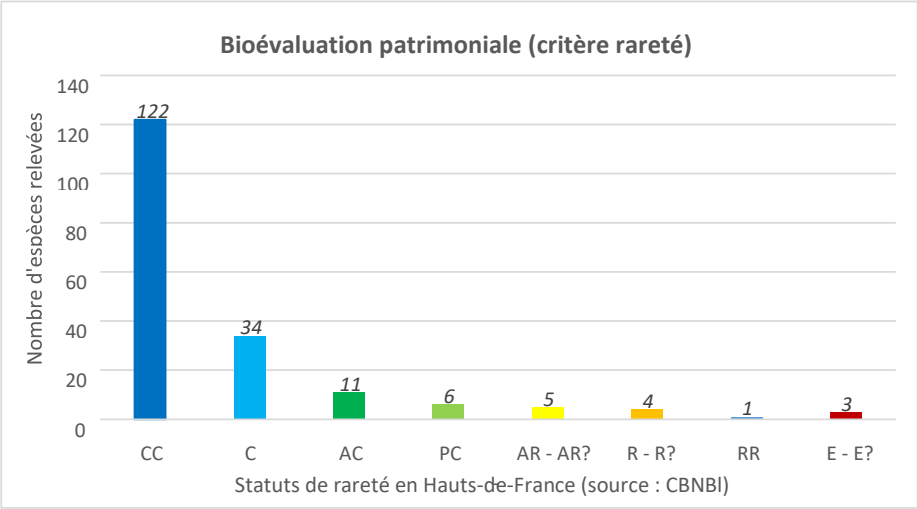
- **Bioévaluation patrimoniale**

La majorité des habitats naturels et semi-naturels présents au niveau du secteur d'étude, à savoir des friches herbacées à prairiales, des petits bois, bosquets, des parcs urbains, des bandes arbustives à arborées, des haies hautes continues, des ronciers et autres espaces verts, aménagements paysagers sont couramment rencontrés dans les environs et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier.

Les bandes arbustives à arborées, les haies hautes continues, les friches herbacées à prairiales, les petits bois, bosquets, parc urbain et autres ronciers apportent toutefois une certaine diversité dans le contexte urbain dense.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

La figure ci-dessous montre la répartition des espèces observées en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France :



LÉGENDE : CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun / AR = assez rare / R = rare / RR = très rare / E = exceptionnel / ? = statut de rareté à confirmer

Figure 45 : Répartition des espèces relevées sur le secteur d'étude en fonction de leur statut de rareté en Hauts-de-France (source : CBNBl, 2020)

À l'examen de ce diagramme, il apparaît que la grande majorité des espèces relevées sur le secteur d'étude sont « assez communes » à « très communes ».

Dix-neuf espèces de statut supérieur ou égal à « peu commun » ont été identifiées. Néanmoins, il s'agit d'espèces cultivées ou naturalisées, voire exotiques envahissantes.

Deux espèces patrimoniales selon les critères du Conservatoire Botanique National de Bailleul ont toutefois été relevées sur le site, à savoir :

- Le Buis (*Buxus sempervirens*), déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France, localisé au sein du Parc Desandrouin,
- Le Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*), déterminant de ZNIEFF en Hauts-de-France et également protégé en Nord-Pas-de-Calais, localisé au sein d'une zone rudérale sous un alignement de Peupliers d'Italie au Nord de la zone d'étude ainsi qu'en limite d'un fossé saisonnier.

Le Buis est issu de plantations au sein de cet espace ornemental que constitue le Parc Desandrouin.

Par ailleurs, onze espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le secteur d'étude, 7 avérées et 4 potentielles :

- L'Ailante glanduleux, espèce exotique envahissante avérée, localisé de manière dispersée le long de l'échangeur autoroutier sous forme de jeunes plants, et planté au sein de divers espaces verts plus au Sud de la zone d'étude,
- Le Buddléia de David (*Buddleja davidii*), espèce exotique envahissante avérée, présent au sein d'espaces verts plantés au cœur du quartier Chasse Royale ainsi qu'en limite Sud du Parc Desandrouin,
- Le Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*), espèce exotique envahissante avérée, planté au sein de haies hautes continues bordant les espaces verts du collège et localisé au sein de bandes boisées le long de l'A23,
- L'Érable négondo (*Acer negundo*), espèce exotique envahissante avérée, planté au sein du Parc Desandrouin,
- Le Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus*), espèce exotique envahissante potentielle, planté au sein du Parc Desandrouin,
- Le Mahonia faux-houx (*Berberis aquifolium*), espèce exotique envahissante potentielle, planté au sein du Parc Desandrouin,
- La Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*), espèce exotique envahissante avérée, localisée en un massif dense au sein de la friche herbacée de l'échangeur autoroutier au Nord de la zone d'étude,
- Le Rhododendron des parcs (*Rhododendron ponticum*), espèce exotique envahissante avérée, planté au sein du Parc Desandrouin,
- Le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), espèce exotique envahissante avérée, présent de manière abondante dans l'ensemble des bandes boisées le long de l'échangeur, composant lui-même certains habitats par endroit suite à des coupes à blanc, et planté dans le cœur du quartier Chasse Royale et au sein du Parc Desandrouin également,
- Le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), espèce exotique envahissante potentielle, présent de manière ponctuelle et en linéaire le long de l'échangeur au Nord du site,
- La Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus*), espèce exotique envahissante potentielle, plantée au sein du Parc Desandrouin et au sein du jardin de l'école Simon Cuvellier.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 46 : Ailante glanduleux ; AUDDICE

Figure 47 : Séneçon du Cap ; AUDDICE

Figure 48 : Buddléia de David ; AUDDICE

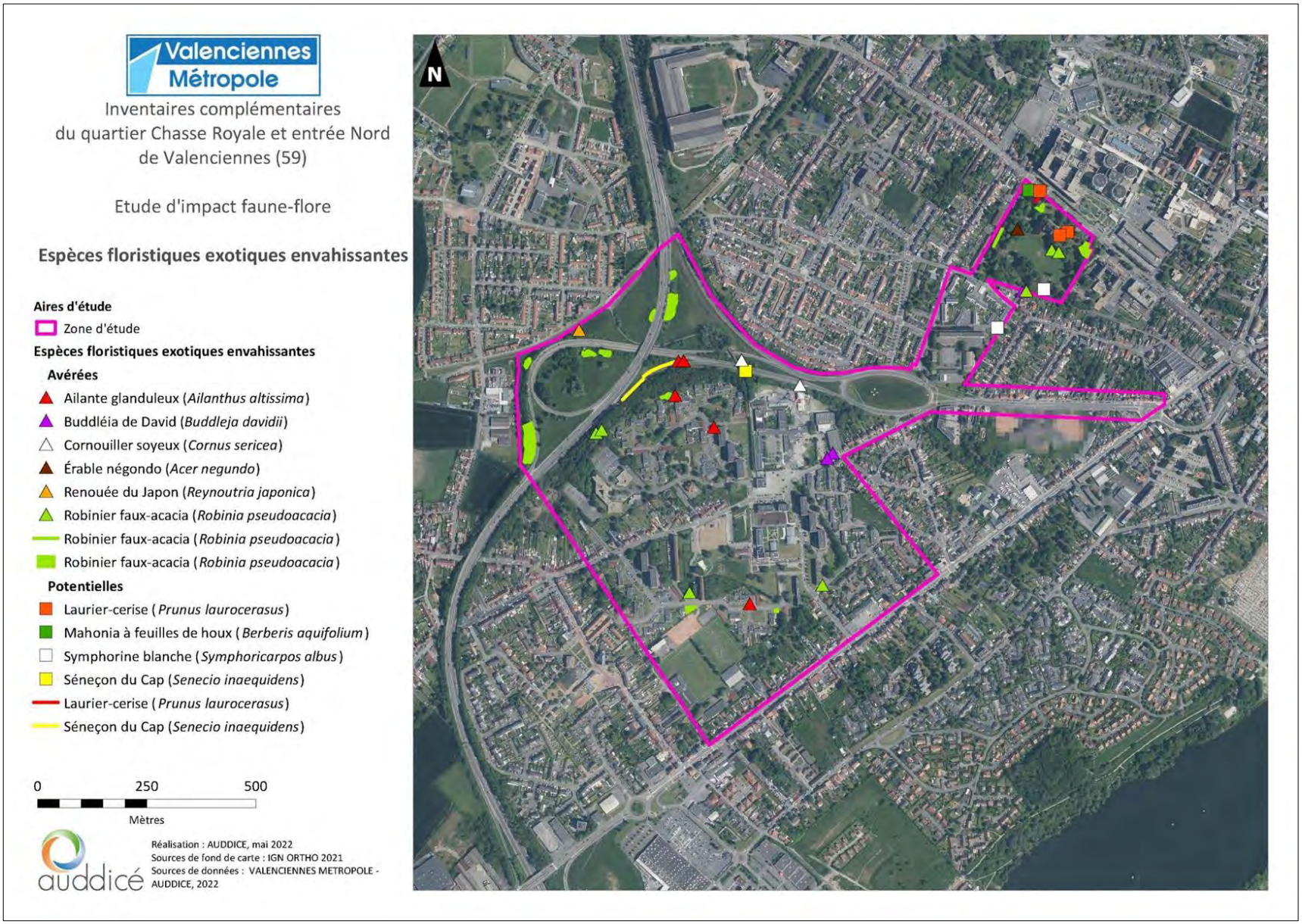
Figure 49 : Renouée du Japon ; AUDDICE

Figure 50 : Cornouiller soyeux ; AUDDICE

Figure 51 : Laurier cerise ; AUDDICE

Figure 52 : Robinier faux-acacia ; AUDDICE

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 16 : Espèces floristiques exotiques envahissantes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Interprétation légale**

Aucune espèce protégée en France (arrêté du 20 janvier 1982) ou figurant aux annexes de la Directive européenne « Habitats-Faune-Flore » n'a été observée lors des investigations de terrain.

En revanche, une espèce protégée en Nord-Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991) a été identifiée, le Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*), présent dans une zone rudérale sous un alignement de Peupliers d'Italie et au sein d'un fossé saisonnier.

Cette espèce s'est probablement développée à la suite de l'implantation de l'alignement de Peupliers d'Italie et de la création du fossé. Elle se maintient depuis en raison du milieu favorable au sein duquel elle est localisée.

Toutefois, d'après le Conservatoire Botanique National de Bailleul, le Myosotis des bois n'est indigène que dans la partie Est du Nord-Pas-de-Calais. Fréquemment semé pour son intérêt ornemental, il est considéré comme subspontané (provenance de stations cultivées) sur la majeure partie de l'ancienne région.

Les stations de Myosotis des bois identifiées dans le cadre de la présente étude ne sont donc pas à considérer comme protégées.

Enjeux floristiques : très faibles à modérés

Les habitats naturels à enjeux modérés sont représentés par les friches herbacées à prairiales, les bandes arbustives à arborées, les haies hautes continues, les petits bois, bosquets et autres ronciers ainsi que le fossé permanent avec végétation hygrophile. Ces éléments apportent une diversité floristique dans le contexte urbain dense, et jouent un rôle local de corridor écologique.

Les autres habitats semi-naturels présents au sein du secteur d'étude sont d'enjeux faibles (robineraies, espaces verts et pelouses tondues, alignements d'arbres, parc urbain…) voire très faibles (secteurs anthropisés).

3.3.4. La faune

3.3.4.1. L'entomofaune

- **Méthodologie**

L'étude des insectes a concerné les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et les orthoptères (criquets et sauterelles), et a été réalisée au cours de deux sessions de terrain les 17 juillet et 21 août 2019. Les inventaires complémentaires seront réalisés en 2022 et 2023.

Les investigations de terrain (lépidoptères rhopalocères, odonates et orthoptères) ont été concentrées sur les habitats présentant les meilleures potentialités (friches…). Les individus rencontrés ont été identifiés par observation directe et par capture temporaire (identification puis relâché immédiat des individus) sur l'ensemble du secteur d'étude et dans tous les milieux rencontrés.

- **Résultats**

Les investigations menées en 2019 ont mis en évidence la présence sur la zone d'étude de 10 espèces de lépidoptères rhopalocères, 2 espèces d'odonates et 6 espèces d'orthoptères.

l'Hespérie de l'Alcée (*Carcharodus alceae*) est déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais et est donc patrimoniale.

Figure 53 : Hespérie de l'Alcée ; AUDDICE

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les nombreux espaces de friches au Nord de site d'étude, notamment aux abords de l'échangeur, permettent de diversifier les milieux en présence et servent de zone de refuge pour les insectes. Ces zones offrent un habitat d'alimentation, de repos, voire de reproduction, pour l'entomofaune commune, en particulier les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères.

Les friches sont des milieux intéressants pour de nombreuses espèces thermophiles. Le développement d'espèces floristiques permet aux rhopalocères de se nourrir. La végétation pionnière laissant une partie du sol à nu semble favorable à de nombreux orthoptères.

Les potentialités pour les odonates sont en revanche très limitées, du fait de l'absence d'habitats aquatiques favorables à la reproduction. L'habitat prairial offre toutefois des zones de chasse et de maturation pour ce groupe.

Les diverses bandes arbustives à arborées, haies et autres zones de ronciers, fourrés ou petits bois constituent des zones refuges pour de nombreux insectes, ainsi que des corridors.

De plus, quelques observations opportunistes ont pu être réalisées sur le secteur d'étude.

L'Epeolus à cuisses rouges (*Epeolus cruciger*) a été inventorié sur la zone d'étude. Aucun statut de rareté, menace ou protection ne concerne les Hauts-de-France, néanmoins cette espèce d'abeille sauvage est protégée et très rare en Wallonie.

Figure 54 : *Epeolus cruciger* ; URBYCOM

L'Isodonte mexicaine (*Isodonta mexicana*), hyménoptère considérée comme espèce exotique envahissante, a également été inventoriée sur la zone d'étude.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Projet de rénovation urbaine du quartier Chasse Royale, restructuration de l'entrée Nord et liaison à l'hôpital au sein du Parc Désandrouin – Valenciennes (59)

Étude d'Impact Faune Flore

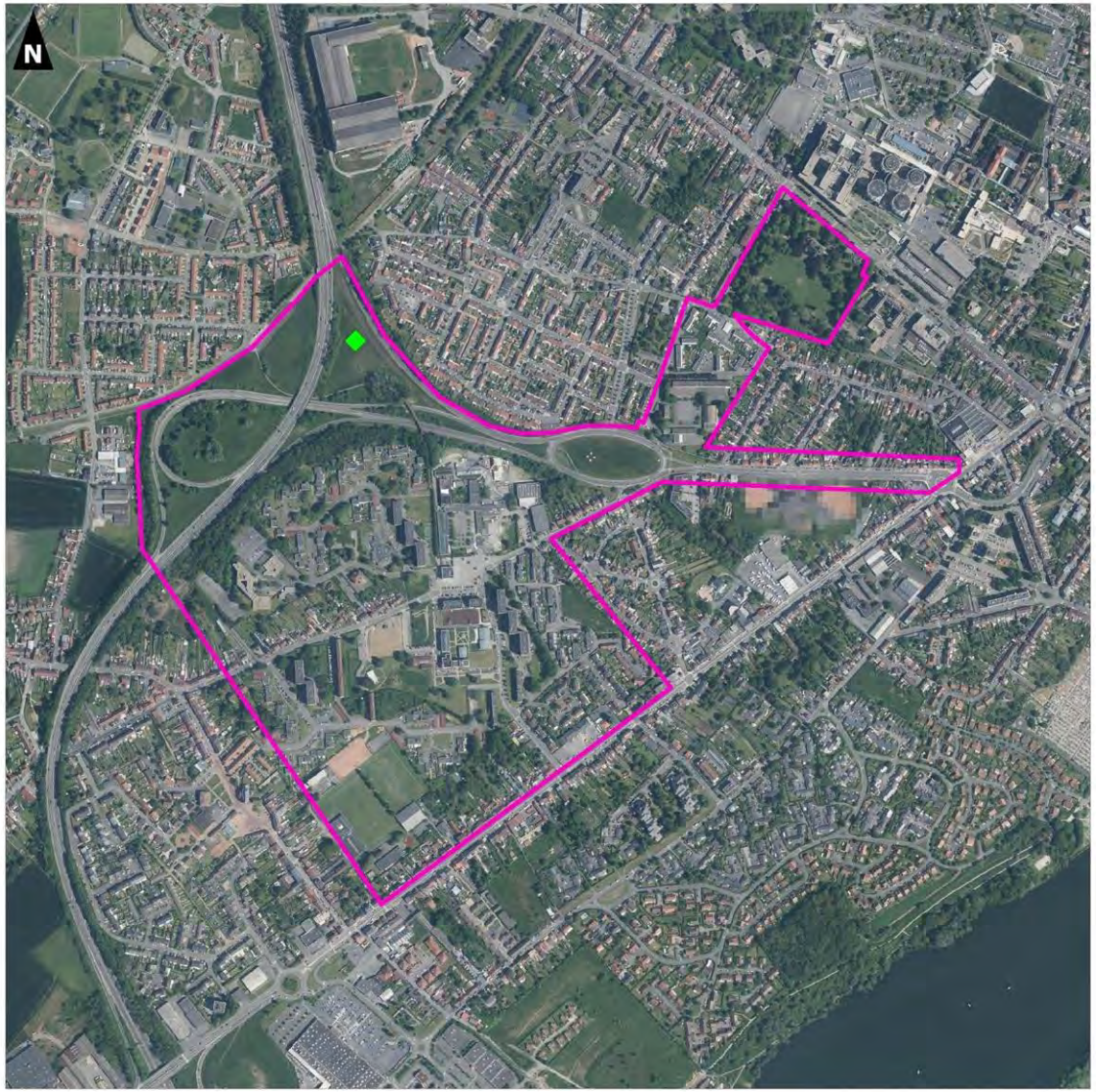
Insectes patrimoniaux

Aires d'étude

Zone d'étude

Entomofaune

Hespérie de l'Alcée



0 250 500

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2022
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : VALENCIENNES METROPOLE - AUDDICE, 2022

Carte 17 : Insectes patrimoniaux

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale**

Toutes les espèces observées sont communes et non menacées. Aucune n'est protégée au niveau national (arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection).

De plus, aucune espèce n'est inscrite sur la liste des espèces d'intérêt communautaire de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » (Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages).

Cependant, l'Hespérie de l'Alcée (*Carcharodus alceae*) est déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais et est donc patrimoniale. À noter également la présence de l'Epeolus à cuisses rouges, hyménoptère menacé en Wallonie.

Enjeux entomologiques : très faibles à modérés

Compte-tenu des résultats des inventaires de terrain et de la nature des habitats en place sur le secteur d'étude, les enjeux entomologiques sont qualifiés de modérés pour les zones de friches et ronciers (diversité d'espèces communes et zones refuges pour ces espèces), de faibles pour les fossés, bandes arbustives à arborées, haies et autres zones de fourrés ou petits bois et très faibles pour le reste des autres habitats.

3.3.4.2. Amphibiens

- **Méthodologie**

Les amphibiens n'ont pas fait l'objet d'investigations de terrain nocturnes, mais ont été étudiés par une recherche diurne dans les milieux potentiellement favorables et par une estimation des potentialités des habitats en place.

- **Résultats**

Les différentes visites de terrain réalisées n'ont pas mis en évidence d'habitats favorables à la reproduction des amphibiens au niveau de la zone d'étude. Aucun milieu d'eau stagnante n'a été observé à l'exception d'un fossé en limite de l'échangeur autoroutier, non favorable aux amphibiens.

De plus, aucun amphibien n'a été recensé.

Enfin, bien que quelques habitats terrestres puissent potentiellement être exploités par les amphibiens en période d'estivage et/ou d'hibernation, au niveau des zones arbustives à arborées de l'échangeur autoroutier, cette zone est très fragmentée. L'absence de points d'eau permanents à proximité rend la probabilité de présence d'amphibiens très limitée.

Enjeux relatifs aux amphibiens : très faibles

Les enjeux concernant les amphibiens sont jugés très faibles sur le secteur d'étude, du fait du peu de potentialités d'accueil en termes d'habitats terrestres et l'absence de points d'eau permanents à proximité.

3.3.4.3. Reptiles

- **Méthodologie**

La méthode de recherche a consisté en la réalisation d'observations opportunistes au cours des inventaires estivaux liés aux autres groupes tout en ciblant les milieux les plus favorables (haies, dépôts divers, bois morts…).

- **Résultats**

Aucun individu n'a été observé lors des investigations de terrain malgré des recherches ciblées sur les éléments naturels ou artificiels (souches, buches, gravats, pierres, tôles) pouvant abriter des individus.

L'isolement de la zone d'étude au sein d'un contexte urbain dense, ajouté à la fragmentation de cette zone avec les nombreuses voies de circulation, limite fortement les possibilités d'accueil d'individus de ce groupe malgré la présence de zones thermophiles favorables aux reptiles.

Enjeux relatifs aux reptiles : très faibles

Compte-tenu de l'absence d'observations de reptiles sur la zone d'étude, de son isolement et de la fragmentation de la zone malgré la présence de zones favorables, les enjeux herpétologiques apparaissent négligeables.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.3.4.4. Avifaune

- **Méthodologie**

L'étude ornithologique a concerné les migrateurs prénuptiaux, les nicheurs précoces et tardifs ainsi que les migrateurs postnuptiaux.

Tableau 12 : Répartition des périodes d'inventaire de l'avifaune

Périodes	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Hivernage	■	■										■
Migration prénuptiale			■	■	■	■						
Nidification				■	■	■	■					
Migration postnuptiale									■	■	■	

■ **Période d'activité favorable aux inventaires**

Le suivi de l'activité des oiseaux permet d'évaluer l'état de conservation des populations présentes de manière permanente ou temporaire au niveau de la zone d'étude.

Pour les **hivernants,** des **postes d'observations** sont placés de manière stratégique afin d'observer de manière optimale les oiseaux qui transitent sur la zone d'étude. L'observateur positionné en un point fixe « central », note tout oiseau survolant la zone ainsi que les effectifs, les directions et les comportements.

Pour les **oiseaux migrateurs, des transects** ont été réalisés sur l'ensemble de la zone d'étude afin d'identifier les axes de déplacement majoritaires.

Pour les **nicheurs, des IPA (Indices Ponctuels d'Abondance)** sont placés au sein de la zone d'étude, positionnés dans les espaces les plus propices à l'accueil des oiseaux. Il s'agit de points d'écoutes de 20 minutes pendant lequel l'ensemble des oiseaux entendus et/ou observés sont répertoriés.

Des transects à pied ont également été réalisés sur le site car l'environnement urbain ne permet pas systématiquement une vue dégagée. Ainsi, l'ensemble des rues a fait l'objet d'une recherche d'oiseaux patrimoniaux et de sites de nidification.

De plus, lors des différents relevés de terrain, tous les individus contactés d'une manière visuelle ou auditive (cri et chant) sur le site d'étude sont identifiés. Les déplacements locaux significatifs des oiseaux à l'échelle du site ont également été notés.

Les dates d'inventaires sont récapitulées dans le tableau suivant.

Tableau 13 : Synthèse des prospections ornithologiques

Période étudiée	Dates - 2019	Conditions météo - 2019	Dates - 2021	Conditions météo - 2021	Dates – 2022/2023	Conditions météo - 2022/2023
Migration prénuptiale	08/04/2019	10°C, vent 7 km/h O	/	/	*À venir*	-
Période étudiée	**Dates - 2019**	**Conditions météo - 2019**	**Dates - 2021**	**Conditions météo - 2021**	**Dates – 2022/2023**	**Conditions météo - 2022/2023**
Nicheurs précoces	08/04/2019		/	/	22/04/2022	11°C, vent 14 km/h NE
Nicheurs tardifs	24/06/2019	20°C, vent 9 km/h SE	02/07/2021	16°C, vent 11 km/h O	17/05/2022	18°C, vent 10 km/h SE
Migration postnuptiale	25/09/2019	14°C, vent 15 km/h S	/	/	*À venir*	-
Hivernage	03/12/2019	1°C, vent 2 km/h S	/	/	*À venir*	-

- **Résultats**

Un total de 43 espèces d'oiseaux a été recensé sur le secteur d'étude à ce stade des inventaires, dont 17 espèces en période migration prénuptiale, 40 en période de nidification, 23 en période de migration postnuptiale et 10 en période d'hivernage.

La plupart des espèces rencontrées sont communes et de préoccupation mineure. Elles se répartissent selon 3 principaux cortèges :

- Les espèces anthropophiles, liées à la présence de l'homme et fréquemment rencontrées en contexte urbain : Moineau domestique, Pie bavarde, Pigeon ramier, Tourterelle turque…,
- Les espèces des friches et milieux semi-ouverts tels que les friches arbustives : Mésanges bleue et charbonnière, Pinson des arbres, Étourneau sansonnet…,

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Les espèces des fourrés et lisières tels que les haies et bandes arborées ou alignements d'arbres : Chardonneret élégant, Fauvette à tête noire, Merle noir…

- **Investigations complémentaires 2022**

Les investigations ornithologiques complémentaires réalisées en 2022 ont couvert la période de nidification au niveau de l'échangeur Nord de Valenciennes, pour donner suite à la demande de l'autorité environnementale.

Au cours de la période de nidification, un total de 28 espèces a été recensé. Sur ces 28 espèces, 7 d'entre elles sont patrimoniales, il s'agit : du **Corbeau freux**, de l'**Étourneau sansonnet**, du **Grand cormoran**, de l'**Hirondelle rustique**, du **Martinet noir**, du **Moineau domestique** et du **Rossignol philomèle**.

À noter que le **Corbeau freux**, le **Grand cormoran,** l'**Hirondelle rustique** et le **Martinet noir** ont été observés en vol de transit et ne sont pas nicheurs sur la zone d'étude. Le **Moineau domestique** est nicheur sur les bâtiments en périphérie de l'échangeur.

Les habitats présents sur la zone d'étude pourraient être favorable à la nidification des autres espèces patrimoniales observées (**Étourneau sansonnet, Rossignol philomèle**). L'**Étourneau sansonnet** a été observé lors des 2 passages sur le site et un chanteur de **Rossignol philomèle** a été entendu lors du 2ème passage. Les 2 espèces sont nicheuses possibles sur l'échangeur.

Les espèces observées au sein de la zone d'étude sont communes. Ces dernières sont concentrées au sein des zones boisées ainsi qu'au sein des fourrés arbustifs situés à proximité. On peut noter la nidification de la Buse variable et du Pic épeiche dans les zones boisées. D'autres passereaux très communs viennent compléter le cortège avifaunistique observé au sein de la zone d'étude en cette période de migration prénuptiale à l'instar du Merle noir, de l'Accenteur mouchet, du Rougegorge familier ou encore du Pouillot véloce.

- **Bioévaluation patrimoniale**

Sont considérées comme patrimoniales, les espèces d'oiseaux identifiées comme « quasi-menacée », « vulnérables », « en danger » ou « en danger critique » d'après la liste rouge de l'UICN (2016), et/ou présentant un degré de rareté ou de menace significatif au niveau régional (GON, 2017).

Les espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux 79/409/CE sont également considérées comme patrimoniales, de même que les espèces déterminantes de ZNIEFF.

Parmi les espèces aviaires observées lors des investigations de terrain, 18 espèces patrimoniales ont été recensées : **la Bergeronnet grise, le Chardonneret élégant, le Corbeau freux, l'Étourneau sansonnet, le Faucon crécerelle, la Fauvette grisette, le Grand Cormoran, le Héron cendré, l'Hirondelle de fenêtre, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Moineau domestique, la Mouette rieuse, le Pouillot fitis, le Roitelet à triple bandeau, le Roitelet huppé, le Rossignol philomèle et le Verdier d'Europe.**

Sur ces dix-huit espèces patrimoniales, 10 sont nicheuses possibles, probables ou certaines au sein de la zone d'étude. Le Corbeau freux, l'Étourneau sansonnet, le Rossignol philomèle et le Verdier d'Europe sont nicheurs possibles sur la zone d'étude. Le Chardonnet élégant est quant à lui nicheur probable sur la zone d'étude. Enfin, la Fauvette grisette, l'Hirondelle de fenêtre, le Martinet noir, le Moineau domestique et le Roitelet huppé sont nicheurs certains sur la zone d'étude.

A noter également la présence d'une espèce exotique envahissante : la Perruche à collier.

- **Interprétation légale**

En France, l'arrêté du 29/10/09 établit la liste des espèces d'oiseaux protégées sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Il instaure notamment la notion de protection des habitats de repos et de reproduction de ces espèces.

Au niveau européen, une directive concerne l'avifaune : la Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Lors des investigations de terrain réalisées jusqu'à présent**, ont été identifiées 32 espèces d'oiseaux protégées sur les 43 observées.**

Aucune espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux n'a en revanche été contactée.

Enjeux avifaunistiques : faibles à forts

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Compte-tenu des résultats des inventaires ornithologiques réalisés et des habitats en place sur le secteur d'étude, les enjeux ornithologiques sont qualifiés de **forts** pour les petits bois, bosquets et le Parc Desandrouin où de nombreux oiseaux patrimoniaux et protégés nichent ainsi qu'au niveau des bâtiments à l'angle de la rue Jules Mousseron et de la rue Valentin Conrart où l'Hirondelle de fenêtre et le Martinet noir nichent. Ils sont **modérés** au niveau des bandes arbustives à boisées, des haies, des fourrés et autres ronciers puis **faibles** pour le reste des habitats.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Périodes d'observation			Nom vernaculaire et scientifique	Listes rouges en période de nidification			Dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Effectif max Constaté sur la zone d'étude	Localisation des observations au sein de la zone d'étude	Statut de nidification de l'espèce au sein de la zone d'étude (Nidification possible, probable ou certaine)	Description de l'espèce et situation en région [1] *(Uniquement pour les espèces observées en période de nidification et nicheuse possible, probable ou certaine)*
Hiv	Mig	Nidif		NPDC	France	Europe						
		X	**Bergeronnette grise** (*Motacilla alba*)	NT	LC	LC	/	/	1	Un individu en recherche de nourriture dans le parc	Non nicheur	/
	X	X	**Chardonneret élégant** *(Carduelis carduelis)*	NT	VU	LC	/	/	?	Les Chardonnerets élégants ont été observés en déplacements et en gagnage dans les friches au Nord du site. Les arbres et arbustes sont favorables à sa nidification et sa présence sur le site en période de reproduction permet de l'estimer comme une espèce nicheuse probable.	Nicheur probable	Il affectionne les milieux ouverts avec des bouquets d'arbres ou des haies. Il fréquente de plus en plus les milieux anthropiques : parcs, cimetières, vergers et jardins des maisons individuelles en périphérie des agglomérations. *L'effectif nicheur est estimé entre 5 000 et 11 000 couples en Nord-Pas-de-Calais.*
		X	**Corbeau freux** (*Corvus frugilegus*)	NT	LC	VU	/	DOII	2	Le Corbeau freux a été observé en recherche de nourriture dans les espaces verts au Sud du site. Les différentes zones arbustives sont favorables à sa nidification.	Nicheur possible	Le Corbeau freux affectionne les plaines cultivées avec des bosquets et les vallées bordées de grands arbres. Il se retrouve également dans les villes et villages, toujours en lien avec la présence d'arbres (grands parcs). Il exploite les pâtures et les prairies, indispensables à sa nourriture. *En Nord-Pas-de-Calais, les effectifs sont estimés à environ 8 300 couples.*
	X	X	**Étourneau sansonnet** *(Sturnus vulgaris)*	VU	LC	LC	/	DOII	14	Les Étourneaux sansonnets fréquentent l'ensemble des zones d'espaces verts et de secteurs anthropisés du site.	Nicheur possible	Il occupe divers types d'habitats semi-ouverts et reste assez rare au cœur des forêts et des grandes plaines cultivées. Il est surtout fréquent dans les villes et les villages. *En Nord-Pas-de-Calais, la densité est comprise entre 2,8 et 4,4 couple/km².*
	X		**Faucon crécerelle** (*Falco tinnunculus*)	VU	NT	LC	/	/	1	Un Faucon crécerelle a été observé en chasse à proximité de l'A23, au Nord du site. Les zones de friches constituent une zone de chasse intéressante pour cette espèce.	Non nicheur	/
	X	X	**Fauvette grisette** (*Sylvia communis*)	LC	LC	LC	Oui	/	1	Une Fauvette grisette a été entendue dans les ronciers au Nord du site. La zone est favorable à sa nidification et sa présence sur le site en période de reproduction permet de l'estimer comme une espèce nicheuse certaine.	Nicheur certain	L'espèce occupe les friches, toutes les zones avec des haies buissonnantes en bordure de chemin, voies ferrées, prairies… *Les effectifs nicheurs sont estimés entre 30 000 à 40 000 couples en Nord-Pas-de-Calais.*
		X	**Grand Cormoran** *(Phalacrocorax carbo)*	LC	LC	LC	Oui	/	1	Vol de transit	Non nicheur	/
		X	**Héron cendré** (*Ardea cinerea*)	LC	LC	LC	Oui	/	1	Vol de transit	Non nicheur	/
	X	X	**Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*)	NT	NT	LC	/	/	?	Quelques Hirondelles de fenêtre survolent la zone d'étude et nichent sur les bâtiments à l'angle de la rue Jules Mousseron et de la rue Valentin Conrart.	Nicheur certain	L'Hirondelle de fenêtre est un oiseau plutôt urbain qui niche au niveau des façades de divers édifices occupés (maisons, immeubles…) ou non (églises, silos, bâtiments à l'abandon…), le plus souvent sous l'avancée de toits ou aux angles de fenêtres. *En Nord-Pas-de-Calais, les effectifs nicheurs sont estimés entre 15 000 et 20 000 couples.*

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Périodes d'observation			Nom vernaculaire et scientifique	Listes rouges en période de nidification			Dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Effectif max Constaté sur la zone d'étude	Localisation des observations au sein de la zone d'étude	Statut de nidification de l'espèce au sein de la zone d'étude (Nidification possible, probable ou certaine)	Description de l'espèce et situation en région [1] *(Uniquement pour les espèces observées en période de nidification et nicheuse possible, probable ou certaine)*
Hiv	Mig	Nidif		NPDC	France	Europe						
		X	**Hirondelle rustique** (*Hirundo rustica*)	VU	NT	LC	Oui	/	2	Vol de transit	Non nicheur	/
		X	**Martinet noir** *(Apus apus)*	NT	NT	NT	/	/	9	Quelques Martinets noirs survolent la zone d'étude et nichent sur les bâtiments à l'angle de la rue Jules Mousseron et de la rue Valentin Conrart.	Nicheur certain	Le Martinet noir passe le plus clair de son temps dans l'espace aérien C'est une espèce cavernicole, il recherche donc de petites cavités situées minimum à 4 mètres de hauteurs : sous une toiture, fissures dans les murs, trous d'aération… *La population nicheuse actuelle serait estimée entre 26 000 et 47 000 couples dans le Nord-Pas-de-Calais.*
X	X	X	**Moineau domestique** *(Passer domesticus)*	NT	LC	LC	/	/	10	Les Moineaux domestiques fréquentent l'ensemble des zones d'espaces verts et de secteurs anthropisés du site. L'espèce a été observée en déplacements et en gagnage en petits groupes sur le site. Les bâtiments sont favorables à la nidification et sa présence sur le site en période de reproduction permet de l'estimer comme une espèce nicheuse probable.	Nicheur certain	Le Moineau domestique est une espèce cavicole qui installe son nid dans des cavités de toutes sortes, essentiellement celles que procurent les constructions humaines (cache moineaux, trous d'aérations, cheminées…) *En Nord-Pas-de-Calais, les effectifs nicheurs sont estimés entre 100 000 à 150 000 couples.*
	X		**Mouette rieuse** *(Chroicocephalus ridibundus)*	LC	NT	LC	Oui	DOII	?	Plusieurs Mouettes rieuses fréquentent le Sud-Ouest du site et proviennent très probablement de l'Étang du Vignoble, qui se situe à proximité directe du site. Le secteur où les Mouettes rieuses se rassemblent correspond à une zone de transit.	Non nicheur	/
	X		**Pouillot fitis** (*Phylloscopus trochilus*)	VU	NT	LC	/	/	1	Un chanteur a été contacté dans la zone arbustive au Nord du site. Il peut s'agir d'un individu migrateur car l'espèce n'a plus été observée sur le site ensuite.	Non nicheur	/
	X	X	**Roitelet à triple bandeau** (*Regulus ignicapilla*)	LC	LC	LC	Oui	/	2	Au moins deux Roitelets ont été entendus dans la zone arbustive au Nord du site en période de migration postnuptiale. Cette espèce n'ayant pas été observée pendant les passages en période de nidification, on peut donc supposer qu'il s'agit de migrateurs en halte sur le site.	Non nicheur	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Périodes d'observation			Nom vernaculaire et scientifique	Listes rouges en période de nidification			Dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Effectif max Constaté sur la zone d'étude	Localisation des observations au sein de la zone d'étude	Statut de nidification de l'espèce au sein de la zone d'étude (Nidification possible, probable ou certaine)	Description de l'espèce et situation en région [1] *(Uniquement pour les espèces observées en période de nidification et nicheuse possible, probable ou certaine)*
Hiv	Mig	Nidif		NPDC	France	Europe						
		X	**Roitelet huppé** (*Regulus regulus*)	LC	NT	LC	/	/	5	Deux adultes et trois jeunes observés dans le parc	Nicheur certain	La présence de cette espèce est liée à celle des résineux. Les oiseaux s'installant de préférence à l'intérieur des grands massifs forestiers en évitant les lisières. L'espèce affectionne également les résineux isolés en milieu urbain. *Les effectifs nicheurs sont estimés entre 7 000 et 8 000 couples pour le Nord-Pas-de-Calais.*
		X	**Rossignol philomèle** (*Luscinia megarhynchos*)	NT	LC	LC	/	/	1	1 chanteur dans les petits boisements situés sur l'échangeur	Nicheur possible	La présence de buissons denses et fournis constitue le point commun à tous les habitats fréquentés par le Rossignol philomèle. *En Nord-Pas-de-Calais, la population nicheuse est estimée entre 4 000 et 9 000 couples.*
		X	**Verdier d'Europe** *(Carduelis chloris)*	NT	VU	LC	/	/	4	Plusieurs chanteurs dans le parc et les jardins autour	Nicheur possible	Cette espèce est rarement éloigné des arbres et buissons surtout en période de reproduction. *Les effectifs nicheurs sont estimés entre 20 000 et 30 000 couples pour le Nord-Pas-de-Calais.*

[1] : Les Oiseaux nicheurs du Nord et du Pas-de-Calais – Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Biotope édition novembre 2019 *Européen* BirdLife International (2021) European Red List of Birds. Luxembourg : Publications Office of the European Union.

Statut Liste rouge (critères UICN) : Nicheurs UICN France, MNHN, LPO, SEOF & ONCFS (2016). La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

Régional Beaudoin, C. & Camberlein, P. [coords.], 2017. Liste rouge des Oiseaux nicheurs du Nord – Pas-de-Calais. Centrale oiseaux du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional. 16 p.

Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvage :

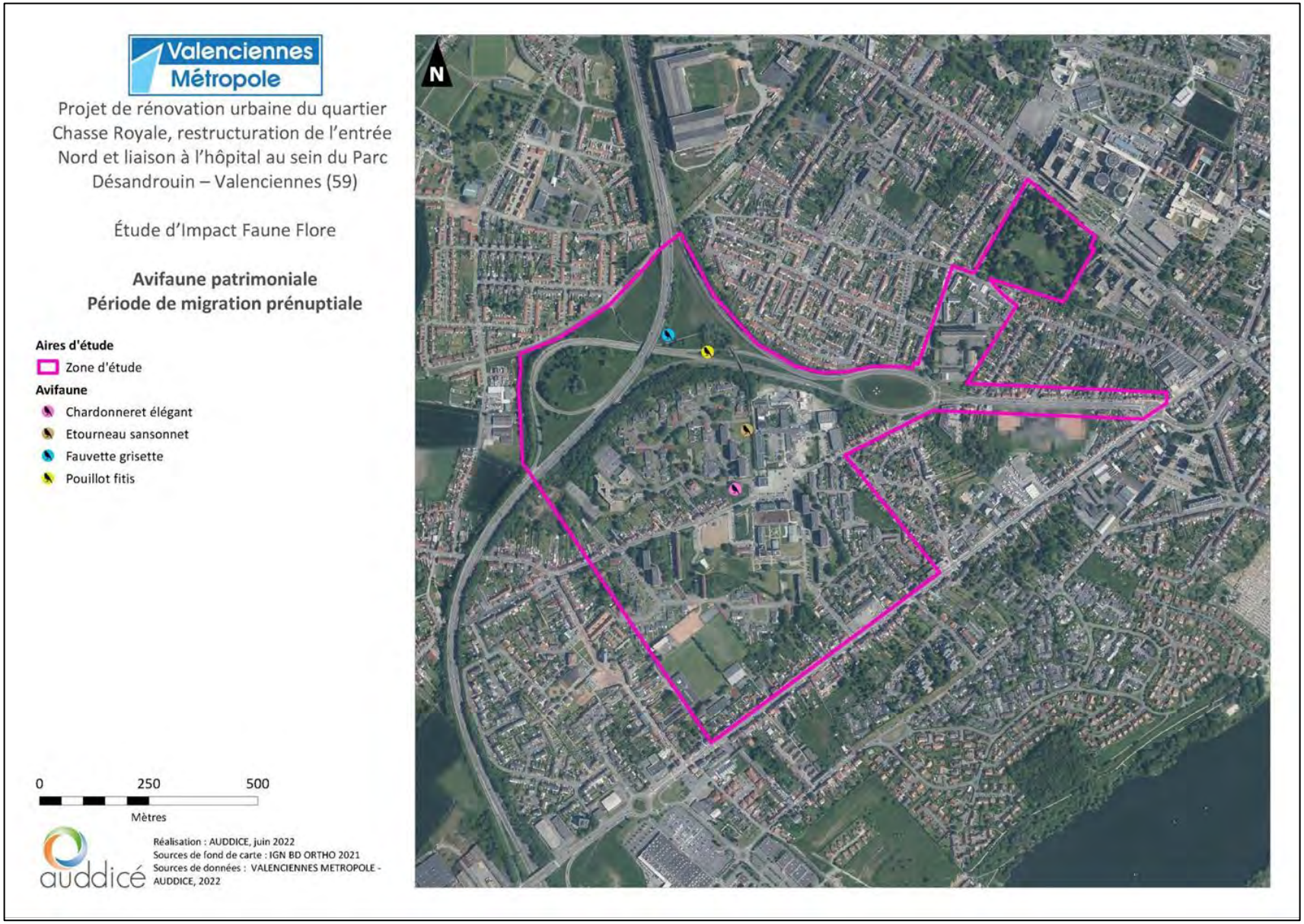
OI = Espèces faisant l'objet de mesures de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (ZPS).

OII = Espèces pouvant être chassées.

OIII = Espèces pouvant être commercialisées

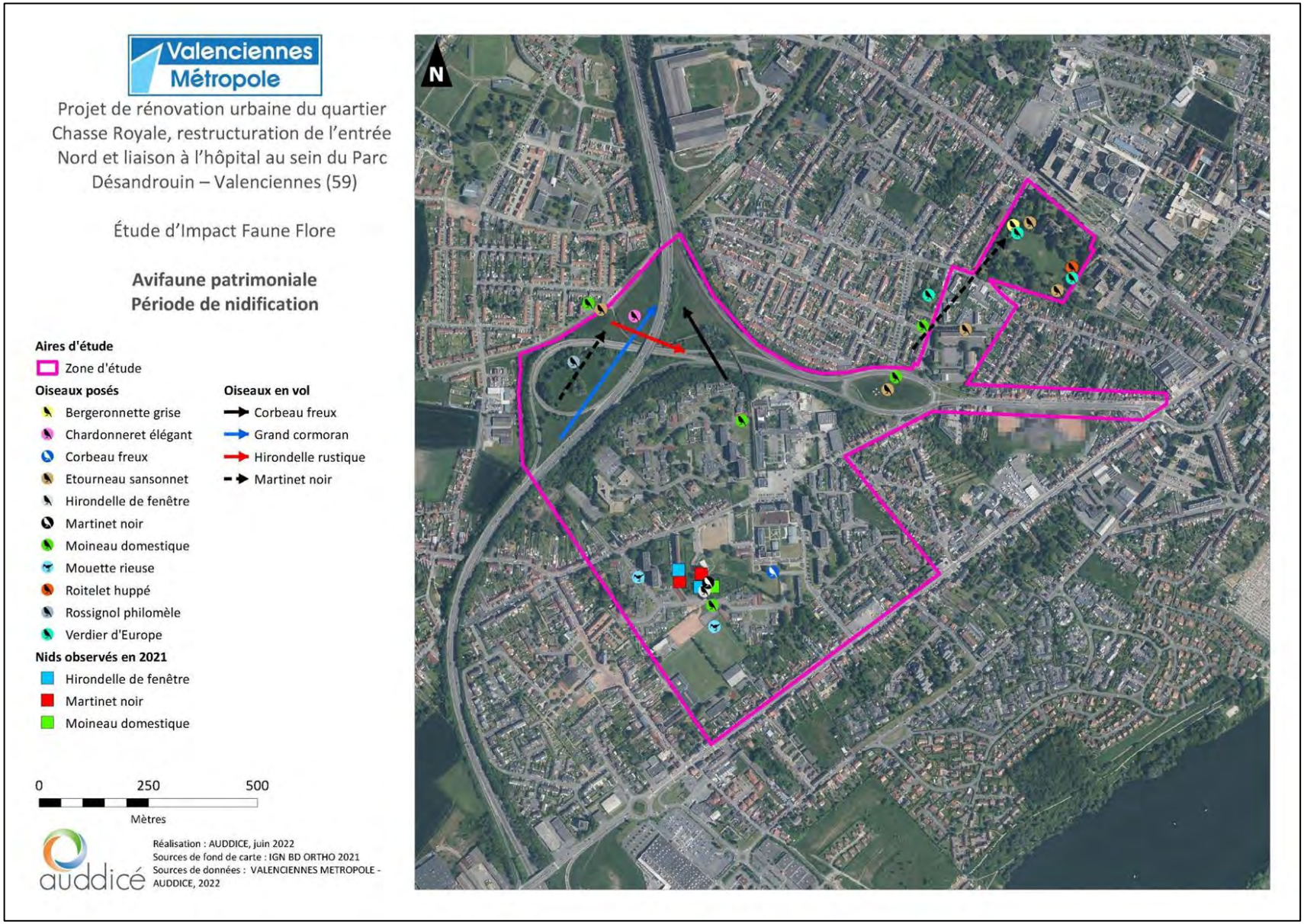
RE : Eteinte / CR : En danger critique d'extinction / EN : En danger / VU : Vulnérable / LC : Quasi-menacé / LC : Préoccupation mineure

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



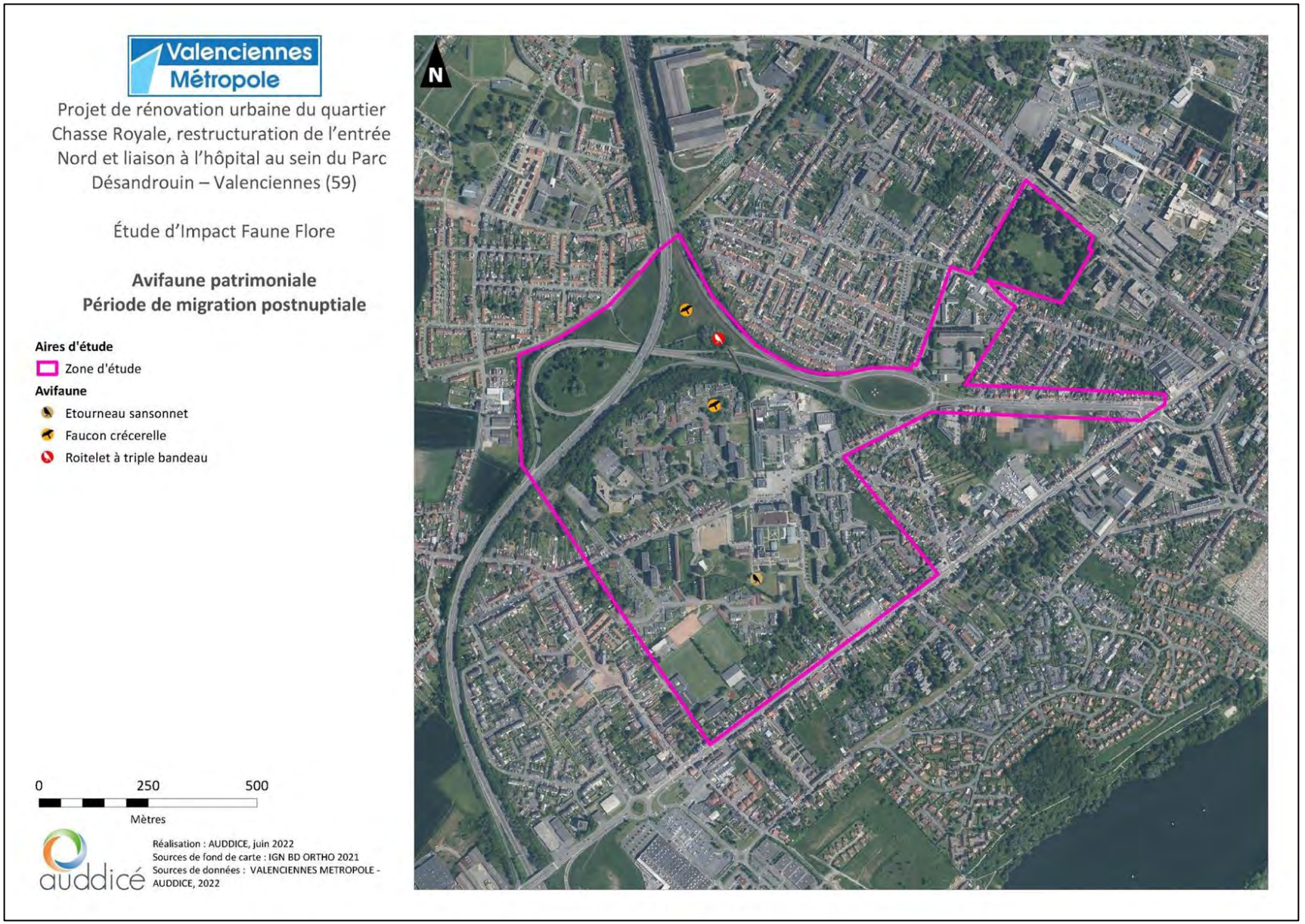
Carte 18 : Avifaune patrimoniale - Période de migration prénuptiale

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 19 : Avifaune patrimoniale - Période de nidification

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 20 : Avifaune patrimoniale - Période de migration postnuptiale

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.3.4.5. Mammifères terrestres

- **Méthodologie**

La méthode de recherche a consisté en la réalisation d'observations opportunistes au cours des inventaires estivaux liés aux autres groupes tout en ciblant les milieux les plus favorables (haies, dépôts divers, bois mort …).

- **Résultats**

Seulement 2 espèces ont pu être observées : le Hérisson d'Europe et le Rat surmulot. Cependant, plusieurs espèces potentielles peuvent fréquenter le site mais ces espèces restent communes. Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau suivant :

Tableau 14 : Mammifères observés sur la zone d'étude ou potentiels au regard des habitats en place

Observé/ Potentiel	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rar.	LRR	LRN	P.N.	Z.	DH	EEE	Patrim.
P	*Crocidura russula*	Crocidure musette	C	-	LC	-	-	-	-	Non
O	*Erinaceus europaeus*	Hérisson d'Europe	CC	-	LC	Art.2	-	-	-	Non
P	*Martes foina*	Fouine	CC	-	LC	-	-	-	-	Non
P	*Microtus agrestis*	Campagnol agreste	C	-	LC	-	-	-	-	Non
P	*Mus musculus*	Souris domestique	CC	-	LC	-	-	-	-	Non
P	*Oryctolagus cuniculus*	Lapin de garenne	CC	-	NT	-	-	-	-	Oui
O	*Rattus norvegicus*	Rat surmulot	CC	-	NA	-	-	-	X	Non
P	*Sciurus vulgaris*	Ecureuil roux	C	-	LC	Art.2	-	-	-	Non
P	*Talpa europaea*	Taupe d'Europe	CC	-	LC	-	-	-	-	Non

- **Investigations complémentaires 2022**

L'autorité environnementale a demandé la réalisation d'inventaires complémentaires concernant les mammifères terrestres et notamment vis-à-vis des espèces protégées potentielles car citées au sein des données bibliographiques.

La pose de pièges photographiques a été réalisée durant le mois de mai 2022 au niveau de l'échangeur Nord afin de pouvoir éventuellement détecter la présence d'espèces discrètes. L'analyse des photos et vidéos réalisées n'a permis d'observer aucune espèce de mammifères terrestres. La végétation haute et dense limite fortement la détection des mammifères.

Il en est de même pour les prospections nocturnes avec caméra thermique qui n'ont révélées uniquement la présence de deux rongeurs non identifiés. En l'absence de repère visuel, il est difficile d'appréhender la taille du rongeur par le biais de la caméra thermique mais il s'agit probablement d'individus de Rats surmulots, espèce exotique envahissante. Il a par ailleurs été très surprenant de ne pas avoir observé le moindre individu de Lapin de garenne alors que cette espèce peut se retrouver en grand nombre sur des échangeurs ou autres dépendances vertes.

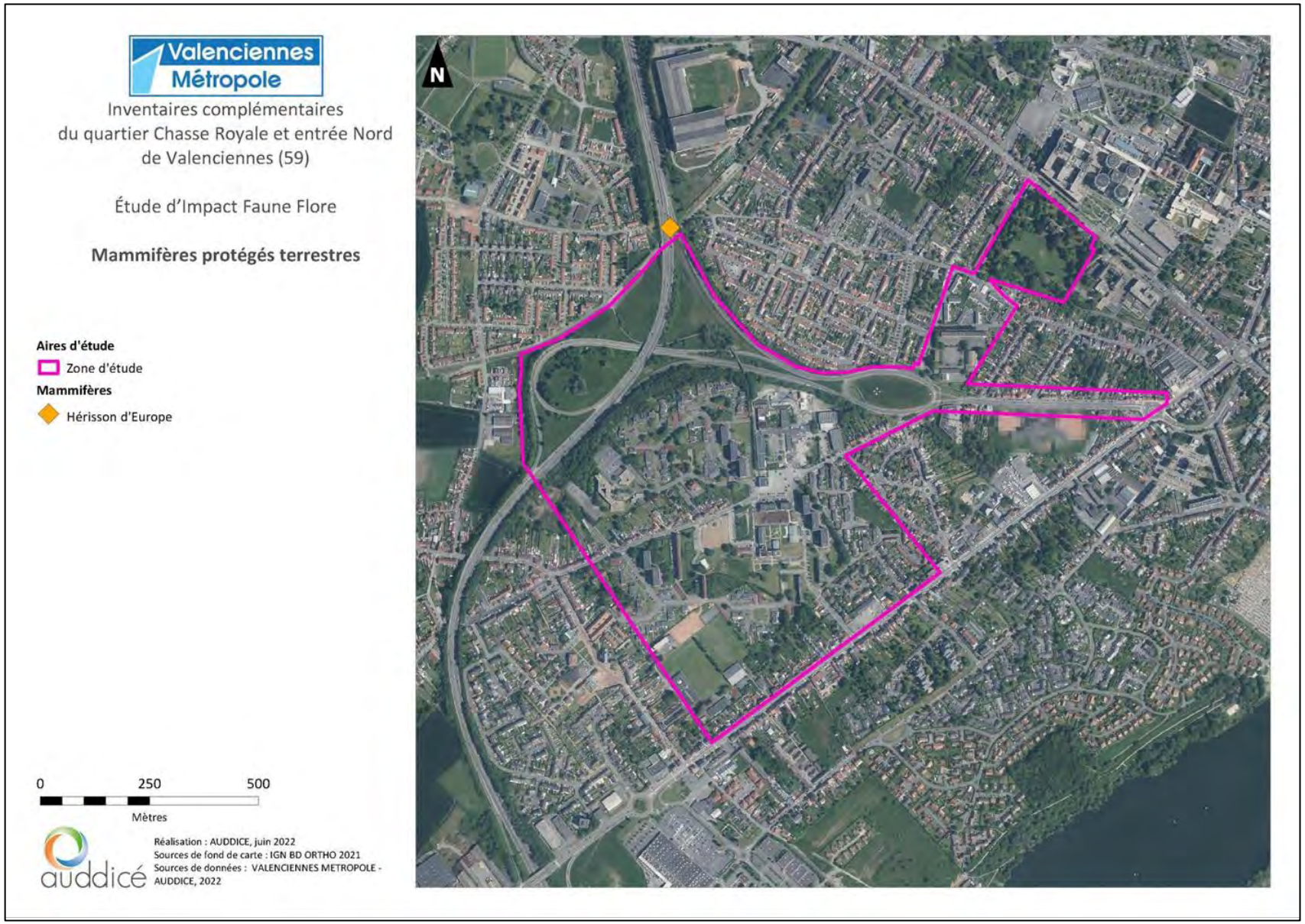
Cependant, lors de la récupération des pièges posés, un individu de Hérisson d'Europe mort a été répertorié au niveau des bretelles autoroutières de l'échangeur Nord.

Pour rappel, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) est protégé au titre de l'Article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Sa présence résulte essentiellement d'individus en déplacement. Les milieux en place riches en arbres mais pauvres en buissons sont peu favorables à son installation (gîte de mise bas et/ou gîte d'hibernation).

De plus, une recherche sur les bases de données a été réalisée afin d'observer si des données de Hérisson d'Europe et d'Écureuil roux étaient mentionnées au niveau du secteur d'étude. Aucune donnée n'a été saisie au niveau de ce secteur. Plusieurs données issues de la base de données de France Nature Environnement et plus spécifiquement de l'« Opération Hérisson » mentionnent le Hérisson d'Europe sur d'autres secteurs de Valenciennes.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 21 : Mammifères protégés terrestres

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Bioévaluation patrimoniale et interprétation légale**

Ces espèces sont communes en Nord-Pas-de-Calais et ne présentent pas d'intérêt patrimonial particulier.

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) et l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) sont toutefois protégés au titre de l'Article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Cette dernière est potentielle notamment au niveau de l'échangeur et des zones boisées à proximité directe.

Le Rat surmulot est inscrit à l'Annexe I de l'arrêté du 14 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire métropolitain.

Enjeux relatifs aux mammifères terrestres : négligeables à modérés

Compte tenu des résultats des inventaires, des données bibliographiques et des habitats en place sur les secteurs étudiés, les enjeux mammalogiques sont qualifiés de **modérés** sur les zones de friches et fourrés ou petits bois de l'échangeur autoroutier ainsi qu'au niveau de la bande boisée et **négligeables** sur le reste de la zone d'étude.
-

3.3.4.6. Chiroptères

- **Méthodologie**
  - **Inventaires 2019**

Les investigations relatives à la chiroptérofaune ont concerné la période de parturition avec un inventaire nocturne réalisé le 13 août 2019. Ces inventaires se sont axés autour de la recherche de gîtes de chauves-souris et d'un inventaire acoustique des chiroptères.

Les inventaires acoustiques ont consisté en la réalisation de différents points d'écoute (dits « passifs »). Ils ont été réalisés à l'aide d'enregistreurs automatiques de type SM4bat et répartis au sein de la zone d'étude. Cet appareil permet d'enregistrer les signaux des chiroptères en vue de les identifier grâce à un logiciel de pré-analyse (Sonochiro) puis grâce à un logiciel d'analyse (BatSound).

  - **Inventaires 2021**

L'autorité environnementale a demandé la réalisation d'inventaires complémentaires afin de justifier de l'absence de gîtes à chiroptères au sein du quartier Chasse Royale et de l'échangeur Nord. De plus, les inventaires acoustiques effectués en 2019 avaient été réalisés sur une seule nuit d'enregistrement. L'autorité environnementale demande que cette étude puisse être déployée sur plusieurs nuits.

Les investigations relatives à la chiroptérofaune ont été réalisées en période estivale. Il s'agit de la période de parturition des chiroptères durant laquelle les femelles sont regroupées au sein de « maternités » pour l'allaitement et l'élevage des juvéniles et les mâles gîtent seuls ou en petits groupes. Durant cette période, l'activité acoustique est particulièrement élevée. Une recherche de gîtes potentiels de chauves-souris et un inventaire acoustique nocturne ont donc été réalisés.

Recherche de gîtes arboricoles potentiels

La prospection des gîtes potentiels a consisté en une recherche diurne des arbres présentant des cavités arboricoles favorables aux chiroptères. La recherche de gîtes potentiels a été réalisée le 7 septembre 2021.

La méthode de prospection consiste à repérer tout gîte potentiel : cavité au sein d'un arbre, décollement d'écorce… et à le caractériser en fonction de son intérêt potentiel pour les chiroptères.

Dans de nombreux cas, une recherche visuelle depuis le sol ne permet pas de valider la favorabilité d'une cavité pour le gîte des chauves-souris (cavité en hauteur, profondeur de la cavité invisible, entrée masquée par les feuillages, *etc.*). Il sera donc fait mention dans cette étude des cavités potentiellement favorables (exemples ci-après). En effet, seule une vérification via un endoscope déporté en hauteur permettrait de valider la favorabilité d'une cavité ou la présence de chauves-souris dans la cavité.

Inventaire acoustique

Pratiques de terrain

L'inventaire acoustique a été réalisé grâce à la méthode des « points d'écoute » et des « transects ». La première méthode consiste en l'écoute des ultrasons émis par les chauves-souris en un point fixe durant 10 minutes. La méthode des « transects » consiste en l'écoute des ultrasons émis par les chauves-souris le long d'un tracé parcouru à pied pour lequel on retiendra la durée de parcours.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

L’inventaire acoustique a été réalisé les nuits du 5 août et de 14 septembre 2021 dans des conditions météorologiques favorables (absence de pluie et de vent fort).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Valenciennes Métropole

Projet de rénovation urbaine du quartier Chasse Royale, restructuration de l'entrée Nord et liaison à l'hôpital au sein du Parc Désandrouin – Valenciennes (59)

Étude d'Impact Faune Flore

Localisation des points d'écoute chiroptérologiques

Aires d'étude

Zone d'étude

Chiroptères

Point d'écoute

0 250 500

Mètres

Réalisation : AUDDICE, juin 2022
Sources de fond de carte : IGN BD ORTHO 2021
Sources de données : VALENCIENNES METROPOLE - AUDDICE, 2022

auddicé

Carte 22 : Localisation des points d'écoute chiroptérologiques - 2019

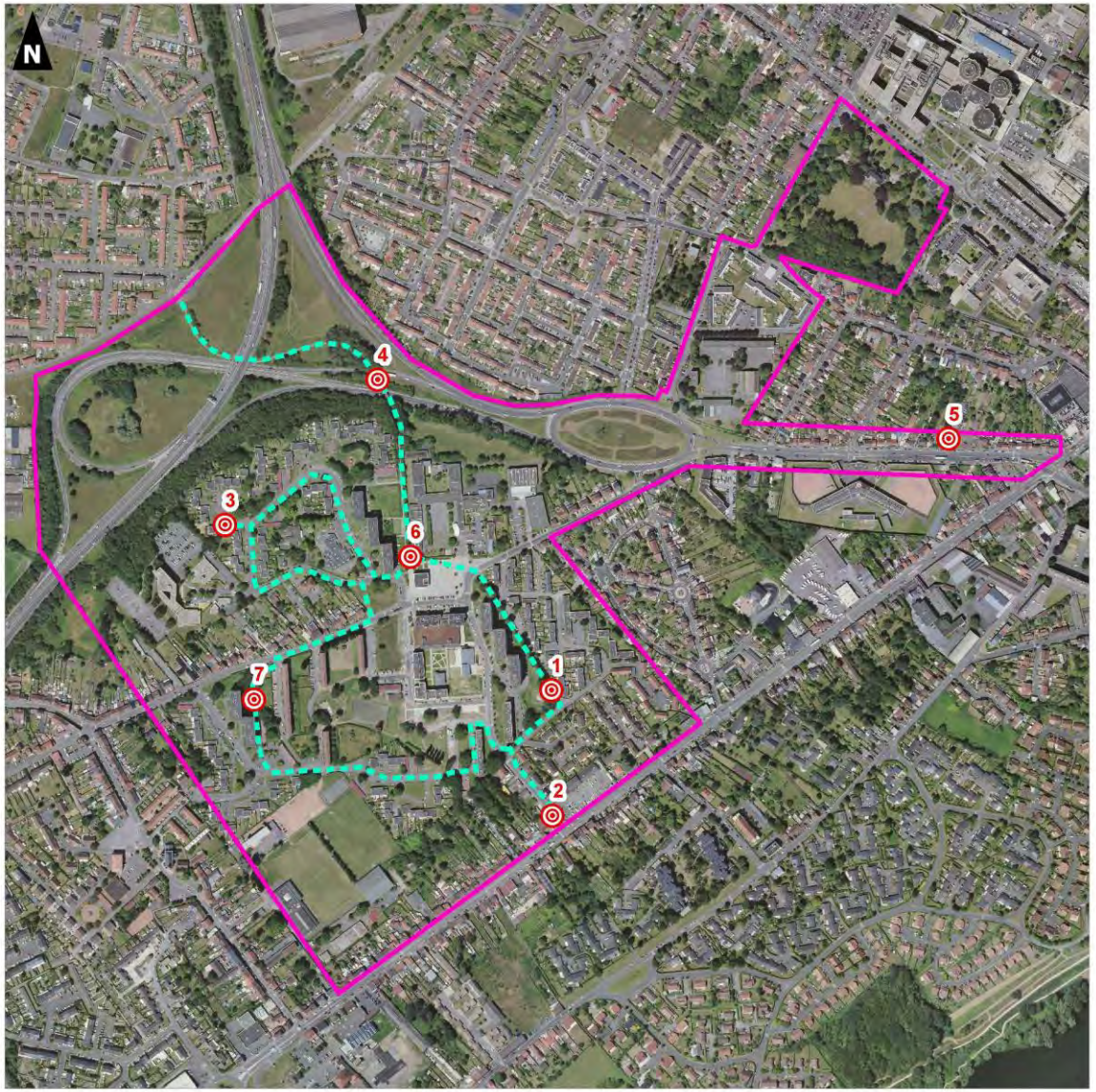
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Valenciennes Métropole

Inventaires complémentaires
du quartier Chasse Royale et entrée Nord
de Valenciennes (59)

Etude d'impact faune-flore

Localisation des points d'écoute et transects chiroptérologiques



Carte 23 : Localisation des points d'écoute et transects chiroptérologiques - 2021

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 15 : Synthèse des prospections chiroptérologiques réalisées

Période étudiée	Dates	T°	Nébulosité	Précipitations	Vent (*Force et provenance*)
Nocturne chiroptérologique 1/2	05/08/2021	20	Ciel couvert	Aucune	6 km/h SE
Recherche de gîtes	07/09/2021	21	Ciel clair	Aucune	6 km/h SE
Nocturne chiroptérologique 2/2	14/09/2021	21	Ciel couvert	Aucune	5 km/h S

Les points d'écoute ont été réalisés à l'aide d'un détecteur d'ultrason : le D240x de la marque Pettersson. Cet appareil permet d'écouter les ultrasons des chiroptères afin d'identifier l'espèce ou les espèces potentiellement émettrice(s) de ces ultrasons et de caractériser le comportement de ces espèces (chasse, transit, cris sociaux, *etc.*).

En parallèle, un enregistreur automatique, le SM4Bat de la marque Wildlife Acoustics, a également été utilisé lors de ces points d'écoute afin d'enregistrer tous les sons de chiroptères et faciliter le comptage des contacts.

Traitement numérique des fichiers audio

Les fichiers audios enregistrés avec le SM4Bat sont découpés pour ne durer qu'au maximum 5 secondes, traités par un logiciel d'identification automatique « Sonochiro ». Les identifications seront par la suite validées par un expert scientifique grâce au logiciel « BatSound » selon la méthode Barataud (2012).

À chaque fichier est attribué un « type acoustique ». Un « type acoustique » peut correspondre à une espèce ou à un groupe d'espèces. En effet, les sons enregistrés ne sont pas toujours typiques d'une espèce. De plus, les connaissances sur la « typicité » des sons de chaque espèce sont en constante évolution si bien qu'un cri jugé typique d'une espèce il y a quelques années peut aujourd'hui être jugé émissible par une ou plusieurs autres espèces.

Afin de quantifier l'activité acoustique des chauves-souris, il a été appliqué la méthode de M. Barataud (2012). Celle-ci consiste à dénombrer les « contacts » ou périodes de 5 secondes où au moins 1 son de chauve-souris a été identifié et à diviser ce nombre par la durée de la prospection pour avoir un nombre de « contacts/heure ». Cet indice ne peut être assimilé à une abondance d'individu. En effet, par exemple, un même individu chassant en aller et retour peut faire l'objet de plusieurs contacts de même que plusieurs individus actifs au même moment peuvent ne faire l'objet que d'un contact. Le nombre d'individus actifs peut être observé de façon fortuite.

Cette méthodologie d'étude a pour but d'établir un indice d'activité selon une méthode quantitative. Cette mesure exprime donc bien une « quantité d'activité » et non une abondance de chauves-souris.

- **Résultats**
  - **Inventaire 2019**

Cinq espèces de chiroptères ont été déterminées de manière certaine, probable ou possible à partir des sons captés par les différents enregistreurs automatiques. Ces espèces figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 16 : Activité chiroptérologique par point d'écoute (en nombre de contacts/10 minutes)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Point 1	Point 2	Point 3	Point 4	Point 5
Eptesicus serotinus	Sérotine commune		1			
Nyctalus noctula	Noctule commune	3	10		5	
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	1				
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius					
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	110	5	1	52	18

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquente au sein de la zone d'étude et a été détectée sur tous les points d'écoute effectués. L'espèce est surtout présente aux points 1, 4 et 5. Les comportements relevés pour cette espèce sont divers : chasse essentiellement, transit et cris sociaux, indicateur de comportement reproducteur.

La Noctule commune est la seconde espèce contactée aux points 2, 4 et 1. Le transit et la chasse en altitude sont les principaux comportements des noctules repérées. Du fait de sa proximité acoustique avec la Noctule commune, la Sérotine commune n'a pu être identifiée de manière certaine.

Enfin, un contact de Pipistrelle de Nathusius/Kuhl a été obtenu au point 1. Sa présence est donc très ponctuelle. Là aussi, la similarité des signaux des deux espèces ne permet pas de les distinguer.

  - **Inventaires 2021**

Inventaire de gîtes arboricoles potentiels

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les arbres présentant de potentiels cavités favorables sont réparties au sein de la zone d'étude. Ils se situent au sein de petits bois, bosquets au Nord du quartier Chasse Royale, le long de la sortie de l'autoroute A23 ainsi qu'au sein de l'alignement d'arbres situé le long de la Rue de la Roseraie.

Inventaire acoustique

Au total, lors des 2 nuits d'enregistrement (5 août et 14 septembre), **618 contacts** de chauves-souris (séquence acoustique de 5 secondes) ont été recueillis. Deux groupes d'espèces ont pu être identifiés : les Noctules et les Pipistrelles :

Tableau 17 : Activité chiroptérologique moyenne par taxon (en nombre de contacts)

N° Point d'écoute / Transect	1	2	3	4	5	6	7	Transect 1	Transect 2	TOTAL GÉNÉRAL	%
Espèces ou groupe d'espèces											
Sérotule (Noctule, Sérotine indéterminée)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	**2**	**0,32 %**
Sérotine commune	0	0	6	3	1	0	3	6	0	**19**	**3,07 %**
Noctule commune	0	0	0	2	0	12	1	3	0	**18**	**2,91 %**
Pipistrelle du groupe Nathusius/Kuhl indéterminée	2	0	0	0	0	0	1	0	0	**3**	**0,49 %**
Pipistrelle de Nathusius	1	3	1	1	0	0	1	1	0	**8**	**1,29 %**
Pipistrelle indéterminée	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**	**0,16 %**
Pipistrelle commune	228	17	19	87	9	9	138	30	30	**567**	**91,75 %**
TOTAL GÉNÉRAL	**234**	**20**	**26**	**93**	**10**	**21**	**144**	**40**	**30**	**618**	

1	2	3	4	5	6	7	Transect 1	Transect 2	%
37,86%	**3,24%**	**4,21%**	**15,05%**	**1,62%**	**3,40%**	**23,30%**	**6,47%**	**4,85%**	**100%**

En raison de la mauvaise qualité des enregistrements, les groupes des Sérotules et des Pipistrelles n'ont pas pu être identifiés jusqu'à l'espèce pour l'ensemble des signaux et sont indiqués par conséquent comme « Sérotule (Noctule, Sérotine indéterminée) » et « Pipistrelle indéterminée ; Pipistrelle du groupe Nathusius/Kuhl »

- **Fonctionnalité de la zone d'étude**
  - **Inventaires 2019**

Les inventaires acoustiques ont permis de mettre en évidence l'intérêt de la zone d'étude pour l'alimentation des chiroptères. En effet, la chasse d'insectes est l'activité principale constatée pour toutes les espèces. Les Pipistrelles évoluent à faible altitude aussi bien en milieu urbain à proximité des luminaires (point 1) qu'en milieu arboré (point 4). Les Noctules communes chassent quant à elles à une altitude plus élevée et de manière plus indépendante par rapport aux éléments paysagers.

La Pipistrelle commune et la Noctule commune sont toutes deux des espèces dites anthropophiles et sont donc susceptibles de gîter dans les bâtiments existants au sein de la zone d'étude. La Noctule commune nécessite des bâtiments assez hauts comme ce qui peut exister sur la zone d'étude.

En outre, du fait de sa proximité avec l'Étang du Vignoble (zone de chasse importante pour la Noctule commune), la zone d'étude joue un rôle pour les déplacements des chiroptères.

  - **Inventaires 2021**

La zone d'étude présente un intérêt comme zone de chasse et zone de transit pour les chauves-souris. La Pipistrelle commune est majoritaire sur l'ensemble des points d'écoute effectués. Elle dénombre 567 contacts soit 91 % de l'activité enregistrée sur les deux sessions d'écoute. Elle est présente sur l'ensemble de la zone étudiée.

Les écoutes réalisées au niveau des points 1, 4 et 7 dénombrent une activité supérieure aux autres points. Les localités observées sont favorables pour les Pipistrelles et les Sérotules comme zone de chasse. Les allées d'arbres peuvent constituer des zones favorables au transit et à la chasse comme le démontrent les taux d'activité enregistrés dans le transect n°1.

Les « Sérotules » comportent au moins deux espèces, à savoir la Noctule commune et la Sérotine commune. Elles dénombrent 39 contacts sur l'ensemble des points observés.

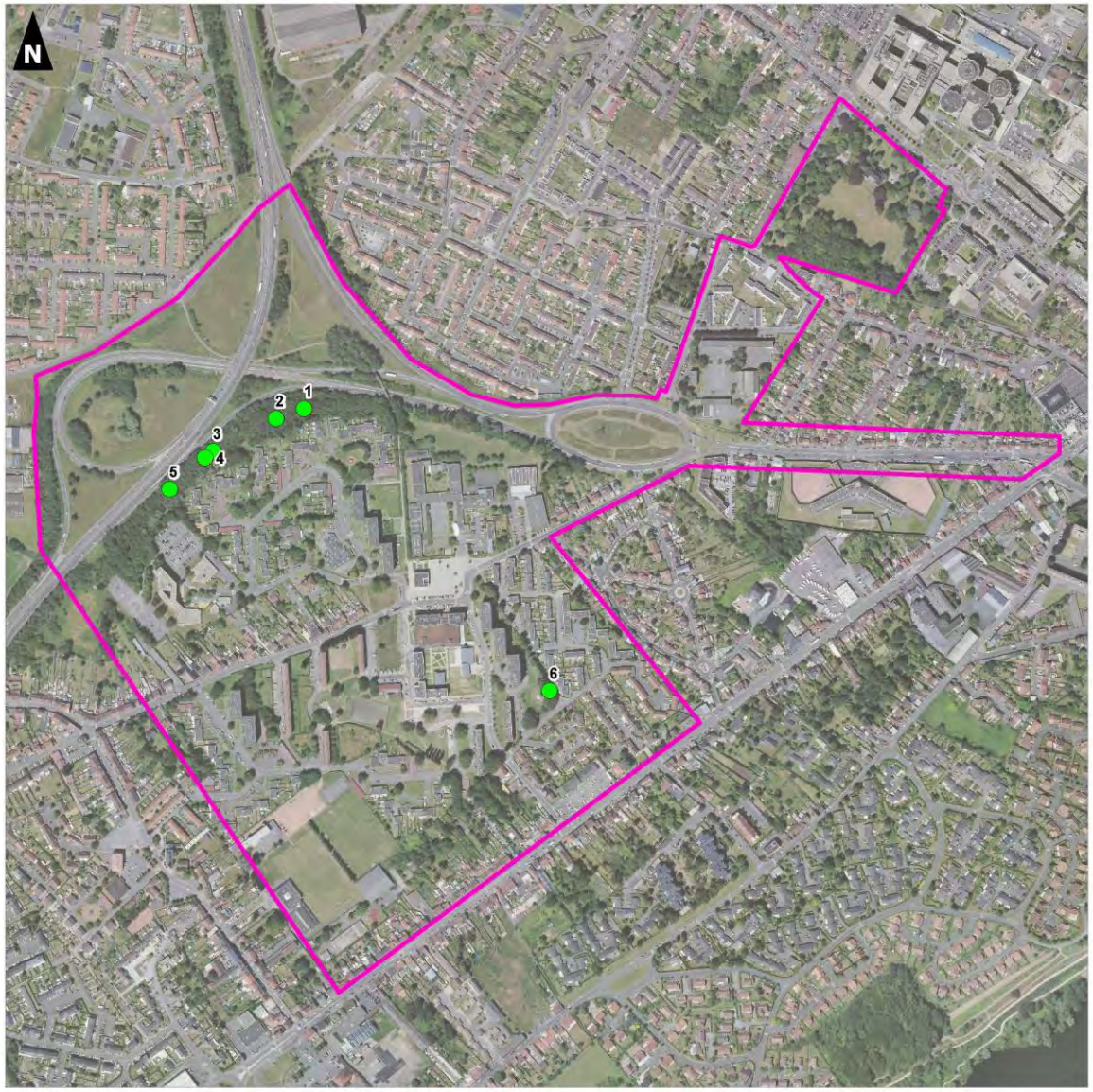
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Valenciennes Métropole

Inventaires complémentaires
du quartier Chasse Royale et entrée Nord
de Valenciennes (59)

Etude d'impact faune-flore

Gîtes potentiels chiroptérologiques



Carte 24 : Gîtes potentiels chiroptérologiques

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Bioévaluation patrimoniale**
  - **Inventaires 2019**

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection. Cette protection concerne à la fois les individus et leurs habitats.

Tableau 18 : Chiroptères contactés sur la zone d'étude

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Identification	Rar.	LRR	LRN	P.N.	PNA	DH	Z.	Patrim.
Eptesicus serotinus	Sérotine commune	Possible	AC	I	NT	PII	Oui	DHIV	-	Oui
Nyctalus noctula	Noctule commune	Certaine	AR	I	VU	PII	Oui	DHIV	Z1	Oui
Pipistrellus kuhlii	Pipistrelle de Kuhl	Possible	-	?	LC	PII	Non	DHIV	-	Non
Pipistrellus nathusii	Pipistrelle de Nathusius	Possible	AC	I	NT	PII	Oui	DHIV	-	Oui
Pipistrellus pipistrellus	Pipistrelle commune	Certaine	C	I	NT	PII	Oui	DHIV	-	Oui

Les cinq espèces inventoriées ou potentielles sont patrimoniales à l'exception de la Pipistrelle de Kuhl, qui n'est également pas inscrite au Plan National d'Action.

La Noctule commune est vulnérable alors que la Sérotine commune, la Pipistrelle de Nathusius et la Pipistrelle commune sont quasi-menacées à l'échelle nationale. L'ancienneté de la liste rouge des mammifères du NPDC ne permet pas de statuer quant au degré de menace actuel de ces espèces à l'échelle régionale.

  - **Inventaires 2021**

Les espèces contactées en 2019 ont été retrouvées en 2021 à l'exception de la Pipistrelle de Kuhl.

Les quatre espèces de chiroptères contactées sur la zone d'étude présentent un intérêt patrimonial : la Sérotine commune et les Pipistrelles de Nathusius et commune sont quasi-menacées à l'échelle nationale alors que la Noctule commune est vulnérable à cette même échelle (UICN, 2017).

De plus, la Noctule commune est déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

Tous les chiroptères sont strictement protégés en France au titre de l'arrêté du 23 avril 2007.

Enjeux relatifs aux chiroptères et mammifères terrestres : très faibles à modérés

Compte-tenu des habitats en place et des résultats des investigations de terrain, la zone d'étude présente un intérêt en tant que zone de chasse et zone de transit pour les chauves-souris. En effet, cette zone est située à proximité de l'Étang du Vignoble, secteur de fort intérêt pour les chiroptères.

Enfin, la présence de gîte de chiroptères et notamment de Pipistrelle commune et de Noctule commune est potentielle dans les bâtiments au sein de la zone d'étude ainsi qu'au sein de quelques arbres ou alignement d'arbres.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.1.1. Synthèse des enjeux écologiques

La synthèse générale des enjeux écologiques est présentée dans le tableau suivant.

Tableau 19 : Synthèse des enjeux faunistiques par habitats

Habitat du site	Enjeux globaux	Groupe concerné
Bâtiment à l'angle de la rue Jules Mousseron et de la rue Valentin Conrart	FORT	Avifaune (nidification avérée d'espèces patrimoniales et protégées)
Parc urbain	FORT	
Petits bois, bosquets	FORT	Avifaune (nidification avérée d'espèces patrimoniales et protégées), Mammifères terrestres
Alignement d'arbres situé le long de la Rue de la Roseraie	MODÉRÉ	Chiroptères
Bande arborée	MODÉRÉ	Avifaune
Bande arbustive	MODÉRÉ	Avifaune
Fossé permanent avec végétation hygrophile	MODÉRÉ	Habitats
Friche herbacée mésophile	MODÉRÉ	Entomofaune
Friche herbacée mésophile x Fourré arbustif	MODÉRÉ	Avifaune, Entomofaune
Friche prairiale	MODÉRÉ	Entomofaune, Mammifères terrestres
Roncier x Friche herbacée eutrophe	MODÉRÉ	Avifaune, Entomofaune
Alignement d'arbres	FAIBLE	/
Fossé saisonnier	FAIBLE	/
Espace vert, aménagement paysager	FAIBLE	/
Haie basse taillée continue	FAIBLE	/
Prairie de fauche amendée	FAIBLE	/
Robineraie	FAIBLE	/
Réseau routier	TRÈS FAIBLE	/
Secteur anthropisé (bâtiments, habitations…)	TRÈS FAIBLE	/
Zone en chantier (terre nu, base-vie…)	TRÈS FAIBLE	/

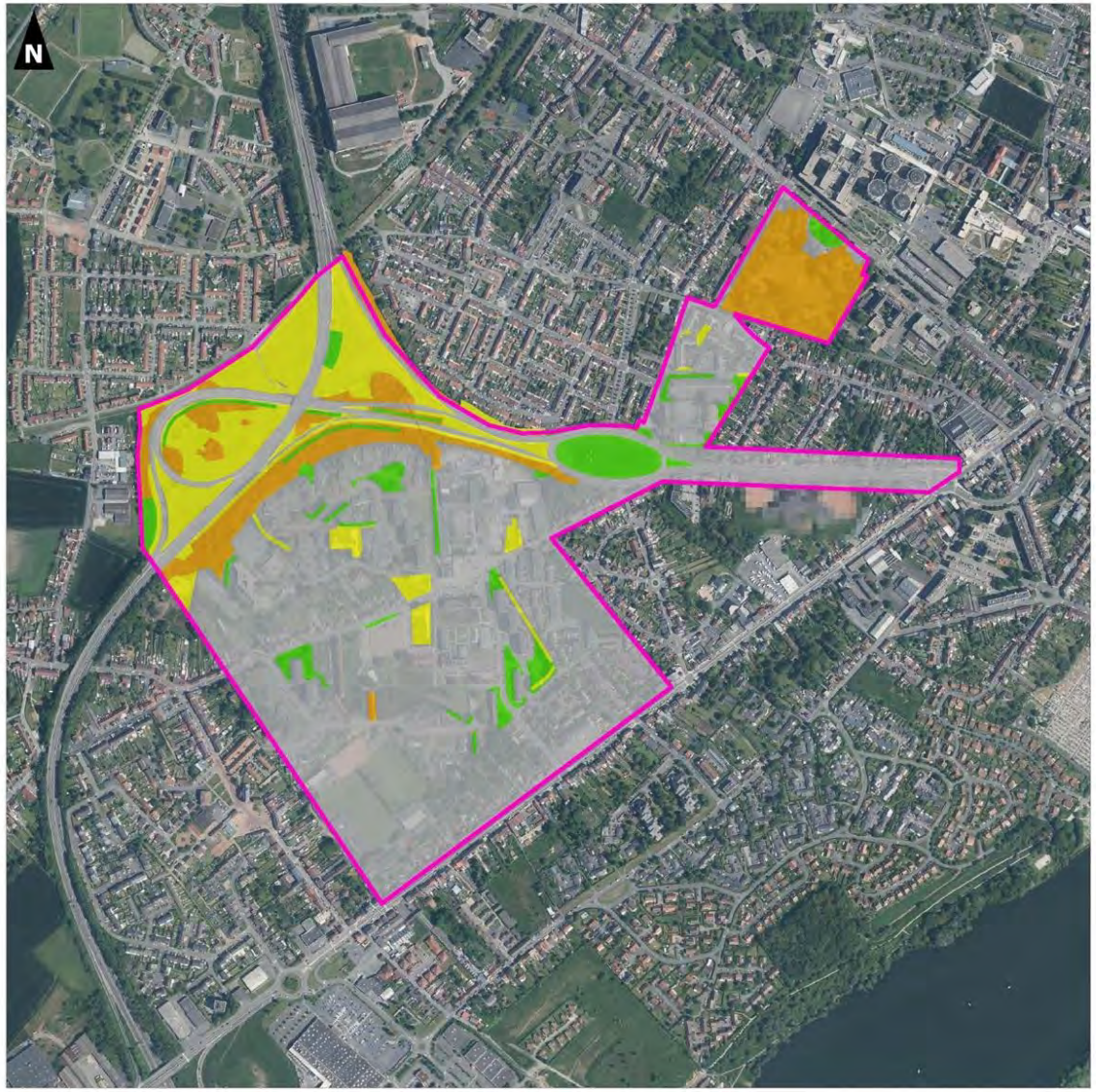
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Valenciennes Métropole

Projet de rénovation urbaine du quartier Chasse Royale, restructuration de l'entrée Nord et liaison à l'hôpital au sein du Parc Désandrouin – Valenciennes (59)

Étude d'Impact Faune Flore

Carte des enjeux



auddicé

Réalisation : AUDDICE, juin 2022
Sources de fond de carte : IGN BD ORHO 2021
Sources de données : VALENCIENNES METROPOLE - AUDDICE, 2022

Carte 25 : Carte des enjeux écologiques

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

3.4. Synthèse des milieux naturels

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Zones de protection	Dix sites Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km (périmètre demandé par les services instructeurs) autour de la zone d'étude Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par la zone d'étude. Le site Natura 2000 « FR3112005 – Vallées de la Scarpe et de l'Escaut », localisé à moins de 5 km au Nord du périmètre d'étude	**Faibles :** Le projet n'exercera aucune influence sur les zones Natura 2000. Les enjeux liés au zones Natura 2000 sont considérés comme faibles
Zones d'inventaire	Huit zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) sont présentes dans un périmètre de 5 km autour du site d'étude : Il s'agit de 4 ZNIEFF de type I, 2 ZNIEFF de type II, 1 ZICO et 1 RBD	**Faibles** : Par l'absence directe de ZNIEFF sur l'emprise du projet, mais par la potentialité d'accueil du site pour certaines espèces déterminantes de ces ZNIEFF, les enjeux liés à ces zones sont considérés comme faibles
SRCE et SRADDET	Aucun élément mis en évidence dans la carte des continuités écologiques du SRADDET ne concerne la zone d'étude Le périmètre du projet est uniquement concerné par un corridor terril identifié en limite ouest	**Très faibles :** Nécessité de conserver et de valoriser les continuités écologiques de la zone d'étude à travers des mesures pour la biodiversité et un plan d'aménagement paysager
Inventaire faune, flore et habitats	Les études écologiques menées par le bureau d'études AUDDICE ont démontré des intérêts pour la faune et la flore locale L'intérêt floristique est peu marqué malgré la présence de quelques espèces déterminantes de ZNIEFF. Notons cependant la présence de nombreuses espèces exotiques envahissantes L'entomofaune est commune et assez pauvre Aucun amphibien ni aucun reptile n'a été recensé L'avifaune est typique des zones périurbaines. Toutefois, de nombreuses espèces se reproduisent dans les zones boisées. Des espèces anthropophiles nichent le long de certains bâtiments La mammalofaune terrestre est peu diversifiée. Une espèce protégée a été recensée : le Hérisson d'Europe Quelques chiroptères exploitent les arbres et les bâtiments pour gîter. Des espèces communes chassent dans les zones plus naturelles de la zone d'étude	**Enjeux floristiques : très faibles à modérés** **Enjeux faunistiques : Très faible à modérés** Les zones boisées, le parc urbain présentent des enjeux forts relatifs à l'avifaune et les mammifères terrestres. Les zones en friche sont favorables à l'ensemble de la biodiversité. Le centre urbain est peu favorable à la biodiversité
Services écosystémiques	Les services d'approvisionnement ont été exclus de l'analyse. Les notes des services de régulation sont relativement faibles, à l'exception des zones boisées et des zones de fossés	**Modéré :** Les habitats naturels et semi-naturels de la zone d'étude sont favorables à de nombreux services de régulation. Les zones boisées sont les plus productrices de services

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4. Santé risques et pollution

4.1. Qualité de l'air

La prévention de la pollution atmosphérique à l'échelle d'un territoire est principalement traitée par différents plans d'actions dans lesquels le projet d'aménagement doit s'inscrire de façon cohérente.

4.1.1. Outils réglementaires

4.1.1.1. Plans à l'échelle nationale

Le **Plan national de réduction des émissions de polluants (PREPA)**, défini par l'arrêté du 10 mai 2017, est un plan d'action interministériel suivi par le Conseil National de l'Air (CNA). Inscrit dans l'article 64 dans la LTECV, le PREPA caractérise des mesures et leurs modalités d'application pour réduire sur la période 2017-2021 les émissions anthropiques de polluants dans l'atmosphère dans l'objectif principal de respecter les exigences européennes. Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances… Parmi eux, les mesures visant le secteur du transport et la mobilité sont les suivantes :

- Faire converger la fiscalité entre l'essence et le gazole ;
- Aligner les régimes de déductibilité de la TVA entre essence et gazole ;
- Encourager les mobilités actives et les transports partagés ;
- Inciter l'utilisation du vélo ;
- Mettre en œuvre des zones à circulation restreinte (ZCR) ;
- Imposer les certificats qualité de l'air (Crit'Air) dans les zones à circulation restreinte (ZCR) et les zones visées par la circulation différenciée ;
- Encourager la conversion des véhicules les plus polluants et l'achat des véhicules les plus propres ;
- Développer des infrastructures pour les carburants propres au titre du cadre national pour les carburants alternatifs ;
- Renouveler le parc public par des véhicules faiblement émetteurs (selon l'article 37 de la loi de la transition énergétique ;
- Renforcer le contrôle des émissions des véhicules et engins non routiers ;
- Contrôler les émissions réelles des véhicules routiers ;
- Renforcer le contrôle technique des véhicules (article 65 de la loi de transition énergétique) ;
- Soutenir l'adoption de nouvelles normes européennes ambitieuses (normes antipollution, prise en compte des conditions réelles de conduite et amélioration de la procédure d'homologation).

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) précise les actions à mener sur l'ensemble du territoire français pour réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé. Conformément à l'article L. 1311-6 du code de la santé publique, il doit être renouvelé tous les cinq ans. Le quatrième **Plan National en Santé Environnement (PNSE4)** pour la période 2020-2024 s'articule autour de 4 grands axes :

- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations ;
- Informer, communiquer et former les professionnels et les citoyens ;
- Réduire les expositions environnementales affectant notre santé ;
- Démultiplier les actions concrètes menées dans les territoires.

A travers ces différents enjeux, le PNSE4 contient différentes actions relatives à la qualité de l'air :

- L'action 13 prévoit d'améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides ;
- L'action 15 prévoit de créer une plate-forme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé-environnement ;
- L'action 16 prévoit sensibiliser les urbanistes et aménageurs des territoires pour mieux prendre en compte les problématiques de santé et d'environnement dans les documents de planification territoriale et les opérations d'aménagement.

4.1.1.2. Plans à l'échelle régionale

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais en vigueur a été approuvé le 20 novembre 2012 par délibération de l'assemblée plénière de la région le 24 octobre 2012 après une phase de consultation et de mise à disposition du public. Il fixe à moyen et long terme 47 orientations stratégiques pour le territoire régional classées en 5 catégories :

- 9 orientations transversales liées à l'aménagement du territoire et aux modes de production et de consommation ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- 22 orientations sectorielles relatives au bâtiment, au transport et à la mobilité, à l'industrie, et à l'agriculture ;
- 4 orientations spécifiques aux énergies renouvelables, en complément des 4 orientations sectorielles qui intègrent leur développement ;
- 4 orientations spécifiques à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction de ses impacts, en complément des orientations sectorielles qui intègrent la problématique des émissions de polluants atmosphériques ;
- 8 orientations liées à l'adaptation des territoires au changement climatique.

Les orientations régionales en matière de qualité de l'air définies dans le SRCAE intègrent les éléments suivants :

- Réduire les déplacements routiers et leurs impacts ;
- Développer la multimodalité ;
- Mobiliser le potentiel d'économies d'énergie lié aux usages transversaux dans les industries (chauffage des locaux, production et transport de chaleur, moteurs électriques, pompage…) ;
- Développer des pratiques agricoles sobres en carbone et peu émettrices de polluants atmosphériques

Les orientations concernant les autres thématiques du SRCAE contiennent également des synergies en lien avec l'amélioration de la qualité de l'air (agriculture, industrie…) :

- Anticiper les effets du changement climatique ;
- Limiter l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain et à la périurbanisation ;
- Préserver les puits naturels de carbone ;
- Améliorer la logistique urbaine ;
- Améliorer la qualité thermique des bâtiments existants (isolation, chauffage) ;
- Développer la diffusion des moyens de production de chaleur et d'électricité renouvelable.

Le Plan Régional Santé Environnement 3 (PRSE3) des Hauts-de-France, établi sur la période 2017-2021, est une déclinaison régionale du PNSE3, renouvelé tous les 5 ans comme ce dernier. Co-piloté par l'Agence Régionale de Santé (ARS), le préfet de Région et la Région Hauts-de-France, le PRSE3 comprend un certain nombre d'actions du PNSE3 déclinées au niveau régional, en adéquation avec les priorités locales, mais également des actions issues de problématiques spécifiques propres aux territoires normands. Au total, les objectifs du PRSE3 se déclinent autour de 5 axes transversaux qui sont :

- Axe 1 : Impulser une dynamique santé-environnement sur les territoires ;
- Axe 2 : Périnatalité et petite enfance ;
- Axe 3 : Alimentation et eau de consommation ;
- Axe 4 : Environnements intérieurs, habitat et construction ;
- Axe 5 : Environnements extérieur et sonore ;
- Axe 6 : Amélioration des connaissances

Parmi les 28 actions retenues, les suivantes présentent un lien direct ou indirect avec la qualité de l'air :

- Favoriser la mutation des sites et sols pollués ;
- Sensibiliser les futurs et jeunes parents aux risques liés à l'exposition aux polluants environnementaux ;
- Améliorer l'environnement intérieur des piscines (air, surfaces et bruit) ;
- Expérimenter un bâtiment exemplaire à usage d'habitation avec performance énergétique, confort des occupants et qualité de l'air intérieur ;
- Former et sensibiliser les professionnels du bâtiment à la qualité de l'air intérieur (QAI) et au risque amiante ;
- Favoriser le changement de comportement pour améliorer la qualité de l'air extérieur ;
- Améliorer les connaissances sur les particules dans l'air.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais (2017-2025) approuvé par arrêté inter-préfectoral le 27 mars 2014. Le plan d'actions du PPA s'articule autour de 14 mesures réglementaires et de 8 mesures d'accompagnement. Elles couvrent 9 grands domaines d'action en faveur du rétablissement d'une qualité de l'air extérieure satisfaisante :

- Le chauffage au bois, les chaudières, les chaufferies collectives et les installations industrielles : interdiction d'installer des équipements de chauffage au bois non performants, limitation des émissions, information des professionnels du contrôle des chaudières et sensibilisation des particuliers (chauffage au bois) ;
- Le brûlage des déchets verts et de chantier à l'air libre : rappel de l'interdiction ;
- La mobilité et le transport : plans de déplacement rendus obligatoires pour les établissements les plus importants (entreprises, administration, établissements scolaires), covoiturage, réduction de la vitesse, flottes de véhicules, modes de déplacements moins polluants, plans de déplacement urbain, charte « CO2, les transporteurs s'engagent » ;
- L'aménagement du territoire : prise en compte de la qualité de l'air dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU, PLUi) et les études d'impacts liés aux projets d'aménagement ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- L'usage de produits phytosanitaires : dispositif écophyto, sensibilisation et formation ;
- Le réglage des engins de travail du sol (engins agricoles, engins forestiers, engins utilisés pour les espaces verts et la voirie) : passage sur banc d'essai moteur ;
- Les émissions industrielles : limitation des émissions, amélioration des connaissances et de la surveillance ;
- Les épisodes de pollution : mise en œuvre de la procédure inter préfectorale d'information d'alerte de la population ;
- La sensibilisation du grand public sur le long terme.

Le Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA), réalisé par Atmo Hauts-de-France pour la période 2017-2021 définit les actions à réaliser pour s'ajuster aux exigences réglementaires en matière d'émissions de polluants. Décliné à partir du programme national (PNSQA), le PRSQA comporte 5 axes :

- Adapter l'observatoire aux nouveaux enjeux ;
- Accompagner les acteurs dans l'action en faveur de la qualité de l'air ;
- Communiquer pour agir ;
- Se donner les moyens de l'anticipation ;
- Assurer la réussite du PRSQA.

4.1.1.3. Plans à l'échelle locale

La réalisation d'un **Plan Climat-air-énergie territorial (PCAET)** est obligatoire à l'ensemble des intercommunalités de plus de 50 000 habitants en 2017 et de plus de 20 000 habitants en 2019. Le PCAET de la Métropole de Valenciennes et les 35 communes du territoire a été adopté par délibération du conseil communautaire du 19 décembre 2019, pour la période 2020-2026. Il comprend 138 actions structurantes répartis en 4 axes stratégiques parmi lesquels les suivants ont un lien direct ou indirect avec la qualité de l'air :

- Accompagnement des communes en qualité de l'air intérieur ;
- Développement de la mobilité douce et de pistes cyclables ;
- Transition énergétique des véhicules (électrique et hybride) ;
- Agriculture et Alimentation durable ;
- Réduire les consommations d'énergie issues du bâtiment

Le **Plan de Déplacement Urbains (PDU) du Valenciennois** actuellement en vigueur sur le territoire de Valenciennes, approuvé le 4 décembre 2014 par le comité syndical, est un document de planification stratégique obligatoire, conformément aux dispositions de l'article L. 1214-1 du Code des Transports. Le PDU détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le périmètre des transports urbains qui recouvre 82 communes. L'objectif est de passer sous le seuil des 60 % de part modale pour la voiture individuelle afin de pouvoir doubler la part du 2 roues (de 2 à 4%) et d'atteindre les 10% pour les transports collectifs et les 28% pour la marche à pied. De façon général, le plan d'actions du PDU s'articule autour de 7 axes :

- Permettre une meilleure cohérence entre aménagement du territoire et déplacement ;
- Améliorer l'accessibilité de la métropole valenciennoise ;
- Améliorer la complémentarité de l'ensemble de l'offre TC ;
- Améliorer et sécuriser les continuités cyclables et piétonnes ;
- Utiliser l'outil « stationnement » comme un régulateur de trafic ;
- Mettre en valeur les atouts « transport de marchandises » ;
- Fédérer l'ensemble des forces en présence.

4.1.1.4. Définition des risques et des seuils d'exposition

La pollution atmosphérique exerce des effets sur la santé mais aussi sur notre environnement global : actions sur les végétaux, interactions avec les différents domaines de l'environnement, changements climatiques et altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement.

Le plus souvent la pollution chimique altère la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

De manière globale, la pollution chimique sensibilise et peut rendre l'appareil respiratoire de sujets fragilisés plus vulnérables à d'autres affections.

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif.

Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Les objectifs de qualité pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

En effet, la mise en application de la loi sur l'air est à l'origine principalement formulée dans le décret du 6 mai 1998 ainsi que dans l'arrêté ministériel du 17 août 1998. Cette réglementation est amenée à évoluer régulièrement en fonction des nouvelles directives européennes ou politiques nationales. **Actuellement, la réglementation française à prendre en compte pour la surveillance de la qualité de l'air est constituée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive européenne n°2008/50/CE.**

Au sens de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

On définit deux types de **seuils** :

- **De recommandation et d'information** : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics – médias – industriels – professionnels de la santé…
- **D'alerte** : lorsque le phénomène de pollution s'accentue, le préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes – réduire les rejets polluants des entreprises…

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 définit les mesures que le préfet doit prendre lorsque les niveaux de pollution sont dépassés ou risquent de l'être. Ces niveaux ont été revus dans le décret N°2002-213 du 15 février 2002.

Le seuil d'alerte correspond à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

4.1.1.5. Polluants atmosphériques

La surveillance de la qualité de l'air à l'échelle d'un territoire est confiée en France aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) qui disposent d'un réseau de stations de mesures permettant de caractériser différentes situations d'exposition à la pollution appelées « typologies ». Les typologies de station ou de points de mesure sont définies de la façon suivante :

- Les points de trafic sont situés au plus près des sources d'émission polluantes constituées par les axes routiers. Ils permettent de connaître les teneurs maximales en certains polluants auxquelles la population peut être exposée ponctuellement.
- Les points de fond sont situés en dehors de l'influence des principales sources de pollution atmosphérique. Ils permettent de connaître l'exposition chronique à laquelle est soumise une population sur une large zone spatiale. En fonction de l'environnement du site, le terme de fond urbain, périurbain, ou rural peut être utilisé.

Les oxydes d'azote (NOx) :

Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO2) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O3) :

Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose…).

Le dioxyde de soufre (SO2) :

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil…). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

Les poussières en suspension (Ps) :

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens…) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération…). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures…). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

4.1.1.6. Sources de pollution

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) recense les principales sources de pollution dans la région.

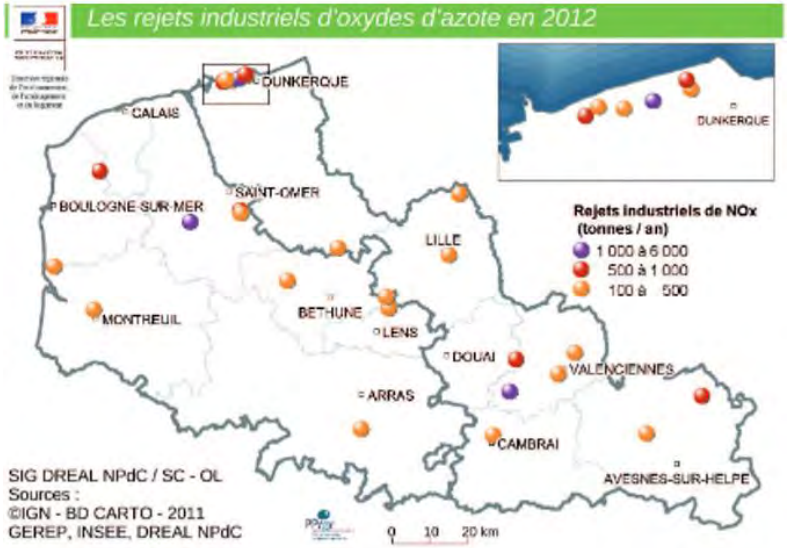


Figure 55 : Les rejets industriels d'oxydes d'azote en 2012 dans le NPDC

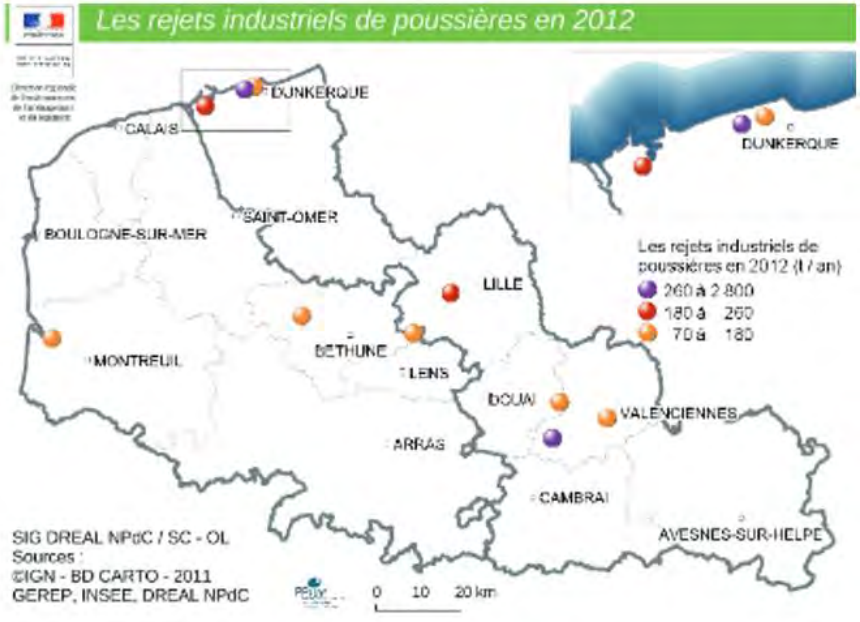


Figure 56 : Les rejets industriels de poussières en 2012 dans le NPDC

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les sources de pollution au sein du territoire sont :

- Les industries,
- Le bâti ancien qui nécessite une consommation plus importante d'énergie en grande partie du fait de la mauvaise isolation,
- Les activités commerciales nombreuses et couteuses en énergie (éclairage des magasins…) et génératrices de déplacements.
- Les voiries à fréquentation importante.

9 sites industriels émettant des polluants atmosphériques à effet sanitaire sont identifiés dans un rayon de 10 km autour de la zone du projet (cf 4.2 Etude air et santé).

Enjeux modérés :

Les sources de pollutions doivent être limitées car elles sont déjà nombreuses aux alentours. Ainsi, les aménagements favorisant des déplacements actifs (à pied ou à vélo) doivent être encouragés.

4.2. Etude air et santé

Une étude de la qualité de l'air a été réalisée par Rincent Air dans le cadre du projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 en février 2022.

L'étude Air et Santé suit la méthodologie décrite par la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.

Le contenu de l'étude air et santé dépend du trafic, de la population concernée, et du linéaire de voirie sur les axes subissant une modification de trafic de plus de 10 %.

Les données de trafic sont issues de l'étude réalisée par la société Codra. Sur la base de l'analyse des trafics moyens journaliers annuels (TMJA), un impact significatif du projet (plus de 10 %) est constaté sur des axes portant un trafic supérieur à 10 000 véh/j (axes n°10). Dans ce cadre, l'étude est traitée selon un niveau II.

4.2.1. Emissions polluantes

4.2.1.1. Emissions polluantes liées au trafic routier

Les principales sources d'émissions liées au trafic routier dans l'environnement du projet sont constituées par les départementales D649 et D630 ainsi par l'autoroute A23 qui traverse la zone de projet. Le projet se situe également à proximité de l'autoroute A2, à environ 1.5 km au sud.

La densité de circulation sur ces différents axes laisse envisager des émissions polluantes locales importantes, notamment en **oxydes d'azote (NOX) et dans une moindre mesure en particules (PM10 et PM2.5).**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 57 : Localisation des principaux axes routiers dans la zone d'étude

4.2.1.2. Emissions polluantes liées au secteur résidentiel/tertiaire

Le projet s'inscrit dans un environnement urbanisé. Le secteur résidentiel-tertiaire est un émetteur important de CO, COVNM et de particules (PM10 et PM2.5) dans le département du Nord, ce qui indique également des émissions potentiellement importantes de ces polluants.

4.2.1.3. Emissions polluantes liées au secteur industriel

Le Registre Français des Emissions Polluantes (iREP) recense les rejets atmosphériques déclarés par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). L'analyse de cette base de données a permis de localiser 9 sites industriels émettant des polluants atmosphériques à effet sanitaire dans un rayon de 10 km autour de la zone du projet, dont la liste et la géolocalisation sont indiquées dans la figure et le tableau suivants.

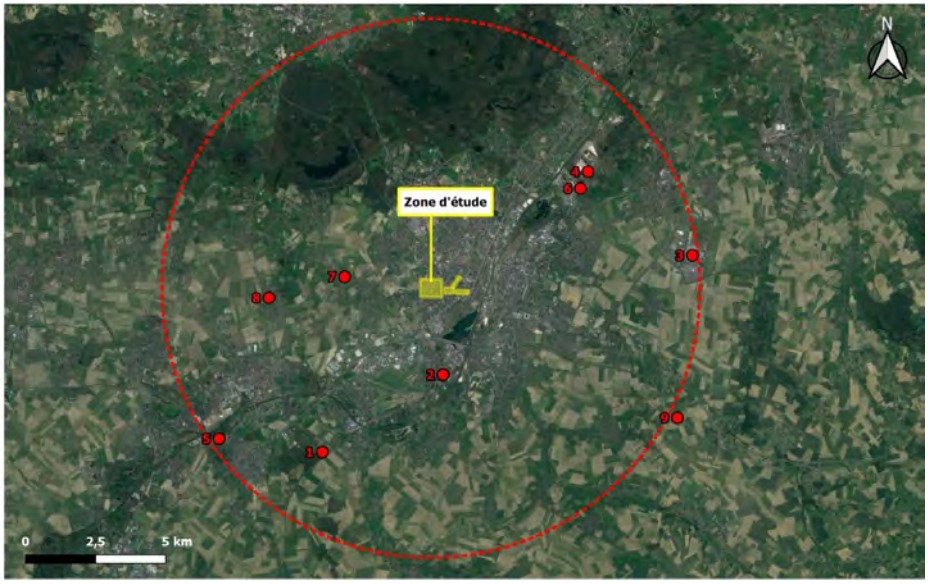


Figure 58 : Localisation des principaux sites industriels dans un rayon de 10 km autour du projet

N°	Industrie	Polluants	Emissions 2019
1	Antargaz Finagaz	COVNM	33 t
2	Laminés Marchands Européens	Benzène	3531 kg
		Cu	239 kg
		Mn	463 kg
		Ni	74 kg
		Pb	451 kg
		Zn	3 t
3	Toyota Motor Manufacturing France	COVNM	361 t
4	Ascoval	Zn	423 kg
5	CVE de Douchy-les-Mines	-	-
6	CVE de Saint Saulve - Ecovalor	-	-
7	Méthanisation à la ferme GAEC Panier de Quintine	-	-
8	SAS Biogaz de la Bellevue	-	-
9	ISDND Curgies	CH_4	169 t (2015)

Figure 59 : Principales industries et leurs émissions de polluants atmosphériques en 2019

D'après les données disponibles, les industries polluantes identifiées à proximité du site émettent en majorité des COVNM (Composé Organique Volatil Non Méthanique). Ces émissions polluantes peuvent, sous des directions de vent particulières, venir s'additionner au bruit de fond urbain, notamment aux émissions issues du secteur

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

résidentiel/tertiaire dans la zone du projet. Les différents composés émis par ces activités plus spécifiques comme les métaux lourds peuvent par ailleurs contribuer, par différents processus physico-chimiques dans l'atmosphère, à la formation d'aérosols secondaires et donc à l'augmentation des concentrations en particules dans l'environnement du projet. D'après les données disponibles, les deux unités de valorisation énergétique (n° 5 et 6) et les deux méthaniseurs (n° 7 et 8) recensés dans un rayon de 10 km n'indiquent pas de rejets de polluants dans l'air ambiant.

L'ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux) de Curgies indique des émissions de méthane (CH4) pour l'année 2015 mais ce composé constitue un gaz à effet de serre (polluant à effet climatique) qui ne présente pas d'impact sanitaire direct aux concentrations pouvant être mesurées dans l'air ambiant.

4.2.2. Population impactée

4.2.2.1. Population générale

Les données relatives à la population sont définies à partir de la base de données INSEE de 2015 qui effectue un maillage du nombre d'individus par carreaux de 200 m de côté. Les données obtenues pour la zone du projet sont illustrées par la figure ci-dessous.

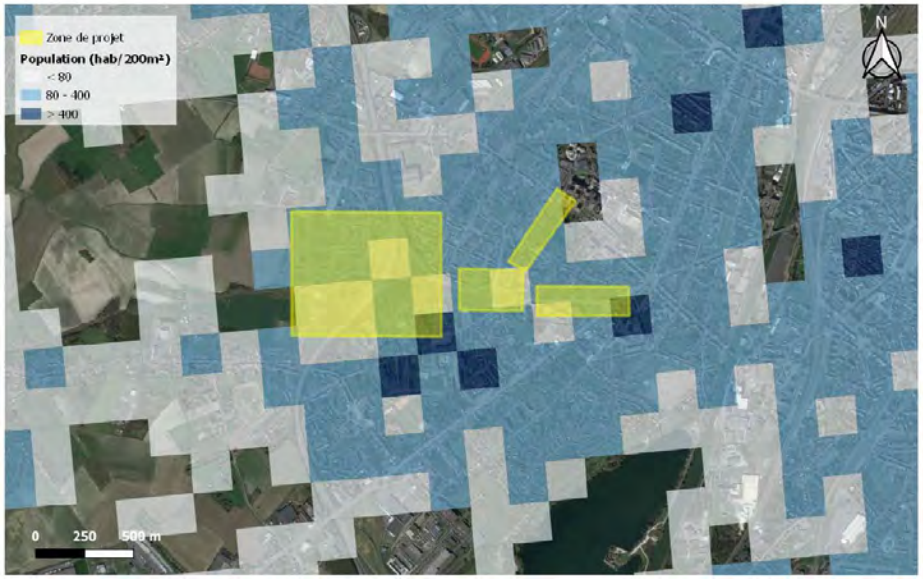


Figure 60 : Population autour de la zone du projet

Le projet se situe dans la ville de Valenciennes (59). Le nombre d'habitants dans cette ville est de 43 405 habitants (données 2018) pour une superficie de 13,84 km² soit une densité d'environ 3 136 habitants/km². La superposition de la zone du projet avec les données carroyées de l'INSEE sur la figure ci-dessus indique **une population dans la zone du projet nulle ou inférieure à 80 hab./200m² au sud de la zone de projet et entre 80 et 400 hab./200m² au nord. Il s'agit donc actuellement d'une zone modérément peuplée.**

4.2.2.2. Population vulnérable

Les sites vulnérables sont définis à partir de la note méthodologique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières et concernent :

- Les structures d'accueil des enfants en bas-âge : crèches, haltes garderies, etc.
- Les établissements scolaires : écoles maternelles et primaires, collèges, lycées.
- Les structures d'accueil des personnes âgées : maisons de retraite, etc.
- Les établissements de santé : hôpitaux, cliniques, etc.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

N°	Etablissement	Type
1	Halte-Garderies-Crèches	Etablissement de la petite enfance
2	Halte Garderie Espace La Luciole	Etablissement de la petite enfance
3	Les P'tites Frimousses "Chasse"	Etablissement de la petite enfance
4	Multi-crèche Babichou	Etablissement de la petite enfance
5	Ecole maternelle Emile Zola	Etablissement scolaire
6	Ecole Primaire Emile Zola	Etablissement scolaire
7	Ecole maternelle Louis Weiss	Etablissement scolaire
8	Collège Chasse Royale	Etablissement scolaire
9	Ecole maternelle Siméon Cuveillier	Etablissement scolaire
10	Ecole primaire Siméon Cuveillier	Etablissement scolaire
11	Lycée Dampierre	Etablissement scolaire
12	Hôpital Jean Bernard	Etablissement de santé

Figure 61 : Description des sites vulnérables les plus proches de la zone de projet

Le recensement permet d'identifier **12 sites vulnérables** dans l'environnement de la zone d'étude. Plusieurs d'entre eux sont susceptibles d'être impactés par des variations de plus de 10 % du trafic routier liées au projet. Les données de trafic permettront de déterminer si ces sites vulnérables sont localisés dans la bande d'étude et doivent faire l'objet d'une évaluation des risques sanitaires (ERS).

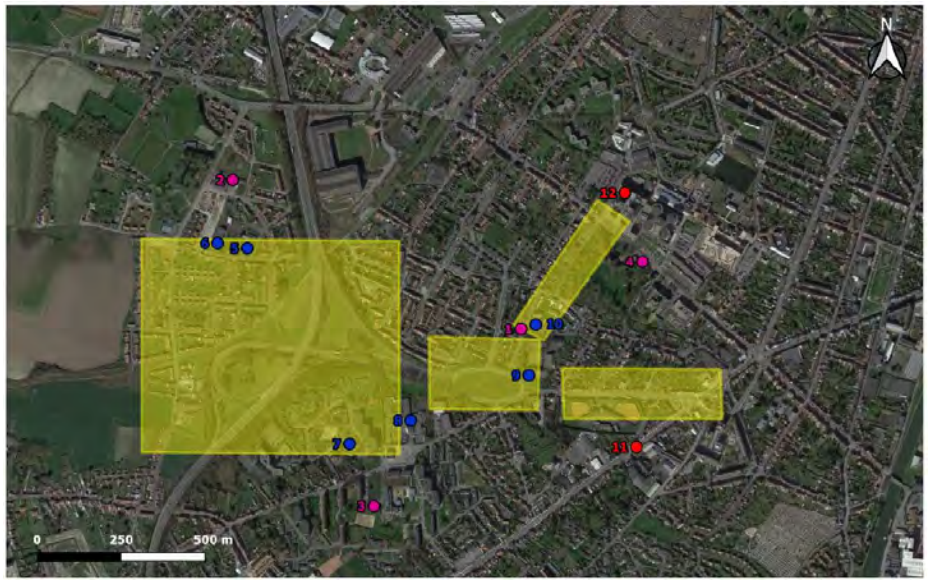


Figure 62 : Localisation des sites vulnérables les plus proches de la zone de projet

4.2.3. Qualité de l'air

L'étude air et santé a également analysé les teneurs en polluants mesurés par la station Valenciennes Acacias mais pour la période entre 2017 et 2021 et uniquement pour le NO2 et le PM10.

Station	Polluant	Valeur	Valeur limite	2017	2018	2019	2020	2021
Valenciennes Acacias	NO_2	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	20,5	19,0	17,4	12,9	14,7
	PM_{10}	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	18,9	21,6	17,4	16,1	17,1
		Nb de jours dont la moyenne journalière > 50 µg/m³	35	9	8	4	1	4

Figure 63 : Moyennes annuelles des concentrations en polluants sur les stations ATMO Hauts-de-France

Dioxyde d'azote (NO2) :

Les teneurs en NO2 sont globalement en diminution sur la période 2017-2021 (l'année 2020 est marquée par des concentrations plus basses en raison des mesures mises en place par le gouvernement dans le cadre de la crise sanitaire). Les moyennes annuelles mesurées respectent la valeur limite de 40 µg/m3 sur les cinq dernières années.

Particules PM10 :

Les concentrations en PM10 sont relativement stables sur la période 2017-2021, avec une valeur moyenne annuelle comprise respectivement entre 17 et 22 µg/m3. Les valeurs mesurées sont très inférieures à la valeur réglementaire fixée à 40 µg/m3 en moyenne annuelle. De même, le seuil réglementaire établi à un maximum de 35 jours de dépassement de la moyenne journalière de 50 µg/m3 est largement respecté chaque année.

Ces résultats ne laissent pas envisager de dépassement des valeurs réglementaires concernant les concentrations de NO2 et de particules fines PM10 dans l'environnement du projet.

Cependant une campagne de mesure in situ est réalisée afin d'étudier plus précisément la répartition des concentrations en NO2 (principal composé émis par le trafic routier) ainsi que la concentration de fond en particules PM10 afin de mieux définir l'exposition des populations et notamment au niveau du collège Chasse Royale.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4.2.4. Campagne de mesures

4.2.4.1. Points et période de mesures

Dans le cadre de cette étude, une seule campagne de mesure est dimensionnée. Néanmoins, l'étude des conditions météorologiques et de pollution atmosphérique au cours de la campagne permet d'extrapoler les résultats à une situation annuelle.

La campagne de mesure est réalisée du 10 au 24 janvier 2022.

La répartition des points doit permettre de caractériser les différentes typologies de site définies pour les évaluations de la qualité de l'air :

- Points de trafic (T) : implantés en bordure des voies présentant le trafic routier le plus important. Ils permettent de connaître les teneurs maximales en certains polluants auxquelles la population peut être exposée ponctuellement (piétons).
- Points de fond (F) : implantés sur les axes de faible trafic, à proximité d'habitations ou de sites vulnérables (établissements scolaires, de santé etc.). Ils permettent de caractériser l'exposition chronique des populations.

L'étude comprend 11 points de mesures du dioxyde d'azote (NO2) et 1 point de mesure de référence des particules PM10.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 64 : Localisation des points de mesure

N°	Typologie	Localisation	Polluants mesurés
P1	Fond	Allée de la Métairie	NO_2
P2	Fond	Rue Jean Dauby	NO_2
P3	Fond	Rue des Coquelicots	NO_2
P4	Trafic	D649 - Rue Lomprez - 1	NO_2
P5	Trafic	D649 - Rue Lomprez - 2	NO_2
P6	Fond	Enclos Jean-Philippe Rameau	NO_2
P7	Trafic	Proximité A23	NO_2
P8	Fond	Rue Hubert Cailleau	NO_2
P9	Fond	Rue du Verger	NO_2
P10	Fond	Rue Grégoire Nicolas Finez	NO_2
P11	Fond	Collège d'Etat Chasse Royale	NO_2 / PM_{10}

Figure 65 : Plan d'échantillonnage

Par ailleurs, un blanc de terrain (capteur non exposé permettant de contrôler l'absence de contamination durant le transport), un blanc de laboratoire et un point doublé (deux capteurs exposés au même emplacement pour établir la répétabilité) sont intégrés aux analyses du NO2.

4.2.4.2. Station de référence

Les concentrations en polluants sont influencées par les températures de différentes manières : les épisodes de froid peuvent par exemple provoquer une utilisation plus importante du chauffage en milieu urbain et ainsi favoriser des émissions de NOX, particules et benzène. Le fonctionnement à froid des moteurs automobiles est également plus émissif. De plus, des phénomènes d'inversion thermique peuvent réduire la dispersion des polluants. À l'inverse, les épisodes de chaleur et d'ensoleillement sont susceptibles de favoriser des réactions chimiques à l'origine de la formation de polluants secondaires (ex : ozone) et la diminution des concentrations en polluants primaires (ex : oxydes d'azote).

La pluie assure quant à elle un rôle de lessivage de l'atmosphère par un phénomène d'abattement des polluants au sol. Des précipitations abondantes peuvent ainsi limiter l'effet d'une pollution particulaire par exemple. À contrario, une période trop sèche peut être favorable à une augmentation de la pollution et des concentrations en aérosols.

Enfin, les vents sont un paramètre essentiel de l'étude de la pollution atmosphérique car ils conditionnent l'impact des sources d'émission (sous/hors panache) et influencent la dispersion des polluants (vitesses faibles ou élevées).

Pour étudier l'influence de ces paramètres, les conditions météorologiques lors de chaque campagne de mesure son comparées aux normales saisonnières. Les normales sont constituées des observations de Météo France réalisées de 1981 à 2011 et, par conséquent, ne sont disponibles qu'auprès des stations météorologiques implantées depuis plus de 30 ans. La station la plus proche du site présentant ces données est celle de Valenciennes, située à environ 5 km au sud-ouest du projet. Les données de vent au cours de la campagne sont également acquises auprès de cette station.

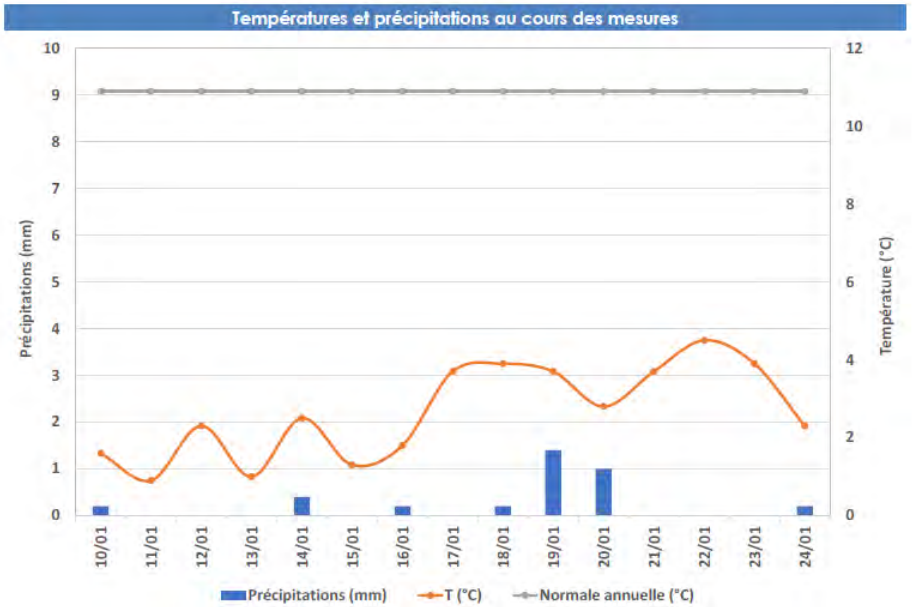
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 66 : Localisation de la station météorologique de référence

4.2.4.3. Résultats

Températures et précipitations :

La figure suivante présente la comparaison des températures et précipitations enregistrées pendant la campagne de mesure aux normales annuelles de la station de Valenciennes.



Températures quotidiennes	Campagne de mesure	Normale annuelle	Moyenne des précipitations quotidiennes	Campagne de mesure	Normale annuelle
Moyenne (T°C)	2,7	10,9	Cumul (mm)	0,2	1,9

Figure 67 : Etude des températures et précipitations (données : Météo France)

Les températures relevées lors de la campagne de mesure sont nettement inférieures aux normales, indiquant des conditions propices à une augmentation des concentrations en NO2 par rapport à la moyenne annuelle.

Par ailleurs, les précipitations sont presque nulles ce qui peut contribuer à une augmentation des concentrations en particules par rapport à la moyenne annuelle.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Conditions de vent :

Les conditions de vents sont représentées par une rose des vents établie à partir de leur fréquence d'apparition en fonction de leur direction et de leur vitesse :

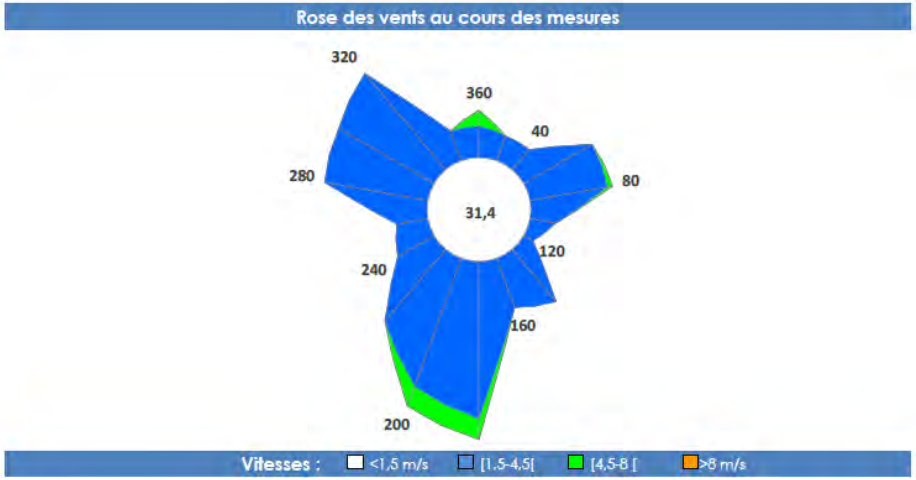


Figure 68 : Etude des conditions de vent (données : Météo France)

La rose des vents se caractérise par un secteur sud majoritaire. Malgré des occurrences associées à des vitesses plus faibles en provenance des secteurs nord-ouest et nord-est, les directions majoritaires laissent envisager un impact plus important sur les points situés au nord des sources d'émission. Les vitesses de vents relevées pendant la campagne sont cependant faibles (environ 31 % de vent inférieurs à 1,5 m/s), ce qui indique **une faible dispersion des polluants atmosphériques dans la zone du projet au cours de la période de mesure.**

Conditions de pollution atmosphérique :

Les concentrations en NO2 enregistrées au niveau de la station Valenciennes Acacias sur la période 2021 et la campagne de mesure sont comparées dans le tableau ci-dessous :

Station	Polluant	Moyenne Campagne (µg/m³)	Moyenne Année 2021 (µg/m³)	Ecart (%) Campagne / Moyenne annuelle
Valenciennes Acacias	NO_2	28,3	14,7	+ 92,5 %
	PM_{10}	23,7	17,1	+ 38,6 %

Figure 69 : Etude des données

En lien avec les conditions météorologiques (températures froides, précipitations très faibles), les teneurs en NO2 et particules PM10 sont plus fortes lors de la campagne de mesure qu'en moyenne annuelle (respectivement + 92,5 et + 38,6 %).

Validité des mesures par capteurs passifs :

La validité des mesures par capteurs passifs est établie par les deux facteurs suivants :

- L'analyse d'un capteur non exposé (appelé « blanc ») ayant été transporté avec les échantillons lors de tous les trajets entre le laboratoire et les sites de mesure. L'analyse du blanc permet de quantifier la présence résiduelle de polluants gazeux sur les supports non liée à l'air échantillonné.
- La détermination de la répétabilité par l'exposition de deux cartouches au même point de mesure dans les mêmes conditions. Le résultat du calcul de l'écart standard6 sur les valeurs obtenues permet de situer les mesures par rapport aux biais éventuels engendrés par la méthode de prélèvement et d'analyse.

Facteurs de validité	NO_2
Concentration du blanc pour une exposition théorique de 2 semaines	< 0,6 µg/m³
Concentration moyenne doublet	29,7 µg/m³
Ecart standard du doublet	1,2 %
Incertitude théorique élargie (donnée Passam)	20,3 %

Figure 70 : Facteurs de validité des mesures

La concentration mesurée en NO2 sur le blanc est inférieure à la limite de détection, indiquant l'absence de contamination des supports. L'incertitude élargie représente l'écart maximal pouvant être obtenu sur une mesure en incluant tous les biais potentiels liés au prélèvement et à l'analyse avec un intervalle de confiance de 95 %. L'écart standard calculé sur les résultats du doublet est inférieur à cette incertitude et indique donc une bonne répétabilité de la mesure.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Concentrations :

Concentration (µg/m³)	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11
Typologie	Fond	Fond	Fond	Trafic	Trafic	Fond	Trafic	Fond	Fond	Fond	Fond
NO_2	36,8	34,5	33,0	49,9	45,7	34,9	50,9	34,1	37,7	35,4	29,7
PM_{10}											35,1

Figure 71 : Résultats des mesures pour le NO2

Figure 72 : cartographie des résultats

Les concentrations en NO2 sont relativement élevées sur la zone d'étude au cours des mesures. Les points de trafic P4, P5 et P7 présentent les concentrations les plus élevées (supérieures à 45 µg/m3), ce qui s'explique par la proximité de ces points avec les axes routiers les plus fréquentés, notamment l'autoroute A23 et la route départementale RD649. Les points de fond enregistrent des concentrations plus faibles (inférieures à 38 µg/m3) ce qui s'explique par leur éloignement plus important par rapport aux principaux axes routiers.

La concentration en PM10 mesurée au niveau du collège Chasse Royale, peut également être considérée comme élevée (de l'ordre de 35 µg/m3), ce qui peut s'expliquer par la proximité de l'autoroute A23 et les conditions de la campagne.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4.2.4.4. Comparaison à la réglementation

Les valeurs utilisées pour comparer les résultats de la campagne de mesure à la réglementation sont issues du **décret n°2010-1250.** La comparaison aux moyennes annuelles est réalisée uniquement à titre indicatif étant donné que les résultats ne sont représentatifs que de deux semaines de mesure et que les projets d'aménagement ne sont pas soumis au respect de ce type de valeurs.

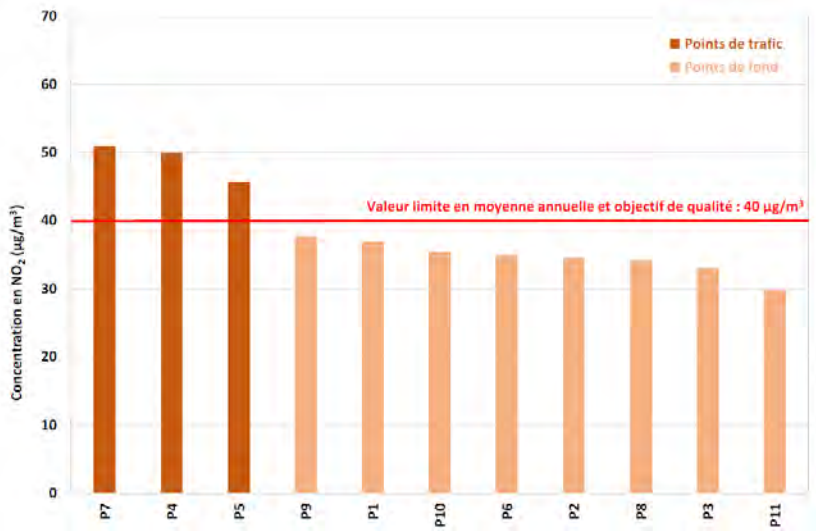


Figure 73 : Comparaison des résultats des mesures NO2 à la réglementation

La distribution des concentrations est cohérente avec la typologie des points de mesure. Les points de trafic présentent des concentrations en **NO2** supérieures à la valeur limite de 40 µg/m3. Néanmoins, la campagne de mesure se caractérise par des teneurs en NO2 plus importantes d'environ 92 % par rapport à la moyenne sur 2021, ce qui ne laissent pas envisager de dépassement à l'échelle annuelle.

Pour les particules PM10, les données des stations de mesure AASQA indiquent des valeurs plus fortes de 38,6 % au cours de la période de mesure par rapport à la moyenne annuelle. **Dans ces conditions, l'objectif de qualité et la valeur limite pour les PM10 sont respectés au niveau du point de mesure.**

Réglementation	Concentration (µg/m³)
Concentration mesurée au niveau du point P11	35,1
Ecart campagne / moyennes annuelles (2019 – 2021)	+ 38,6 %
Concentration recalée	**21,6**
Objectif de qualité en moyenne annuelle	**30**
Valeur limite en moyenne annuelle	**40**

Figure 74 : Comparaison des résultats des mesures PM10 à la réglementation

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4.3. Ambiance sonore

Le préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Les infrastructures concernées sont :

- Les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ; les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.
- Les infrastructures en projet sont également concernées (dès publication de l'acte d'ouverture d'enquête publique ou inscription en emplacement réservé dans le PLUi ou institution d'un projet d'intérêt général).

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.

Le classement aboutit à la détermination du secteur de part et d'autre de la voir, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

Les secteurs affectés par le bruit par catégorie sont les suivants :

	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4	Catégorie 5
Largeur affectée par le bruit	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

Tableau 20 : Définition des catégories sonores des infrastructures

NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (6 heures-22 heures) en dB(A)	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE LAeq (22 heures-6 heures) en dB(A)	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure (1)
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m
(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2, comptée de part et d'autre de l'infrastructure.			

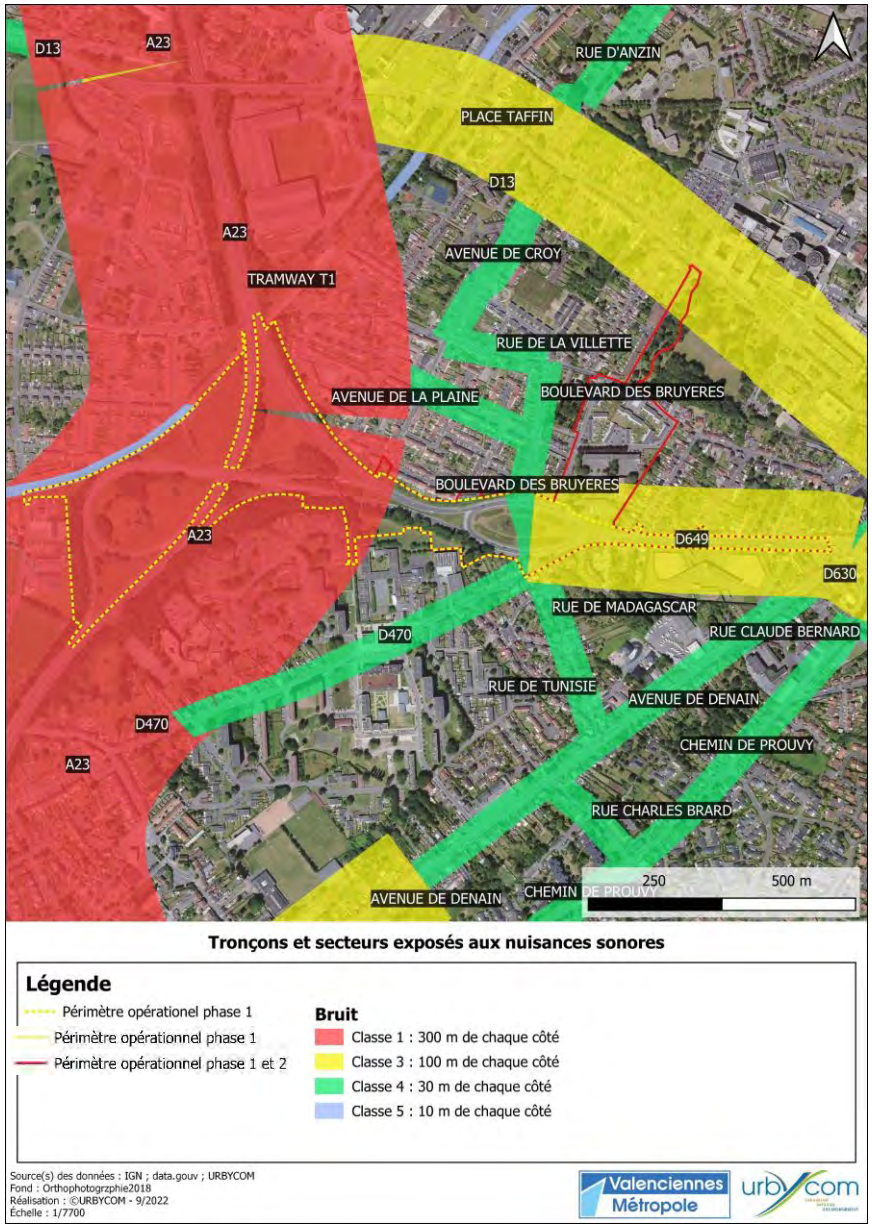
Au sein de la zone d'étude, plusieurs voiries bruyantes de classe 1, 3, 4 et 5 sont recensées.

Tableau 21 : Voiries bruyantes au sein de la zone d'étude

Voirie	Catégorie
A23	Classe 1 : 300 m
D649	Classe 3 : 100 m
D470 : rue Lomprez	Classe 4 : 30 m
Voie ferrée	Classe 5 : 10 m

L'Avenue de Denain et la rue de Madagascar sont également concernées par une largeur affectée par le bruit de catégorie 4.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 26 : Localisation des voiries bruyantes

4.4. Etude acoustique

Une étude d'impact acoustique a été réalisée par le bureau d'études acoustiques KIETUDES.

4.4.1. Introduction

Objet du document :

Un projet de réaménagement de l'A23 à Valenciennes (59) est actuellement à l'étude. Un constat d'état initial des niveaux sonores doit être fait avant l'installation des infrastructures. Les mesures de bruit réalisées au pourtour du site, objet de ce rapport, présentent le niveau de bruit initial du site et les niveaux de bruit routier de voies à proximité.

Textes et normes de référence :

La réglementation actuellement applicable au bruit des ZAC est celle qui régit les bruits de voisinage. Les textes en vigueur et les normes applicables sont :

- Le décret n° 95-408 du 18/04/1995 codifié aux articles R1336 à R1336-10 du code de la santé publique
- Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 vient abroger le décret de 95 et entre en application le 1er juillet 2007
- La circulaire du 27/02/1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage
- La norme NFS 31-010 sur les conditions de mesurage
- La norme ISO 9613-2 sur les calculs de dispersion du bruit dans l'environnement.

Dans le cadre de la création de routes nouvelles, les textes et normes en vigueur sont :

- Les articles L.571-1, -10, -14 et -19 du code de l'environnement
- Le décret 95-22 du 9/01/95 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- La norme NF S 31-085 « caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » sert de référence pour les mesures du bruit en bordure de route
- La norme XPS 31-133 est utilisée dans la réalisation des cartes de bruit pour la modélisation des sources de bruit routier.

S'agissant d'un aménagement urbain et routier, l'aménageur ne sera responsable que des bruits produits par ses propres activités et des aménagements routiers. Les seules sources de bruits à étudier pour cet aménagement sont donc les nouvelles infrastructures routières du projet.

Pour connaître les limites de bruit à respecter, **il faut alors distinguer les zones d'ambiances sonores préexistantes modérées ou non modérées.**

Une zone est **d'ambiance sonore modérée** si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que **LAeq (6 h - 22 h) est inférieur à 65 dB (A)** et **LAeq (22 h - 6 h) est inférieur à 60 dB (A)**. Dans le cas où une zone respecterait le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB (A) qui s'applique pour cette période.

Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle ou de la transformation d'une voie existante, sont fixés aux valeurs suivantes :

USAGE ET NATURE DES LOCAUX	L_{Aeq} (6 h - 22 h) (1)	L_{Aeq} (22 h-6 h) (1)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB (A)	55 dB (A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB (A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	
(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB (A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes. (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB (A).		

Définitions :

Pression sonore : La pression sonore est l'effet du son qui est percevable par l'ouïe. Elle se mesure comme toutes les pressions en Pascal (N/m^2). Pour la comparer avec d'autres pressions sonores on utilise l'échelle logarithmique du "décibel", en se référant à la base de Lp = 0 dB soit 2.10-5 Pa.

Puissance sonore : C'est la puissance sonore totale produite par une source de bruit. Cette énergie se propage à travers l'atmosphère, et génère au niveau de l'observateur la pression sonore Lp. Pendant cette propagation, elle est sujette aux lois physiques (atténuation en fonction de la distance, de l'absorption atmosphérique et par le sol, diffraction et absorption par les obstacles).

Pour la comparer avec d'autres sources d'énergie sonore, on utilise l'échelle logarithmique du décibel, en se référant à la base de Lw = 0 dB => 1pW (1.10-12 W).

Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A Leq(A) : Est le niveau de pression acoustique en dB, se référant au niveau de pression de référence de 2.10-5 Pa, continu équivalent pondéré A, obtenu sur un intervalle de temps « court ».

Le Leq(A) court est utilisé pour obtenir une répartition fine de l'évolution temporelle des événements acoustiques pendant l'intervalle de mesurage. La durée d'intégration

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

retenue dépend de la durée des phénomènes que l'on veut mettre en évidence. Elle est généralement de durée inférieure ou égale à 10 secondes.

Niveau acoustique fractile LN (exemple L10, L90, ...) : Par analyse statistique des valeurs Leq(A) courts, on peut déterminer le niveau de pression acoustique pondéré A qui est dépassé pendant N % de l'intervalle de temps considéré, dénommé « niveau acoustique fractile ». Son symbole est LN : par exemple, L90 est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant 90 % de l'intervalle de mesurage.

Intervalle de mesurage : Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique au carré pondérée A est intégrée et moyennée.

Intervalle d'observation : Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

Intervalle de référence : Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

Bruit ambiant : Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées, y compris du bruit de l'installation en question.

Bruit particulier : Partie du bruit ambiant provoquée par l'installation en question et étant fonction soit de la présence, de l'existence ou du fonctionnement de l'installation.

Bruit résiduel : Bruit ambiant, en l'absence du (des) bruit(s) particulier(s), objet(s) de la requête considérée.

Emergence : L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs ou intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements.

4.4.2. Modélisation de l'état initial

Deux campagnes de mesures différentes ont été réalisées :

- **L'une dite de long terme sur 24 heures, auprès des habitations et établissements d'enseignement proche de l'A23 ;**
- **L'autre est une mesure du bruit routier au niveau des principales routes entourant le site.**

4.4.2.1. Mesures de 24 heures

Les mesures ont été effectuées selon la norme NF S 31-010, méthode d'expertise. Les sonomètres intégrateurs de classe 1 ont été calibrés avant et après. Les mesures sans qu'un réajustement de plus de 0,5 dB(A) soit nécessaire, validant ainsi les mesures.

Références des sonomètres :

- Sonomètre 01 dB DUO, classe 1 n°10680
- Sonomètre 01 dB DUO, classe 1 n°10687
- Sonomètre 01 dB DUO, classe 1 n°10689
- Sonomètre 01 dB DUO, classe 1 n°10690

Les mesures ont été effectuées du 16 au 18 mai 2022.

Les mesures ont été effectuées par Mathieu Crépin du cabinet d'études KIETUDES

- Point 1 : 18 avenue de Duren, Valenciennes ; 59300 50°21'25.6'' N 3°28'51.7'' E
- Point 2 : 31 rue Hubert Cailleau, Valenciennes ; 59300 50°21'28.89'' N 3°29'1.75'' E
- Point 3 : Enclos Jean-Philippe Rameau, Valenciennes ; 59300 50°21'20.0'' N 3°29'4.6'' E
- Point 7 : Rue Lomprez, Valenciennes ; 59300 50°21'20.0'' N 3°29'26.0'' E
- Point 9 : 2 rue des coquelicots, Valenciennes ; 59300 50°21'23.15'' N 3°29'43.72'' E

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Point 10 : 2 rue des coquelicots, Valenciennes ; 59300 50°21’26.39’’ N 3°29’47.19’’ E

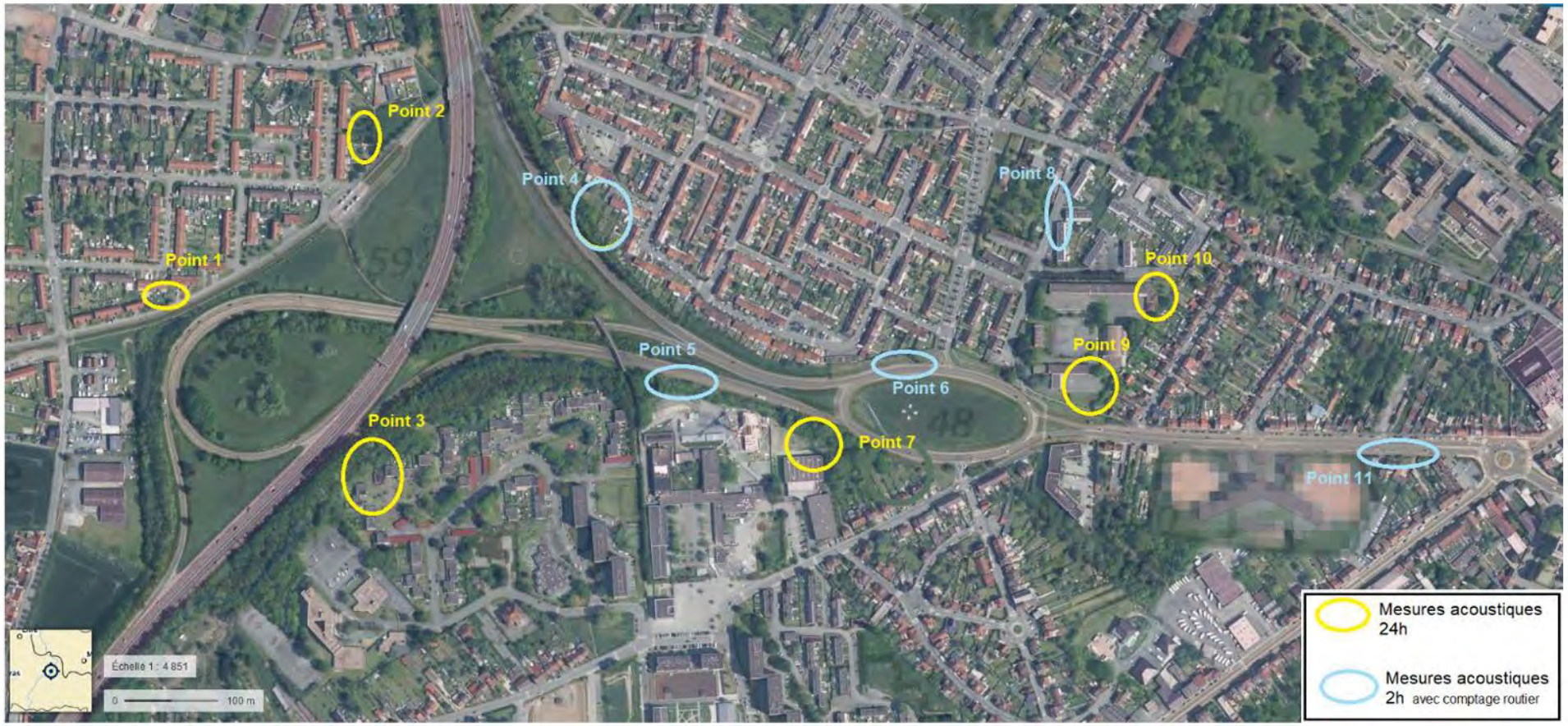


Figure 75 : Localisation des points de mesures acoustiques

Temps d’exposition : L’ensemble des points ont été placés sur la périphérie du site, les mesures ont été faites sur 24 heures soit 15h pour la période de jour (de 7h à 22h) et 9 heures pour la période de nuit (de 22h à 7h).

Indicateur significatif : L’indicateur significatif du bruit est en général le Leq(A) (valeur moyenne des énergies), sauf lorsque l’indice fractile L50 est très inférieur au Leq (plus de 5 dB d’écart). Dans ce dernier cas, l’indicateur significatif est le niveau L50, ceci pour éviter de trop tenir compte des bruits impulsionnels (bruit de route essentiellement). Cette règle est applicable pour les bruits des installations classées

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

pour la protection de l'environnement et recommandée dans la norme NFS 31-010 pour le choix d'un indicateur représentatif.

Synthèse des résultats :

Point	Période	Indice retenu	Niveau	Ambiance
1	Jour	LAeq	54,7	Modéré
	Nuit	L50	44,4	Modéré
2	Jour	L50	49,8	Modéré
	Nuit			
3	Jour	LAeq	58,4	Modéré
	Nuit	L50	45,4	Modéré
7	Jour	LAeq	55,8	Modéré
	Nuit			
9	Jour	L50	56,4	Modéré
	Nuit	L50	46,4	Modéré
10	Jour	L50	46,6	Modéré
	Nuit	L50	36,6	Modéré

L'ensemble du site est en zone ambiance modéré de jour comme de nuit.

4.4.2.2. Mesures de bruit routier

Cette partie présente les résultats de la campagne de mesure de l'ambiance sonore actuelle en bordure des routes, avant réalisation du projet, il s'agit de mesures routières selon la norme NFS 31-085, au niveau des axes susceptibles d'être impactés par le projet.

Définitions :

Intervalle de mesurage : Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique au carré pondérée A est intégrée et moyennée.

Intervalle d'observation : Intervalle de temps au cours duquel tous les mesurages nécessaires à la caractérisation de la situation sonore sont effectués soit en continu, soit par intermittence.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Intervalle de référence : Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique et pour déterminer de façon représentative l'exposition au bruit des personnes.

Niveau de la moyenne de long terme de la pression acoustique : Notée LAeq, LT, niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A considéré comme représentatif de la situation acoustique pour l'intervalle de référence considéré.

Débit moyen horaire équivalent de long terme : Noté Qeq, LT, en véhicules par heure, il correspond à la période 8h00-20h00 et se calcule à partir du débit de véhicules légers Qvl et de véhicules lourds Qpl selon la formule suivante :

Qeq =Qvl + E X Qpl

E étant un facteur d'équivalence donné dans la norme et fonction de la rampe de la route et de la vitesse de circulation.

Vitesse moyenne de long terme : Noté VLT, en Km/heure, est la vitesse moyenne des véhicules sur la voie considérée.

La norme NFS 31 085 a pour objectif de déterminer un niveau sonore moyen sur la journée à partir de mesures de niveaux sonores en corrélation avec des mesures du trafic routier. Des mesures de niveaux sonores ont été faites par tranches de 15 minutes avec un comptage du nombre de véhicules légers et de poids lourds. Un ensemble de tests permet ensuite de valider les mesures afin qu'elles servent de base pour une extrapolation des niveaux sonores dans d'autres conditions de trafic routier.

Temps d'exposition : La norme ISO 31 085 recommande d'obtenir un minimum de 200 "événements" au cours de l'intervalle de mesure. Les deux rues ont été observées à plusieurs moment et chacune de ces mesures possède au moins 200 évènements.

Appareillage et positionnements : Les mesures ont été effectuées selon la norme NF S 31-085, mesurage de constat. Le sonomètre intégrateur de classe 1 (ref : Sonomètre 01dB type DUO, classe 1, S/N : 10680, 10687, 10689, 10690) ont été calibré avant et après chaque série de mesures sans qu'un réajustement de plus de 0,5 dB soit nécessaire, validant ainsi les mesures.

Des mesures ont été réalisées sur la D649, l'entrée et la sortie de l'A23, sur le rondpoint et dans le boulevard des Bruyères.

Tests de validité : L'ajustement en fonction des caractéristiques du trafic routier se fait selon la formule suivante :

LAeq,LT = LAeq,mes + 10.Log (Qeq,LT/Qeq,mes) + 10.Log (VLT/Vmes)

Pour chacun des intervalles de base, on peut calculer le LAeq, LT par rapport aux caractéristiques moyennes en ce point. Si l'écart entre la mesure en cet intervalle et le LAeq, LT ainsi calculé est inférieur à 3 dB(A), il faut pouvoir discuter de cet écart et de la validité de la mesure.

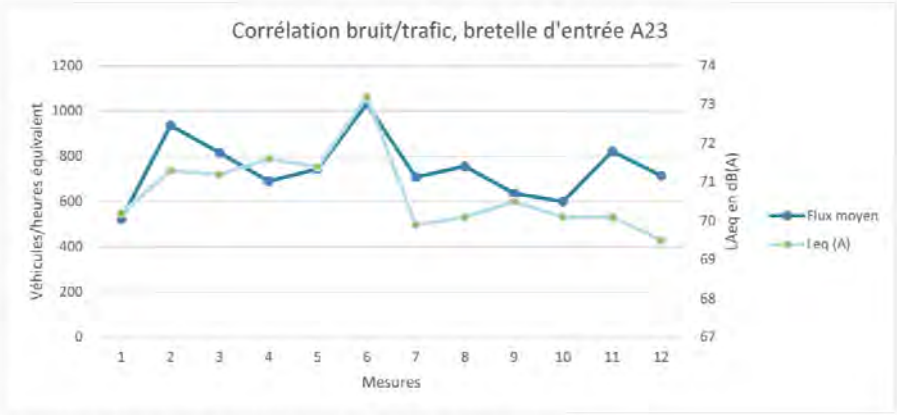
<u>Profils et analyse des points de mesures :</u>

- Point 4 : Le point 4 mesure le bruit de la bretelle d'entrée de l'A23. C'est une voie avec un débit relativement constant possédant une répartition sporadique de poids lourds.

Au point 4, les écarts obtenus permettent de démontrer la répartition sporadique des niveaux sonores.

Point	Débit moyen (véhicules / heure)	% Poids Lourds	Débit équivalent en véhicules / heure	LAeq moyen en dB (A)
Entrée A23	577	3,3	748	70,9

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



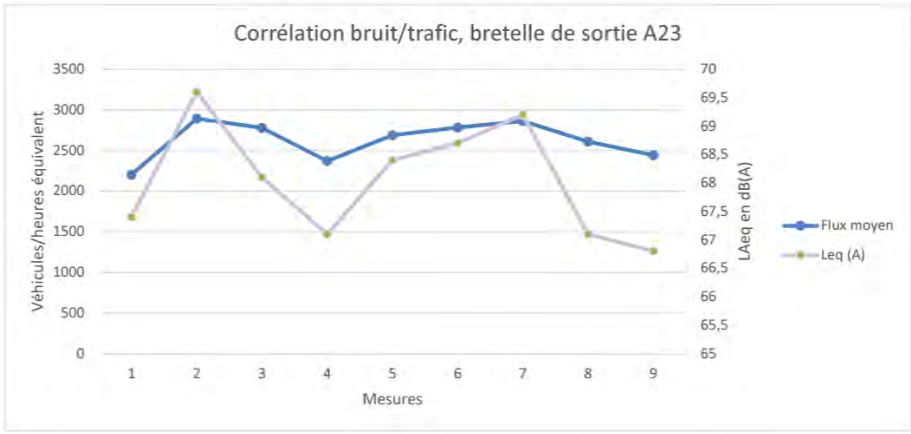
Ce niveau a été calculé à la suite du comptage réalisé le 18 Mai 2022.

Les infrastructures à proximité du point 4 sont en ambiance sonore non modérée.

- Point 5 : Le point 5 mesure le bruit sur la sortie de l'A23 C'est une route sur laquelle les véhicules décélèrent avant de s'insérer dans le rondpoint avec certaines périodes à l'arrêt. De plus le flux de véhicule est discontinu.

Au point 5, les écarts obtenus mettent en évidence la nature discontinue du flux.

Point	Débit moyen (véhicules / heure)	% Poids Lourds	Débit équivalent en véhicules / heure	LAeq moyen en dB (A)
Sortie de l'A23	1755	5,5	2625	68,1



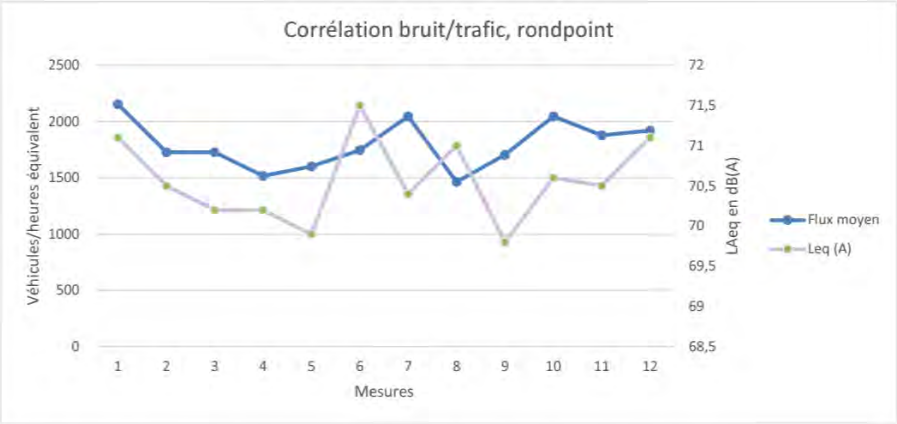
Ce niveau a été calculé à la suite du comptage réalisé le 18 Mai 2022.

Cela indique que les infrastructures à proximité du point 5 sont en ambiance sonore non modérée.

- Point 6 : Le pont 6 mesure le bruit sur le rondpoint. C'est une rue avec un débit variable possédant une répartition sporadique de poids lourds.

Point	Débit moyen (véhicules / heure)	% Poids Lourds	Débit équivalent en véhicules / heure	LAeq moyen en dB (A)
Rondpoint	1471	2,4	1795	70,6

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



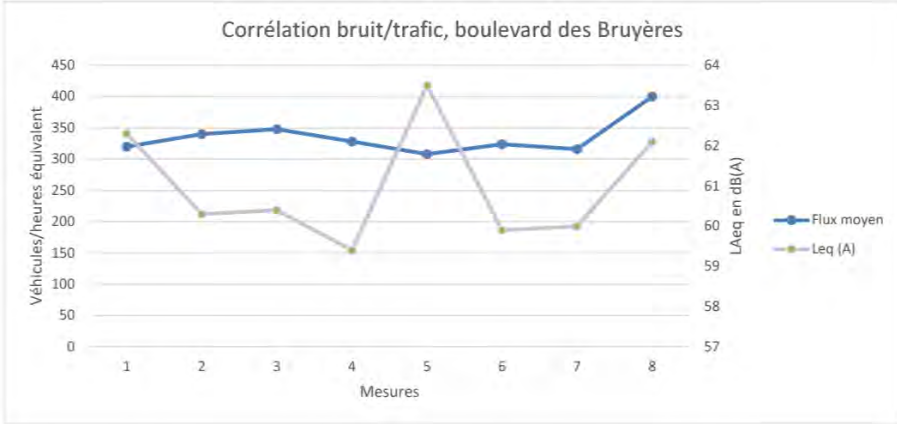
Ce niveau a été calculé à la suite du comptage réalisé le 18 Mai 2022.

Cela indique que les habitants à proximité du rondpoint sont en ambiance sonore non modérée.

- Point 8 : Le point 8 mesure le bruit sur le boulevard des Bruyères. C'est une rue avec un débit stable possédant une répartition très sporadique de poids lourds.

Au point 8, les écarts obtenus permettent de démontrer la répartition stable des niveaux sonores malgré un point de mesure adhérent.

Point	Débit moyen (véhicules / heure)	% Poids Lourds	Débit équivalent en véhicules / heure	LAeq moyen en dB (A)
Bld des Bruyères	300	1,3	336	61,2

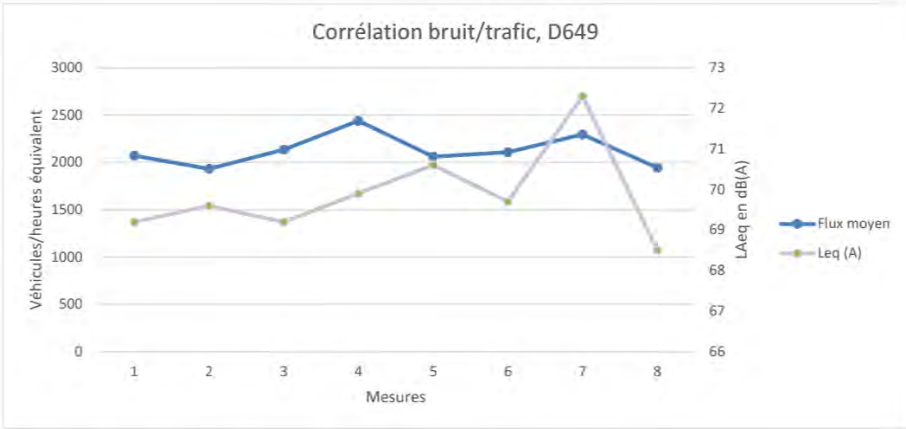


Ce niveau a été calculé à la suite du comptage réalisé le 17 Mai 2022.

Cela indique que les habitants en front du boulevard des Bruyères sont en ambiance sonore modérée.

- Point 11 : Le point 11 mesure le bruit sur la D649. C'est une rue avec un débit stable possédant une répartition sporadique de poids lourds.

Point	Débit moyen (véhicules / heure)	% Poids Lourds	Débit équivalent en véhicules / heure	LAeq moyen en dB (A)
D649	1611	3,5	2124	70



Ce niveau a été calculé à la suite du comptage réalisé le 17 Mai 2022.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Cela indique que les habitants en front de la Rue Lomprez sont en ambiance sonore non modérée.

4.4.2.3. Modélisation

Le site a fait l'objet d'une modélisation informatique et d'une simulation de propagation des bruits afin d'établir une carte de bruit de la zone représentant l'état initial.

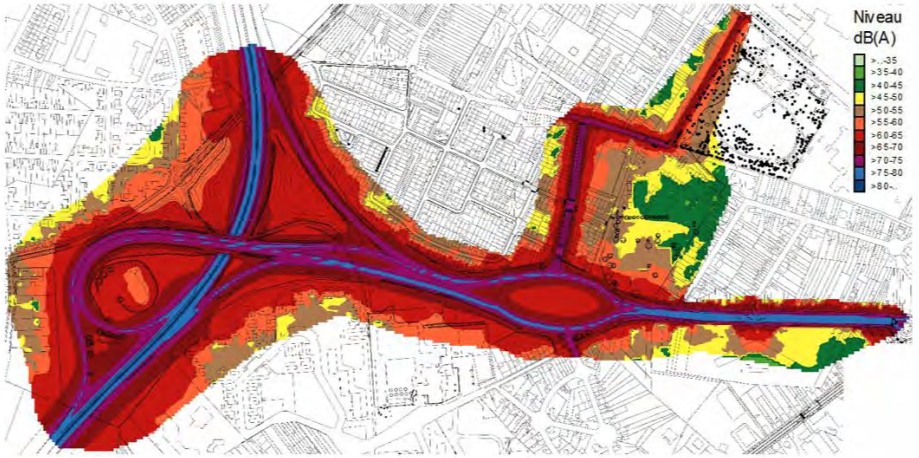
Les simulations acoustiques des trafics routiers sont faites selon la NMPB et XP S 31-133.

Le modèle a été calé sur la base des mesures précédemment réalisées.

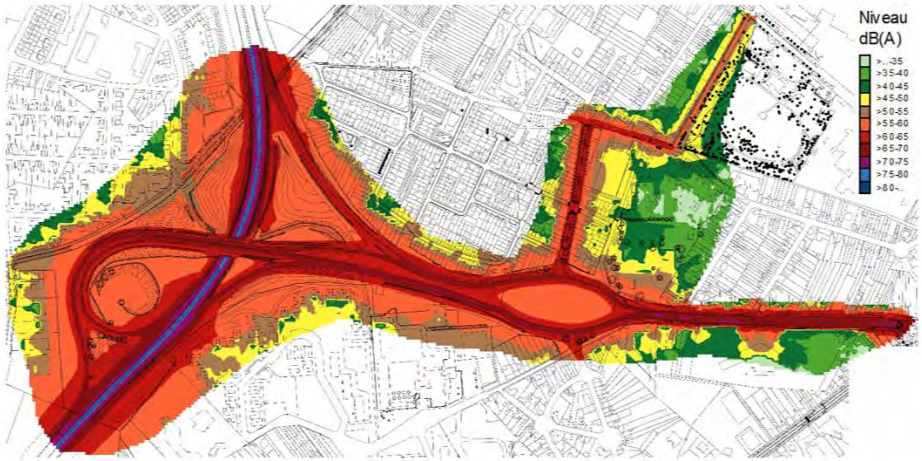
Les deux cartes ci-dessous présentent les niveaux sonores initiaux sur la zone d'étude, de jour et de nuit. Ces cartes permettent de visualiser les ambiances sonores sur la zone d'étude et son environnement proche.

On y distingue donc les zones à plus de 65 dB(A) de jour et plus de 60 dB(A) la nuit (ambiance non modérée) qui se concentrent en bordure des grands axes. Dès que l'on se retrouve un peu plus à l'écart de ces rues, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée.

Ambiance sonore initiale 07h00 – 22h00 :



Ambiance sonore initiale 22h00 – 07h00 :



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

4.5. Synthèse air et ambiance sonore

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Qualité de l'air et étude Air et Santé	Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs à l'exception du dioxyde d'azote (station Valenciennes Acacias) Les principales sources d'émissions liées au trafic routier : les départementales D649 et D630 et l'autoroute A23 qui traverse la zone de projet 9 sites industriels émettant des polluants atmosphériques à effet sanitaire sont identifiés dans un rayon de 10 km autour de la zone du projet 12 sites vulnérables dans la zone du projet Faible dispersion des polluants atmosphériques dans la zone du projet au cours de la période de mesure Les concentrations en NO2 sont relativement élevées sur la zone d'étude	**Modéré** : Limiter l'émission de gaz polluants lors des travaux et en phase d'exploitation du projet Développer les modes de transports alternatifs rejetant moins de polluants de l'air Les sources de pollution doivent être limitées car elles sont déjà nombreuses aux alentours du projet
Nuisance sonore	Des voies bruyantes traversent la zone d'étude. L'ambiance sonore de la zone d'étude est marquée par la présence des infrastructures de transport et en particulier de l'A23	**Modéré :** Limiter l'augmentation de circulation induite par le projet et favoriser les modes de déplacements doux sans nuisances sonores
Etude acoustique	Mesures 24h : L'ensemble du site est en zone ambiance modérée de jour comme de nuit Mesures du bruit routier : les zones à plus de 65 dB(A) de jour et plus de 60 dB(A) la nuit (ambiance non modérée) qui se concentrent en bordure des grands axes. A l'écart de ces rues, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée	**Modéré :** Ambiance sonore contraignante aux abords des axes les plus fréquentés

5. Risques naturels

Les risques sont à prendre en compte afin d'éviter leur aggravation et de prendre des mesures correctrices si des enjeux sont constatés sur le tracé du projet. De même, le projet ne doit pas être soumis aux risques afin de préserver ses usagers.

Les risques majeurs recensés sur la commune de Valenciennes sont les suivants :

- Engins de guerre
- Inondation
- Mouvement de terrain et Mouvements de terrains miniers - Effondrements généralisés
- Séisme Zone de sismicité : 3
- Transport de marchandises dangereuses

5.1. Arrêtés de catastrophes naturelles

Depuis 1982, date de mise en vigueur du texte de loi, la commune de Valenciennes a connu 11 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles CATNAT, ce qui indique que par 11 fois l'agent naturel ayant atteint des biens a été jugé d'intensité anormale.

Les risques naturels concernent principalement le risque d'inondation et de coulées de boue. L'arrêté du 25/12/1999 n'est pas significatif pour la commune, en effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Eboulement, glissement et affaissement de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
59PREF19960018	01/10/1994	31/10/1994	08/01/1996	28/01/1996

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
59PREF19990638	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 8

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
59PREF20130321	27/07/2012	27/07/2012	18/10/2012	21/10/2012
59PREF20110024	22/08/2011	23/08/2011	12/12/2011	15/12/2011
59PREF20180004	13/08/2011	13/08/2011	28/11/2011	01/12/2011
59PREF20110002	15/08/2010	16/08/2010	10/01/2011	13/01/2011
59PREF20090006	03/08/2008	03/08/2008	18/05/2009	21/05/2009
59PREF20020068	13/02/2002	13/02/2002	01/08/2002	22/08/2002
59PREF20020045	27/01/2002	28/01/2002	30/04/2002	05/05/2002
59PREF19990045	29/06/1999	29/06/1999	29/11/1999	04/12/1999

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le Journal Officiel du
59PREF20190006	01/07/2017	30/09/2017	23/10/2018	03/11/2018

5.2. Risque d'inondation

5.2.1. Territoire à risque d'inondation

La commune se situe sur le **Territoire à Risque important d'Inondation** de Valenciennes : le projet n'est pas soumis à un risque direct. Quel que soit la modélisation retenue, le quartier de l'Entrée Nord de Valenciennes n'est pas concerné par la cartographie des aléas du TRI.

Arrêté TRI national	Nom du TRI	Aléa	Cours d'eau	Arrêté du préfet coordonnateur de bassin
	TRI Valenciennes	Inondation, Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau		26/12/2012

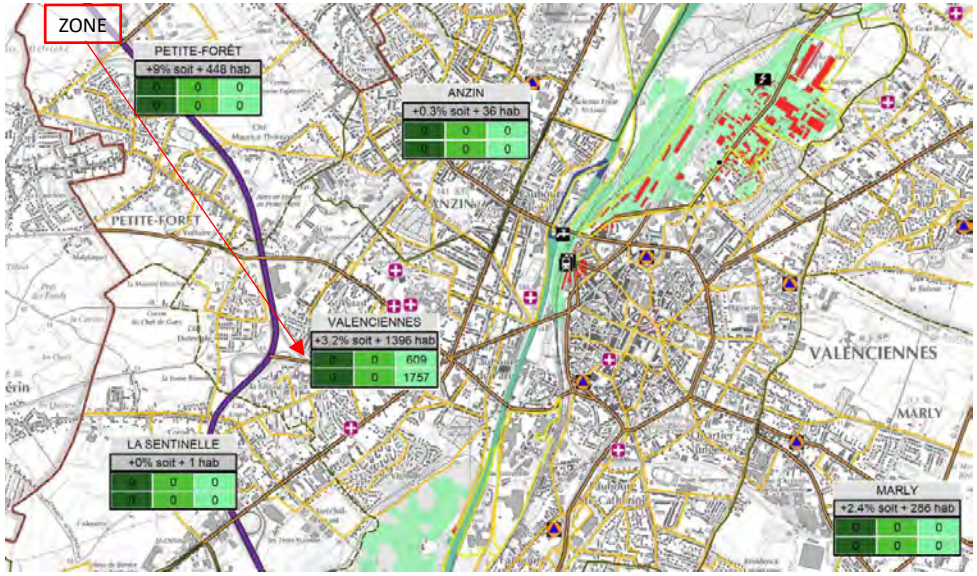


Figure 76 : Carte des risques débordement de cours d'eau (TRI de Valenciennes)

La cartographie du risque, présentée par le TRI, sert ainsi de premier support d'évaluation des conséquences négatives des inondations sur les TRI pour ces trois événements, en vue de la définition d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation.

Le territoire à risques importants d'inondation (TRI) de Valenciennes est essentiellement constitué de communes de la communauté d'agglomération Valenciennes métropole et de la communauté d'agglomération de la porte du Hainaut. Ce territoire a été identifié comme TRI au regard de son exposition aux débordements des cours d'eaux de l'Escaut.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le TRI de Valenciennes compte 93 711 habitants situés dans l'EAIP ce qui place l'unité urbaine au septième rang du bassin Artois-Picardie pour cet indicateur. Une part importante de sa population (48%) est potentiellement vulnérable aux inondations.

5.2.1.1. Atlas des zones inondables (AZI)

L'Atlas des zones inondables (AZI) est un outil de connaissance de l'aléa inondation. Il a pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des inondations historiques. Il montre également les caractéristiques de l'aléa pour des crues que l'on qualifiera de rares (c'est-à-dire avec une période de retour supérieure à 100 ans).

Aucun Atlas des zones inondables n'est identifié sur la commune.

5.2.1.2. Plan de Prévention des Risques Naturels Inondations (PPRi)

Deux PPR inondation sont recensés sur la commune de Valenciennes.

Le PPR Rhônelle Débordement pour l'aléa Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau et pour l'aléa par ruissellement et coulée de boue Inondation approuvé par arrêté préfectoral en date du 24 mai 2022.

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
59DDTM20190001 - PPR Rhonelle Débordement	Inondation Par une crue à débordement lent de cours d'eau	06/12/2018	
59DDTM20190012 - PPR Rhonelle Ruissellement	Par ruissellement et coulée de boue Inondation	06/12/2018	

Figure 77 : PPRN sur la commune de Valenciennes

L'emprise du projet n'est pas concernée par les cartographies des aléas de ce PPRI.

Inondations par débordements de cours d'eau

Enjeux : FAIBLES A NULS

Le site n'est pas concerné par la cartographie des aléas du TRI.

Aucune Zone d'Inondation Constatée sur ou à proximité du périmètre du projet.

Le projet est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau (plus haute crue connue ou crue centennale ou exceptionnelle modélisée).

Aucun dysfonctionnement hydraulique n'est recensé au droit du site projet.

5.3. Risque d'inondation par remontée de nappes

Dans certaines conditions, une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ».

Les nappes phréatiques dites « libres » ne sont pas séparées du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air -qui constituent la Zone Non Saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

Durant la période hivernale, la recharge survient car :

- Les précipitations sont les plus importantes,
- La température y est faible, ainsi que l'évaporation,
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

A l'inverse, durant l'été, la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'« étiage ». Lorsque plusieurs

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

Selon la carte suivante éditée par le BRGM, une partie de la zone de projet se situe en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Les sondages géotechniques (forage et piézomètres) n'ont pas rencontré de niveau de nappe jusqu'à 10 m de profondeur (mars/avril 2022). La sensibilité du site vis à vis du risque inondation de nappe a peut-être été surévalué.

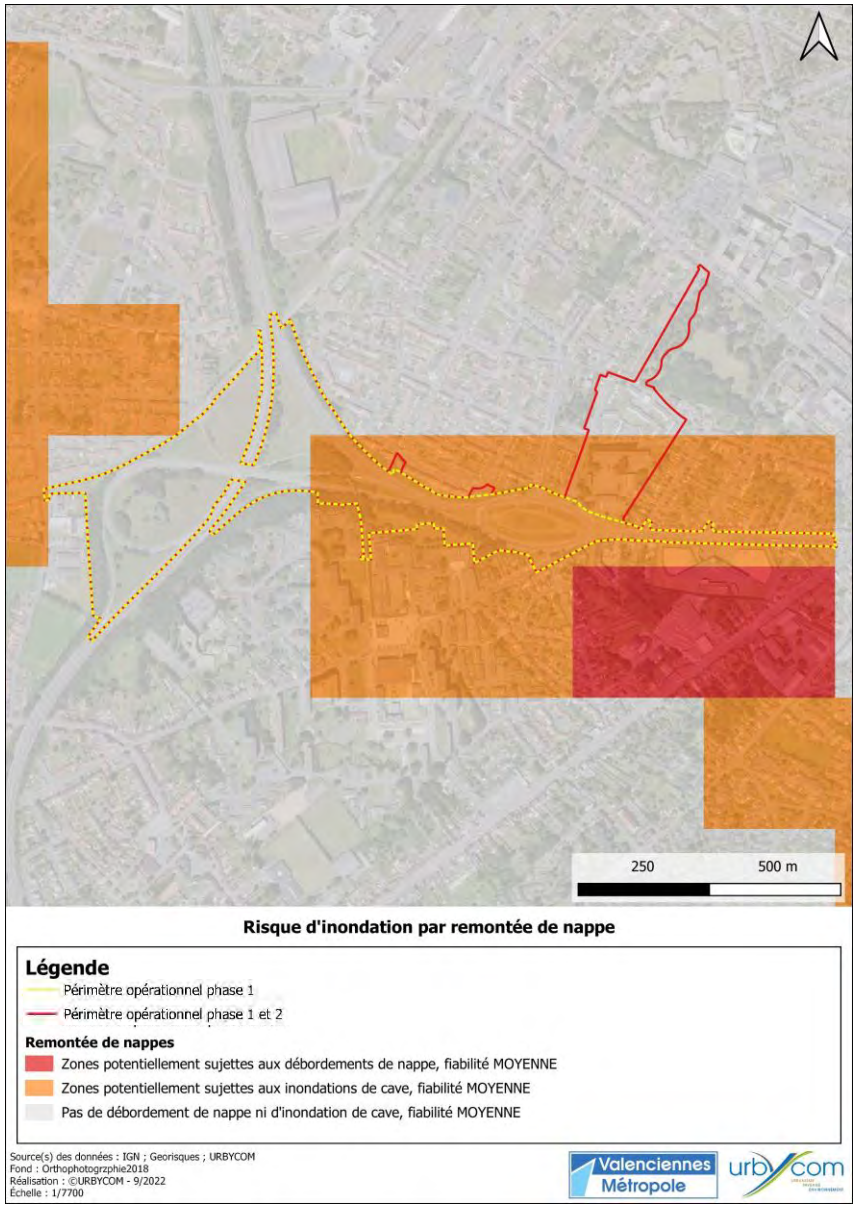
Le suivi des 5 piézomètres permettra de confirmer l'absence de nappe à faible profondeur au droit du site (l'étude géotechnique en cours).

Inondations par remontées de nappe

Enjeux : FAIBLES A NULS

La zone projet se situe dans une zone hétérogène non sujette aux débordements de nappe l'ouest et potentiellement sujette à des débordements de nappe à l'est.

Les sondages géotechniques n'ont pas mis en évidence un niveau de nappe phréatique jusqu'à la profondeur d'investigation maximale des sondages (10 mètres).



Carte 27 : Localisation des zones soumises à des risques de remontée de nappes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

5.4. Risque de mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte…) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères… Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Un PPR mouvement de terrain pour l'aléa affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines) a été prescrit le 03/05/2007 et approuvé le 13/06/2008 pour la commune de Valenciennes : PPR MVT Valenciennois.

PPRN	Aléa	Prescrit le	Approuvé le
59PREF20070032 - PPR MVT VALENCIENNOIS	Mouvement de terrain Affaissements et effondrements (cavités souterraines hors mines)	03/05/2007	21/01/2008

Seuls des témoignages permettent de supposer la présence de carrières souterraines aux environs de la Chasse Royale. Ces carrières s'étendraient du lieu-dit « le Maréchal Ferrant » (LA SENTINELLE) jusqu'à la Chasse Royale et sous la Cité Lomprez. Les galeries se situeraient à une dizaine de mètres de profondeur, sans que l'on sache si l'exploitation a concerné la craie blanche ou la craie grise, et seraient creusées selon la méthode de chambres et piliers.

Le périmètre du projet est exposé au risque d'effondrement des cavités souterraines.

La partie est du périmètre du projet (secteur de la rue Lomprez entre les deux giratoires) est concerné par le zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois (Zonage Bleu clair). Ces zones bleu clair sont des zones urbanisées soumises à un aléa faible. Ce sont donc des zones où la présence de carrières n'est pas avérée mais où la probabilité de trouver des carrières, à ce jour inconnues, est forte.

Ce risque sera pris en compte lors des études du projet de réaménagement de cette partie du Boulevard : non-infiltration des eaux pluviales et rétablissement des écoulements au réseau d'assainissement pluvial existant.

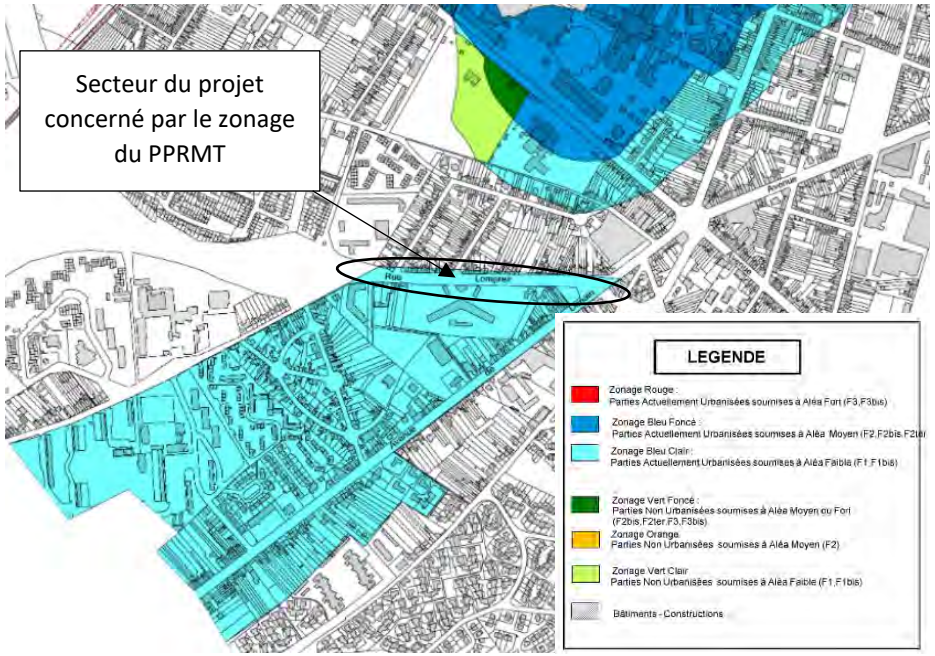
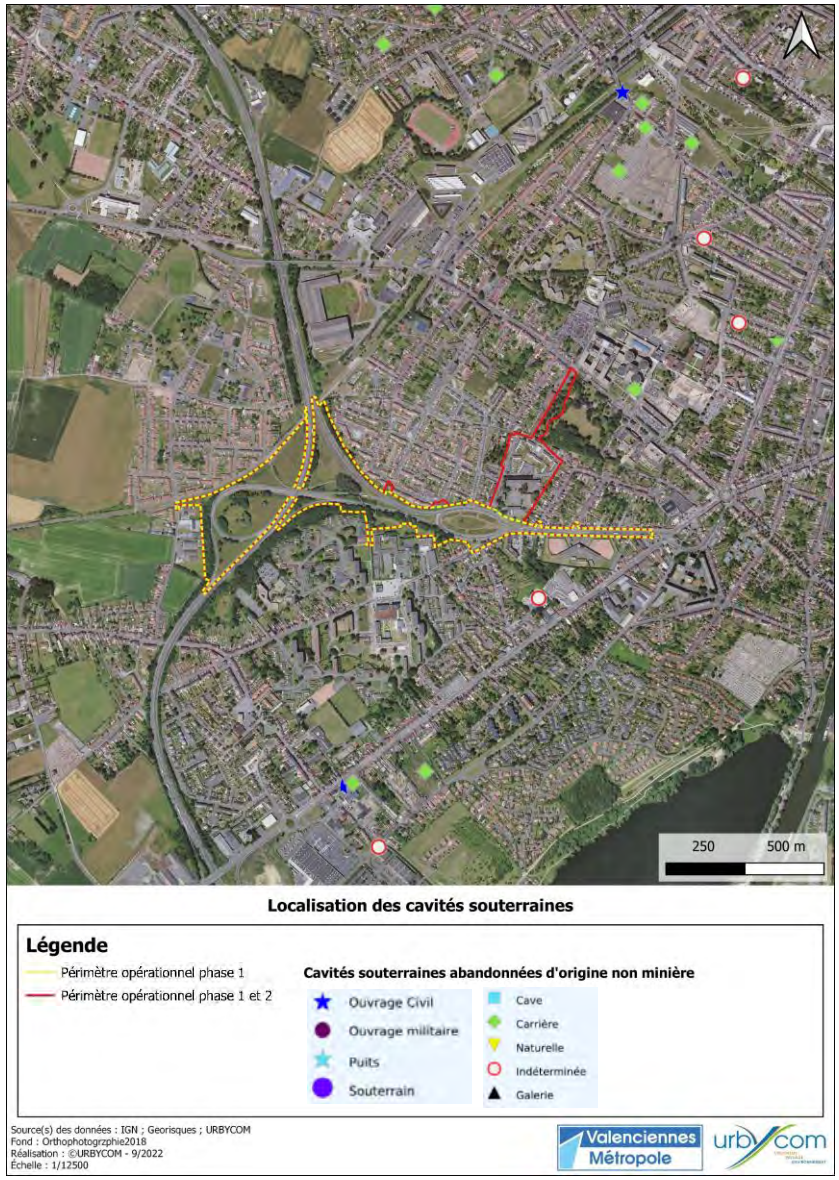


Figure 78 : Extrait du zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois

Le Bureau des Recherches Géologique et Minière (BRGM) recense 17 cavités sur la commune de Valenciennes. Aucune ne concerne le périmètre du projet.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 28 : Cavités souterraines sur la commune (source : BRGM et Géorisques)

Cavités souterraines et mouvement de terrains

Enjeux : TRES FAIBLES A FORTS

Aucune cavité souterraine n'est recensée au droit du périmètre du projet (BRGM).

La partie est du périmètre du projet (secteur boulevard entre les deux giratoires) est concernée par le zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois (Zonage Bleu clair) où les occupations et utilisations des sols sont réglementées.

5.5. Risque sismique

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (Bassin aquitain, Bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Deux décrets du 22 octobre 2010 donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique applicable aux bâtiments.
- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité du territoire.

Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de construction parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR : DEVP1015475A), relatif à la

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- Pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- Pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

La commune est située en zone de sismicité 3 (modéré) selon la réglementation parasismique 2011 (annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décrets no 2010-1254 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II		III	IV
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				Eurocode 8 [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		PS-MI [1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		PS-MI [1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		CP-MI [2]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

5.6. Risque retrait et gonflement des argiles

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains bâtiments.

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un asséchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 mètres de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

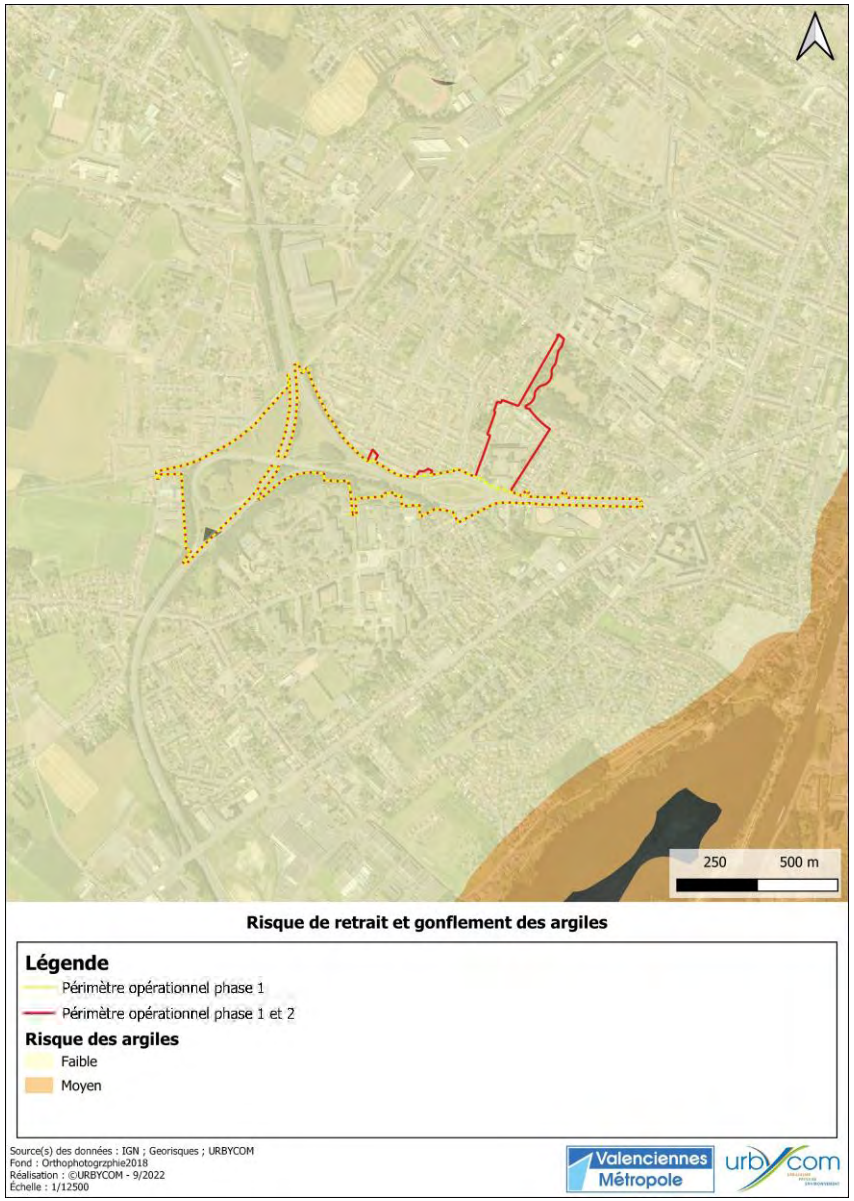
Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des désordres importants aux constructions.

La connaissance de la constitution du sous-sol et de sa résistance est un préalable nécessaire à la bonne prise en compte du phénomène.

La zone d'étude est située dans une zone d'aléa retrait/gonflement d'argile qualifié de faible, comme le montre la carte ci-après :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 29 : Zones soumises au retrait et au gonflement des argiles

5.7. Risque Foudre et tempête

Dans le département du Nord, l'exposition à la foudre est faible (cf. figure suivante). Ce classement est déterminé à partir du niveau kéraunique qui définit le nombre de jours d'orage par an.

La densité de foudroiement, définissant le nombre d'impact foudre par an et par km², est inférieure à 1,5.

Le niveau kéraunique (nombre de jours d'orage par an en un endroit donné), la moyenne nationale est de 20 jours.

La zone d'étude n'est pas particulièrement sensible au risque foudre.

Par ailleurs le service de prévention des risques majeurs du Nord ne signale aucun risque de type « Phénomènes liés à l'atmosphère – Tempête et grains (vents) » sur la commune de Valenciennes.

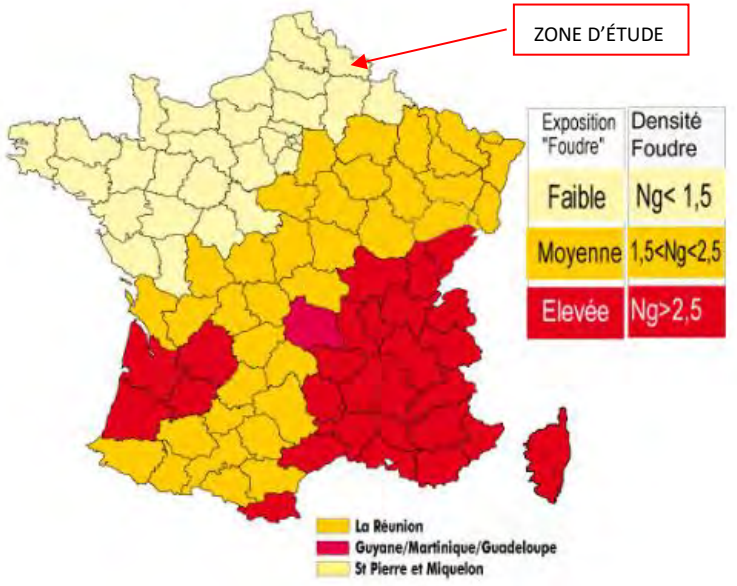


Figure 79 : Densité de foudroiement et niveau kéraunique

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

5.8. Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celle-ci fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans votre habitation, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.)

La zone d'étude est classée en potentiel de catégorie 2 pour l'exposition au radon.

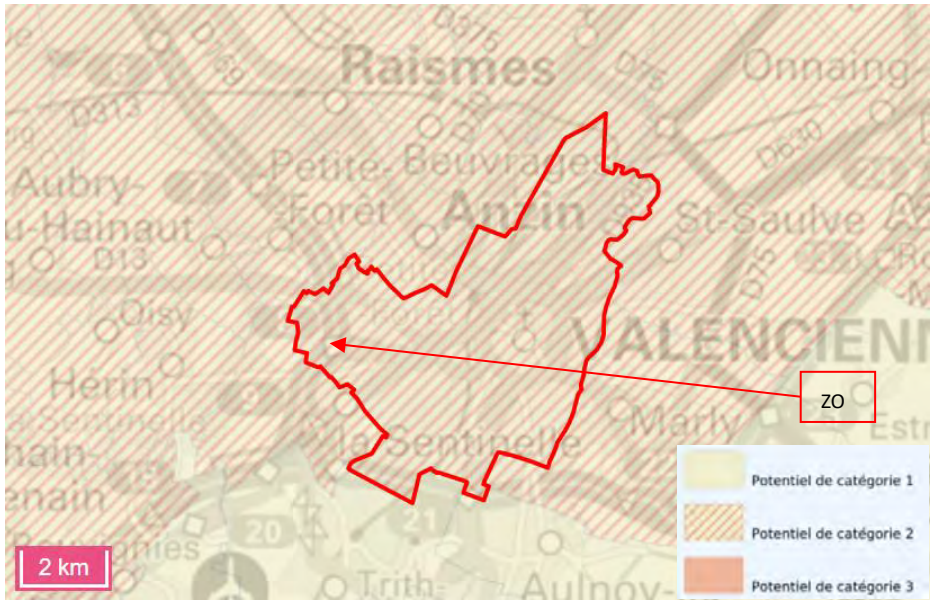


Figure 80 : Exposition au radon de Valenciennes (source : BRGM et géorisques)

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

5.9. Synthèse des risques naturels

Thème	Catégorie	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Risques naturels	Risque d'inondation	Le site n'est pas concerné par la cartographie des aléas du TRI Aucune Zone d'Inondation Constatée sur ou à proximité du périmètre du projet Le projet est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et est non concerné par le zonage du PPRI de la vallée de la Rhônelle et de ses affluents Aucun dysfonctionnement hydraulique des réseaux d'assainissement n'est recensé au droit du site projet La zone projet se situe dans une zone hétérogène non sujette aux débordements de nappe l'ouest et potentiellement sujette à des débordements de nappe à l'est Les sondages géotechniques n'ont pas mis en évidence un niveau de nappe phréatique jusqu'à la profondeur d'investigation maximale des sondages (10 mètres)	**Négligeables à faibles**
	Mouvement de terrain	La partie est du périmètre du projet (secteur boulevard entre les deux giratoires) est concernée par le zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois (Zonage Bleu clair) où les occupations et utilisations des sols sont réglementées	**Forts** Respect des prescriptions et réglementations du zonage du PPRMT
	Cavités souterraines	Aucune cavité souterraine n'est recensée au droit du périmètre du projet (BRGM)	**Très faibles**
	Risque sismique	La commune est située en zone de sismicité 3 (modéré) selon la réglementation parasismique 2011	**Faibles**
	Retrait et gonflement des argiles	Zone d'aléa retrait/gonflement d'argile qualifié de faible	**Faibles**
	Foudre et tempête	Aucun risque de type « Phénomènes liés à l'atmosphère – Tempête et grains (vents) » sur la commune	**Très Faibles**
	Radon	Potentiel de catégorie 2	**Faibles**

6. Risques technologiques

6.1. Plan de Prévention des Risques Technologiques

Aucun Plan de prévention contre les Risques Technologiques n'est identifié sur la commune de Valenciennes.

6.1.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Depuis 1976, la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prend en compte la prévention des risques technologiques.

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

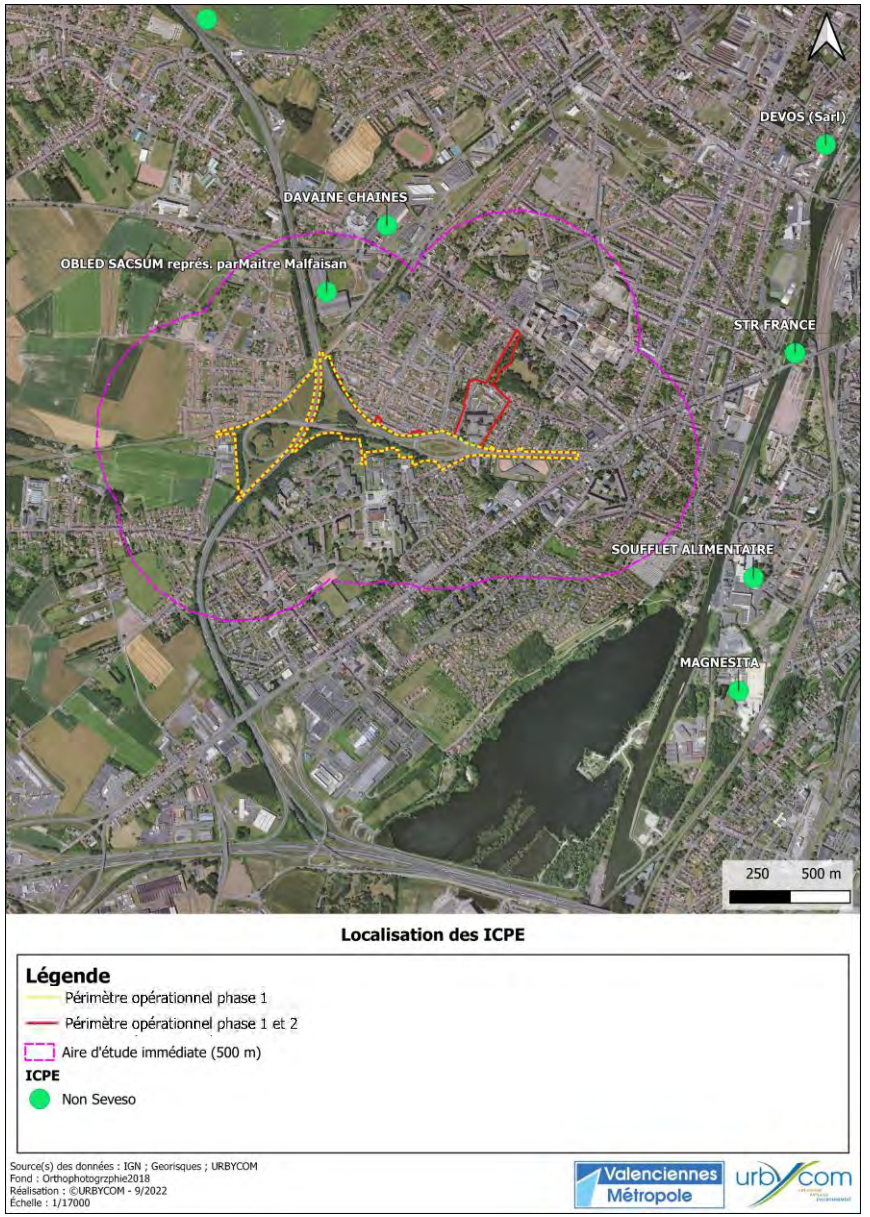
- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
- Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au Journal Officiel du 14 avril 2010.
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

19 ICPE sont retrouvées sur la commune de Valenciennes, dont une est localisée dans l'aire d'étude immédiate (500 m) de la zone d'étude.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 22 : ICPE recensées à proximité de la zone d'étude

Nom	Régime et statut SEVESO	Distance de la ZONE D'ÉTUDE
ABATTOIRS DE VALENCIENNES	Autorisation - Non Seveso	3290 m
CENTRE HOSPITALIER DE VALENCIENNES	Enregistrement - Non Seveso	980 m
Communauté Agglo Valenciennes Métropole	Enregistrement - Non Seveso	990 m
CPC VALENCIENNES	Autorisation - Non Seveso	2810 m
DAVAINE CHAINES	Autorisation - Non Seveso	520 m
DEVOS (Sarl)	Inconnu - Non Seveso	1485 m
ECCE SA	Enregistrement - Non Seveso	2 700 m
GALLOO FRANCE SA (ex VRT)	Enregistrement - Non Seveso	990 m
INOREC	Enregistrement - Non Seveso	980 m
MAGNESITA	Autorisation - Non Seveso	1177 m
MAZELIER	Inconnu - Non Seveso	980 m
OBLED SACSUM représ. Par Maitre Malfaisan	Inconnu - Non Seveso	100 m
PCA PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES	Enregistrement - Non Seveso	1 990 m
SARL VALDIS (ex DETA VOYAGES)	Enregistrement - Non Seveso	Indéterminé
SODEVAC centre commercial Coeur de Ville	Enregistrement - Non Seveso	1583 m
SOFRINO	Inconnu - Non Seveso	3588 m
SOUFFLET ALIMENTAIRE	Autorisation - Non Seveso	881 m
SOURDEAU VIANDES EURL	Enregistrement - Non Seveso	3290 m
STR FRANCE	Enregistrement - Non Seveso	990 m



Carte 30 : Localisation des ICPE

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

6.2. Risques majeurs

Le périmètre de projet et la commune de Valenciennes ne sont pas concernés par le risque SEVESO.

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite **directive Seveso 3**, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur le 1er juin 2015.

Elle relève d'une **politique européenne commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.** Elle impose des réglementations strictes visant à prévenir les risques d'accident et leurs conséquences. Elle s'applique à certains sites comportant des installations classées pour l'environnement (ICPE).

Les sites soumis à la directive Seveso se répartissent selon deux types d'établissements, en fonction des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent :

- Seveso seuil haut (les plus à risques),
- Seveso seuil bas.

Les mesures de sécurité et les procédures varient en fonction des matières dangereuses utilisées et de leurs quantités présentes sur le site qui définissent ces seuils. Les prescriptions applicables à chaque site sont ainsi définies au cas par cas par un arrêté préfectoral, sur la base d'arrêtés ministériels, après étude de dangers.

Ces mesures de sécurité consistent notamment en :

- La réduction des risques à la source par la diminution des quantités stockées ou le choix des procédés utilisés ;
- La mise en place de dispositifs de sécurité de nature à réduire les risques d'accident (confinement des installations dangereuses, organes de coupure…) ;
- La mise en place d'une organisation de la sécurité (contrôles réguliers des installations, maintenance, formation du personnel, plans d'urgence…) au sein de l'établissement industriel concerné. Elles peuvent également comprendre la mise en place de barrières de protection physique et des mesures de surveillance des accès aux sites dangereux (gardiennage, caméras de surveillance).

Pour les **sites existants classés seuil haut**, **les plans de prévention des risques technologiques (PPRT)** participent également à la politique de maîtrise des risques sur les territoires sur lesquels ils sont implantés. L'objectif est d'améliorer la coexistence de ces sites industriels avec leurs riverains.

6.3. Transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une **substance qui peut présenter un danger grave pour l'Homme, les biens ou l'environnement**, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle **peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.**

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales conséquences engendrées par ce risque sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux, …

On peut observer **4 types d'effets**, qui peuvent être associés :

- **Les effets thermiques** sont liés à une **combustion** d'un produit inflammable ou à une **explosion**. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves,
- **Les effets mécaniques** sont liés à une **surpression**, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc., …
- **Les effets toxiques** résultent de **l'inhalation, de contact ou d'ingestion** d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux,
- **Les effets dus aux substances radioactives** sont liés aux **rayonnements ionisants** qui peuvent atteindre tous organes ou organismes vivants. En cas

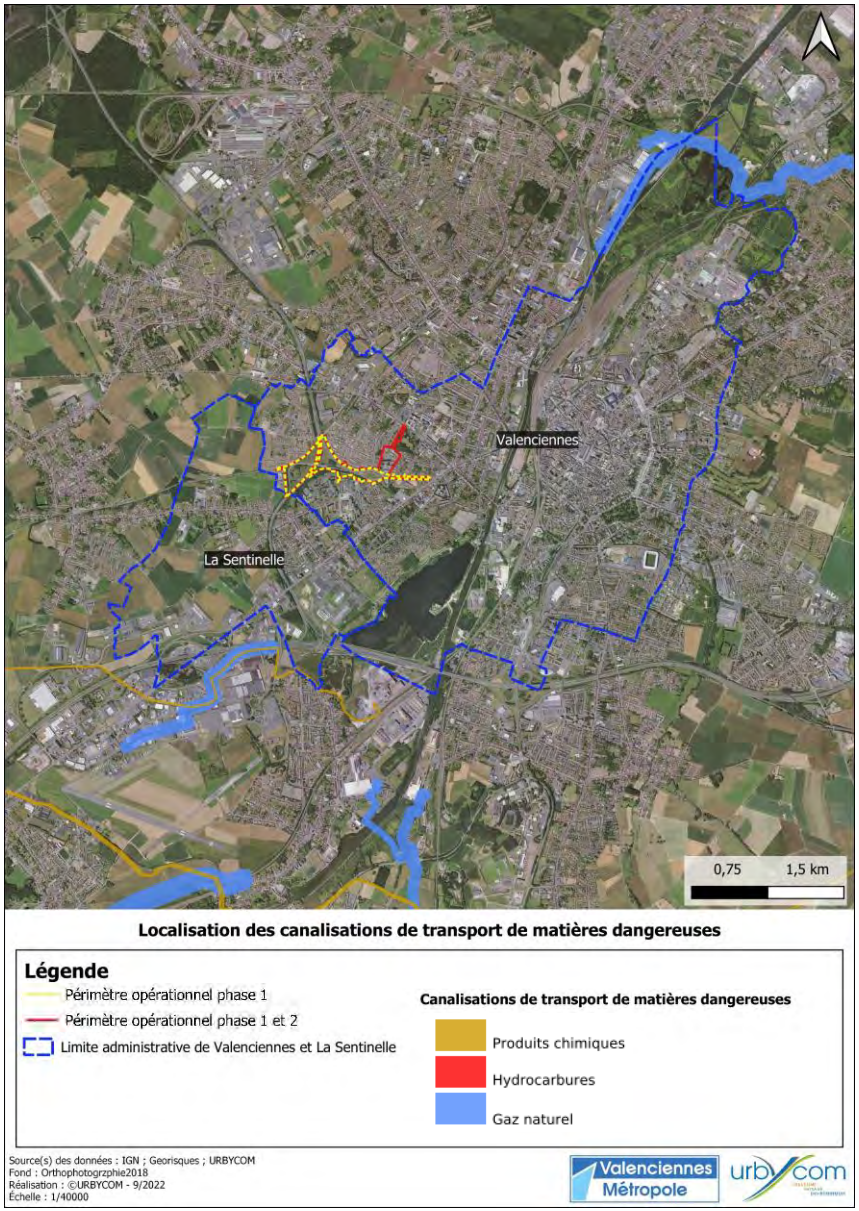
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

d'accident de transport des matières dangereuses les autorités et secours doivent être alertés pour limiter et contenir les dégâts (Police, Gendarmerie, SNCF (accident ferroviaire), Pompiers : Cellule Mobile d'Intervention Chimique ou Cellule Mobile d'Intervention Radiologique…). Chaque accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la direction des Transports terrestres et donne lieu à une enquête.

Le Transport de Matières Dangereuses regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

Le territoire communal est traversé par des canalisations transportant du gaz naturel. Ces canalisations sont situées à distance de la zone d'étude.

Le transport de matières dangereuses peut également se faire par les différentes routes départementales et le réseau autoroutier.



Carte 31 : Localisation des canalisations de transport de matières dangereuses

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

6.4. Découvertes d'engins de guerre

Le territoire a été soumis à de violents combats lors de la seconde guerre mondiale. Périodiquement la découverte d'obus et de bombes de tous calibres sont mis à jour lors de travaux d'excavation liés à des ouvertures de chantiers.

Chaque année, sur le territoire français, 500 à 800 tonnes de munitions anciennes, abandonnées et dégradées sont découvertes, collectées, regroupées, neutralisées ou entreposées dans l'attente de leur élimination finale. La majeure partie de la collecte s'effectue dans le Nord et l'Est du pays.

Les risques identifiés sont les suivants :

- Stockage : concentration de vestiges de guerre encadrée par le ministère de l'Intérieur ou de la Défense et ayant une réalité administrative.
- Stockage conventionnel : il est censé ne prendre en compte que des munitions à capacité explosive, destructrices des biens et meurtrières par effet de souffle, projections et effets collatéraux.
- Stockage chimique : il est censé ne prendre en compte que des munitions à potentiel toxique visant en premier lieu à empoisonner les armées ou à leur nuire.
- Regroupement : agrégat de vestiges de guerre sans encadrement administratif correspondant à des mises en sécurité sommaire, à des enfouissements pendant les guerres ou après, ou à des collections privées.
- Explosion : mise à feu instantanée de vestiges de guerre, à la suite de travaux agricoles, de génie civil, ou de manipulations non-professionnelles.

Le site internet Géorisques n'identifie aucun risque lié aux engins de guerre sur la commune.

6.5. Risques miniers

La commune de Valenciennes est inscrite au Plan de Prevention contre les risques Miniers : PPRM « Couronne de Valenciennes ». Le tableau ci- dessous indique pour Valenciennes la typologie d'aléas impactant son territoire :

	Affaissement ou effondrement lié aux sables du Wealdien	Effondrement localisé	Tassement associé aux travaux souterrains	Tassement associé aux terrils	Glissement superficiel sur terrils	Glissement profond sur terrils	Echauffement terrils	Emission gaz de mine
Valenciennes	oui	oui	oui	non	non	non	non	oui

Les aléas miniers identifiés sur le territoire des communes visées par le PPRM peuvent être regroupés de la façon suivante :

- Affaissement ou effondrement lié à la présence des sables du Wealdien au droit des puits traversant cette formation ;
- Effondrement localisé par rupture de la tête d'un puits ou d'une avaleresse ;
- Effondrement localisé ou tassement au droit des galeries de service, des mines-image et dynamitières souterraines ;
- Tassement, glissement ou échauffement sur les ouvrages de dépôts (terrils) ;
- Emission de gaz de mine par les ouvrages reliant les travaux et la surface.

Pour la détermination des zones d'aléa, on classe les puits miniers en :

- Puits matérialisés : il s'agit des puits qui sont géolocalisés avec exactitude par leurs coordonnées Lambert,
- Puits localisés : il s'agit des puits dont la position n'est pas exactement connue et qui sont géolocalisés avec une incertitude de positionnement par leurs coordonnées Lambert.

Au niveau du périmètre d'étude, on recense 3 ouvrages localisés :

- Puits « Henri 2 »
- Puits « Réussite »
- Sondage de décompression « S09 AZ 03 »

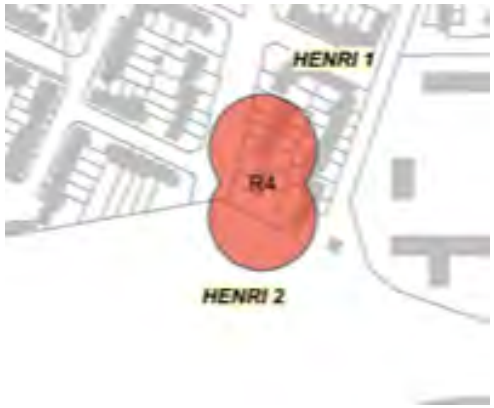
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Trois autres puits à proximité de la zone de projet sont également identifiés. Il s'agit des puits « Henri 1 » et « Lomprez 1 et 2 », qui se situent en dehors de la zone de travaux et ne sont donc pas impactés par le projet.

<u>Les niveaux d'aléas au droit de la zone d'étude :</u>

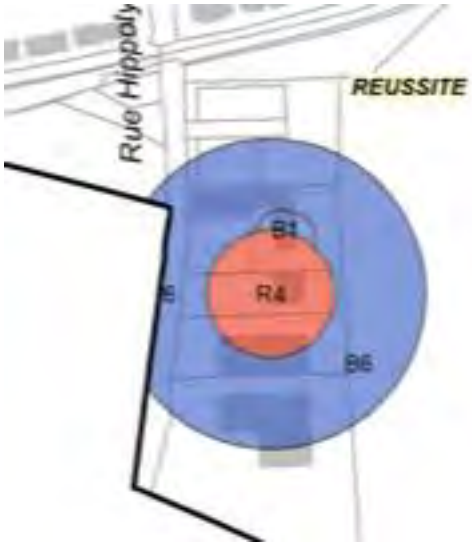
Le Puits « Henri 2 »

Coordonnées X ; Y du puits (Lambert 93) : 735174,7948899640 ; 7028899,5221496802
Parcelle cadastrale AH1101
Diamètre du puits : 2,6 m
Profondeur du puits : 240 m
Type d'instabilité / niveaux d'aléa : Glissement superficiel / Moyen
Libellé du zonage réglementaire concerné par le périmètre du projet : Zone d'interdiction R4
Diamètre R4 : 56 m Rayon : 28 m
Aire R4 : 4279 m²
Périmètre R4 : 252 m²



Le Puits « Réussite »

Coordonnées X ; Y du puits : 734258,4667149320 ; 7028781,1457641404
Parcelle cadastrale AC 458
Diamètre du puits : 4 m
Profondeur du puits : 520 m
Type d'instabilité / niveaux d'aléa : Glissement superficiel Affaissement / Faible (travaux avérés)
Libellé du zonage réglementaire concerné par le périmètre du projet : Zone d'autorisation sous prescriptions B6
Diamètre B6 : 146 m ; Rayon : 73 m
Aire B6 : 13278 m²
Périmètre B6 : 702 m²



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le Sondage de décompression « S09 AZ 03 »

Coordonnées X ; Y du puits : 734837,7360528210 ; 7028845,0538084004
Parcelle cadastrale AH1442
Diamètre du puits : 4 m
Profondeur du puits : 520 m
Type d'instabilité / niveaux d'aléa : Emission de gaz de mines / Fort
Libellé du zonage réglementaire concerné par le périmètre du projet : Zone d'interdiction R1
Diamètre R1 : 32 m Rayon : 16 m
Aire R1 : 807.8 m²
Périmètre R1 : 100.8 m²

<u>Aqueduc des fosses :</u>

Les puits Lomprez 2 et Henri 1 et 2 sont reliés par un aqueduc des fosses. D'une section large d'un mètre et haute de 130 cm, cet aqueduc est situé à une profondeur de vingt à vingt-cinq mètres, il permettait d'assurer l'exhaure des fosses par des galeries souterraines pour envoyer les eaux directement dans le canal de l'Escaut.

Charbonnages de France suppose que l'aqueduc est éboulé depuis un très grand nombre d'années.

<u>Aléa émission de gaz de mine :</u>

Le secteur échangeur et le quartier Chasse Royale sont concernés par l'aléa minier émission de gaz de mine sans l'influence des ouvrages de décompression.

Les cartographies élargies des aléas miniers au droit du site d'étude sont représentées sur les cartographies ci-après :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

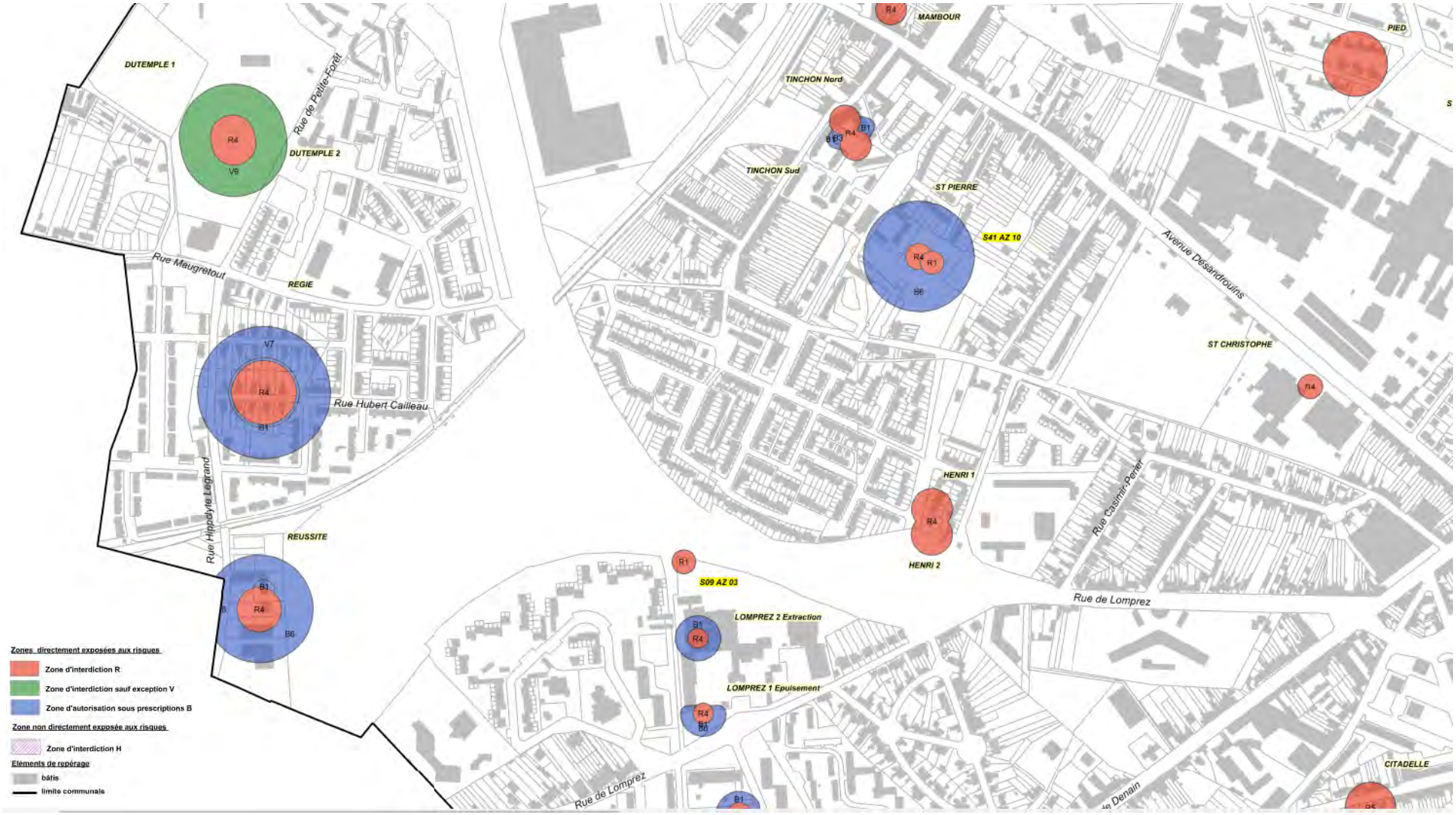


Figure 81 : Extrait du zonage réglementaire PPRM Valenciennes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 82 : Aléa émission de gaz de mine sans l'influence des ouvrages de décompression

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 83 : Carte informative des aléas miniers

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

6.5.1. Zonage réglementaire – mesure de prévention

Les projets étant susceptibles d'affecter les puits, ils sont donc soumis au respect des prescriptions du règlement du PPRM. Les prescriptions à respecter sont les suivantes :

On distingue 4 zonages réglementaires, à savoir :

- Les zones rouges (lettre « R » dans le zonage) correspondent à des espaces urbanisés ou non qui sont directement exposés à un aléa très préjudiciable. Elles sont ainsi réputées inconstructibles et seul l'entretien et la gestion courante du bâti existant restent possibles ;
- Les zones vertes (lettre « V » dans le zonage) correspondent à des espaces non urbanisés (et pour lesquels des projets importants et/ou à court terme ne sont pas prévus) qui sont directement exposés à des phénomènes d'intensité modérée et qu'il convient de préserver de toute urbanisation dans le but de ne pas créer de nouveaux risques par la création d'enjeux supplémentaires. Ce sont des zones où le risque est nul ou négligeable du fait de l'absence d'enjeux bâtis (ou de leur faible présence). Elles sont ainsi réputées inconstructibles et l'entretien et la gestion courant du bâti existant restent possibles ;
- Les zones bleues (lettre « B » dans le zonage) correspondent à des espaces urbanisés ou en cours d'urbanisation (ou pour lesquels des projets importants et/ou à court terme sont prévus) qui sont directement exposés à un aléa modéré et dans lesquels les **constructions peuvent être autorisées sous réserve de respecter des prescriptions définies dans le règlement** ;
- Les zones hachurées en violet correspondent aux périmètres situés autour des puits matérialisés, dans des espaces urbanisés ou non et sont :
    - Soit, non directement exposés à un aléa lié à la présence d'un puits (sans aléa) mais qu'il convient de réglementer pour ne pas provoquer de nouveaux risques (rayon forfaitaire de 7 mètres autour du puits) ;
    - Soit, non directement exposés à un aléa lié à la présence d'un puits (sans aléa) et exposés à un aléa potentiellement constructible mais pour lesquels il convient de durcir la réglementation pour ne pas aggraver le risque, en générant des aléas plus préjudiciables (rayon forfaitaire de 7 mètres autour du puits).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Règlement en zone rouge :

Les zones rouges (« R » dans le zonage) correspondent à des espaces urbanisés ou non qui sont directement exposés à un aléa très préjudiciable. Elle est ainsi réputée **inconstructible et seul l'entretien du bâti existant reste possible comme le définit le présent règlement.**

La zone rouge est divisée en plusieurs sous-zones, correspondant à des aléas différents, et qui sont détaillées ci-après :

- **Zone R1 : aléa émission de gaz de mine de niveau fort (superposé ou non à d'autres aléas).**
- Zone R3 : aléa échauffement de niveau faible superposé à aléa tassement de niveau faible et superposé ou non à aléa glissement (superficiel ou profond) de niveau faible.
- Zone R4 :
    - Aléa effondrement localisé de tête de puits de mine (ou d'avaleresse) de niveau fort, moyen ou faible superposé ou non à d'autres aléas mouvements de terrain (effondrement localisé de galerie minière ou de travaux souterrains, affaissement, tassement) de niveau faible,
    - OU aléa effondrement localisé de galerie minière de niveau moyen superposé ou non à d'autres aléas mouvements de terrain (affaissement, tassement) de niveau faible.
- Zone R5 : aléa effondrement localisé de tête de puits de mine (ou d'avaleresse) de niveau fort, moyen ou faible superposé à aléa gaz de mine moyen ou faible, superposé ou non à d'autres aléas mouvements de terrain (effondrement localisé de galerie minière ou de travaux souterrains, affaissement, tassement) de niveau faible.

Aucune zone R2 ne concerne le présent PPRM « Anzin – La Sentinelle – Valenciennes ».

Projets nouveaux

Sont interdits :

• dans toutes les zones rouges : tous projets de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnées aux sous-articles 2.1.2 et 2.1.3 du présent Titre.

Projets autorisés sans condition :

• dans toutes les zones rouges :

- *Les travaux visant à la réduction ou la suppression des aléas*
- *L'installation de clôtures légères.*

Sont admis sous réserve du respect des prescriptions du présent sous-article 2.1.3 :

• dans toutes les zones rouges :

- *L'aménagement d'espaces verts (création, nivellement, plantation, etc.).*

• dans les zones R3, R4 et R5 :

- *Les voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, aires de stationnement, sentiers et le mobilier urbain.*

Les projets listés dans le présent sous-article 2.1.3 sont autorisés sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions suivantes :

• dans toutes les zones rouges :

- *Pour les projets portant sur des constructions, voiries ou réseaux, une étude devra être réalisée, dès la conception du projet. Cette étude principale pourra englober plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations, etc.). Sa finalité est d'assurer la faisabilité du projet et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières, notamment concernant l'intensité du phénomène attendu, afin de respecter les prescriptions fixées,*
- *Les projets ne devront pas conduire à aggraver l'aléa,*
- *Les projets devront, le cas échéant, intégrer un raccordement étanche des eaux pluviales, eaux usées et des dispositifs de drainage au réseau collectif, lorsqu'il existe, et avec l'accord préalable du gestionnaire de réseau,*
- *Les projets ne devront pas endommager les ouvrages miniers, et en particulier prendre en compte l'existence des puits et de leur traitement.*

• dans les zones R4 et R5 :

- *Les projets ne devront pas favoriser les écoulements d'eau vers la tête des puits et des avaleresses après aménagement,*
- *Les projets de voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, sentiers et aires de stationnement devront permettre un accès en sécurité aux ouvrages*

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

miniers tout en garantissant l'usage des projets (par exemple, l'ouvrage sera accessible sans entraîner de coupure du trafic sur une voie routière et en permettant le stationnement sécurisé du véhicule nécessaire à la réalisation des mesures de surveillance),

- *Prendre en compte le risque lié à l'aléa effondrement (de la tête de puits ou de la galerie le cas échéant) afin de mettre en sécurité les personnes en cas de survenance de ce phénomène, par exemple au travers de solutions techniques qui permettent de réaliser des infrastructures pérennes rendant acceptable les effets induits par le cône d'effondrement théorique attendu en surface, sans en compromettre l'usage (exemple chaussée rigide) ou en limitant la manifestation en surface du phénomène en ramenant les effets induits par le cône d'effondrement théorique attendu en surface à un niveau sans danger pour les piétons (exemple géogrilles ou géotextiles).*

• Dans les zones R1 et R5 : prendre en compte le risque lié à l'aléa émission de gaz de mine afin d'éviter une concentration du gaz de mine en milieu confiné et pour empêcher la présence de gaz de mine dans les espaces de vie habités ou fréquentés du projet et en garantir ainsi l'usage. Pour les réseaux, l'objectif est l'étanchéité des raccordements avec les espaces habités ou fréquentés.

• Dans les zones R3 : ne pas remettre en cause la stabilité des terrils (sauf si le but est de les araser) et ne pas générer une mise en combustion.

Projets sur biens et activités existants

<u>Sont interdits</u> :

• Dans toutes les zones rouges : tous projets, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux mentionnés aux sous-articles 2.2.2 et 2.2.3 du présent Titre. 2.2.2. Sont admis sans condition :

• Dans toutes les zones rouges :

- *Les travaux visant à la réduction ou la suppression des aléas,*
- *Les travaux relatifs à la gestion courante de l'existant,*
- *Les travaux ayant pour effet de diminuer la vulnérabilité des constructions ou d'augmenter la sécurité des personnes et des biens,*
- *Les travaux relatifs à l'entretien et à la mise en sécurité des infrastructures (voiries, sentiers, etc.) et des réseaux existants à la date d'approbation du présent PPRM (par exemple la rénovation des chaussées, la pose de dispositifs de sécurité, la mise aux normes des carrefours, des réseaux, etc.),*
- *Les démolitions de constructions existantes,*
- *L'installation de clôtures légères.*

<u>Sont admis, pour les biens et activités existants avant l'approbation du présent PPRM, sous réserve du respect des prescriptions du présent sous-article</u>

• Dans les zones R3, R4 et R5 :

- *Les reconstructions à l'identique d'un bâtiment après des désordres d'origine autre que minière, sous réserve que leur implantation ne puisse se faire techniquement dans une zone moins dangereuse dans des proportions économiques acceptables,*
- *Les changements de destination sans augmentation de la vulnérabilité (notamment ne pas créer de logement ou d'hébergement).*
- *Le mobilier urbain.*

Les projets listés dans le présent sous-article 2.2.3 sont autorisés sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions suivantes :

• Dans toutes les zones rouges :

- *Pour les projets portant sur des constructions, voiries ou réseaux, une étude devra être réalisée, dès la conception du projet. Cette étude principale pourra englober plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations et des structures des bâtiments, etc.). Sa finalité est d'assurer la faisabilité du projet et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières, notamment concernant l'intensité du phénomène attendu, afin de respecter les prescriptions fixées. À ce titre, une attestation sera demandée dans le cadre de l'instruction d'un permis de construire avant toute réalisation du projet (cf. Chapitre 6 du Titre I),*
- *Les projets ne devront pas conduire à aggraver l'aléa,*
- *Les projets devront, le cas échéant, intégrer un raccordement étanche des eaux pluviales, eaux usées et des dispositifs de drainage au réseau collectif, lorsqu'il existe, et avec l'accord préalable du gestionnaire de réseau,*
- *Les projets ne devront pas endommager les ouvrages miniers, et en particulier prendre en compte l'existence des puits et de leur traitement,*

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- *Les projets ne devront pas remettre en cause la stabilité et la tenue du bâti existant.*

• Dans les zones R4 et R5 : les projets ne devront pas favoriser les écoulements d'eau vers la tête des puits et des avaleresses après aménagement.

• Dans les zones R1 et R5 : prendre en compte le risque lié à l'aléa émission de gaz de mine afin d'éviter une concentration du gaz de mine en milieu confiné et pour empêcher la présence de gaz de mine dans les espaces de vie habités ou fréquentés du projet et en garantir ainsi l'usage : pour les constructions habitées ou fréquentées, l'aération est assurée par un dispositif de ventilation adaptée à l'interface sol-construction. Pour les réseaux, l'objectif est l'étanchéité des raccordements avec les espaces habités ou fréquentés.

• Dans les zones R3 : ne pas remettre en cause la stabilité des terrils (sauf si le but est de les araser) et ne pas générer une mise en combustion.

<u>Recommandations en zone rouge</u> :

Dans toutes les zones rouges :

- Pendant les chantiers, il est recommandé de prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité du personnel et des matériels, en fonction du (ou des) aléas propre(s) à chaque zone réglementée (par exemple ne pas utiliser des outils qui génèrent du feu ou des points chauds dans les zones d'aléas émission de gaz de mine ou échauffement et ne pas faire circuler d'engins lourd dans les zones d'aléas mouvements de terrain).

Dans les zones R3 (terrils) :

- Il est aussi préconisé une bonne gestion des eaux de ruissellement, dans la mesure où le rejet des eaux de ruissellement ou l'arrosage est interdit en zone de combustion.

Dans les zones R4 et R5 :

- Si la zone est liée à la présence d'un puits localisé, une étude pourra être réalisée. Cette étude sera de type G1 (ES et PGC) et G2 (AVP et PRO), selon la norme NF P 94-500. Elle comportera un volet spécifique à la recherche du puit ;
- Dans le cadre des études de recherche de puits localisés, le propriétaire pourra prendre l'attache des services de l'État compétents pour être conseillé sur le maillage des forages ou la profondeur du décapage afin d'éviter les investigations inadaptées.

Type de projet	Admis ?
Projets nouveaux de constructions, d'équipements et d'aménagements	
Création d'établissement recevant du public (ERP)	Non
Stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectif avec infiltration des eaux traitées	Non
Bâtiment à usage d'habitation	Non
Équipements d'intérêt collectif (éolienne, centrale électrique, etc.)	Non
Autres constructions neuves	Non
Dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle)	Non
Sentiers	Non sauf en R3, R4, R5
Voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, aire de stationnement	Non sauf en R3, R4, R5
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa[1]	Oui
Création d'une nouvelle activité	Non
Équipements/Aménagements sportifs et de loisir ne relevant pas d'un ERP (aire de jeux, de sport, etc.)	Non
Camping-caravaning Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage / Résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat de leurs utilisateurs	Non
Aménagements d'espaces verts – clôture (création, nivellement, plantations)	Oui
Dépôt ou stockage (tout matériau inerte ou élément polluant) permanent	Non
Mobilier urbain	Non sauf en R3, R4, R5
Projets sur biens et activités existants	
Extension de bâtiments à usage d'habitation (inférieure à 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol)	Non
Extension de bâtiments à usage d'habitation (supérieure à 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol)	Non
Reconstruction à l'identique d'un bâtiment après désordres d'origine minière	Non
Reconstruction à l'identique d'un bâtiment après désordres d'origine <u>non</u> minière	Non sauf en R3, R4, R5
Travaux de gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité	Oui
Changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité	Non sauf en R3, R4, R5
Changement de destination avec augmentation de la vulnérabilité[2]	Non
Stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectif avec infiltration des eaux traitées	Non
Dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle)	Non
Entretien/mise aux normes de voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, sentiers, aire de stationnement	Oui
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa[3]	Oui
Extension d'une activité existante, y compris avec constructions	Non
Équipements/Aménagements sportifs et de loisir ne relevant pas d'un ERP (aire de jeux, de sport, etc.)	Non
Camping-caravaning Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage / Résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat de leurs utilisateurs	Non
Clôture	Oui
Mobilier urbain	Non sauf en R3, R4, R5

<u>Règlement en zone bleue</u> :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les zones bleues (lettre « B » dans le zonage) correspondent à des espaces urbanisés ou en cours d'urbanisation (ou pour lesquels des projets importants et/ou à court terme sont prévus) qui sont directement exposés à un phénomène d'intensité modérée et dans lesquels **les constructions peuvent être autorisées sous réserve de respecter des prescriptions définies dans le présent règlement.**

La zone bleue est divisée en plusieurs sous-zones, correspondant à des aléas différents, et qui sont détaillées ci-après :

- Zone B1 :
  - Aléa effondrement localisé de galerie minière ou de travaux souterrains de niveau faible,
  - OU aléa effondrement localisé de galerie minière ou de travaux souterrains de niveau faible superposé à aléa affaissement progressif de niveau faible.
- Zone B3 : aléa effondrement localisé de galerie minière ou de travaux souterrains de niveau faible superposé à aléa tassement de niveau faible.
- Zone B5 : aléa tassement de niveau faible.
- Zone B6 : aléa affaissement progressif de niveau faible avec une mise en pente maximale inférieure à 4 %.
- Zone B8 : aléa affaissement progressif de niveau faible avec une mise en pente maximale comprise entre 4 % et 4,75 %.

Aucune zone B2, B4 et B7 ne concerne le présent PPRM « Anzin – La Sentinelle – Valenciennes ».

Projets nouveaux

Projets interdits

• Dans les zones B1, B3, B6 et B8 : les dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle).

• Dans la zone B8 : les entrepôts et bâtiments d'activité à ossature métallique.

Projets autorisés sans condition

• Dans toutes les zones bleues :

- *Les travaux visant à la réduction ou la suppression des aléas,*
- *L'installation de clôtures légères.*

Sont admis sous réserve du respect des prescriptions du présent sous-article 2.1.3 :

• Dans toutes les zones bleues : tous projets de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux interdits au sous-article 2.1.1 du présent Titre, ainsi que ceux déjà autorisés au sous-article 2.1.2 du présent Titre (les projets autorisés au présent sous-article 2.1.3 sont notamment les constructions nouvelles et la réalisation d'infrastructures et d'aménagements).

Les projets concernés dans le présent sous-article 2.1.3 sont autorisés sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions suivantes :

• dans toutes les zones bleues :

- *Pour les projets portant sur des constructions, voiries ou réseaux, une étude devra être réalisée, dès la conception du projet. Cette étude principale pourra englober plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations et des structures des bâtiments, etc.). Sa finalité est d'assurer la faisabilité du projet et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières afin de respecter les prescriptions fixées. À ce titre, une attestation sera demandée dans le cadre de l'instruction d'un permis de construire avant toute réalisation du projet (cf. Chapitre 6 du Titre I),*
- *Les projets ne devront pas conduire à aggraver l'aléa,*
- *Les projets ne devront pas endommager les ouvrages miniers, et en particulier prendre en compte l'existence des puits et de leur traitement.*

• Dans les zones B1, B3, B6 et B8 (soumises à l'aléa effondrement localisé et/ou affaissement) : les projets devront, le cas échéant, intégrer un raccordement étanche des eaux pluviales, eaux usées et des dispositifs de drainage au réseau collectif, lorsqu'il existe, et avec l'accord préalable du gestionnaire de réseau.

• Dans les zones B1 et B3 (soumises à l'aléa effondrement localisé) : les projets doivent être conçus pour assurer la sécurité des personnes et des biens en cas de survenance d'un effondrement localisé générant un fontis d'un diamètre maximum de 5 mètres au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; concernant les aménagements uniquement, le dénivelé sur l'ensemble de la surface effondrée ne doit pas excéder 50 cm et à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

• Dans les zones B3 et B5 (soumises à l'aléa tassement) : les projets doivent être conçus pour résister à des tassements différentiels d'amplitude centimétrique à décimétrique au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage.

• Dans les zones B6 (soumises à l'aléa affaissement avec une mise en pente maximale de 4 %) : les projets doivent être conçus de manière à pouvoir supporter de manière pérenne des mises en pente maximale de 4 % au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

• Dans la zone B8 (soumises à l'aléa affaissement avec une mise en pente maximale comprise entre 4 % et 4,75 %) : les projets doivent être conçus de manière à pouvoir supporter de manière pérenne des mises en pente maximale de 4,75 % au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

Projets sur biens et activités existants

Sont interdits :

• Dans toutes les zones bleues : les reconstructions de bâtiments après des désordres d'origine minière.

• Dans les zones B1, B3, B6 et B8 : les dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle).

• Dans la zone B8 : les extensions d'entrepôts et de bâtiments d'activité à ossature métallique.

Sont admis sans condition :

• Dans toutes les zones bleues :

- *Les travaux visant à la réduction ou la suppression des aléas,*
- *Les travaux relatifs à la gestion courante de l'existant,*
- *Les travaux ayant pour effet de diminuer la vulnérabilité des constructions ou d'augmenter la sécurité des personnes et des biens,*
- *Les travaux relatifs à l'entretien et à la mise en sécurité des infrastructures (voiries, sentiers, etc.) et des réseaux existants avant l'approbation du présent PPRM (par exemple la rénovation des chaussées, la pose de dispositifs de sécurité, la mise aux normes des carrefours, des réseaux, etc.),*
- *Les démolitions de constructions existantes,*
- *Les changements de destination sans augmentation de la vulnérabilité (notamment ne pas créer de logement ou d'hébergement),*
- *L'installation de clôtures légères.*

Sont admis sous réserve du respect des prescriptions du présent sous-article 2.2.3 :

• Dans toutes les zones bleues :

- *Tous projets, de quelque nature qu'ils soient, à l'exception de ceux interdits au sous-article 2.2.1 du présent Titre, ainsi que ceux déjà autorisés au sous-article 2.2.2 du présent Titre (les projets autorisés au présent sous-article 2.2.3 sont notamment les extensions, les changements de destination en vue d'un usage d'habitation).*

Les projets listés dans le présent sous-article 2.2.3 sont autorisés sous réserve du respect de l'ensemble des prescriptions suivantes :

• Dans toutes les zones bleues :

- *Pour les projets portant sur des constructions, voiries ou réseaux, une étude devra être réalisée, dès la conception du projet. Cette étude principale pourra englober plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations et des structures des bâtiments, etc.). Sa finalité est d'assurer la faisabilité du projet et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières afin de respecter les prescriptions fixées. À ce titre, une attestation sera demandée dans le cadre de l'instruction d'un permis de construire avant toute réalisation du projet (cf. Chapitre 6 du Titre I),*
- *Les projets ne devront pas conduire à aggraver l'aléa,*
- *Les projets ne devront pas endommager les ouvrages miniers, et en particulier prendre en compte l'existence des puits et de leur traitement,*
- *Les projets liés à des constructions existantes (extensions, changements de destination, etc.) ne devront pas remettre en cause la stabilité et la tenue du bâti existant.*

• Dans les zones B1, B3, B6 et B8 (soumises à l'aléa effondrement localisé et/ou affaissement) : les projets devront, le cas échéant, intégrer un raccordement étanche des eaux pluviales, eaux usées et des dispositifs de drainage au réseau collectif, lorsqu'il existe, et avec l'accord préalable du gestionnaire de réseau.

• Dans les zones B1 et B3 (soumises à l'aléa effondrement localisé) : les projets doivent être conçus pour assurer la sécurité des personnes et des biens en cas de survenance

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

d'un effondrement localisé générant un fontis d'un diamètre maximum de 5 mètres au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; concernant les aménagements uniquement, le dénivelé sur l'ensemble de la surface effondrée ne doit pas excéder 50 cm et à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

• Dans les zones B3 et B5 (soumises à l'aléa tassement) : les projets doivent être conçus pour résister à des tassements différentiels d'amplitude centimétrique à décimétrique au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage.

• Dans les zones B6 (soumises à l'aléa affaissement avec une mise en pente maximale de 4 %) : les projets doivent être conçus de manière à pouvoir supporter de manière pérenne des mises en pente maximale de 4 % au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

• Dans les zones B8 (soumises à l'aléa affaissement avec une mise en pente maximale comprise entre 4 % et 4,75 %) : les projets doivent être conçus pour résister à un affaissement progressif générant une mise en pente maximale de 4,75 % au niveau des terrains sous-jacents du projet réalisé et en garantir ainsi l'usage ; à titre indicatif, pour les bâtiments, le niveau d'endommagement doit rester au niveau le plus bas possible.

Recommandations en zone bleue :

Dans toutes les zones bleues :

- Pendant les chantiers, il est recommandé de prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la sécurité du personnel et des matériels, en fonction du (ou des) aléas propre(s) à chaque zone réglementée (par exemple ne pas utiliser des outils qui génèrent du feu ou des points chauds dans les zones d'aléas émission de gaz de mine et ne pas faire circuler d'engins lourd dans les zones d'aléas mouvements de terrain),
- Si la zone est liée à la présence d'un puits localisé, une étude pourra être réalisée. Cette étude sera de type G1 (ES et PGC) et G2 (AVP et PRO), selon la norme NF P 94-500. Elle comportera un volet spécifique à la recherche du puits,
- Dans le cadre des études de recherche de puits localisés, le propriétaire pourra prendre l'attache des services de l'État compétents pour être conseillé sur le maillage des forages ou la profondeur du décapage afin d'éviter les investigations inadaptées.

Type de projet	Admis ?
Projets nouveaux de constructions, d'équipements et d'aménagements	
Création d'établissement recevant du public (ERP)	Oui
Stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectif avec infiltration des eaux traitées	Oui
Bâtiment à usage d'habitation	Oui
Équipements d'intérêt collectif (éolienne, centrale électrique, etc.)	Oui
Autres constructions neuves	Oui
Dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle)	Oui sauf en B1, B3, B6 et B8
Sentiers	Oui
Voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, aire de stationnement	Oui
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa[1]	Oui
Création d'une nouvelle activité	Oui
Équipements/Aménagements sportifs et de loisir ne relevant pas d'un ERP (aire de jeux, de sport, etc.)	Oui
Camping-caravaning Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage / Résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat de leurs utilisateurs	Oui
Aménagements d'espaces verts – clôture (création, nivellement, plantations)	Oui
Dépôt ou stockage (tout matériau inerte ou élément polluant) permanent	Oui
Mobilier urbain	Oui
Projets sur biens et activités existants	
Extension de bâtiments à usage d'habitation (inférieure à 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol)	Oui
Extension de bâtiments à usage d'habitation (supérieure à 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol)	Oui
Reconstruction à l'identique d'un bâtiment après désordres d'origine minière	Non
Reconstruction à l'identique d'un bâtiment après désordres d'origine non minière	Oui
Travaux de gestion courante de l'existant et travaux de réduction de la vulnérabilité[2]	Oui
Changement de destination sans augmentation de la vulnérabilité	Oui
Changement de destination avec augmentation de la vulnérabilité	Oui
Stations de traitement des eaux usées et de dispositifs d'assainissement non collectif avec infiltration des eaux traitées	Oui
Dispositifs d'infiltration des eaux (hors infiltration naturelle)	Oui sauf en B1, B3, B6 et B8
Entretien/mise aux normes de voiries, réseaux, infrastructures d'intérêt public, sentiers, aire de stationnement	Oui
Travaux visant à réduire ou supprimer l'aléa[3]	Oui
Extension d'une activité existante, y compris avec constructions	Oui
Équipements/Aménagements sportifs et de loisir ne relevant pas d'un ERP (aire de jeux, de sport, etc.)	Oui
Camping-caravaning Parc résidentiel de loisir / Aire pour gens du voyage / Résidences démontables ou mobiles constituant l'habitat de leurs utilisateurs	Oui
Clôture	Oui
Mobilier urbain	Oui

Enjeux aléas miniers : FORT ET LOCALISES

La commune est inscrite au Plan de Prevention contre les risques Miniers : PPRM « Couronne de Valenciennes ».

Au niveau du périmètre d'étude, on recense 3 ouvrages localisés : Puits « Henri 2 », Puits « Réussite », Sondage de décompression « S09 AZ 03 ».

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

6.6. Sites et sols potentiellement pollués

6.6.1. BASIAS et BASOL

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. **Les sites pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est avérée, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données BASOL,** réalisée par le ministère de l'Écologie et du développement durable.

La base de données est alimentée par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS. **La base de données BASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services.** Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

En octobre 2021, le système d'information géographique constitué par la BASIAS, carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services, a intégré les sites répertoriés dans BASIAS. Ce système d'information géographique est évolutif : d'autres données y seront inclues ultérieurement

Les sites incorporés dans BASIAS ne sont pas considérés comme pollués. On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans BASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

11 sites pollués ou potentiellement pollués avérés (BASOL) sont localisés sur la commune de Valenciennes. 3 sites BASOL sont situés dans l'aire d'étude immédiate de la zone d'étude et aucun interne à la zone d'étude.

243 sites anciens sites pollués (BASIAS) sont enregistrés sur la commune. Un site BASIAS est présent au sein de la zone d'étude : NPC5905139. Un site Basias est limitrophe externe au périmètre d'étude : NPC5905120 (le long du Boulevard).

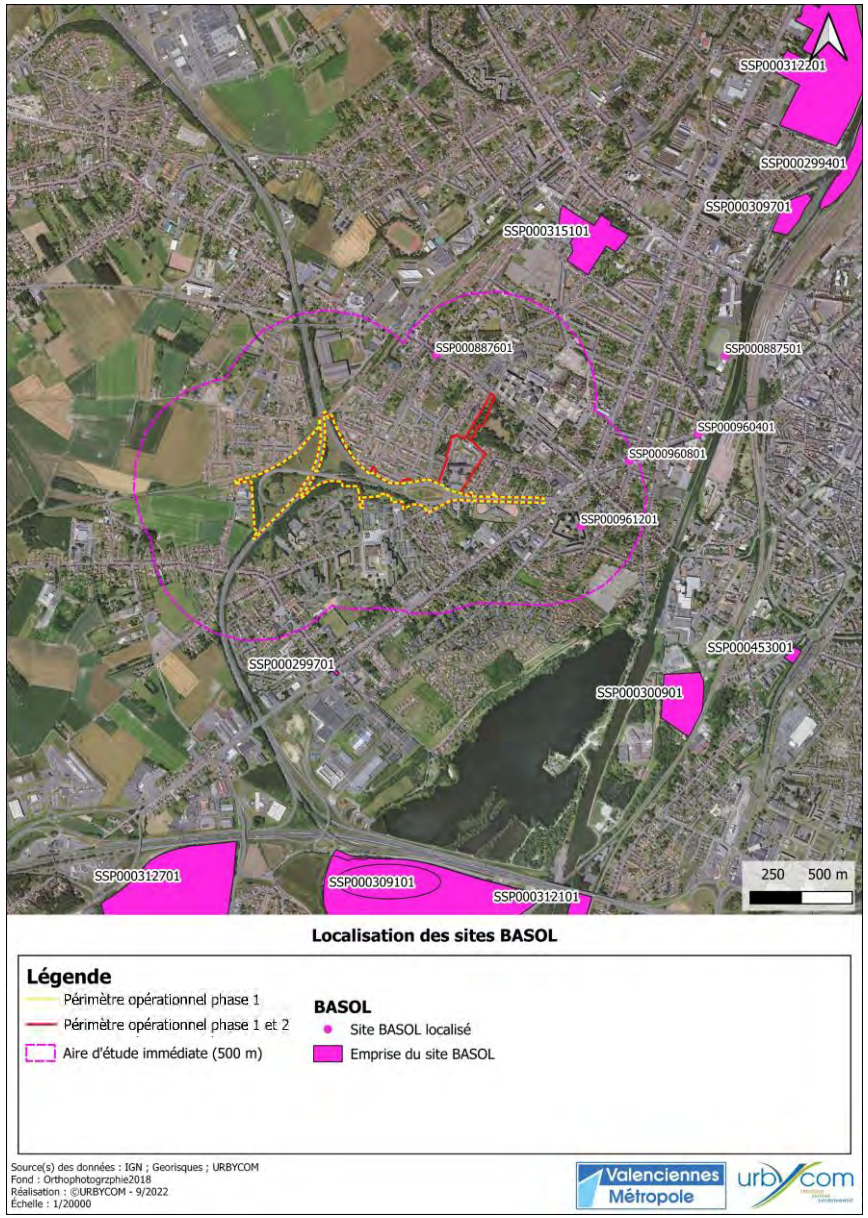
Le site NPC 5905139 correspond à un ouvrage de dépôt des Houillères (ancien terril) appartenant à HBNPC situé à l'est de la cité Ernest. Le terril n°186 « La Réussite », édifié à l'est du carreau de mine sur une hauteur d'environ 14 mètres, a été intégralement exploité lors de la construction de l'autoroute A23, une bretelle en prenant la place.

Le site NPC 5905120 correspond à une fabrication d'appareils électroménagers (électriques ou non) appartenant à Monsieur Roëls DEKMUDDE.

Tableau 23 : Sites BASOL dans l'aire d'étude immédiate de la zone d'étude (500m)

Nom	Numéro	Distance de la zone d'étude
FRICHE SAINT-WAAST CDF – usine de construction métallique, usine à graisse et des ateliers centraux des Houillères	SSP000887601	333 m
STATION-SERVICE MOBIL	SSP000960801	461 m
STATION-SERVICE MARTENS	SSP000961201	200 m

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 32 : Localisation des sites BASOL

Carte 33 : Localisation des sites BASIAS

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 24 : Sites BASIAS dans l'aire d'étude immédiate de la zone d'étude (500m)

Nom	Numéro	Distance de la ZONE D'ÉTUDE
Terril HBNPC : Ouvrage de dépôt des Houillères	NPC5905139	0 m
Roëls DEKMUDDE	NPC5905120	Limitrophe externe
Fonderie Lefebvre	NPC5901834	100 m
Fosse Dutemple	NPC5901793	410 m
Gourdin Outillage	NPC5901795	391 m
HBNPC	NPC5901771	492 m
Café, épicerie, essence	NPC5905012	465 m
Chaudronnerie Lovin Fosse	NPC5901782	318 m
/	NPC5905183	414 m
Carrosserie Caffaux et Ruffin	NPC5901791	495 m
Houillères	NPC5905190	53 m
Station Shell	NPC5905043	97 m
Serrurerie	NPC5901762	198 m
Relais Desandrouins	NPC5905040	361 m
Atelier de Serrurerie	NPC5901810	431 m
Station MOBIL	NPC5905042	500 m
Imprimerie	NPC5905125	500 m
Garage	NPC5905004	212 m
RUCART « Ferrailles &	NPC5901776	160 m
/	NPC5905076	71 m
Station ESSO	NPC5905063	151 m
/	NPC5905081	371 m
Garage et station-service	NPC5905016	259 m
Transport MAITHY	NPC5905050	285 m
/	NPC5905179	326 m
Atelier de récaoutchoutage	NPC5901768	457 m
/	NPC5905153	193 m
Station-service	NPC5905028	200 m
/	NPC5905127	258 m
/	NPC5905140	442 m
Garage, transport	NPC5905055	450 m

6.6.2. Système d'Information sur les Sols (SIS)

L'article L.1256 du code de l'environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la s l'environnement.

Le décret n° 2015anté ou la salubrité publique et 1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L.1256 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers précise les modalités d'application, notamment les modalités de création et de diffusion des SIS. L'arrêté du 19/12/2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556 l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-- 1 et L. 5562 du code de 3 du code de l'environnement fixe la norme de référence pour la certification des bureaux d'études délivrant les attestations garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement. Il définit également le contenu du modèle d'attestation.

Les dispositions juridiques détaillées ci-dessus permettent d'améliorer l'information du public sur les sites et sols pollués par la création de ces SIS, et notamment via leur mise en ligne sur le Géoportail du ministère en charge de l'environnement sur les risques naturels et technologique, et de garantir l'absence de risque sanitaire et environnemental par l'encadrement des constructions sur de tels sites. En effet, sur un terrain répertorié sur un SIS, le maître d'ouvrage fournit dans le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager une attestation, réalisée par un bureau d'étude certifié dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent, garantissant la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet de construction ou de lotissement (cf. L.556-2 du code de l'environnement).

Le principe général d'intégration d'un terrain dans le dispositif des **SIS est "qu'en l'état des connaissances à disposition de l'administration, l'état des sols apparait comme dégradés par la présence de déchets ou de substances polluantes**" (rapport BRGM

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

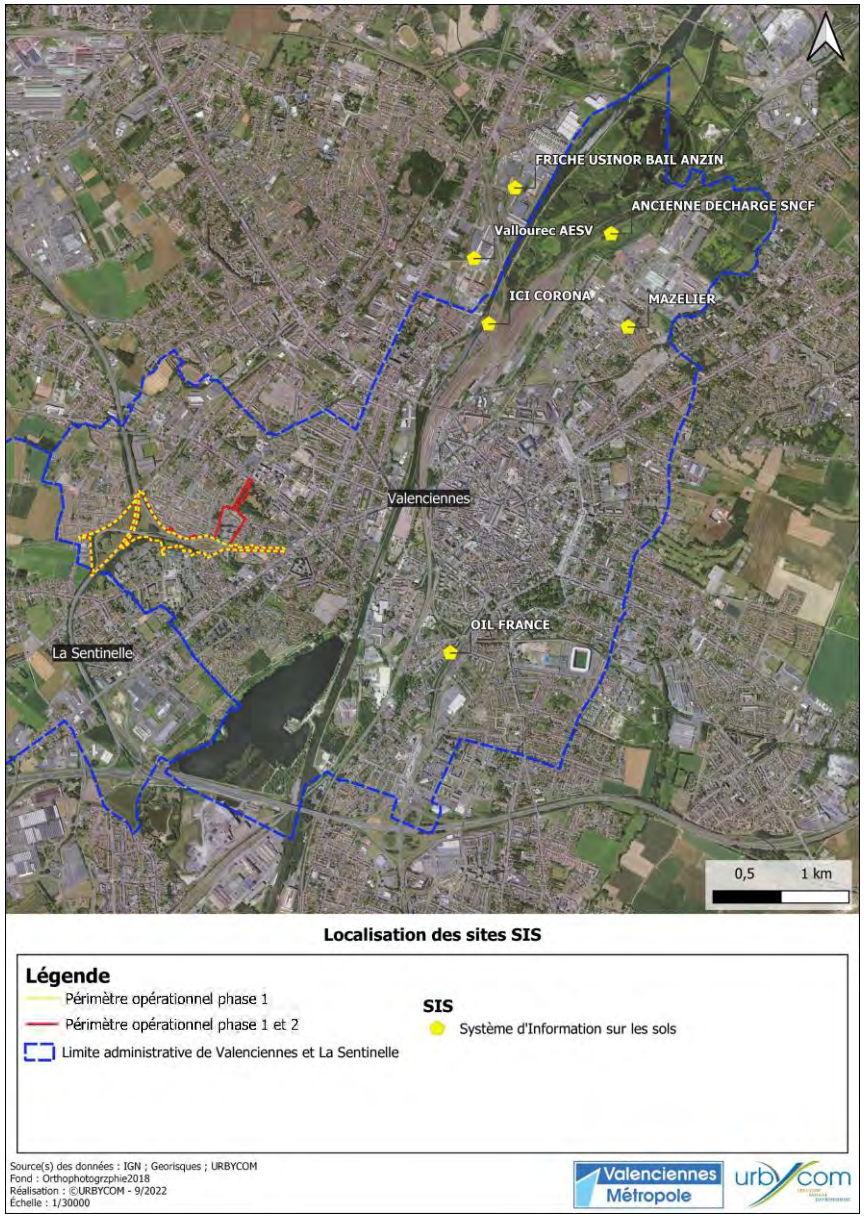
RP-64025-FR). Ne peuvent être considérés comme SIS que les terrains où une pollution des sols est avérée par un ou plusieurs diagnostics.

Sont exclus des SIS : les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) en exploitation, les terrains pour lesquels les risques liés à la pollution des sols sont déjà gérés par des dispositifs d'urbanisme (servitudes d'utilité publique - SUP), les installations nucléaires de base (INB), les terrains à pollution pyrotechniques et engins de guerre.

4 SIS sont recensés sur la commune de Valenciennes (aucun sur la commune de La Sentinelle).

Tableau 25 : SIS sur la commune

Identifiant SSP	Identifiant SIS	Nom	Distance de la ZONE D'ÉTUDE
SSP00029940101	59SIS05153	ICI CORONA	2250 m
SSP00044410101	59SIS06754	ANCIENNE DECHARGE SNCF	3380 m
SPP00030600101	59SIS05219	MAZELIER	3025 m
SSP00045300101	59SIS06849	OIL FRANCE	1420 m



Carte 34 : Localisation des SIS sur la commune

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Enjeux sites et sols potentiellement pollués : faibles à modérés

Aucun SIS ou site BASOL à proximité du projet

Deux sites BASIAS sont présents au sein de la zone d'étude : NPC5905139 et NPC5905120

Le contexte local ne contient pas d'activités anciennes ou actuelles hormis le terril de la Réussite qui a été arrasé au niveau de l'A23. Dans l'ensemble, les terrains d'origine étaient cultivés

En revanche, il existe un risque d'impact localisé en polluants lié à la présence de remblais au niveau de l'échangeur (ancien terril exploité lors de la construction de l'A23) et un risque d'impact diffus en polluants dans les fossés et les bassins (sources liées à la combustion des carburants, usures des revêtements, perte de carburants, apports des fondants chimiques...) liés à la collecte des eaux pluviales de ruissellement de l'autoroute A23 et de l'échangeur.

6.7.Synthèse des risques naturels et technologiques

Thème	Catégorie	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Risques technologiques	PPRT	Aucun PPRT sur la commune de Valenciennes	**Très faibles**
	ICPE	19 ICPE dont 1 dans l'aire d'étude immédiate (500 m)	**Très Faibles**
	Risques majeurs	Pas de SEVESO	**Très faibles**
	Transport de matières dangereuses	Le territoire communal est traversé par des canalisations transportant du gaz naturel. Ces canalisations sont situées à distance de la zone d'étude Le transport de matières dangereuses peut également se faire par les différentes routes départementales et le réseau autoroutier	**Très faibles :** canalisation de gaz **Faibles à Modérés :** transport routier (faibles sur le réseau secondaire et secteur d'habitations et modérés sur les axes passants, autoroutes, bretelles et départementales)
	Risques miniers	La commune est inscrite au Plan de Prevention contre les risques	**Fort localisé** Respect des zonages et du règlement associé du PPRM
		Miniers : PPRM « Couronne de Valenciennes » Au niveau du périmètre d'étude, on recense 3 ouvrages localisés : Puits « Henri 2 » Puits « Réussite » Sondage de décompression « S09 AZ 03 »	
	Sites et sols potentiellement pollués	3 sites BASOL dans l'aire d'étude immédiate de la zone d'étude (500 mètres). 2 sites BASIAS dans la zone d'étude (500 mètres) : NPC 5905139 correspond à un ancien terril appartenant à HBNPC NPC 5905120 correspond à une fabrication d'appareils électroménagers appartenant à Monsieur Roëls DEKMUDDE 4 SIS sur la commune, en dehors du périmètre d'étude. Risque d'impact localisé en polluants lié à la présence de remblais au niveau de l'échangeur et aux ouvrages de gestion des eaux pluviales de l'A23)	**Faibles à modérés** Risque de pollution diffuse causé par l'ancienne exploitation du terril et des rejets d'eaux des plateformes routières

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7. Environnement humain

7.1. Analyse démographique

7.1.1. Poids démographique

A l'échelle de la commune de Valenciennes :

Pour rappel : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale à laquelle ont été retirés les doubles comptes, c'est-à-dire les personnes qui sont recensées dans une autre commune (exemples : les militaires ou les étudiants vivant sur le territoire communal mais ayant leur résidence personnelle ailleurs).

En 2018, la commune de Valenciennes comptait **43 405 habitants** selon les chiffres de l'INSEE. Elle est la plus peuplée en comparaison aux communes avoisinantes. En effet, Valenciennes est la commune qui joue le rôle de pôle urbain et principal de l'intercommunalité.

A l'échelle de Valenciennes Métropole :

Le territoire de l'agglomération valenciennoise comptait **190 459 habitants** en 2013. **5 communes comptent plus de 10 000 habitants en plus de Valenciennes : Anzin, Bruay-sur-Escaut, Saint-Saulve, Marly et Vieux-Condé.** 4 de ces communes sont limitrophes à Valenciennes ce qui traduit une **périurbanisation** apparue avant les années 2000.

7.1.2. Evolution démographique

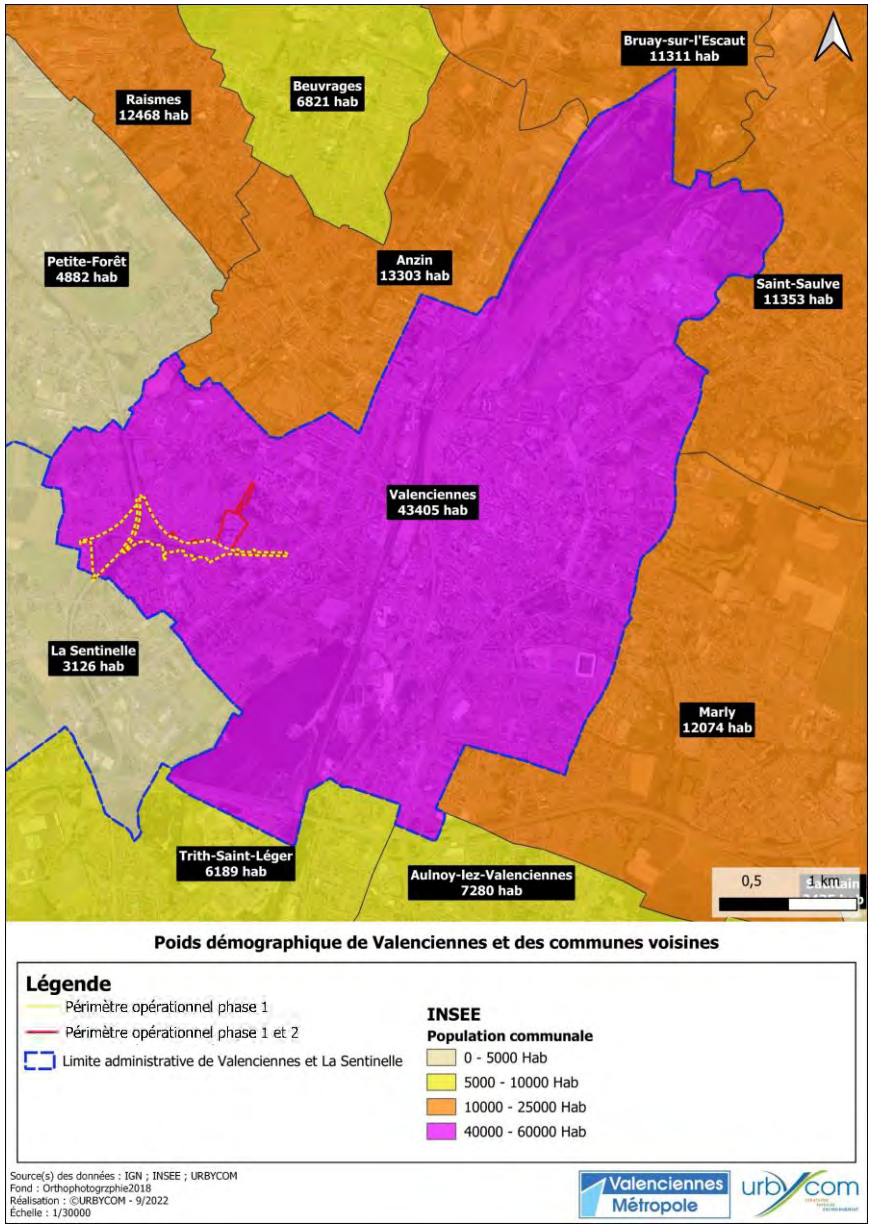
A l'échelle de la commune de Valenciennes :

La population communale est restée relativement stable même si elle est plus basse que dans les années 1960. Elle a diminué de 1968 à 1990 passant de 46 626 habitants à 38 441 habitants pour ensuite augmenter progressivement jusqu'à aujourd'hui.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Population	46 626	42 473	40 275	38 441	41 278	42 656	42 851	43 405
Densité moyenne (hab/km²)	3 373,8	3 073,3	2 914,3	2 781,5	2 986,8	3 086,5	3 100,7	3 140,7

Figure 84 : Evolution de la population depuis 1968

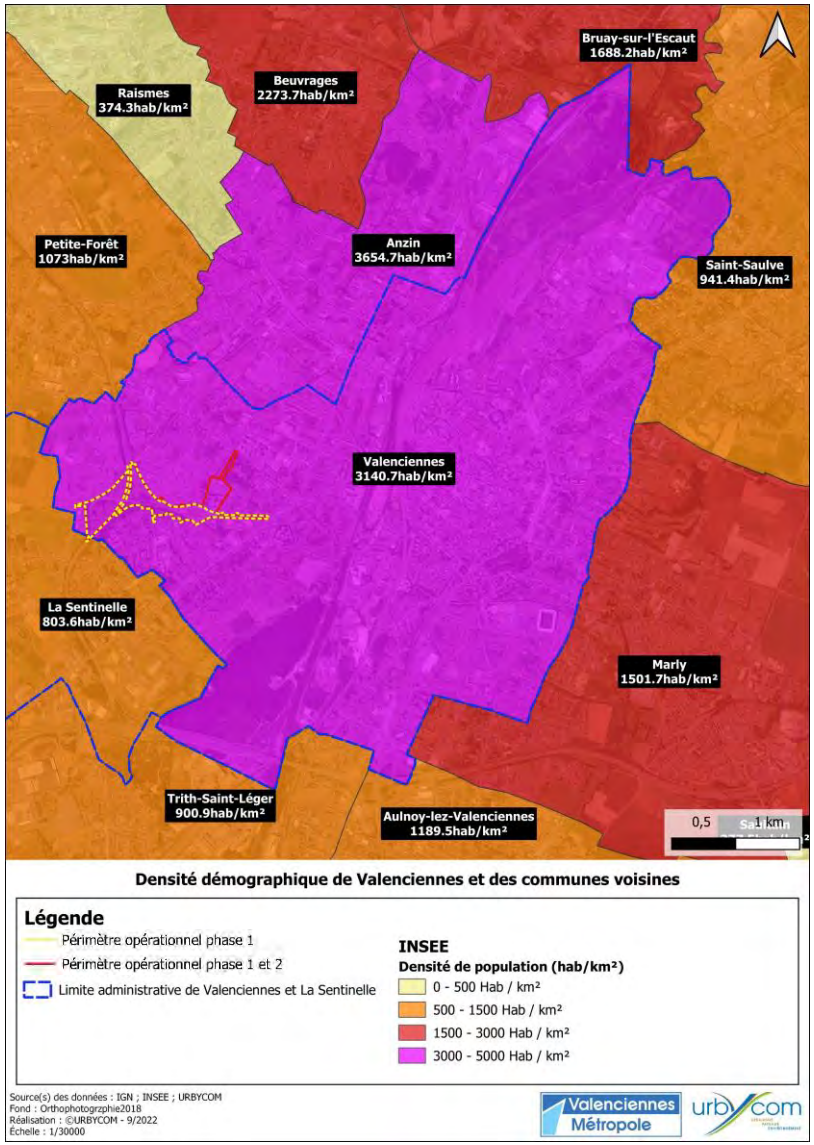
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 35 : Poids démographique de Valenciennes et des communes voisines

En corrélation avec l'évolution démographique, **la densité a diminué de 1968 à 1990 puis augmenté jusqu'à aujourd'hui.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 36 : Densité démographique des communes

A l'échelle de Valenciennes Métropole :

Bien que les territoires ne représentent pas le même poids de population, on observe que Valenciennes Métropole est le seul territoire à perdre de la population entre 1999 et 2013. Chaque territoire voisin est ainsi marqué par une dynamique positive en termes de croissance démographique. Pour exemple, la Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut a connu une augmentation de 1,3% de sa population. Ceci peut s'expliquer en partie par le caractère plus urbanisé de l'agglomération valenciennoise.

	1999	2008	2013	Evolution de la population entre 1999 et 2013 (%)
CA Valenciennes Métropole	191 819	191 624	190 459	-0,7
CA de la Porte du Hainaut	156 254	156 561	158 170	1,3
CC du Pays Solesmois	14 734	14 822	14 906	1,2
CC du Pays de Mormal	46 361	47 627	48 374	4,3
Département	2 555 020	2 564 959	2 595 536	1,6
Région	3 996 588	4 024 490	4 060 741	1,6

Figure 85 : Evolution de la population sur les territoires de référence entre 1999 et 2013

7.1.3. Origine de l'évolution démographique

L'évolution démographique de la commune s'explique par des sorties massives d'habitants entre 1968 et 1990 : solde apparent des entrées sorties en % élevé négativement (-2,2, -1,4 et -0,8) ce qui signifie qu'il y a eu plus de sorties que d'entrées sur le territoire communal durant cette période (variation annuelle moyenne de la population en % est négative pendant ce laps de temps). A partir de 1990, le solde apparent des entrées sorties augmente et le taux de mortalité diminue. Ceci permet d'expliquer l'augmentation de la population depuis cette période jusqu'à aujourd'hui.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013	2013 à 2018
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,3	-0,8	-0,6	0,8	0,4	0,1	0,3
due au solde naturel en %	*0,9*	*0,7*	*0,2*	*0,3*	*0,5*	*0,6*	*0,5*
due au solde apparent des entrées sorties en %	*-2,2*	*-1,4*	*-0,8*	*0,5*	*-0,1*	*-0,5*	*-0,2*
Taux de natalité (‰)	21,4	20,0	16,8	15,1	15,7	15,9	14,6
Taux de mortalité (‰)	12,7	13,4	14,5	11,6	10,8	10,2	9,6

Figure 86 : Population historique depuis 1968

7.2. Ménages

7.2.1. Nombre de ménages

Depuis 2008, le nombre de ménage a très légèrement augmenté, passant de 41 108 à 41 825 en 2018. En 2018, la part des ménages d'une personne et celle des ménages avec famille (s) est quasi identique : respectivement 50,2 % et 47,6 %.

7.2.2. Composition des ménages

En France, depuis plusieurs décennies, le nombre moyen de personnes par ménage est en nette diminution. Ce phénomène s'appelle **le desserrement des ménages,** il est lié aux modes de vie de la population (divorces, vieillissement de la population, décohabitation des ménages etc.). La tendance à la baisse des ménages et les évolutions des structures des ménages, peuvent avoir pour conséquence un besoin supérieur en logements, ne serait-ce que pour maintenir la population en place.

En 2018, on compte **1,91** personnes par ménage à Valenciennes, un chiffre dans la moyenne des communes voisines et en baisse constante (**3,04** en 1968).

Cette faible taille des ménages peut être expliquée par une proportion faible de couples avec enfants sur le territoire (17,1%).

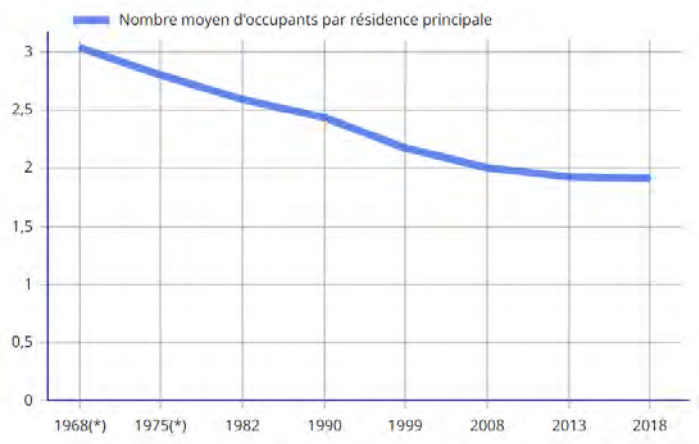


Figure 87 : Nombre moyen d'occupants par résidence principale

7.3. Logements

Le nombre de logements sur la commune de Valenciennes est en augmentation constante depuis 1968.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2008	2013	2018
Ensemble	**15 906**	**15 956**	**17 048**	**17 148**	**20 202**	**22 898**	**24 364**	**25 691**
Résidences principales	14 858	14 608	15 091	15 168	18 409	20 561	21 437	21 871
Résidences secondaires et logements occasionnels	78	109	179	291	303	394	298	518
Logements vacants	970	1 239	1 778	1 689	1 490	1 943	2 629	3 302

Figure 88 : Évolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968

Valenciennes et le secteur rural connaissent la plus forte augmentation de leur parc de logements, qui est supérieure à la moyenne constatée de Valenciennes Métropole. On note donc une attractivité encore soutenue de la commune-centre, avec un phénomène de périurbanisation qui s'intensifie, les communes rurales devenant de plus en plus attractives.

Le SCOT du Valenciennois préconise de favoriser la production de logements en priorité en renouvellement urbain (45% d'ici à 2030 avec des objectifs de production

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

de logements définis en cohérence avec l'armature urbaine du Valenciennois : 65 logements/ha sur la ville centre de Valenciennes).

Le parc de logements est donc globalement en hausse sur Valenciennes et le territoire de Valenciennes Métropole néanmoins nous constatons une forte augmentation de la vacance.

En effet, le pourcentage de logements vacants a augmenté entre 2008 et 2018 tandis que celui des résidences principales a diminué.

Le taux de logements vacants sur Valenciennes possède un fort taux de vacance de 10,8 (2 629 logements en 2013) tout comme Condé-sur-l'Escaut, Anzin et Verchain-Maugré.

	2008	%	2013	%	2018	%
Ensemble	**22 898**	**100,0**	**24 364**	**100,0**	**25 691**	**100,0**
Résidences principales	20 561	89,8	21 437	88,0	21 871	85,1
Résidences secondaires et logements occasionnels	394	1,7	298	1,2	518	2,0
Logements vacants	1 943	8,5	2 629	10,8	3 302	12,9
Maisons	*9 791*	*42,8*	*9 837*	*40,4*	*10 430*	*40,6*
Appartements	*12 813*	*56,0*	*14 311*	*58,7*	*15 096*	*58,8*

Figure 89 : Catégories et types de logements

Sur l'ensemble du territoire, une réflexion est à mener pour déterminer les leviers d'actions pour un meilleur rééquilibrage et une amélioration de la fluidité des parcours résidentiels.

7.4. Le programme de renouvellement urbain local

7.4.1. PNRU

Le PNRU institué par la loi du 1er août 2003 pour la ville et la rénovation urbaine, prévoit un effort national sans précédent de transformation des quartiers le plus fragiles classés en Zones Urbaines Sensibles (ZUS), effort qui porte sur les logements, équipements publics et aménagements urbains. Sa mise en œuvre a été confiée à l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU). Le PNRU concerne 600 quartiers en Zone urbaine sensible (ZUS). Parmi eux, 215 quartiers prioritaires bénéficient de 70% de l'enveloppe.

Les transformations entreprises dans les projets du PNRU permettent :

- De renforcer la diversification des logements en mixant logements sociaux, logements privés, accession à la propriété etc.
- De créer, en plus de l'offre de logement, des équipements publics (écoles, parcs, médiathèques…), des commerces, des transports etc.
- De désenclaver le quartier en en facilitant les accès et en l'ouvrant davantage vers le reste de l'agglomération.

La mise en œuvre du PNRU s'accompagne aussi d'engagements :

- Les ménages dont les logements sont démolis doivent être relogés dans des conditions adaptées à leurs besoins et ressources.
- Le porteur de projet et les bailleurs doivent respecter une charte de gestion urbaine de proximité.
- Les travaux entrepris doivent permettre l'insertion professionnelle d'un certain nombre d'habitants de quartiers.

Précurseur, Valenciennes Métropole a été l'une des premières agglomérations, au niveau national, à porter un projet de rénovation urbaine : le Programme Nationale pour la Rénovation Urbaine (PNRU) sur 15 sites, puis en 2009 dans le cadre du Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD) sur 5 quartiers.

Les quartiers d'habitat social :

Débuté en 2006 ce premier plan (PNRU1) de Valenciennes Métropole a permis une mutation profonde d'une quinzaine de quartiers* d'habitat social du territoire. En 10 ans, ces quartiers ont été complétement métamorphosés offrant ainsi aux habitants un cadre de vie plus agréable.

** Quartiers concernés : Carpeaux à Anzin, Centre-ville, Château Mallet, Le Ruissard à Beuvrages, Thiers-Henri Durre à Bruay-sur-L'Escaut, Hameau de Macou à Condé-sur-l'Escaut, Blanc Misseron à Crespin / Quiévrechain, Quartier Soult à Fresnes-sur-l'Escaut, Solitude Hermitage à Vieux Condé.*

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.4.2. PNRQAD

Valenciennes Métropole s'engage pour l'amélioration des quartiers anciens des centres historiques de l'agglomération, avec la mise en place de diverses Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH). Cette politique volontariste a notamment abouti à la signature d'une convention du **Programme National de Requalification des Quartiers Anciens et Dégradés (PNRQAD)** avec l'Etat, les Villes, la Région, les bailleurs et la Caisse des Dépôts.

Les objectifs définis dans le cadre du PNRQAD 2012 – 2019 :

- Construire 305 logements,
- Proposer 60 % de logements locatifs sociaux et 40 % de logements en accession à la propriété,
- Aménager de nouveaux équipements et espaces publics,
- Définir une nouvelle offre commerciale.

Ainsi, ont été retenus dans une convention multisites signée en 2012 les centres villes de Valenciennes, Fresnes-sur-Escaut, Condé-sur-l'Escaut et Vieux-Condé pour des interventions sur l'habitat privé via des dispositifs incitatifs via une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH-RU) et coercitifs

Les interventions sur ces quartiers anciens, nécessaires pour leur redonner toute leur attractivité, sont extrêmement complexes. Elles nécessitent des acquisitions multiples et des démolitions de bâtiments imbriqués – Valenciennes Métropole est pour cela aidé par l'Etablissement Public Foncier – des travaux dans des espaces difficiles d'accès pour les engins de chantier, et sont soumises à des contraintes archéologiques et architecturales fortes.

Certaines opérations ont d'ores et déjà été livrées comme :

- Le Pôle santé de Condé-sur-l'Escaut
- Les logements sociaux de l'îlot Bancel à Fresnes-sur-Escaut
- La Place Delcourt à Condé-sur-l'Escaut

D'autres secteurs sont encore en travaux pour un achèvement en 2025. Il s'agit du :

- Centre-ville de Valenciennes avec l'îlot Onésyme Leroy, l'îlot du Cinéma Palace, l'îlot Badin-Sarrazins,
- Centre-ville de Vieux-Condé avec l'îlot Gambetta Dervaux, l'îlot entrée de ville Béluriez, l'îlot centre-ville Béluriez.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

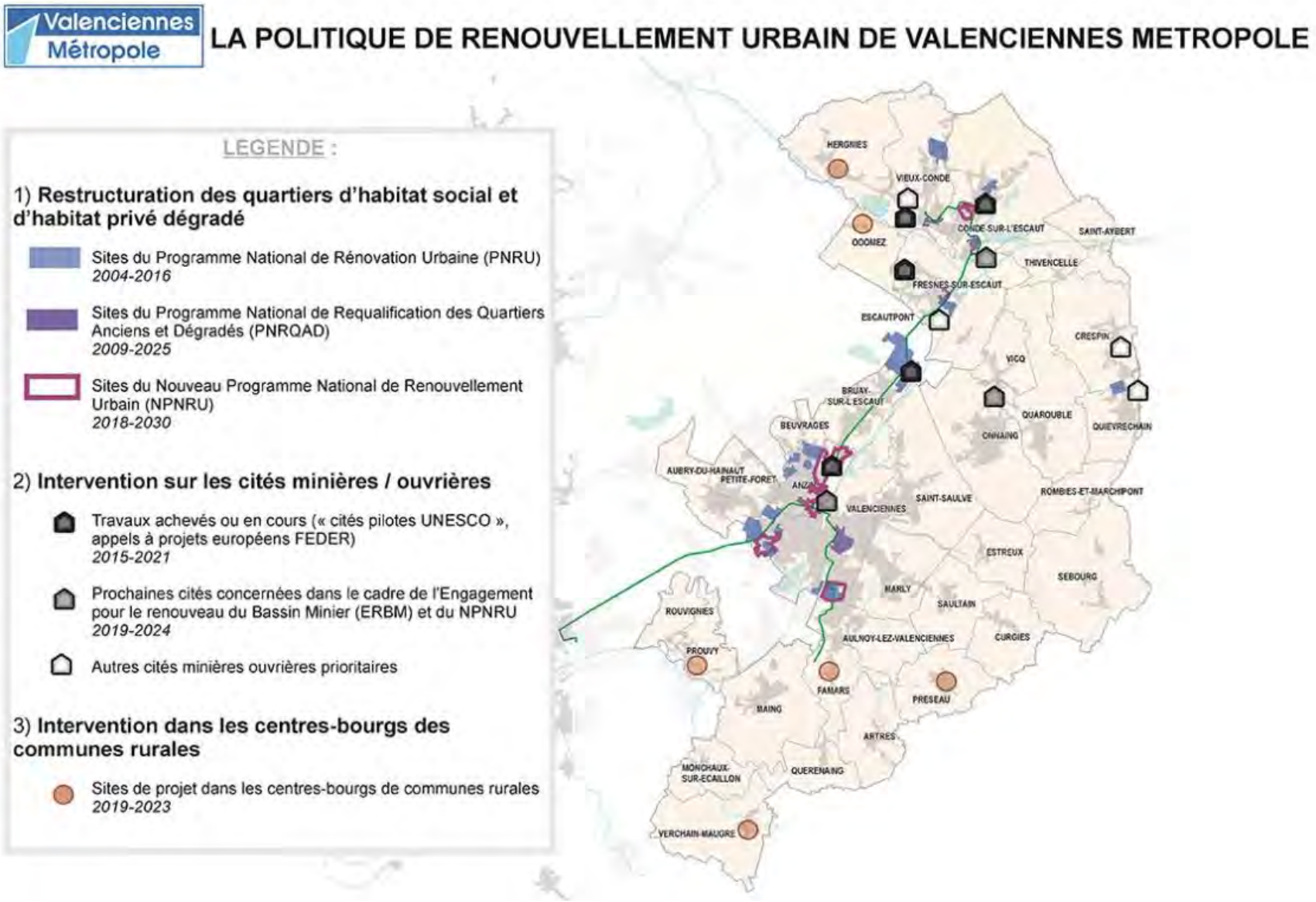


Figure 90 : Carte de la politique de renouvellement urbain de Valenciennes Métropole

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.5.Analyse socio-économique

7.5.1. Taux d'activité

Définition : La population active regroupe la population active occupée (appelée aussi « population active ayant un emploi ») et les chômeurs.

Le Valenciennois est le deuxième bassin d'emploi de la région Nord-Pas-de-Calais. Valenciennes Métropole dispose d'un indice de taux d'emploi largement supérieur aux territoires limitrophes et à la région Nord-Pas-de-Calais. L'agglomération valenciennoise, faisant figure de pôle économique régional du fait de son poids démographique, de son passé industriel et de ses infrastructures, capte aujourd'hui les actifs des territoires limitrophes.

Population active :

La population active de 15 à 64 ans sur la commune de Valenciennes est de **65,5 % en 2018.** La part des actifs sur la commune a globalement stagné depuis 2008.

En 2018, 70,8% de la population entre 15 et 64 ans est active dans le Nord, soit un taux inférieur à celui de la région (71,4 %).

Taux de chômage :

Le taux de chômage en 2018 est de 21,5 %. Il a augmenté depuis 2008 (17,7%) et concerne majoritairement la classe d'âge 15-24ans.

Dans le département du Nord et dans la Région en 2018 le taux de chômage est inférieur, respectivement 17,2 % et 16,4 %.

	2008	2013	2018
Ensemble	28 995	29 363	29 131
Actifs en %	64,5	66,1	65,5
Actifs ayant un emploi en %	53,1	52,1	51,4
Chômeurs en %	11,4	14,0	14,1
Inactifs en %	35,5	33,9	34,5
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	15,2	15,4	16,5
Retraités ou préretraités en %	6,6	6,1	4,9
Autres inactifs en %	13,6	12,4	13,1

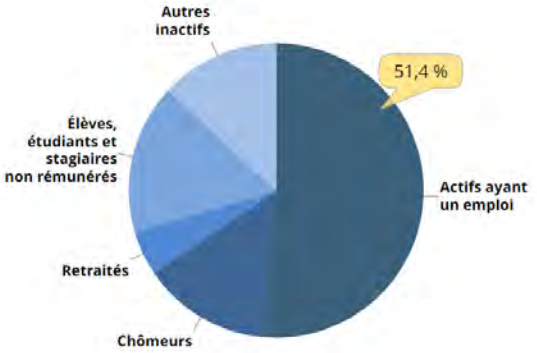


Figure 91 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2008	2013	2018
Nombre de chômeurs	**3 310**	**4 116**	**4 105**
Taux de chômage en %	17,7	21,2	21,5
Taux de chômage des 15 à 24 ans	30,1	34,9	35,4
Taux de chômage des 25 à 54 ans	15,8	19,7	19,4
Taux de chômage des 55 à 64 ans	10,8	12,1	18,2

Figure 92 : Nombre de chômeurs par catégorie d'âge en 2008, 2013 et 2018

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les différentes catégories professionnelles sont diversifiées et 4 sont majoritaires sur la commune : les cadres professions intellectuelles supérieures (16,2 %), les ouvriers (16,3 %), les employés (33,1 %) et les professions intermédiaires (30,3 %) en 2018.

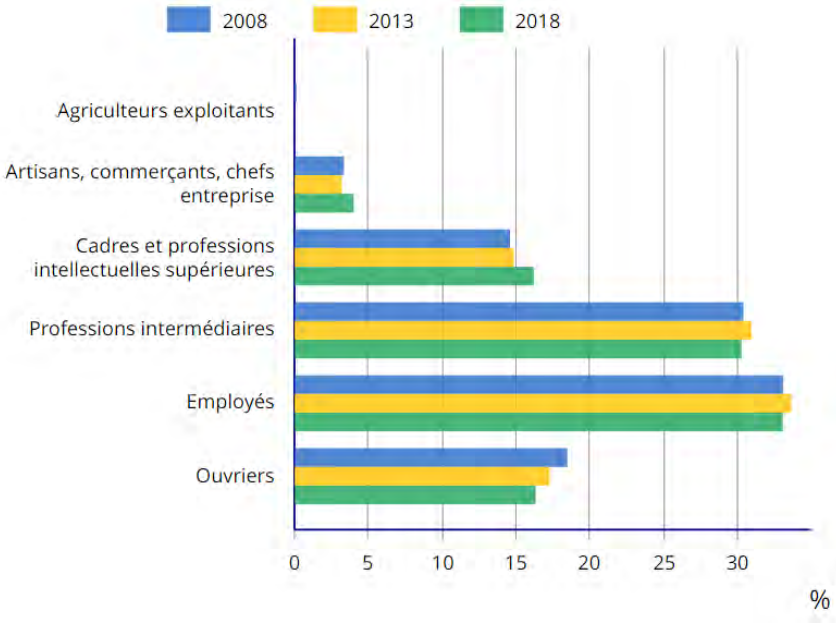
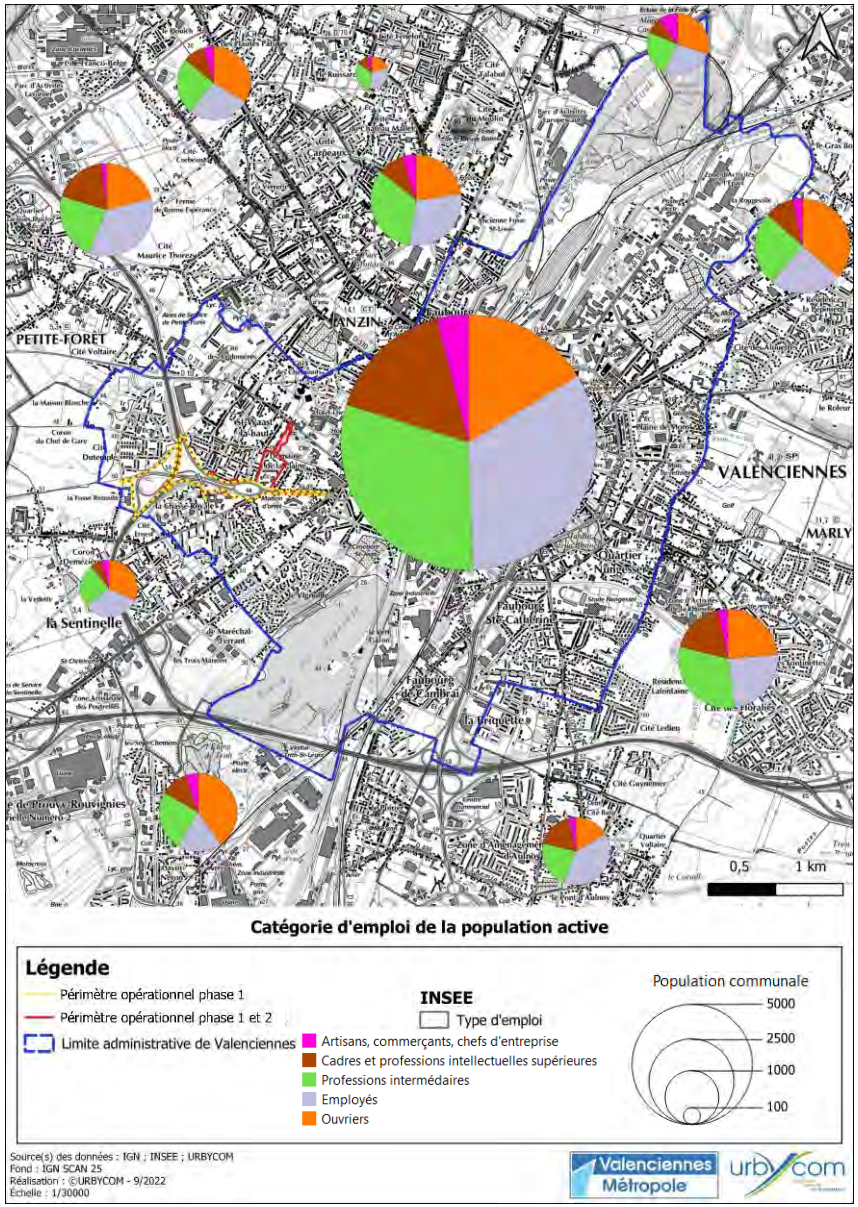


Figure 93 : Emplois par catégories socioprofessionnelles



Carte 37 : Catégories d'emploi de la population active

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

21,5 % de la population de 15 ans ou plus en 2018 n'est titulaire d'aucun diplôme ou certificat d'études primaires contre 33,3 % de la population avec un diplôme de l'enseignement supérieur. Nous remarquons une diminution de la population sans diplômes et une augmentation de celle avec un diplôme de l'enseignement supérieur entre 2008 et 2018.

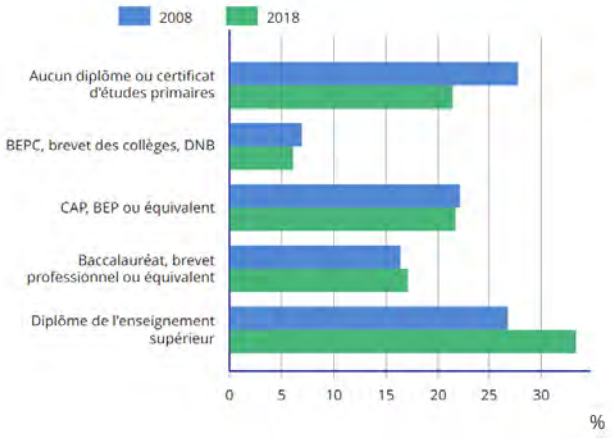
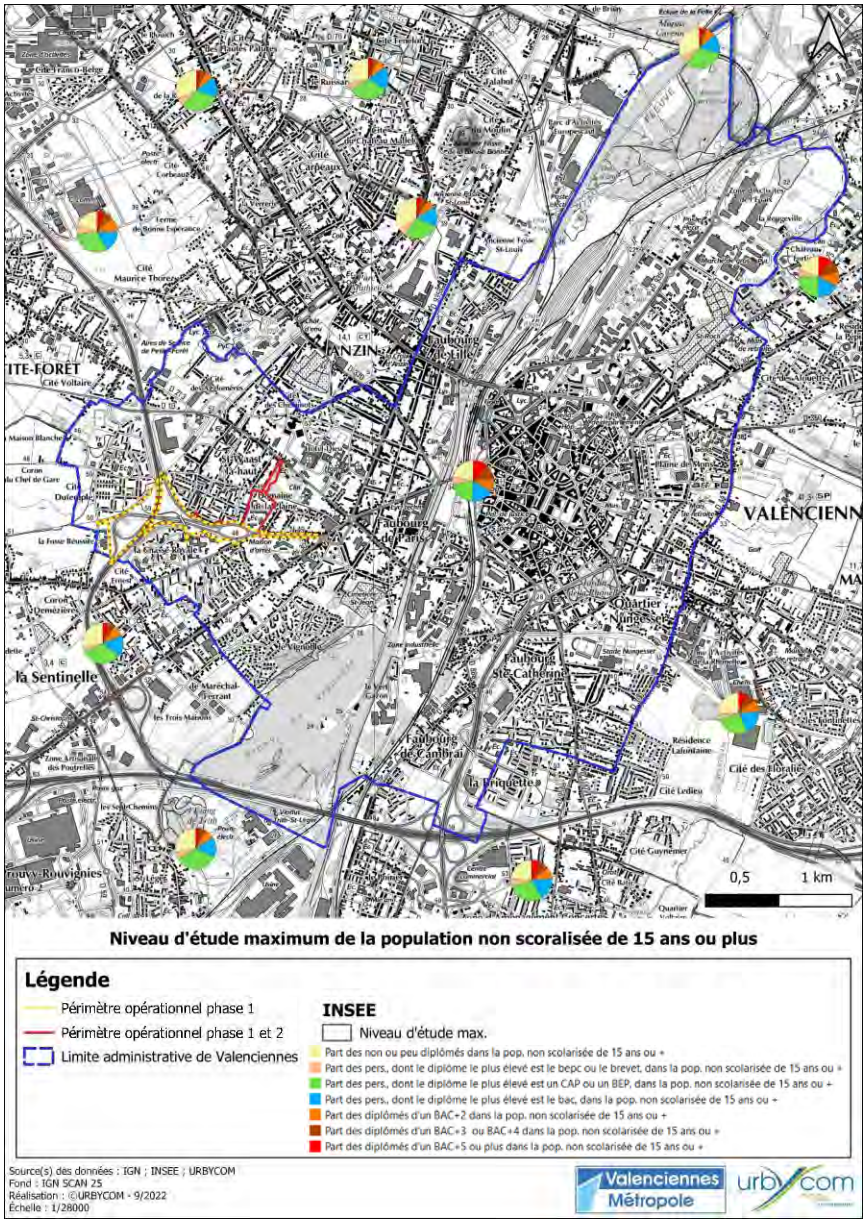


Figure 94 : Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus (en %)



Carte 38 : Niveau d'étude maximum de la population

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.5.2. Secteur économique

En 2013, le secteur tertiaire (services) représente 75% des emplois à l'échelle de Valenciennes Métropole.
Le secteur industriel représente quant à lui 20%, le secteur agricole 0,5 % et le secteur de la construction 4,5%.

En effet, les services aux entreprises ou aux particuliers, ainsi que les commerces, les transports, la restauration, etc. rassemblent au 31 décembre 2015 plus de 80% des établissements de Valenciennes Métropole (83%), loin devant l'industrie (7 %) et la construction (10%).

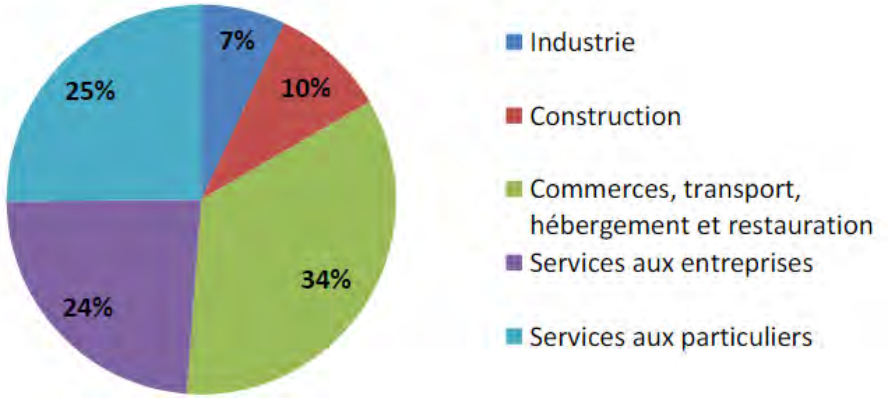


Figure 95 : Répartition des établissements par secteur d'activités au 31 décembre 2015 sur Valenciennes Métropole (Insee)

7.5.3. Création d'entreprises

La demande de création d'entreprise sur le territoire de Valenciennes était stable entre 2011 et 2018 puis a connu un essor : 240 entreprises individuelles créées en 2018 et 461 en 2020.

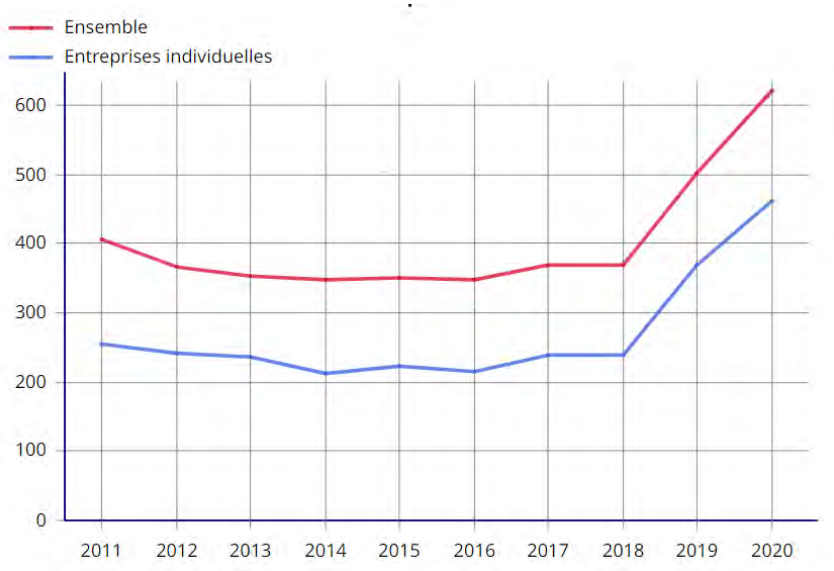


Figure 96 : Evolution des créations d'entreprises

Les créations proviennent principalement du commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration.

	Ensemble	%
Ensemble	**702**	**100,0**
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	27	3,8
Construction	57	8,1
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	282	40,2
Information et communication	20	2,8
Activités financières et d'assurance	24	3,4
Activités immobilières	33	4,7
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	126	17,9
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	75	10,7
Autres activités de services	58	8,3

Figure 97 : Création d'établissements par secteur d'activité en 2020

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

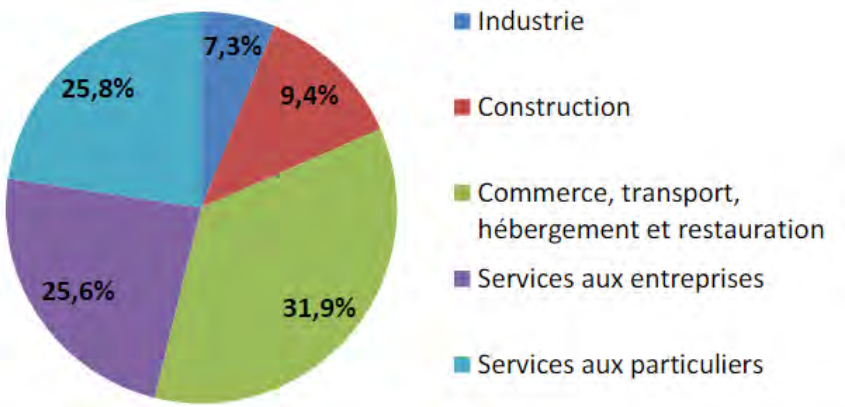


Figure 98 : Part des établissements créés par secteur d'activité en 2016 sur VALENCIENNES MÉTROPOLE (Insee)

L'essor de la demande de création d'entreprises ces dernières années entraîne un besoin en espaces pour la création de bureaux et de pôle logistique.

7.5.4. Zones commerciales

7.5.4.1. A l'échelle de Valenciennes Métropole

Le tissu économique à l'échelle du territoire de VALENCIENNES MÉTROPOLE est essentiellement marqué par le secteur industriel avec près de 15 000 entreprises.

Bien que la quasi-totalité des communes de la VALENCIENNES MÉTROPOLE dispose d'un équipement commercial, **les principaux pôles commerciaux sont concentrés autour de Valenciennes.**

Le secteur commercial représente un chiffre d'affaires important pour l'agglomération de Valenciennes : 1,3 milliard en 2015. Celui-ci est porté en majorité par les pôles commerciaux qui représentent 64% du chiffre d'affaires global (838 418 468€ de chiffre d'affaires en 2015) et le centre commercial Auchan Petite-Forêt représente 27% du CA. En 2015, les seuls supermarchés et hypermarchés portent la moitié du chiffre d'affaires global. Il est également important de souligner que malgré l'importance de ces structures, le poids des petits commerces est encore important sur le territoire puisqu'ils représentent 22% du CA dans le même temps.

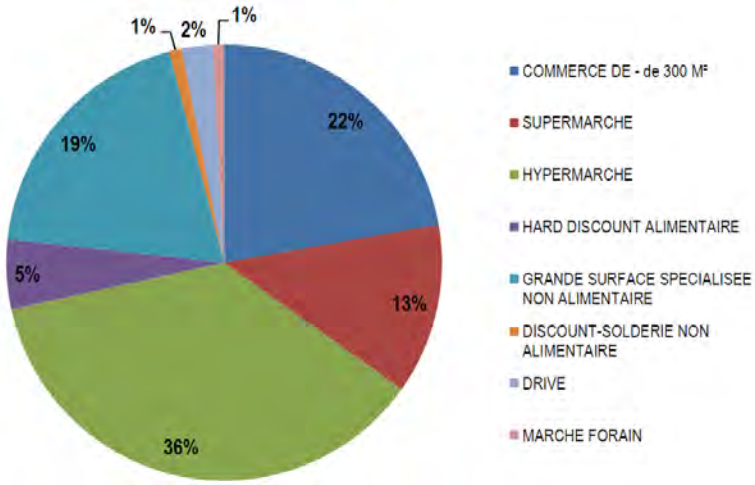


Figure 99 : Répartition du chiffre d'affaires par catégorie d'établissements en 2015 sur la VALENCIENNES MÉTROPOLE (CCI)

7.5.4.2. A l'échelle communale

Le territoire valenciennois accueille de nombreux centres commerciaux dont les plus importants sont ceux du centre commercial Auchan de Petite-Forêt, du parc commercial du vignoble à La Sentinelle, et de l'hypermarché Carrefour d'Aulnoy-lez-Valenciennes.

Le tissu commercial de Valenciennes se concentre essentiellement sur les artères du centre-ville, la plus importante étant la rue de Famars, rue piétonne entièrement bordée de commerces. Celle-ci relie les boulevards périphériques au niveau de la place du Canada, à la place d'Armes, place centrale de la ville.

Le commerce de centre-ville est encore aujourd'hui bien présent sur le territoire. En 2015, les commerces du centre-ville de Valenciennes représentent 15% du chiffre d'affaires, faisant de Valenciennes centre un véritable cœur commercial.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

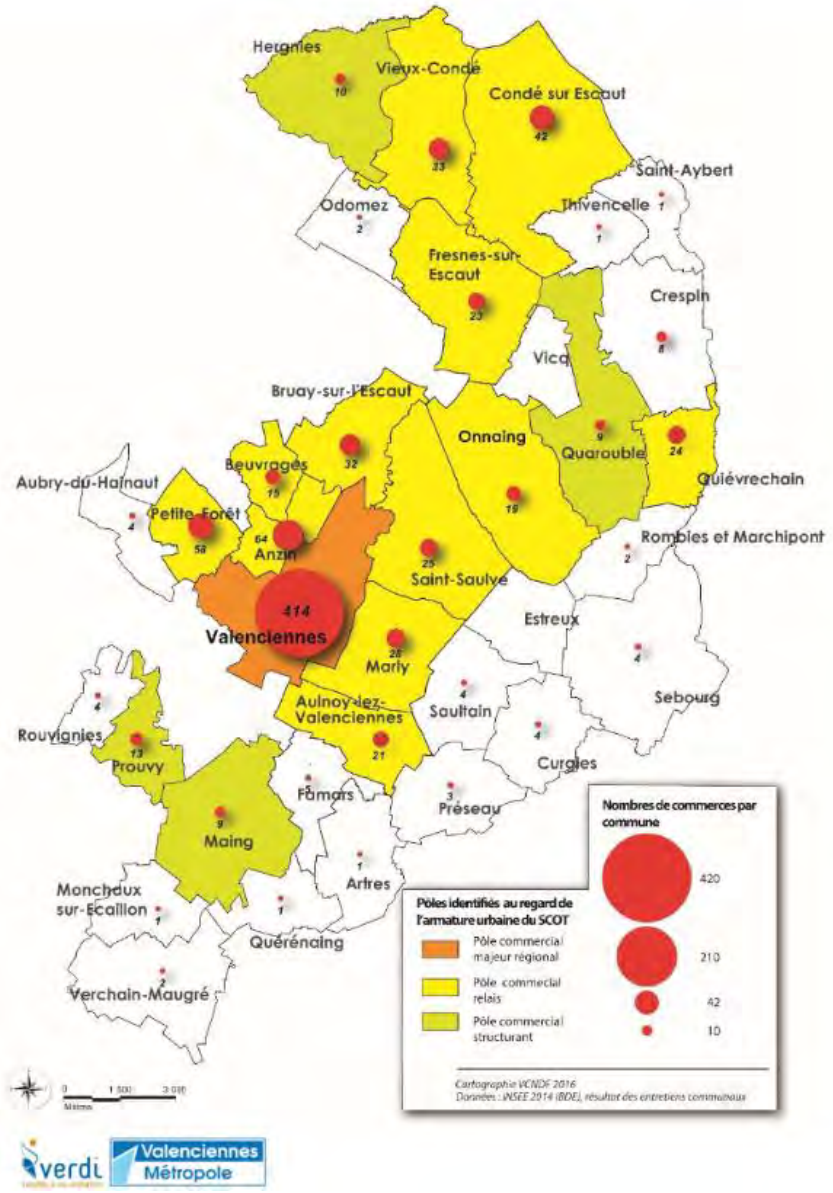


Figure 100 : Localisation des polarités commerciales (source : PLUi)

7.6.Activité touristique

En s'appuyant sur son dynamisme local et son patrimoine architectural et naturel remarquable, Valenciennes Tourisme et Congrès (l'Office de tourisme et des Congrès de Valenciennes Métropole) cherche à promouvoir le territoire comme destination touristique de premier ordre. Le tourisme apparait en effet comme levier de développement économique et d'amélioration de l'image du territoire. Trois axes de développement ont ainsi été identifiés :

- Le tourisme d'affaire par l'intermédiaire du Centre d'expositions et de congrès ;
- Le tourisme fluvial avec le port de plaisance Val Escaut ;
- Le tourisme patrimonial qui s'appuie sur la richesse culturelle valenciennoise et la labélisation UNESCO du patrimoine minier.

Le territoire est aujourd'hui considéré comme une destination de tourisme d'affaires puisqu'en 2015, 80 % des flux touristiques du territoire sont liés au tourisme d'affaire.

Valenciennes est également une destination fluviale, grâce à l'aménagement du port de plaisance « Valescaut ».

Enfin, le classement du Bassin Minier à l'UNESCO au titre de paysage culturel évolutif pour devenir une destination patrimoniale bénéficie à VALENCIENNES MÉTROPOLE puisque 34 biens situés sur le territoire bénéficient de ce label (notoriété internationale de cette labélisation). Outre le patrimoine culturel relatif à l'extraction minière, le valenciennois peut s'appuyer sur différents équipements qui lui confèrent une excellence culturelle : le Musée des Beaux-Arts rénové, le Phénix, le Boulon, etc. Ainsi que sur son patrimoine naturel : site de Chabaud Latour, Site d'Amaury, Etang du Vignoble et son futur circuit de découverte cyclable (boucle Un'Escaut).

Cette attractivité touristique grandissante s'appuie sur une offre importante d'hébergements touristiques. On dénombre à l'échelle de l'intercommunalité, en 2016 : 21 hôtels (1161 chambres), 1 camping (18 emplacements), des gîtes de France et chambres d'hôtes, et une résidence de tourisme (158 places). Cette offre se répartit de façon équilibrée puisque 56 % des hébergements sont situés sur les communes rurales qui ont une capacité de 639 chambres (hôtels + gîtes + chambres d'hôtes, 101 places en hébergement de groupes et 18 emplacements de camping. Les hébergements touristiques « insolites » (cabanes dans les arbres, roulottes...) qui

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

permettrait de diversifier l'offre et d'accroître le potentiel touristique du territoire sont aujourd'hui absents.

7.7.Activité agricole

PLUI :

6 communes n'ont plus de siège d'exploitation sur le territoire. Parmi celles-ci, 2 n'ont quasiment pas de terres agricoles : Valenciennes et Anzin.

D'une manière générale, on assiste à une diminution du nombre d'exploitations associée à une augmentation de la taille des exploitations. Cette tendance à la diminution du nombre d'exploitations est générale dans les pays industrialisés.

SCOT :

Le territoire du SCOT du Valenciennois est marqué par une artificialisation forte. Plus du quart de la surface totale du territoire est occupé par des surfaces artificialisées.

A l'inverse, la part du territoire destinée à l'activité agricole est légèrement inférieure à la moyenne des territoires français, avec 54% sur le SCoT contre 73,2% en Nord pas de Calais.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

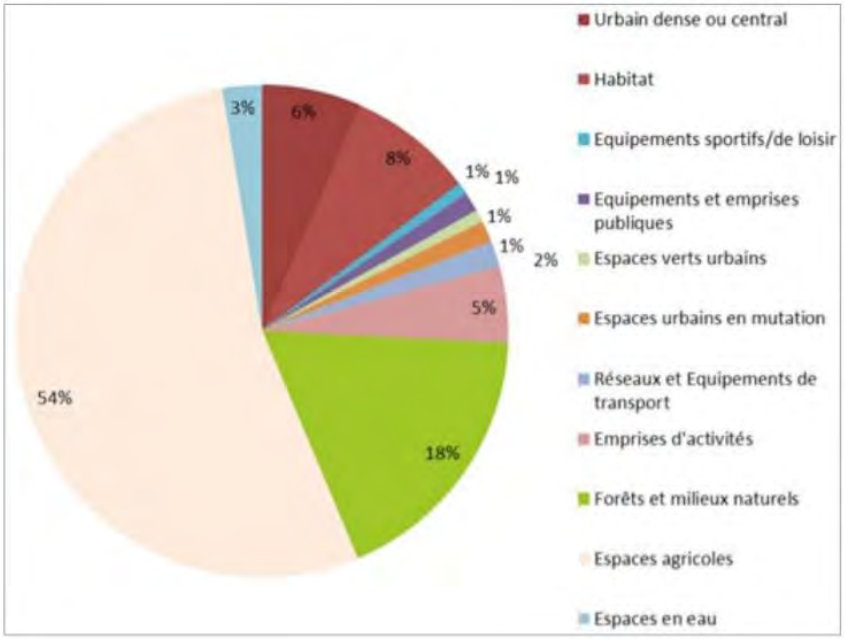


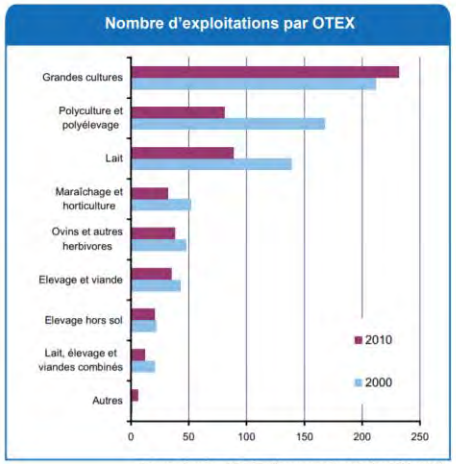
Figure 101 : Occupation du sol dans le SCoT du Valenciennois en 2009

	Nbre d'exploitations		SAU cultivée		SAU moy	
	2000	2010	2000	2010	2000	2010
CA de la Porte du Hainaut	424	329	17 742	17 410	42	53
CC Valenciennes Métropole	282	217	12 467	12 355	44	57
Scot du Valenciennois	706	546	30 209	29 765	43	55
Département de Nord	**8 701**	**6 721**	**361 638**	**354 347**	**42**	**53**

Source : Agreste - DRAAF - Recensements agricoles 2000 et 2010

Répartition et évolution des exploitations selon leur OTEX (%)						
	Territoire du Scot du Valenciennois			Département du Nord		
	Pourcentage		Evol. 2010/	Pourcentage		Evol. 2010/
	2000	2010	2000	2000	2010	2000
Exploitations de grandes cultures	30,0	42,5	9,4	35,1	42,8	-5,7
Exploitations de polyculture - polyélevage	23,8	14,8	-51,8	20,8	17,9	-33,7
Exploitations de bovins lait	19,7	16,3	-36,0	17,1	14,2	-35,9
Exploitations d'élevage et viande	6,1	6,4	-18,6	5,8	5,3	-28,7
Exploitations mixtes	3,0	2,2	-42,9	2,2	2,3	-21,1
Exploitations d'ovins et autres herbivores	6,8	7,0	-20,8	7,5	5,9	-39,8
Exploitations d'élevage hors sol	3,1	3,8	-4,5	5,8	6,0	-20,3
Exploitations de maraîchage et d'horticulture	7,4	5,9	-38,5	5,2	4,9	-27,4

Source : Agreste - DRAAF - Recensements agricoles 2000 et 2010



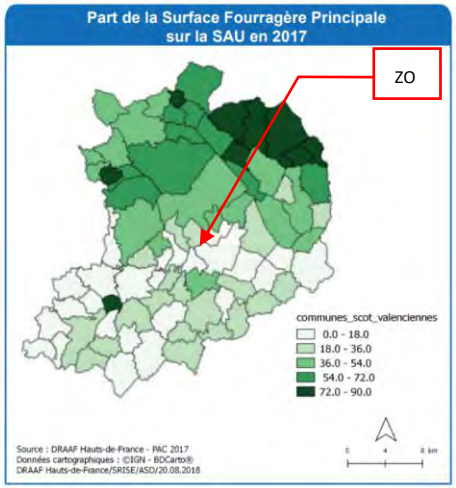


Figure 102 : Nombre d'exploitations et part de la surface fourragère principale en 2017 au sein du SCOT

Commune :

A l'échelle de la commune de Valenciennes, on note en effet, moins de 5% de Surface Agricole Utilisée (SAU).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

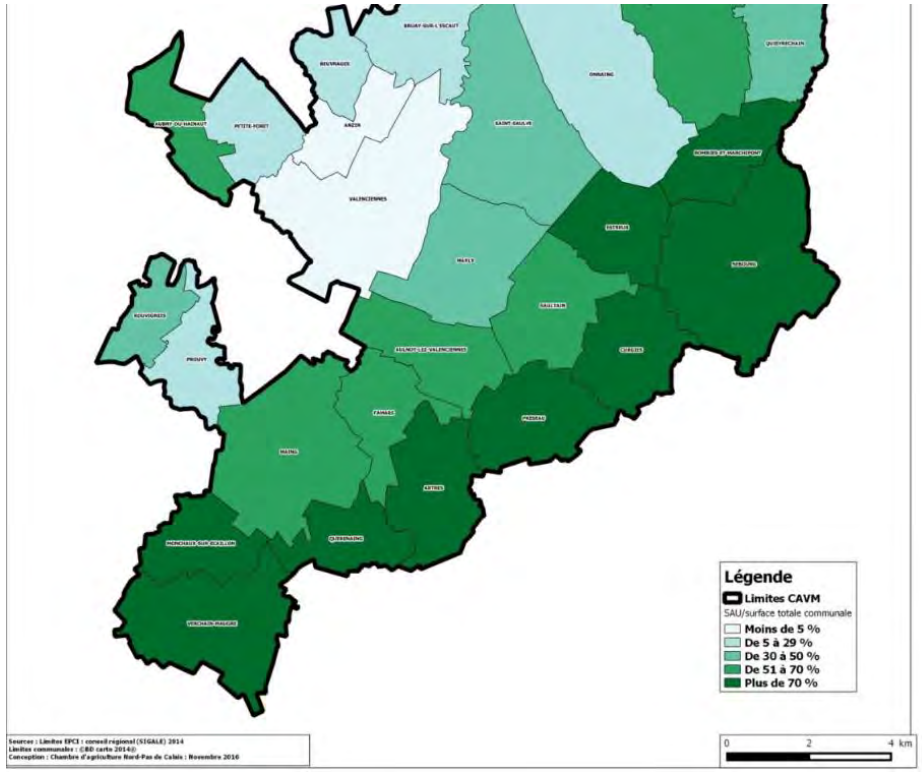
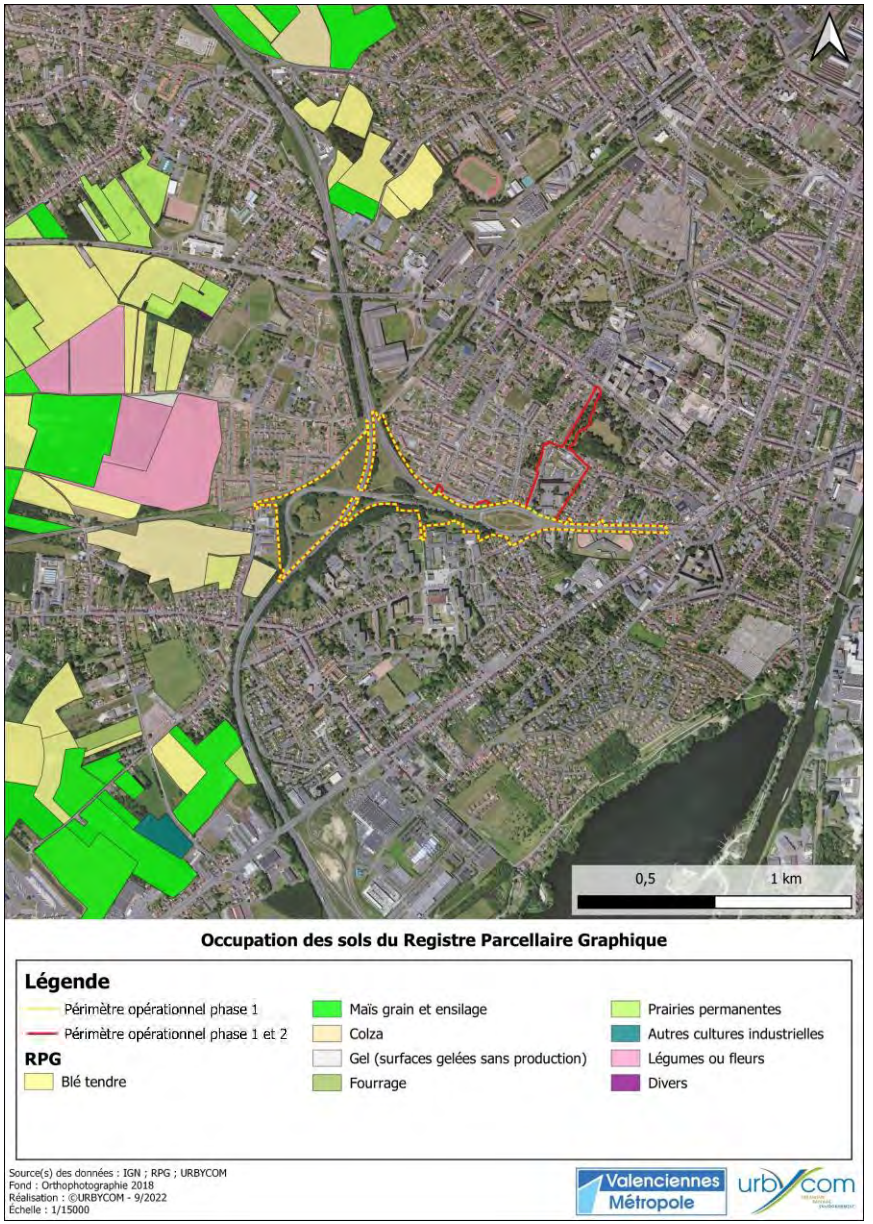


Figure 103 : Pourcentage de la SAU par commune (source : PLUI du Valenciennois)

Aucune culture n'est recensée sur la zone d'étude et par conséquent aucun enjeu n'est à prévoir.



Carte 39 : Occupation des sols (RPG)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.8. Les équipements

Selon la base de données de l'INSEE, on identifie 238 équipements à vocation d'enseignement sur le territoire de Valenciennes Métropole (écoles, collèges, lycées, enseignement supérieur ainsi que les services liés).

Sur l'ensemble de VALENCIENNES MÉTROPOLE, on compte 1,14 équipement scolaire pour 1000 habitants. A titre de comparaison, ce taux est plus important que celui des territoires voisins à l'instar de la Communauté de Communes du Pays de Mormal (1,09), de la Communauté de Communes du Pays Solesmois (1,03) et celui de la Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut (1,11).

On compte, 295 équipements sportifs répartis sur l'intégralité du territoire de VALENCIENNES MÉTROPOLE. Les grands équipements sportifs au rayonnement supra intercommunal se situent principalement sur la commune de Valenciennes.

7.8.1. Les administrations

La commune de Valenciennes est équipée :

- D'une mairie ;
- D'un office du tourisme ;
- Une médiathèque ;
- Un centre culturel ;
- Un musée ;
- Un conservatoire ;
- Un Hôtel de Police ;
- Le Tribunal de Grande Instance ;
- La Sous-préfecture ;
- La Poste ;
- Le Tribunal de Commerce ;
- La Caserne Vincent ;
- Le Centre Pôle Emploi ;
- La Sécurité Sociale ;
- La CPAM ;
- La CAF.

Figure 104 : Plan des administrations et services à Valenciennes

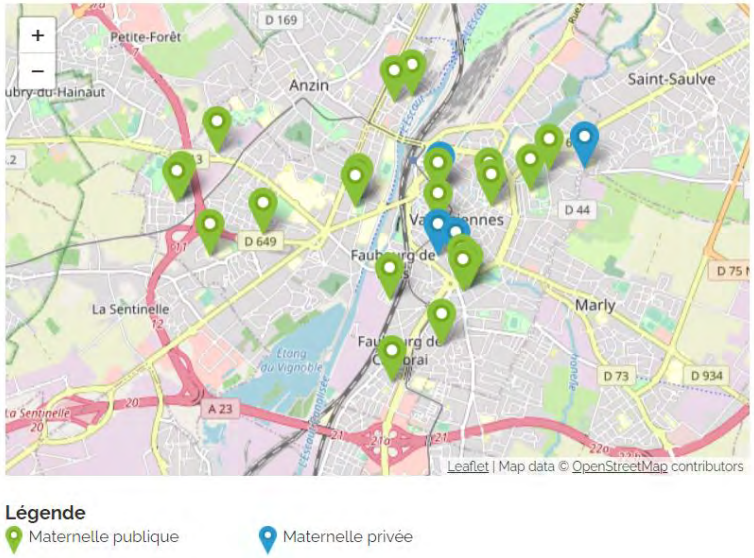
7.8.2. Les équipements scolaires

La commune de Valenciennes située dans l'académie de Lille compte 25 écoles maternelles, 17 écoles primaires, 6 collèges et 8 lycées. **Plusieurs établissements scolaires sont localisés à proximité de la zone d'étude :**

- Complexe scolaire Simeon Cuveillier ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Collège d'Etat Chasse Royale ;
- Lycée Dampierre.



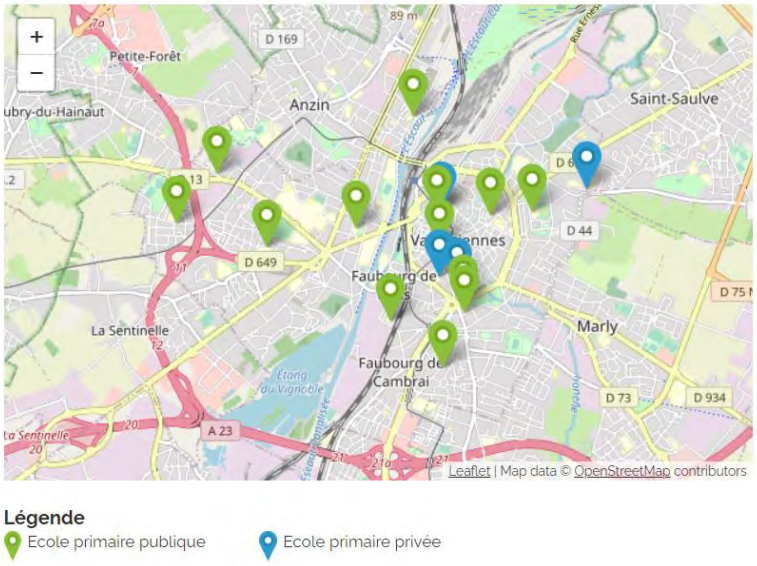
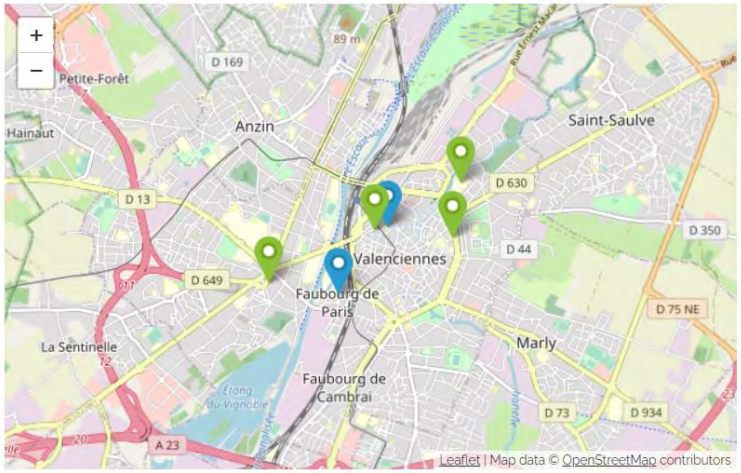


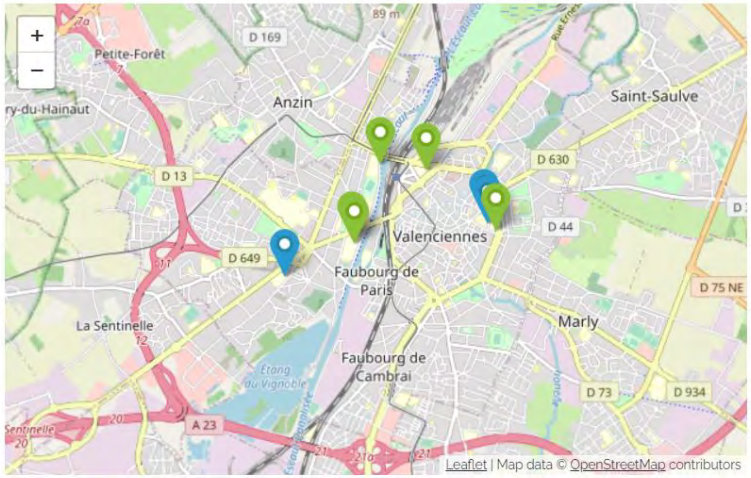
Figure 105 : Ecoles maternelles et primaires à Valenciennes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Légende

Collège public Collège privé



Légende

Lycée public Lycée privé

Figure 106 : Collèges et lycées à Valenciennes

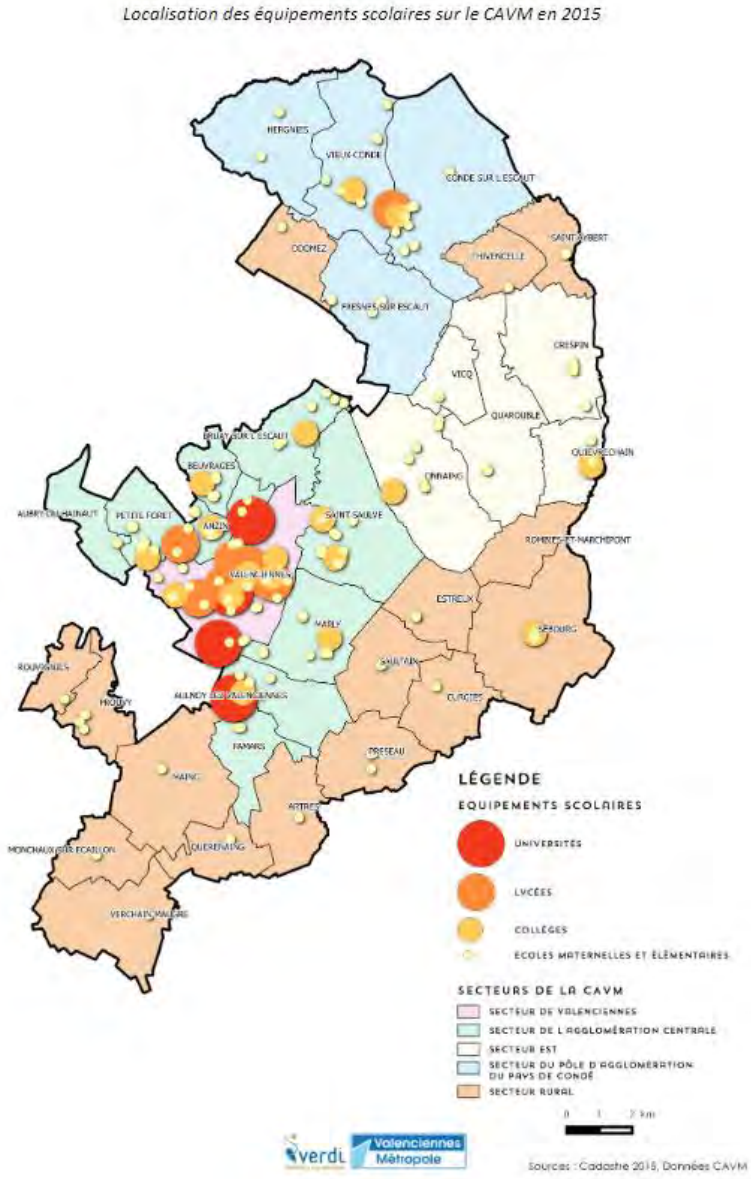


Figure 107 : Equipements scolaires de VALENCIENNES MÉTROPOLE

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Ecole Simeon Cuveillier et collège Chasse Royale :

La **restructuration du collège Chasse Royale à Valenciennes** est en cours de travaux pour atteindre une capacité future de l'établissement à 500 places, 80 en SEGPA, 40 places pour l'internat. Le collège datant de 1972 bénéficie actuellement d'une réhabilitation lourde de rénovation des bâtiments et la création de l'internat.

La construction d'un pôle éducatif de Chasse Royale labellisé cité éducative est une opération majeure du Nouveau Projet de Renouvellement Urbain (NPNRU). Il s'insère dans un projet de cité éducative Valenciennes Anzin qui concerne notamment plus de 2300 élèves des écoles.

Il prévoit le regroupement des écoles Louise Weiss (école de quartier Chasse Royale) et Siméon Cuveillier (complexe scolaire rue des Coquelicots et Rue Lomprez, inclus dans la zone de l'entrée de Valenciennes par l'A23) ainsi que des services et activités plus larges dédiés aux familles et à la santé.

7.8.3. Les équipements sportifs, de loisirs et culturels

La commune est bien équipée en matière d'équipements sportifs, de loisirs et culturels. En effet, avec cinq complexes sportifs, huit gymnases, trois stades, une base nautique, un centre de sports de raquette, douze city-stades et un centre aquatique. La Ville répond, aux travers de ses équipements municipaux, à une grande variété de besoins et d'attentes.

A Valenciennes, il est aujourd'hui possible de pratiquer 58 activités sportives différentes tournées vers la compétition, le loisir, la santé ou encore le bien-être. Grâce à des équipements sportifs rénovés, entretenus, la Ville offre une présence équilibrée à toutes les pratiques sportives.

Les grands équipements sportifs au rayonnement supra intercommunal se situent principalement sur la commune de Valenciennes. On citera notamment le stade du Hainaut (aussi bien à vocation sportive qu'évènementielle), le Palais des Sports, la Base Nautique du Vignoble, le complexe cinématographique et de loisirs... Ces infrastructures attirent de nombreux sportifs (compétitions nationales) et spectateurs chaque année ce qui permet d'accroître l'attractivité de l'intercommunalité ainsi que son influence.

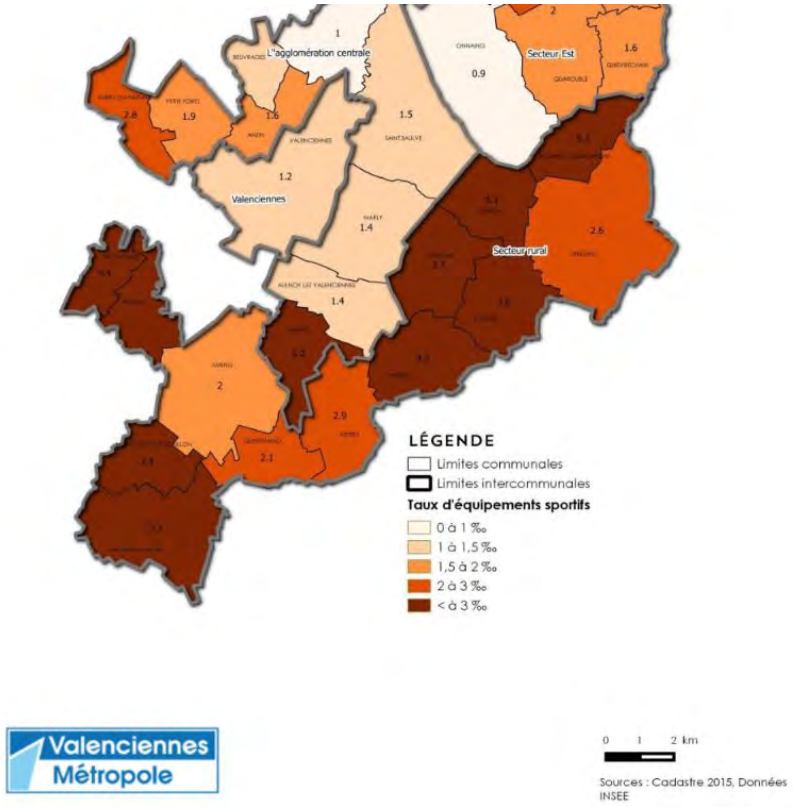


Figure 108 : Taux d'équipements sportifs par commune en 2015 (source : PLUi)

La commune possède une médiathèque, un centre culturel, un musée des Beaux-arts et un conservatoire. Des sculptures et monuments d'arts sont présents sur Valenciennes.

On compte également deux théâtres (le Phénix et l'Espace Pasolini), l'auditorium Saint-Nicolas, un cinéma et des salles de spectacles (« Les arènes » : la plus grande salle de spectacle privée du Valenciennois et le Centre National des Arts de la Rue « Le Boulon »).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

On relève une plus forte densité de population dans les zones d'activités, d'équipements et des commerces autour de la zone d'étude.

7.8.4. Fonctions médicales et paramédicales

Trois communes de VALENCIENNES MÉTROPOLE font figure de pôles en termes d'offre médicale. Il s'agit d'Anzin, de Saint-Saulve et de Valenciennes.

Valenciennes compte 429 infrastructures médicales.

La ville dispose de plusieurs grands centres hospitaliers : la clinique privée Vauban et **l'hôpital public Jean Bernard qui est le 3ème centre hospitalier des Hauts de France.**

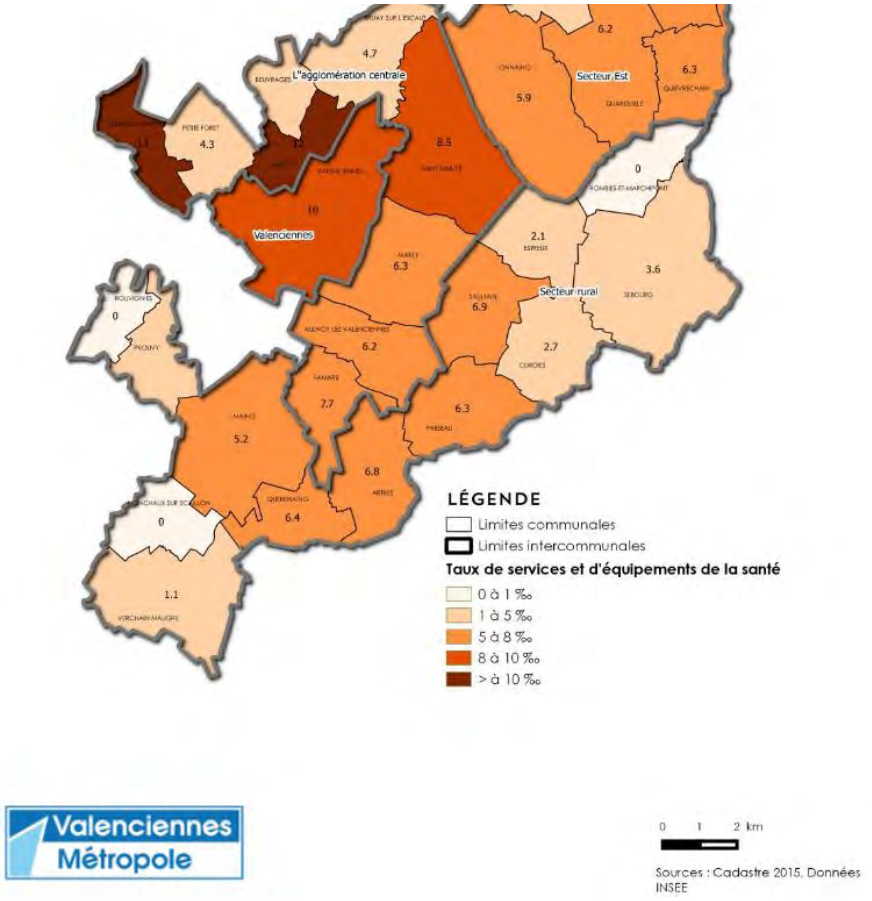


Figure 109 : Taux d'équipements et de services de la santé par commune en 2015

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

7.9.Synthèse de l'environnement humain

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Environnement humain et logements	Population en augmentation progressive et permanente Le parc de logements est globalement en hausse sur Valenciennes et le territoire de Valenciennes Métropole néanmoins nous constatons une forte augmentation de la vacance Desserrement des ménages qui impose la création de logements adaptés	**Modérés** Nécessité de renouveler la disponibilité des logements sur la commune afin répondre à l'augmentation de la population
Environnement économique	Développement des activités Grosse dynamique d'emplois sur la commune Zone privilégiée de bureaux pour les entreprises (emplois et réemplois local pour les quartiers à proximité du projet : Dutemple, Chasse Royale, Plaine) et proximité avec l'A23 et le tramway	**Modérés** Développement d'activités pour favoriser la diversité des emplois
Agricole	Aucun espace agricole sur le projet	**Négligeables** Absence de projet d'agriculture urbaine
Equipements	Nombreux équipements sur la commune (service public, sportifs et culturels, médicaux) Services scolaires existants et en cours de réaménagements : collège de la Chasse : internat, Projet de déplacement du complexe scolaire Cuveillier vers le site de l'école WEISS dans le cadre du projet de pôle éducatif Le secteur du projet est en forte mutation et rénovation pour faciliter les accès aux équipements et espaces publics et les liaisons entre les différents quartiers.	**Modérés**

8. Transport et déplacement

8.1.Documents cadres

8.1.1. PDU du Valenciennois

Le territoire de Valenciennes Métropole est couvert par un **Plan de Déplacements Urbains (PDU)** approuvé en 2013. L'élaboration de ce document a été portée par le Syndicat Intercommunal de Mobilité et d'Organisation Urbaine du Valenciennois SIMOUV, qui couvre le territoire des deux communautés d'agglomérations de la Porte du Hainaut et de Valenciennes Métropole, pour un total de 82 communes et 531 624 habitants (INSEE 2018).

Le PDU est le cadre de l'ensemble des actions engagées par le SIMOUV en matière d'infrastructure de transports, de gestion de la mobilité et d'articulation entre urbanisme et déplacements. Il intègre un diagnostic des pratiques de mobilité et de l'offre de transports sur le territoire.

Les PDU s'organise autour de 6 axes, qui consistent à :

- Articuler les politiques d'urbanisme et de mobilité ;
- Renforcer la mobilité pour tous ;
- Maîtriser les circulations automobiles via l'ensemble des « outils » disponibles ;
- Confirmer la mobilité des marchandises dans son rôle de vecteur de dynamisme économique ;
- Favoriser les changements de comportement de mobilité.

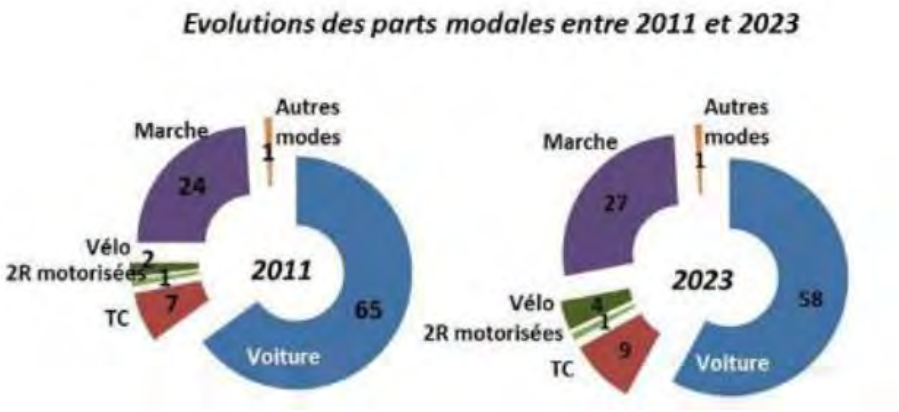
En effet, le PDU prévoit :

- Densification prioritaire de l'urbanisation dans un rayon de 500 m autours des arrêts urbains des lignes T1 et T2 de tramway (action n°1) notamment autour de la station Dutemple ;
- Aménagement des entrées de ville et des boulevards de manière plus urbaine en mentionnant la RD 13 (avenue Desandrouin) proche de la RD649 (action n°12) ;
- Redynamisme et développement des parcs de stationnement automobile de rabattement sur les transports collectifs, notamment le long du tramway (action n°15) ;

Le PDU fixe des objectifs de parts modales à l'horizon 2023. L'objectif est de passer sous le seuil des 60% de part modale pour la voiture individuelle, afin de pouvoir

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

doubler la part du 2 roues en passant à 4% et d'atteindre les 9% pour les transports collectifs et les 27% pour la marche à pied.



68,1 % des habitants de la commune utilisent la voiture, un camion ou une fourgonnette pour se rendre au travail en 2018.

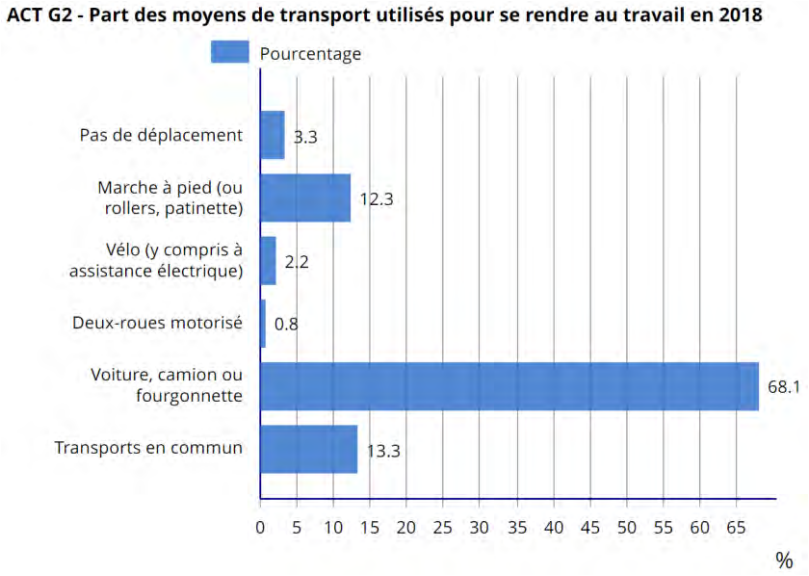


Figure 110 : Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2018

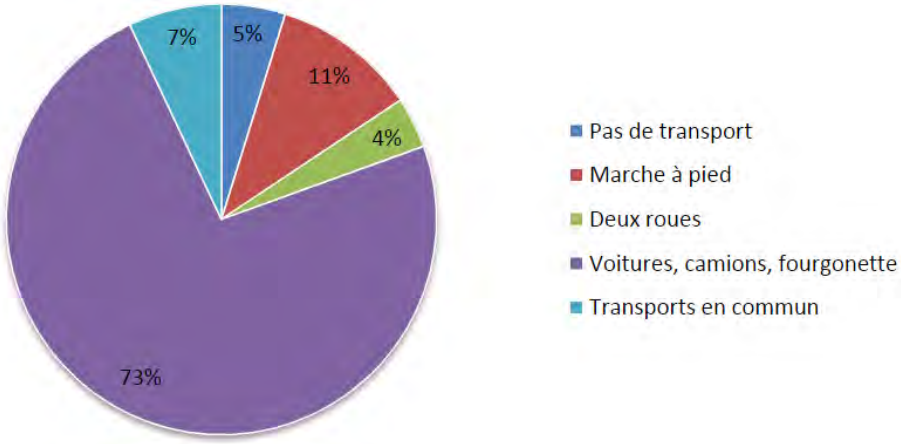


Figure 111 : Part modale des déplacements des personnes habitant et travaillant au sein de la VALENCIENNES MÉTROPOLE en 2014

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

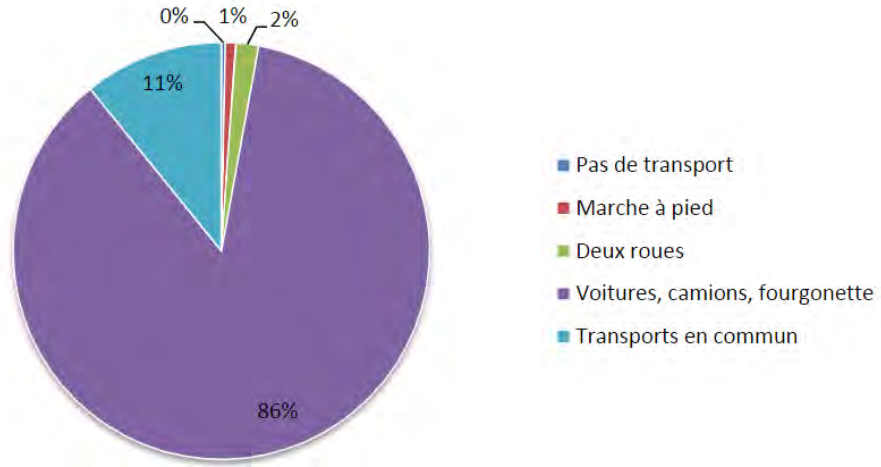


Figure 112 : Part modale des déplacements des personnes habitant la VALENCIENNES MÉTROPOLE et travaillant à l'extérieur de la VALENCIENNES MÉTROPOLE en 2014

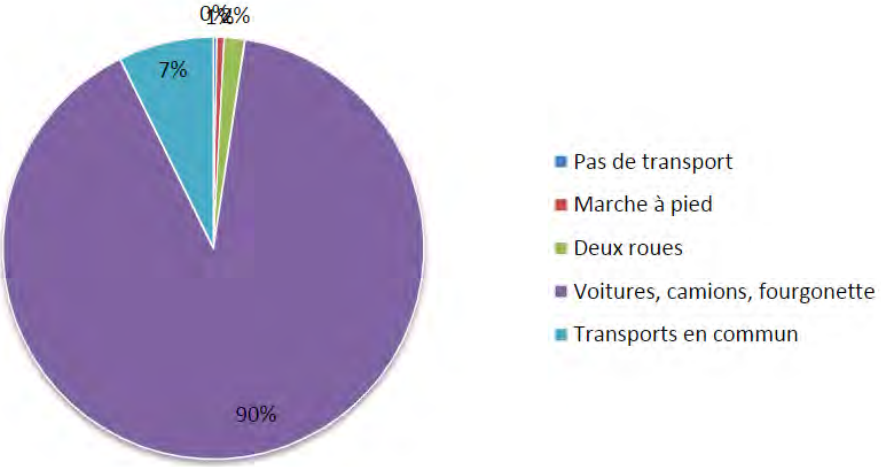


Figure 113 : Part modale des déplacements des personnes habitant à l'extérieur de la VALENCIENNES MÉTROPOLE et travaillant au sein de la VALENCIENNES MÉTROPOLE en 2014

La valorisation des transports collectifs est au cœur des enjeux identifiés au sein du projet d'agglomération. L'étude de définition d'un cadre de référence de valorisation urbaine des abords des axes de transport en commun en site propre sur le territoire de Valenciennes Métropole, réalisée en 2015 indique que les fréquentations actuelles du réseau de tramway et des lignes de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) est faible.

Peu de pôles générateurs apparaissent hors de la ville-centre. Ainsi, les arrêts les plus pratiqués sur les lignes de tramway sont : -Anzin hôtel de ville, -Valenciennes Pont Jacob, -Valenciennes gare, -Valenciennes Clémenceau, -Valenciennes hôtel de ville, -Aulnoy Jules Chevalier, -Aulnoy Campus Mont Houy, -Famars Université. Les autres arrêts comptabilisent moins de 500 validations par jours. Il en va de même pour les deux lignes de BHNS qui enregistrent une fréquentation élevée à Valenciennes et faible sur les autres communes. Cette faible fréquentation des transports en commun de l'agglomération peut notamment s'expliquer par les temps de trajet souvent trop longs, la faible amplitude horaire des lignes de bus, etc. De manière générale, les transports en commun souffrent d'une impopularité liée à la sensation d'inconfort et d'instabilité (retard, etc.).

En effet, la voiture reste dans l'imaginaire collectif le meilleur moyen de se déplacer (immédiateté du déplacement, confort, rapidité etc.). L'articulation des transports en commun avec les générateurs de déplacement est une seconde raison. En effet, les TCSP restent encore à distance des grandes zones d'activités économiques existantes ou en projets, pourtant importants générateurs de déplacements. Enfin, à l'échelle locale, certaine partie des Disques de Valorisation des Axes de Transports (DIVAT) sont parfois inaccessibles depuis la station en raison d'obstacles physiques (infrastructures, implantation du bâti) ou topographiques (source : PLUi du Valenciennois).

8.1.2. SCOT

La mobilité occupe une place centrale dans le SCoT du Valenciennois, approuvé en 2014. Le SCoT a été élaboré en interaction avec le PDU, ainsi les grands objectifs du SCoT correspondent à ceux identifiés dans le PDU :

- La nécessité de réduire les émissions de GES ;

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Le renforcement de l'accessibilité du territoire au niveau international et régional ;
- A l'échelle locale, la rationalisation des déplacements et optimisation des infrastructures de transport pour aller vers mobilité plus durable. Il s'agit d'augmenter la part modale des transports en commun et d'inverser la tendance en termes d'usages des modes doux ;
- Le rapprochement de l'urbanisation des transports en commun et inversement l'amélioration de la desserte des secteurs d'activités et d'habitat en optimisant le réseau existant, en favorisant l'intermodalité et en offrant des espaces partagés, en proposant des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ;
- Le développement des modes doux, en particulier sur les déplacements courts. Il s'agit de proposer des infrastructures adaptées et d'améliorer la continuité du réseau et des services.

8.1.3. PCAET

Dans le cadre du PCAET 2020-2026, Valenciennes Métropole s'est fixé une stratégie à l'horizon 2030 pour répondre aux enjeux du territoire. Cette stratégie est organisée autour de 4 orientations, dont la « mobilité durable ». Les trois autres consistent à orienter le territoire vers une sobriété et une autonomie énergétique, proposer de meilleures conditions de vie et développer l'exemplarité des collectivités, l'animation du territoire et l'éducation.

Les objectifs retenus par le PCAET pour l'orientation « mobilités durables » visent une réduction des émissions directes de GES de 23% d'ici 2030 et de 75% d'ici 2050 par rapport à celle constatées en 2016.

Les objectifs en matière de réduction des consommations énergétiques pour le secteur des transports sont une baisse de 18% en 2030 et de 55% en 2050 par rapport à 2016.

Les axes stratégiques sont les suivants :

- Réduire le nombre de déplacements ;
- Réduire la part modale liée à l'usage de la voiture individuelle ;
- Favoriser les déplacements moins émetteurs de gaz à effet de serre et réduisant la pollution atmosphérique ;
- Réduire les consommations d'énergie fossile du transport de marchandises.

31 actions sont déclinées au sein de ces quatre axes stratégiques**. L'une d'entre elles préconise la réalisation d'aires de covoiturage sur le territoire, une autre prévoit le développement d'une plateforme dédiée aux usagers. Une action préconise en particulier la mise en place d'un parking de covoiturage au Centre Hospitalier de Valenciennes, proches du secteur de projet. Plusieurs actions visent à développer le réseau cyclable et les services aux cyclistes.**

8.1.4. PLUi

Le PLUi de Valenciennes Métropole a été approuvé au conseil communautaire du 11 mars 2021. Le PADD définit 3 axes stratégiques, déclinés en 11 orientations.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le règlement du PLUi permet la requalification du boulevard, car celui-ci se trouve majoritairement dans une zone de renouvellement urbain (UR), ainsi qu'en zone urbaine mixte (UD).

Une zone UL (dédiée aux équipements) borde le boulevard au titre de la maison d'arrêt. Aucune OAP sectorielle ne concerne le périmètre du projet.

Le règlement de la zone UD dispose :

- Aucune voie automobile susceptible d'être ouverte à la circulation générale et d'être classée dans le domaine public ne doit avoir une largeur de plateforme inférieure à 8 mètres et une largeur de chaussée inférieure à 5 mètres
- Aucune voie privée destinée à être ouverte à la circulation automobile ne doit avoir une largeur de plateforme inférieure à 6 mètres et une largeur de chaussée inférieure à 4 mètres
- La réalisation d'opérations de voiries stratégiques lourdes ne devra pas introduire de coupure dans la circulation cyclable mais prévoir les aménagements nécessaires à son développement.

La zone UR n'ajoute pas de dispositions particulières concernant la voirie.

8.1.5. Schéma cyclable du département du Nord

Le Conseil Départemental du Nord a adopté son schéma directeur cyclable en 2018. Ce schéma a pour objectif de développer la pratique du vélo en créant un linéaire continu d'itinéraires sécurisés sur l'ensemble du Département. Le plan cyclable départemental poursuit trois objectifs :

- Améliorer et sécuriser la desserte cycliste des pôles multimodaux, des centres d'intérêts départementaux, en privilégiant les établissements scolaires et les gares ;
- Mettre en œuvre une continuité d'itinéraires, en lien avec les vélo routes / voies vertes ;
- Identifier et traiter les points sensibles sur les itinéraires les plus circulés.

Dans le cadre de son schéma de mobilité, le Département du Nord participe au financement des différents pôles d'échanges aménagés sur son territoire, notamment en termes de stationnement dédiés aux vélos, en coopération avec les collectivités concernées.

Le plan cyclable départemental définit deux types de réseaux cyclables : le réseau traversant, et le réseau irriguant. Le réseau traversant est essentiellement cyclo-touristique et concerne les itinéraires permettant une traversée sécurisée du Département, tout en étant reliés aux territoires voisins. Le second, le réseau irriguant, s'y rattache et recouvre quant à lui le maillage de proximité.

En l'occurrence, une liaison du réseau traversant passe à proximité du périmètre de projet, sur l'avenue de Duren, le long de la ligne T1 du tramway. Cette liaison est également inscrite au schéma cyclable de Valenciennes Métropole et devra être prise en compte dans le cadre du projet de requalification du boulevard d'entrée de ville depuis l'A23.

8.1.6. Schéma cyclable de Valenciennes Métropole

Valenciennes Métropole a élaboré un schéma cyclable en 2021, qui prévoit notamment l'aménagement de l'itinéraire prévu par le schéma cyclable départemental le long de la ligne de tramway T1, avenue de Duren. De plus, ce schéma prévoit la création d'un itinéraire cyclable sur la RD 649 entre le quartier Dutemple et l'avenue de Denain, soit un tracé correspondant au projet de requalification du boulevard. Cet itinéraire permettra donc de relier l'itinéraire traversant du schéma départemental à l'actuelle piste cyclable de l'avenue de Denain, et au réseau cyclable du centre-ville de Valenciennes. Ainsi, le boulevard d'entrée de ville permettra un accès privilégié à Valenciennes pour les cyclistes depuis l'ouest de Valenciennes Métropole. De plus, la réalisation de cette liaison cyclable donnera une continuité au réseau cyclable à l'échelle de Valenciennes Métropole et du SIMOUV (grâce aux itinéraires identifiés par la Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut dans la commune de La Sentinelle).

Ainsi, le boulevard urbain sera un axe structurant du schéma cyclable de Valenciennes Métropole, du fait de sa localisation en entrée d'agglomération, mais également du fait de la desserte de plusieurs quartiers, ainsi que de la future aire de mobilité multimodale. Toutefois, sa vocation précise n'est pas encore définie. L'aménagement cyclable de cet itinéraire n'a pas encore été défini dans le schéma cyclable, mais il devra respecter les préconisations du CEREMA. Il pourrait s'agir d'une piste unidirectionnelle de chaque côté de la voie, de deux mètres de large au minimum. Un

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

soin particulier devra être apporté à la distinction des espaces piétons et de la piste cyclable.

Plusieurs enjeux de liaison depuis le boulevard rendent nécessaire la connexion avec d'autres aménagements cyclables, notamment vers le nord et les villes de Petite-Forêt (Alstom est en demande de liaisons cyclables pour ses salariés) et d'Aubry-du-Hainaut… La connexion pourrait être aménagée à proximité de l'aire de mobilité Dutemple, le long de l'aménagement cyclable départemental, et du tramway. La liaison vers les parcs d'activité de Prouvy et Rouvignies est importante, car ceux-ci sont situés à moins d'un kilomètre au sud-ouest (bien qu'ils soient situés en dehors Valenciennes Métropole). La connexion pourrait se faire en empruntant des rues de desserte locale. Une liaison cyclable en direction du quartier valenciennois du Vignoble sera également envisageable.

8.1.7. Projet Interreg Mobi-Mix

Dans le cadre de la mise en œuvre de son Plan Climat Air Energie et de sa stratégie en faveur du développement de la filière d'excellence Transports / Mobilité, Valenciennes Métropole s'est engagée dans un projet de coopération territoriale de l'Union Européenne : le projet MOBI-MIX du programme INTERREG des 2 Mers.

S'appuyant sur le partage d'expériences à l'échelle européenne et sur l'expérimentation, le projet MOBI - MIX a pour objectif de faciliter l'implantation et l'adoption de solutions de mobilité durable et partagée, ainsi que de solutions MAAS (mobilité as a service) émanant du secteur privé, dans les métropoles partenaires, pour une réduction des émissions de gaz à effet de serre. Initié en mars 2020, le projet s'achèvera en septembre 2022.

Sur le territoire de Valenciennes Métropole, la mise en œuvre du projet MOBI-MIX s'appuie sur la réalisation de 2 démonstrateurs de « Hub de mobilité », plateformes multimodales et de services prenant appui sur des parkings relais.

En cohérence avec les dynamiques du territoire et les enjeux du projet, les 2 sites – pilotes identifiés sont les suivants :

- Le parking relais Nungesser / Pompidou ;
- Le Campus du Mont Houy / Transalley.

Valenciennes Métropole a lancé un appel à manifestation d'intérêt pour l'expérimentation la mise en œuvre du concept de hub de mobilité sur les 2 sites - pilotes de l'agglomération sur une période de 12 à 18 mois. L'objectif est de sélectionner des opérateurs en capacité de proposer une offre de service correspondant à 2 des axes du de Hub de mobilité : expérimenter les mobilités partagées en libre-service, et innover dans les services et l'animation de mobilités.

L'objectif de Valenciennes Métropole est de faire de ces deux sites pilotes le point de départ de la création d'un réseau d'aires multimodales à l'échelle de l'agglomération. Ces aires pourraient à terme présenter une typologie, selon la desserte et les services proposés.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 114 : Site "pilotes" du programme MOBI-MIX

Dans le cadre du projet de requalification de l'entrée nord de Valenciennes, la Communauté d'Agglomération souhaite implanter un hub de mobilité à proximité de l'échangeur autoroutier et de la station de tramway Dutemple. Ce hub prendra la forme d'un parking-relais, disposant de 100 places de stationnement, dont 25 en autopartage, des bornes et un abri-vélos. Il représentera l'un des futurs points d'entrées multimodaux à Valenciennes Métropole.

8.2. Réseau routier

8.2.1. A l'échelle du Valenciennois

Le diagnostic du PDU définit une hiérarchie du réseau routier existant. L'A23 est identifiée comme un « axe routier structurant », et la RD 649 comme un « axe routier urbain à fonction locale ». Toutefois, le plan d'actions du PDU propose de revoir cette typologie. Si l'A23 conserve son statut « structurant, échanges et transit », la RD 649 devient un « axe du réseau interurbain ». Son rôle consiste à « assurer les échanges entre les différents noyaux d'urbanisation du territoire mais aussi entre les zones d'activités et le réseau autoroutier. Ce réseau est très important pour la vie locale et doit faire l'objet d'une attention particulière en termes d'aménagement, afin que chaque type d'usager puisse l'utiliser en toute sécurité. Il est notamment le support du réseau cyclable d'agglomération. De plus, la RD 649 fait à présent partie du secteur identifié comme « réseau local des courtes distances », qui doit faire l'objet d'aménagements en zone apaisée.

La RD 649 et l'échangeur sont à la fois la porte d'entrée de Valenciennes et l'interface entre trois quartiers de la ville : Chasse Royale au sud, Saint-Waast au nord, et Dutemple à l'ouest. Les flux sont très importants en termes de trafic routier, mais la nature d'interface de cet axe justifie des besoins de desserte par d'autres modes de déplacements, qui sont à l'heure actuelle peu satisfaisants.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

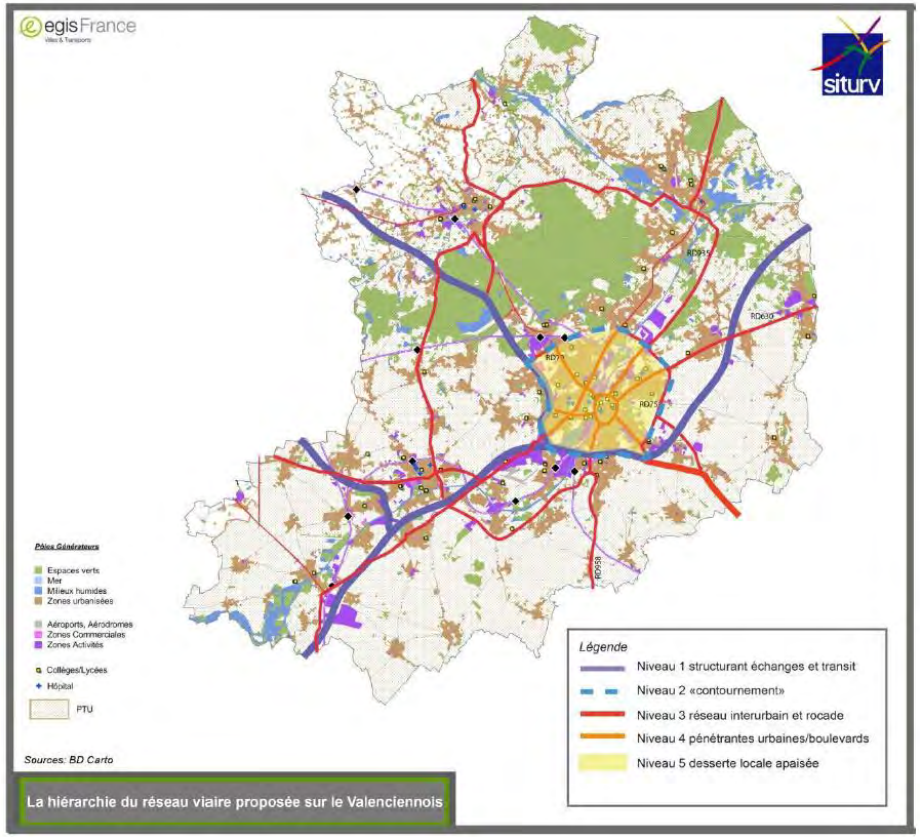


Figure 115 : Hiérarchie du réseau viaire sur le Valenciennois

8.2.2. A l'échelle du projet

L'échangeur de l'A23 (sortie 11 : Valenciennes, Anzin, Centre Hospitalier) sépare les quartiers Dutemple, Saint-Waast et Chasse Royale. Les quatre bretelles se rejoignent en un seul point, à l'Est de l'autoroute : un immense rond-point ovale, couramment appelé le « ballon de rugby ». Celui-ci est donc le seul point d'entrée et de sortie de l'autoroute. Hormis la connexion à l'échangeur, à l'Ouest, le « ballon de rugby » est accessible par trois voies urbaines : la rue Lomprez à l'Est (RD 649, faisant partie du futur boulevard urbain), la rue Lomprez au sud (RD 470, vers le quartier Chasse Royale) et le boulevard des Bruyères au nord (vers le quartier Saint-Waast).

L'anneau du ballon de rugby est formé de 2 voies à sens unique sur l'ensemble de son linéaire, à l'exception de la connexion avec la rue Lomprez à l'Est (RD 649). En effet, cette sortie du rond-point s'effectue grâce à une voie dédiée. Ainsi, la voie de gauche devient, sur une courte distance, l'unique voie permettant de rester sur le rond-point. Lorsque la rue Lomprez (RD 649) rejoint le ballon de rugby, la voie d'entrée vient s'ajouter à la première pour retrouver une chaussée à 2 voies.

A l'Est du ballon de rugby, deux voies (la rue des Coquelicots au nord et la rue Lomprez au sud) se terminent en impasse pour les véhicules, malgré la proximité de la rue Lomprez (tronçon Est). L'ouverture de ces voies serait techniquement possible, car aucun obstacle ne s'y oppose, mais la présence du ballon de rugby contraint le plan de circulation.

L'avenue des Bruyères est le seul axe permettant le passage des ambulances en direction de l'hôpital Jean Bernard, situé au nord du site. Le réseau viaire est très contraint entre l'hôpital (avenue Desandrouin) et le ballon de rugby, car les deux rues d'accès (rue du docteur Charles Tauchon et rue Jean Dauby) sont à sens uniques. De plus, le seul itinéraire depuis l'hôpital en direction de la rue Lomprez passe par le ballon de rugby (coupure du parc Desandrouin, des logements et d'équipements). Plusieurs voies se terminent en impasse malgré la proximité de voiries structurantes et le potentiel de connexion (rue des Coquelicots…).

La rue Lomprez relie La Sentinelle à l'avenue de Denain (Valenciennes), en passant par le ballon de rugby, Son tracé forme une ligne brisée au niveau du rond-point : depuis La Sentinelle, dans le quartier de la Chasse Royale, elle suit d'abord un axe oblique sud-ouest – nord-est, puis passe par le ballon de rugby (entrée Sud du rond-point). Elle se prolonge en sortie Est du ballon de rugby, en direction de l'Est jusqu'à l'avenue de Denain. La rue Lomprez est le support de deux routes départementales différentes, qui se rejoignent au niveau du ballon de rugby. En effet, le tronçon situé dans le quartier de la Chasse Royale correspond à la RD 470, tandis que le tronçon correspondant au périmètre de projet (ballon de rugby – avenue de Denain) est le support de la RD 649. Dans la suite de ce document, nous considérerons par la dénomination « rue Lomprez » principalement le tronçon Est de cette rue, qui fera partie du boulevard urbain. Le tronçon Sud sera identifié par une précision supplémentaire (ex : « rue Lomprez Sud »)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le tronçon de la rue Lomprez qui relie le ballon de rugby à l'avenue de Denain est jalonné par deux intersections avec des rues perpendiculaires, situées au nord du boulevard, dans le quartier de Saint-Waast (rue Casimir Périer et rue Marmottan).

Aucune voie ne croise ce tronçon de la rue Lomprez depuis le sud, car l'emprise de la maison d'arrêt de Valenciennes occupe la quasi-totalité du linéaire. La rue Lomprez est prioritaire sur la rue Marmottan, régulée par un stop. Les véhicules qui sortent de cette rue ont l'obligation de tourner à droite vers le ballon de rugby, et accèdent à la rue Lomprez par une voie d'insertion. La rue Casimir Périer est en sens unique depuis la rue Lomprez. Aucun feu de circulation ne régule la circulation sur ce linéaire.

La rue Lomprez (RD 649) est en 2x2 voies sur une grande partie de son linéaire, sauf sur un court tronçon au niveau de la rue Marmottan, pour sécuriser la traversée piétonne à l'aide d'un îlot central. Globalement, les voies de circulation son très larges, favorisant la vitesse et limitant la perméabilité pour les piétons.

De manière réglementaire, la vitesse est limitée à 50 km/h sur l'ensemble du périmètre de projet, y compris sur le ballon de rugby. Seuls trois passages piétons, non gérés pas de feux, sont implantés sur la rue Lomprez. Situés respectivement au bord du ballon de rugby, devant l'entrée de la maison d'arrêt, et près du carrefour giratoire de l'avenue de Denain, ils sont éloignés et très peu contraignants pour les véhicules en circulation.

Située à l'extrémité Est du périmètre de projet, l'avenue de Denain suit un axe sud-ouest – nord-est. La rue Lomprez et l'avenue de Denain sont des artères urbaines structurantes à l'échelle de l'agglomération, car elles jouent toutes deux un rôle d'entrée de ville. En effet, la rue Lomprez joue le rôle d'entrée de ville depuis l'autoroute A23, tandis que l'avenue de Denain relie Valenciennes à un carrefour majeur de l'agglomération, situé à La Sentinelle : l'échangeur de l'autoroute A2, ainsi que l'échangeur de l'A23, en lien avec la RD 630. Cette dernière est une route structurante desservant le sud-ouest du SIMOUV, qui passe à proximité de Denain, et se poursuit en direction de Cambrai.

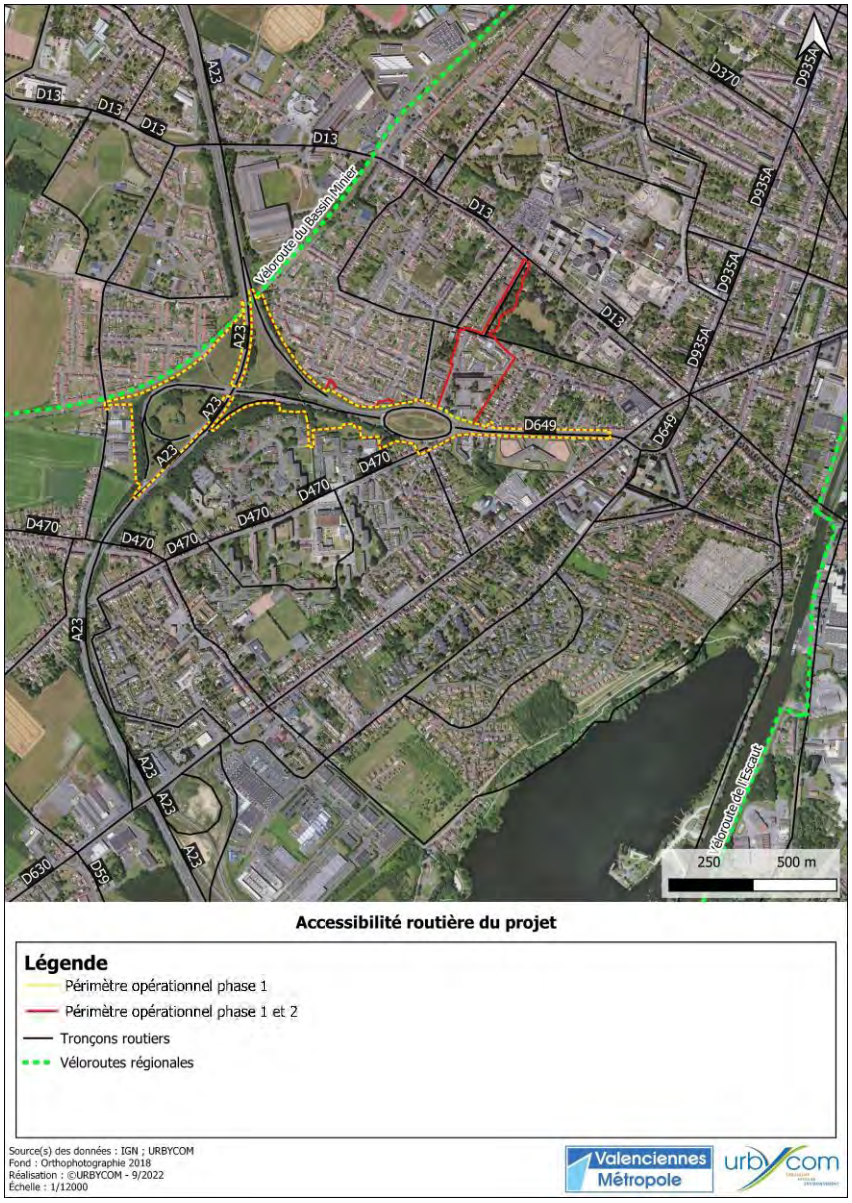
Le carrefour de la rue Lomprez et l'avenue de Denain est un carrefour à sens giratoire. Ce giratoire supporte le passage de l'ensemble des véhicules en provenance ou en direction de l'A23, de l'autoroute A2 ou du sud-est du territoire (La Sentinelle, Trith-Saint-Léger, Prouvy, Rouvignies, Denain…).

Figure 116 : Rue Lomprez (RD649) en direction du ballon de rugby et de l'A23

Figure 117 : Giratoire au croisement de la rue Lomprez et de l'avenue de Denain

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 118 : Sortie Est du rond-point « ballon de rugby », sur la rue Lomprez (RD 649)



Carte 40 : Réseaux routiers

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

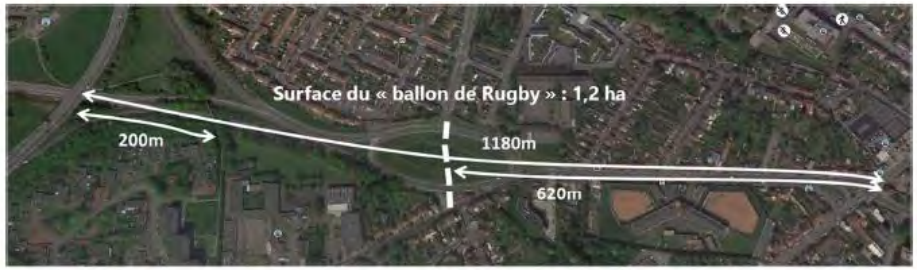
8.3. Etude de trafic-mobilité

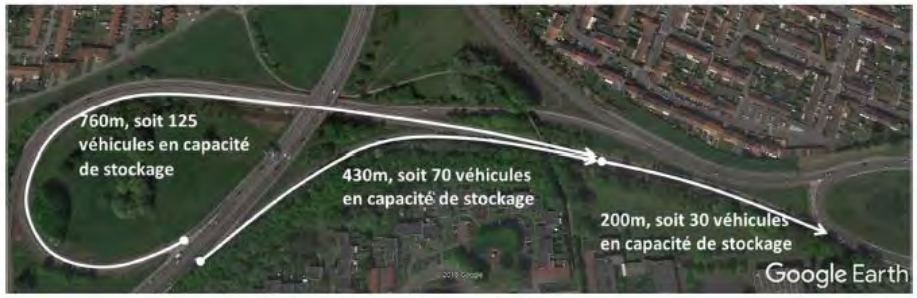
Une étude de trafic et mission de définition du projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a été réalisée en janvier 2021 par Egis au sein d'une étude de faisabilité.

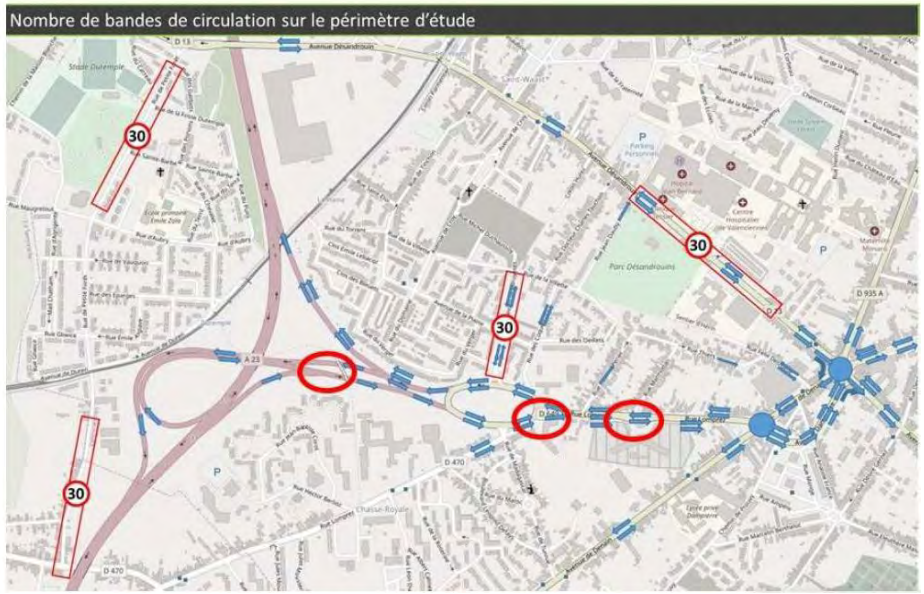
8.3.1. Prévision de trafic

Les dimensions de l'infrastructure sont les suivantes :

- Echangeur s'étend sur une surface de 14 ha ;
- La distance entre l'A23 et le giratoire de l'avenue de Denain est de près de 1,2 km ;
- Le Ballon de Rugby développe une surface de 1,2 ha ;
- La bretelle provenant du Nord qui possède une seule voie de circulation a une longueur de 760m jusqu'au point d'insertion des deux sorties de l'A23, ce qui permet d'avoir un stockage de plus de 120 véhicules ;
- La bretelle provenant du Sud développe une distance de 430m jusqu'au point d'insertion des deux sorties, soit une capacité de stockage de 70 véhicules ;
- L'anneau viaire du Ballon de Rugby développe une distance de 480m.







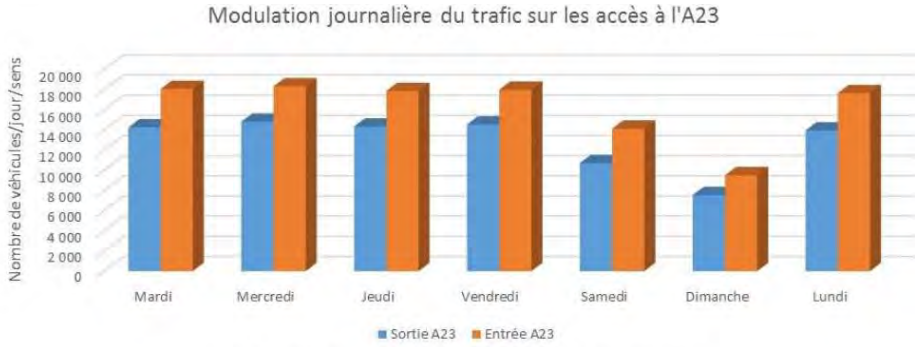
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Première analyse trafic :

Cette étude de trafic est basée sur des comptages et des observations de terrain effectués du 12 au 19 novembre 2019 et sur des comptages provenant du Conseil Départemental datant de mai 2018.

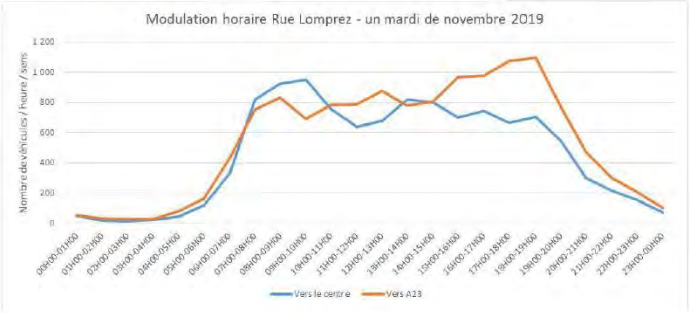
En novembre 2019, l'échangeur de l'A23 absorbait entre 32 000 et 33 000 véhicules quotidiens pour les deux sens de circulation soit plus du tiers du trafic de l'A23.

Il existe une **dissymétrie entre les sorties et entrées sur l'échangeur et la rue Lomprez tout au long de la semaine.** Cela signifie que les automobilistes pénètrent dans l'agglomération valenciennoise par un autre accès que celui de l'échangeur n°11 et sorte de l'agglomération par cet échangeur. Cette dysmétrie ne se retrouve pas ou quasiment pas sur la rue Desandrouin.

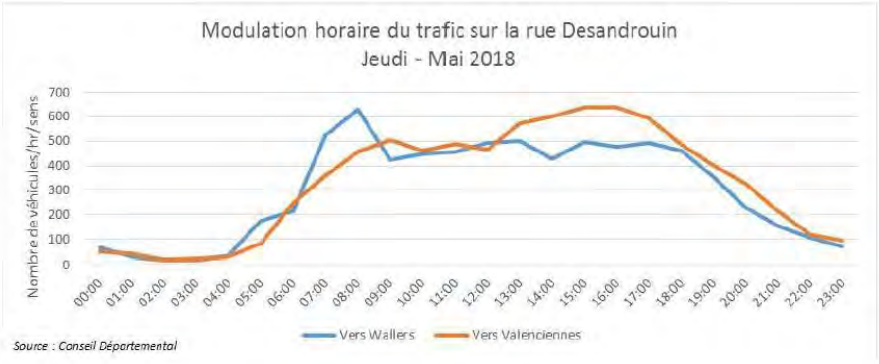


L'échangeur et la rue Lomprez connaissent, en termes de distribution horaire, une pointe le matin pour le sens sortant de l'A23 et à l'inverse une pointe sur deux heures et en fin d'après-midi.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Sur la rue Desandrouin, les profils sont similaires, avec une dissymétrie moins marquée. La circulation est constante entre 8h00 et 19h00, la présence du Centre Hospitalier n'est pas étrangère à ce constat.



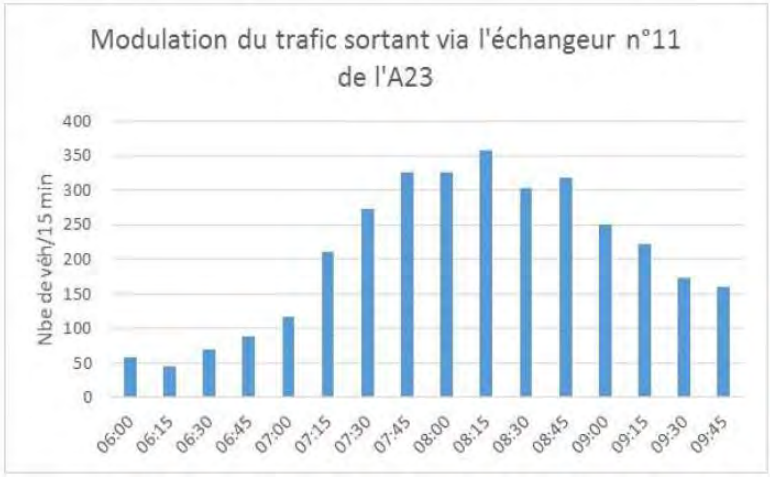
Le trafic journalier sur l'échangeur a fortement augmenté, entre 19 et 23% entre mars 2016 et novembre 2019, évolution largement supérieure aux différents indicateurs socio-économiques.

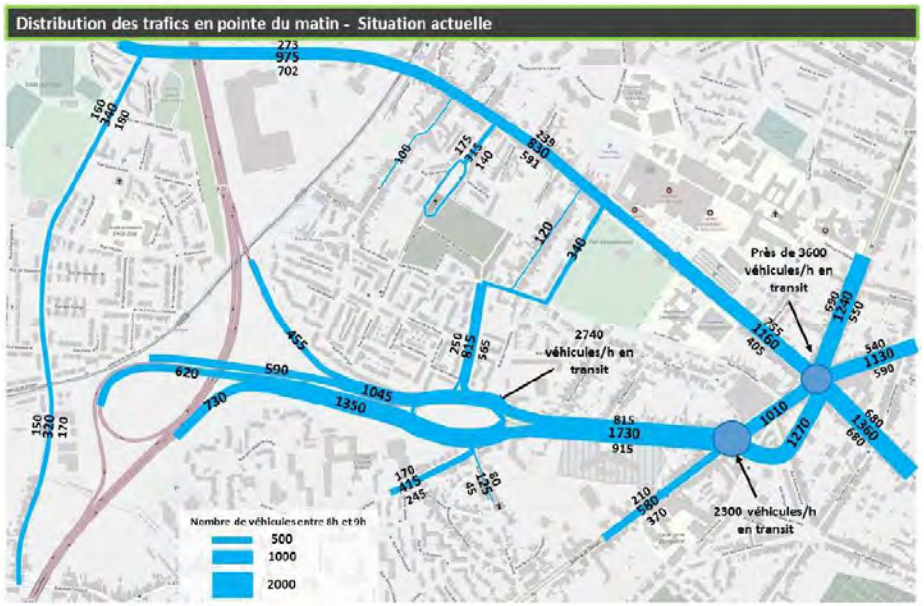
Evolution des trafics entre mars 2016 et novembre 2019 (Tous Véhicules)							
	mars 2016			novembre 2019			
Accès A23							
	Vers A23	De A23	2 sens	Vers A23	De A23	2 sens	Evolution
Mardi	15 796	10 475	26 271	18 067	14 255	32 322	23%
Mercredi	16 300	10 644	26 944	18 334	14 822	33 156	23%
Jeudi	16 150	10 975	27 125	17 869	14 321	32 190	19%
Heure de pointe du matin							
Mardi	913	968	1 881	1 046	1 349	2 395	27%
Mercredi	957	1 160	2 117	983	1 370	2 353	11%
Jeudi	954	1 307	2 261	940	1 274	2 214	-2%
Heure de pointe du soir							
Mardi	1 593	902	2 495	1 711	873	2 584	4%
Mercredi	1 583	817	2 400	1 762	945	2 707	13%
Jeudi	1 572	988	2 560	1 536	926	2 462	-4%
Rue Lomprez							
	Vers A23	Vers CV	2 sens	Vers A23	Vers CV	2 sens	Evolution
Mardi	11 618	8 702	20 320	13 085	11 090	24 175	19%
Mercredi	12 497	8 585	21 082	13 450	11 843	25 293	20%
Jeudi	12 009	8 956	20 965	12 646	11 424	24 070	15%
Heure de pointe du matin							
Mardi	602	894	1 496	830	925	1 755	17%
Mercredi	850	823	1 673	836	1 023	1 859	11%
Jeudi	748	937	1 685	772	992	1 764	5%
Heure de pointe du soir							
Mardi	921	669	1 590	1 072	666	1 738	9%
Mercredi	1 066	641	1 707	1 156	738	1 894	11%
Jeudi	925	726	1 651	1 074	661	1 735	5%

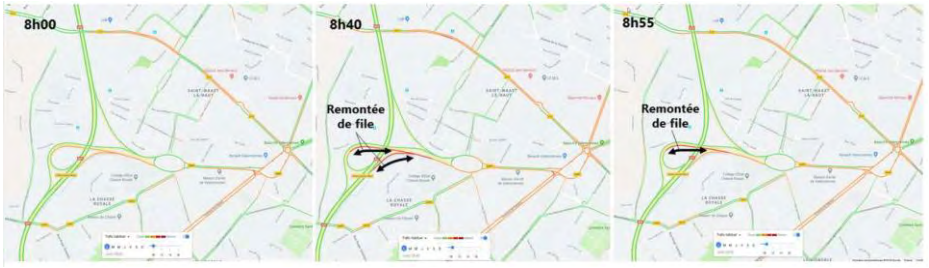
La pointe du trafic matinal est étalée sur 1h15 entre 7h45 et 8h45 au niveau de l'échangeur. Le lieu le plus chargé est le giratoire Dampierre avec 3 600 véhicules.

Contrairement aux constats journaliers, le trafic à l'heure de pointe est quasiment symétrique sur l'ensemble des voies de la zone d'étude.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025





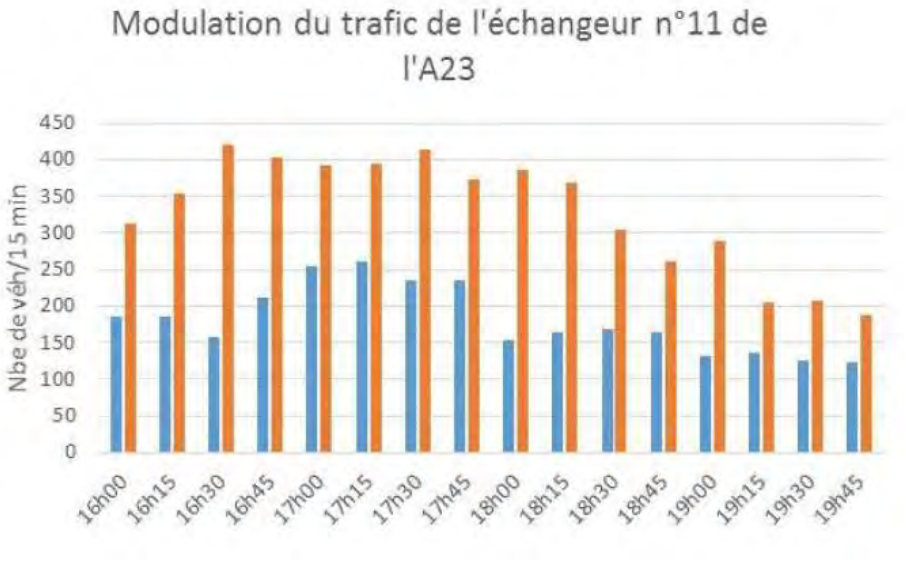


La pointe de trafic du soir s'étale de 16h30 à 18h15 pour les mouvements rejoignant l'A23 et de 17h00 à 18h00 dans l'autre sens.

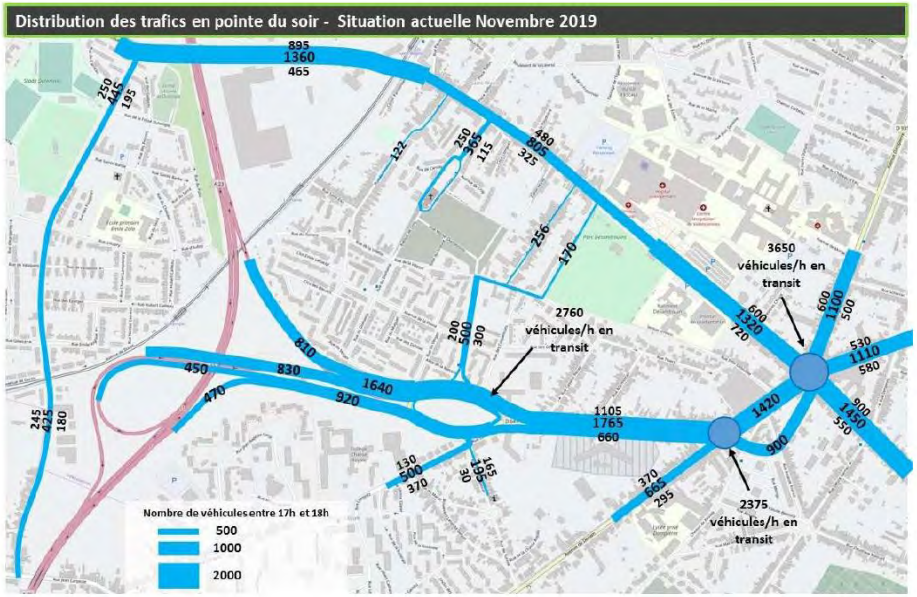
Les volumes absorbés par les différentes voiries sont équivalents à ceux de la pointe horaire du matin. Néanmoins, il est à noter que le trafic vers l'A23 est en hausse de près de 600 véhicules par rapport à l'heure de pointe du matin, et que le flux provenant de l'A23 diminue de près de 400 véhicules.

Les données de Google Maps montrent des dysfonctionnements au niveau des carrefours de l'avenue de Denain.

Contrairement à la pointe du matin, les deux sorties autoroutières de l'A23 ne connaissent plus de remontée de file significative.



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Bilan des enjeux trafics :

- **L'échangeur occupe une surface très importante et vient créer des effets barrières qui enclave certains secteurs ou quartiers ;**
- **Ses dimensions permettent de développer de bonnes capacités de stockage qu'il sera absolument nécessaire de maintenir afin d'éviter des remontées de file jusqu'aux voies autoroutières ;**
- **Le ballon de rugby consomme également une surface conséquente, qu'il est possible de muter vers d'autres affectations ;**
- **Le quartier Dutemple est enclavé et la desserte du centre hospitalier est loin d'être optimum ;**
- **La rue Lomprez doit muter vers une fonction de boulevard urbain, tout en offrant des capacités routières suffisantes pour éviter des remontées de file sur l'A23 ;**
- **Il est nécessaire de sécuriser et renforcer les liaisons douces sur l'ensemble du secteur.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

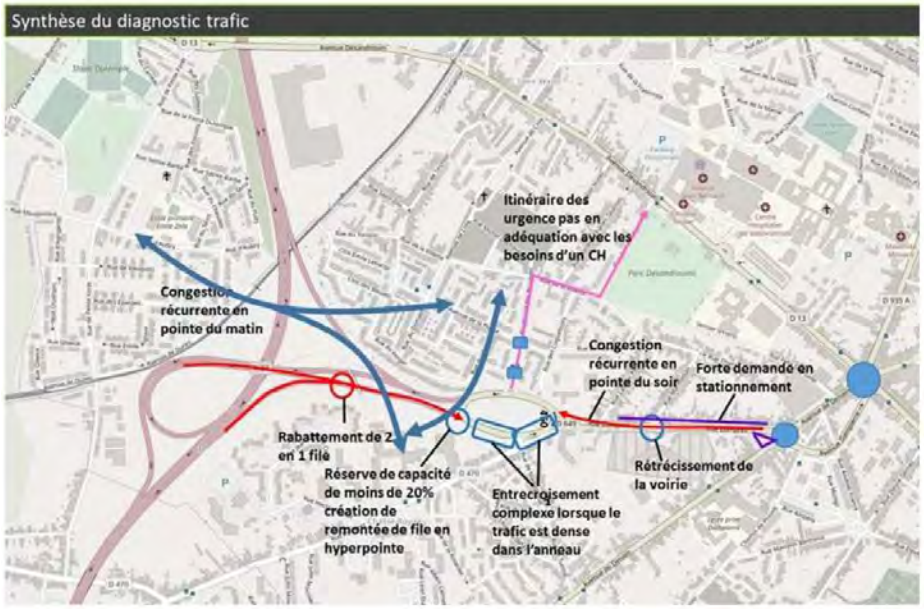


Figure 119 : Synthèse du diagnostic trafic

8.4. Transports collectifs

8.4.1. Tram

La zone d'étude est à proximité directe **de la ligne 1 (Famars Université à Denain en passant par le centre-ville et la gare) du tram via 3 arrêts : St-Waast, La Plaine et Dutemple.** La ligne 1 du tram a une fréquence de 5 services/heure de pointe/sens, soit un passage toutes les 12 min.

La station « Dutemple » est située à proximité de l'actuelle bretelle d'autoroute, en bordure du quartier Dutemple. Le passage de cette ligne structurante garantit une bonne desserte de ce quartier en direction du centre-ville de Valenciennes et de Denain. Les habitants de Saint-Waast sont desservis par la station « La Plaine », à l'ouest du quartier. Toutefois, les habitants de Chasse Royale sont plus éloignés des stations du T1, situées de l'autre côté de l'échangeur. De plus, l'accès à cette station nécessite d'emprunter la passerelle sur l'autoroute. Pour compenser ce manque, plusieurs lignes de bus desservent le quartier de la Chasse Royale.

8.4.2. Bus

La desserte de la zone d'étude est complétée par **des lignes de bus : les lignes 1 et 2 (fréquence de 3 bus/hr/sens) et les lignes 30 et S1 avec une fréquence de 2 bus/heure de pointe et par sens.**

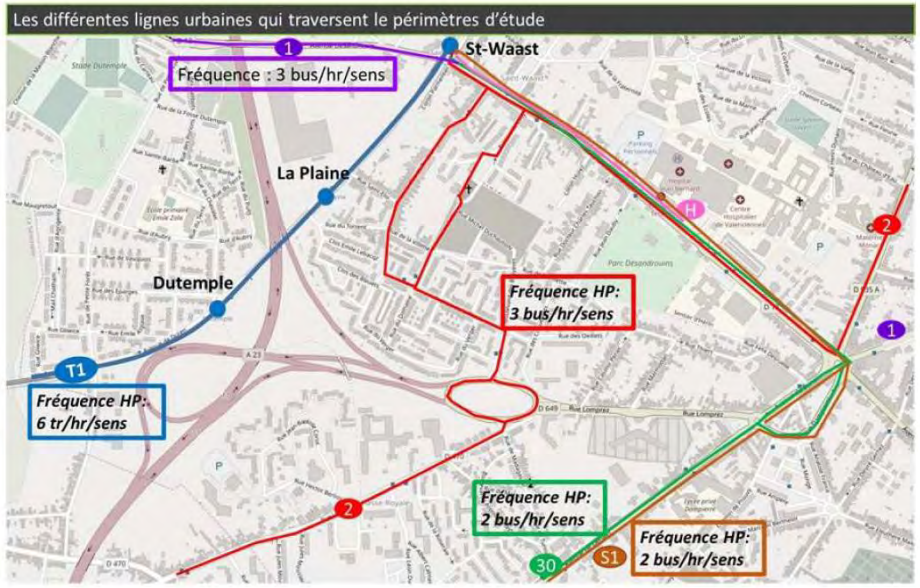
La ligne 2 relie Chasse Royale (terminus) à Saint-Waast, de l'autre côté de la RD 649, en passant par le « ballon de rugby », puis se poursuit en direction d'Anzin, Beuvrages et Petite-Forêt.

La ligne 1 dessert le nord du quartier Saint-Waast, sur l'avenue Desandrouin.

Les lignes 30 (« ligne principale » entre Denain et Valenciennes) et 110 (« ligne locale ») desservent également le quartier de la Chasse Royale. Ces deux lignes, ainsi que les lignes 1 et 2, se rejoignent au niveau de l'avenue de Denain, à l'extrémité Est du périmètre de projet, à proximité de la place Dampierre (carrefour de la RD 649 et de la RD 13).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Enfin, la ligne C2 de la navette gratuite « le Cordon » du centre-ville de Valenciennes dessert les quartiers de Saint-Waast et de la Chasse Royale en direction du centre-ville (ligne en boucle). Cette ligne dessert notamment le P+R de Saint Waast, le Centre Hospitalier et la gare de Valenciennes. La fréquence de cette navette est importante, avec une navette toutes les 15 à 20 minutes entre 7h30 et 19h30, du lundi au samedi.

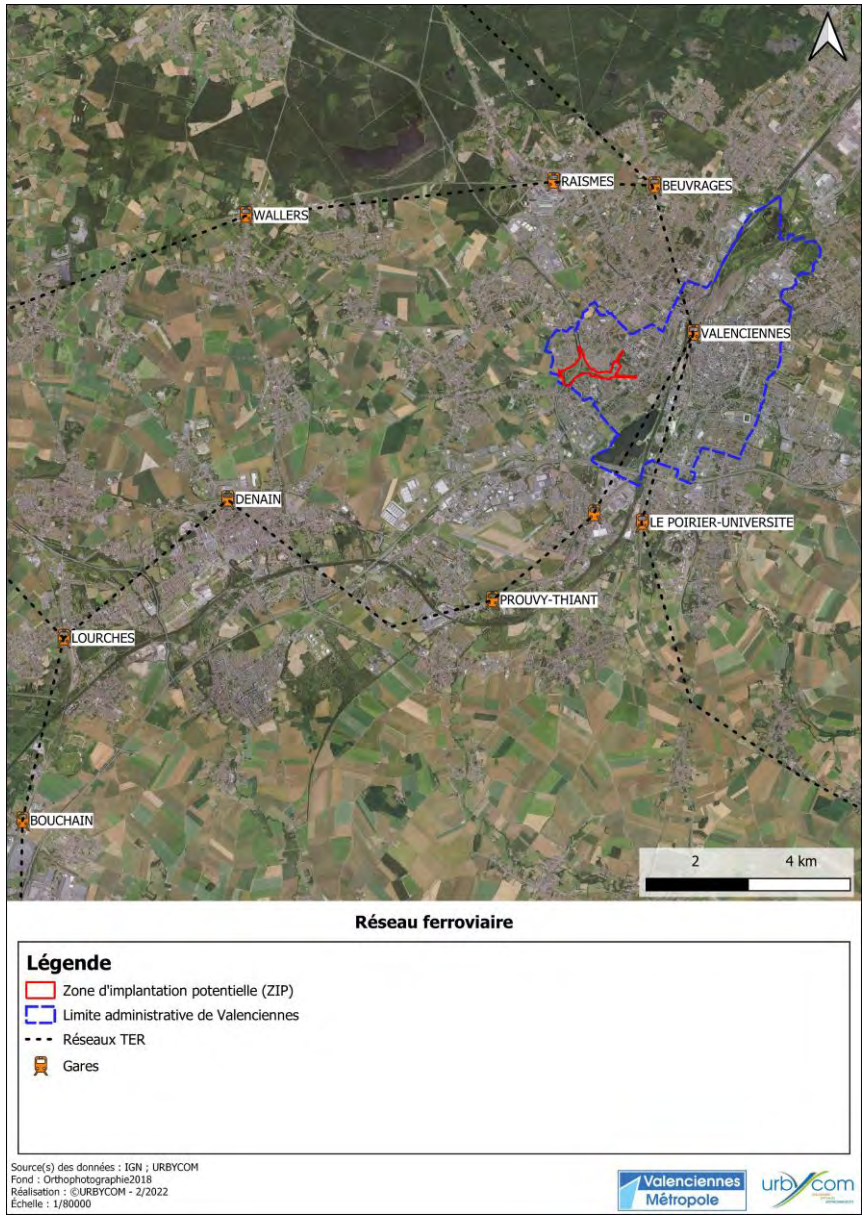


8.4.3. Gare

La commune de Valenciennes possède sa propre gare située à 1,4 km à vol d'oiseau de la zone d'étude.

Figure 120 : Photographie de la gare de Valenciennes

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Carte 41 : Localisation des gares à proximité de la zone d'étude

8.5.Conditions de stationnement

Au sein du périmètre de projet, le stationnement automobile est principalement situé sur l'espace public, surtout sur voirie. La rue Lomprez (RD 649) entre le « ballon de rugby » et l'avenue de Denain présente des places de stationnement sur l'intégralité du linéaire de voirie du côté Nord (stationnement en créneau). Du côté Sud, des emplacements existent, mais ces places ont été condamnées par des poteaux en plastique.

Quelques parkings sont présents à proximité du périmètre de projet, notamment à l'hôpital, qui dispose de parkings très conséquents. Les rues des quartiers de la Chasse Royale et de Saint-Waast sont équipés de stationnement sur voirie (avenue des Bruyères, rue Lomprez Sud…). Plusieurs poches de stationnement sont également présentes dans ces quartiers : le parking Odyssée à la Chasse Royale, plusieurs parkings à Saint-Waast… Un parc-relais de 105 places est aménagé dans le quartier Saint-Waast.

A ce jour, il existe une cinquantaine de places de stationnement sur la section Est du boulevard Lomprez, (entre la rue Casimir Périer et l'avenue de Denain). Elles sont aménagées du côté Nord de la voirie.

La rue Dauby présente une cinquantaine de places de stationnement sur voirie, implantées côté Ouest, sur tout son linéaire. Ces places sont réglementées en zone bleue (durée limitée à 1h30), en raison de la pression de stationnement exercée par l'Hôpital. La Police Municipale a réalisé un relevé de l'occupation du stationnement sur cette rue sur deux jours ouvrages début 2022, sur différents créneaux horaires (voir les résultats ci-contre). Ce relevé montre que la très grande majorité des places est occupée par des véhicules ne disposant pas de macaron (indiquant l'heure d'arrivé, conformément à la réglementation). De cette manière, une grande partie des véhicules restent garés pour des durées supérieures à 1h30, démontrant un non-respect de la réglementation et un dysfonctionnement de cette zone bleue.

Cela correspond probablement à une pratique de stationnement de moyenne durée, par des agents ou visiteurs de l'hôpital. Néanmoins, l'hôpital dispose d'un parking dédié de grande dimension, qui n'est pas entièrement occupé. Ces véhicules pourraient donc se garer à l'intérieur du site hospitalier. Cette pratique de moyenne durée pourrait aussi correspondre, en partie, à du stationnement résidentiel, mais les maisons implantées le long de cette rue disposent de garages privatifs et

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

d'emplacements de stationnement devant leur maison (hors voirie). Ces véhicules pourraient donc facilement se reporter sur ces espaces privatifs.

8.6. Déplacements doux

8.6.1. Déplacements piétons

La rue Lomprez est dotée de trottoirs d'une largeur d'environ deux mètres de chaque côté de la chaussée. Le trottoir situé du côté Sud longe le mur d'enceinte de la maison d'arrêt de Valenciennes, il n'est donc pas interrompu par des traversées de rues perpendiculaires. Son revêtement est dégradé par endroits, et plusieurs lampadaires sont implantés sur celui-ci, sans toutefois gêner le passage. Ce trottoir est bordé sur l'ensemble de son linéaire de places de stationnement vides, condamnées par des poteaux en plastique. Seules quelques places de stationnement subsistent à proximité du giratoire Est, et les voitures stationnent en partie sur le trottoir.

Le trottoir nord de la rue Lomprez est large d'environ deux mètres, et il est mieux entretenu que le trottoir sud. Il est longé par des places de stationnement sur l'ensemble de son linéaire. Ce trottoir est coupé par deux passages piétons (sans feux), aux rues Casimir Périer (traversée simple) et Marmottan (traversée en deux fois).

Figure 121 : Trottoir sud de la rue Lomprez (côté maison d'arrêt)

Figure 122 : Trottoir nord de la rue Lomprez

La partie Est du ballon de rugby est dotée d'aménagements piétons récents. Ce lieu est le seul passage pour les voitures comme pour les piétons entre les quartiers de

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Saint-Waast et de la Chasse Royale, car il est situé entre deux coupures : la maison d'arrêt et l'école Cuveillier. Toutefois, la liaison entre les deux quartiers se fait obligatoirement en contournant le ballon de rugby par l'Est, la traversée directe étant impossible. La liaison s'effectue notamment grâce aux cheminements piétons menant aux rues internes des deux quartiers.

Les trottoirs des quartiers voisins de Saint-Waast et de la Chasse Royale sont généralement d'une largeur relativement importante, bien que celles-ci varient. Ils sont souvent longés par des places de stationnement sur voirie.

Figure 123 : Liaison piétonne entre l'impasse de la rue des Coquelicots et la rue Lomprez à l'Est du ballon de rugby

Les trois passages piétons de la rue Lomprez ne sont pas régulés par des feux, mais peuvent être traversés en deux temps grâce à des îlots centraux. Ces derniers sont davantage matérialisés et sécurisés pour les passages piétons du ballon de rugby et de la maison d'arrêt (terre-pleins, barrières). Le passage piéton du giratoire de l'avenue de Denain est seulement matérialisé par des pavés au milieu de la chaussée.

Figure 124 : Passage piéton de la rue Lomprez, à proximité de l'avenue de Denain

8.6.2. Déplacements des vélos

Le périmètre de projet n'est pas doté d'aménagements cyclables, à l'exception du boulevard des Bruyères, où sont aménagées des bandes cyclables de chaque côté de la voirie. La rue Lomprez est dépourvue d'aménagements cyclables malgré sa largeur. Au regard de son aménagement très routier, le ballon de rugby n'est pas accessible aux cyclistes. Il peut être contourné par les cyclistes en empruntant les trottoirs (espaces non prévus à cet effet et concrètement peu cyclables).

En revanche, les abords du périmètre sont desservis par des aménagements cyclables. L'avenue de Denain est dotée de pistes cyclables unidirectionnelles jusqu'à la place Dampierre. De plus, la RD 13, au nord du quartier Dutemple est dotée d'une piste cyclable bidirectionnelle jusqu'à la traversée de l'A23.

L'échangeur et la rue Lomprez (RD 649) apparaissent comme une très forte coupure pour les cyclistes. Le réseau cyclable devra être mis en continuité pour favoriser l'usage du vélo sur le secteur de projet et à l'échelle de l'agglomération. Le schéma cyclable de Valenciennes Métropole prévoit effectivement la résorption de cette coupure.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 125 : Bandes cyclables sur l'avenue des Bruyères

Figure 126 : Pistes cyclables sur l'avenue de Denain

Figure 127 : Bandes cyclables sur la RD 13 (source : Google Street View)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Carte 42 : Véloroutes et voies vertes

8.7.Synthèse du transport et déplacement

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Déplacements motorisés	Augmentation constatée du trafic en Heures de pointe dont échangeur plus de 19 % - Usage dissymétrique de l'échangeur et de la rue Lomprez : sortie d'agglomération privilégiée plutôt que l'entrée Stationnement limité aux rues	**Modéré** : Mutation de la Rue Lomprez en boulevard urbain Concilier l'usage de la voiture et des modes actifs tout en maintenant la fluidité du boulevard Réduire les nuisances provoquées par la circulation routière tout en maintenant la fluidité du boulevard
Déplacements doux et actifs	Difficulté de traverser piétonnes et/ tous modes actifs Absence d'itinéraires sécurisés tous modes actifs Présence du Tram et de plusieurs lignes de bus : Station Dutemple éloignée du quartier Chasse Royale	**Modéré :** Améliorer la desserte directe du site par des lignes de transports collectifs Proposer une offre conséquente en transports collectifs et services de mobilité à cette entrée de ville Résorber la coupure de l'autoroute et du ballon de rugby pour les piétons Permettre un accès sécuritaire et confortable au quartier Dutemple et au futur hub de mobilité Concentrer l'offre multimodale la plus large possible et garantir des conditions d'intermodalité optimales

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9. Patrimoine historique, paysager et culturel

9.1. Entités paysagères

Le territoire de Valenciennes fait partie d'un grand ensemble paysager : les paysages miniers, caractérisé par un facteur géologique et historique : la découverte d'un gisement carbonifère.

L'entité « Les paysages miniers » s'étend sur 205 communes.

L'activité minière a eu une forte incidence sur l'ambiance paysagère de cette entité. Deux milieux naturels constituent la principale caractéristique éco-paysagère du bassin minier : les zones humides et les terrils.

Les innombrables galeries d'exploitation des mines ont modifié la circulation de l'eau et ont créé des zones de subsidence de terrain. Un système de pompage permanent est aujourd'hui nécessaire pour maintenir les villes et les cultures hors de l'eau. Ces affaissements miniers ont par ailleurs créé de nombreux étangs et zones humides.

Le Bassin minier a compté jusqu'à 350 terrils ; il n'en reste qu'environ 200. Les plus anciens sont le plus souvent plats, les plus récents sont souvent coniques.

A l'échelle de la région et vu du ciel, le bassin minier « semble n'être que paysages de ville ». Certes la densité urbaine est ici plus élevée qu'ailleurs. Les infrastructures routières et ferroviaires semblent partitionner le territoire en sous-espaces isolés les uns des autres… Pourtant l'eau est omniprésente, les boisements parfois de bonne taille, l'agriculture occupe tous ces interstices, chaque terril a sa propre identité et sa propre valeur environnementale.

Pour les paysages miniers, l'atlas régional des paysages précise les éléments suivants :

- Le Bassin bruaysien et béthunois Marches artésiennes ;
- Le Bassin lensois ;
- Le Bassin douaisien ;
- Le Bassin valenciennois Val d'Escaut.

Figure 128 : Plan schématique des paysages miniers

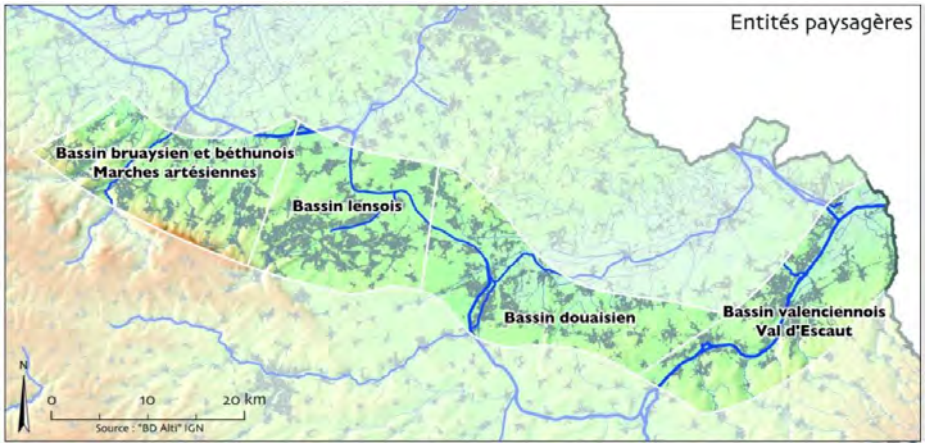


Figure 129 : Entités paysagères des paysages miniers

Au niveau de l'occupation des sols de cette entité, on distingue 4 grands secteurs rattachés chacun à une ville clef du bassin minier :

- **Le Valenciennois** : L'extrémité orientale du bassin minier constitue le secteur où l'exploitation minière et l'industrialisation ont été les plus anciennes. On en trouve encore de nombreuses traces notamment par le grand nombre de friches industrielles dans le sud du secteur autour de Denain. L'érosion de l'espace industriel qui s'est produit tout au long de la récession minière et des différentes crises sidérurgiques semble s'être stabilisée avec une politique dynamique de zones industrielles. A

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

l'inverse, les terrils réhabilités ou exploités depuis longtemps ne sont pas très nombreux. L'urbanisation s'est développée selon les axes de communication à partir de Valenciennes, axe Nord-Ouest en direction de la vieille cité industrielle d'Anzin et qui se poursuit sur Raismes ; axe Nord-Est, le long de l'Escaut en direction de vieilles cités fortifiées comme Condé-sur-Escaut ; ou axe Sud-Ouest certainement le plus important avec Trith-saint-Léger, Thiant et Denain. Notons également un développement urbain plus récent au Sud-Est, le long de la RN 49 en direction de Maubeuge. Pays de l'industrie, avec néanmoins l'Escaut et ses nombreux plans d'eau associés, le Valenciennois accueille 43 % de la surface en eau du bassin minier. Pour les prairies permanentes et naturelles, le contraste est encore plus saisissant : près de 49 % des surfaces contre à peine 5 % pour le Lensois ;

L'étude du Porter A Connaissance élaboré par la Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut identifie 5 entités paysagères présentes sur le territoire intercommunal :

- **La vallée de l'Escaut urbain** dont fait partie la zone d'étude ;
- **Les paysages de l'Escaut alluvial ;**
- **La plaine de la Hayne ;**
- **Le plateau Quercitain et la plaine agricole du sud du territoire ;**
- **Les prémices du bocage.**

La **vallée de l'Escaut urbain** est un paysage très marqué par l'urbanisation en lien avec la présence de l'activité minière. La présence de certaines infrastructures telles que le canal de l'Escaut, le rail et les routes en atteste. Le bâti minier (corons, cités-jardins etc.) et les anciens sites miniers (carreaux de fosses, chevalements etc.) laissent une forte empreinte dans le paysage de ce secteur du valenciennois.

L'ensemble de ce patrimoine minier représente pour le territoire une richesse identitaire majeure. Le bâti prend tant bien que mal place entre les berges de l'Escaut, la RD 935(qui relie Valenciennes à Condé-sur-l'Escaut), la voie ferrée, et la forêt.

Les axes de communication sont linéaires et les traversées du fleuve rares. La vallée est investie de manière asymétrique : la rive gauche du canal est urbanisée, tandis que la rive droite est occupée par des zones humides peu valorisées. Les ripisylves naturelles et zones humides (ex : le marais de l'Epaix à Bruay-sur-l'Escaut ou le secteur des anciens méandres de l'Escaut) constituent de véritables paysages identitaires.

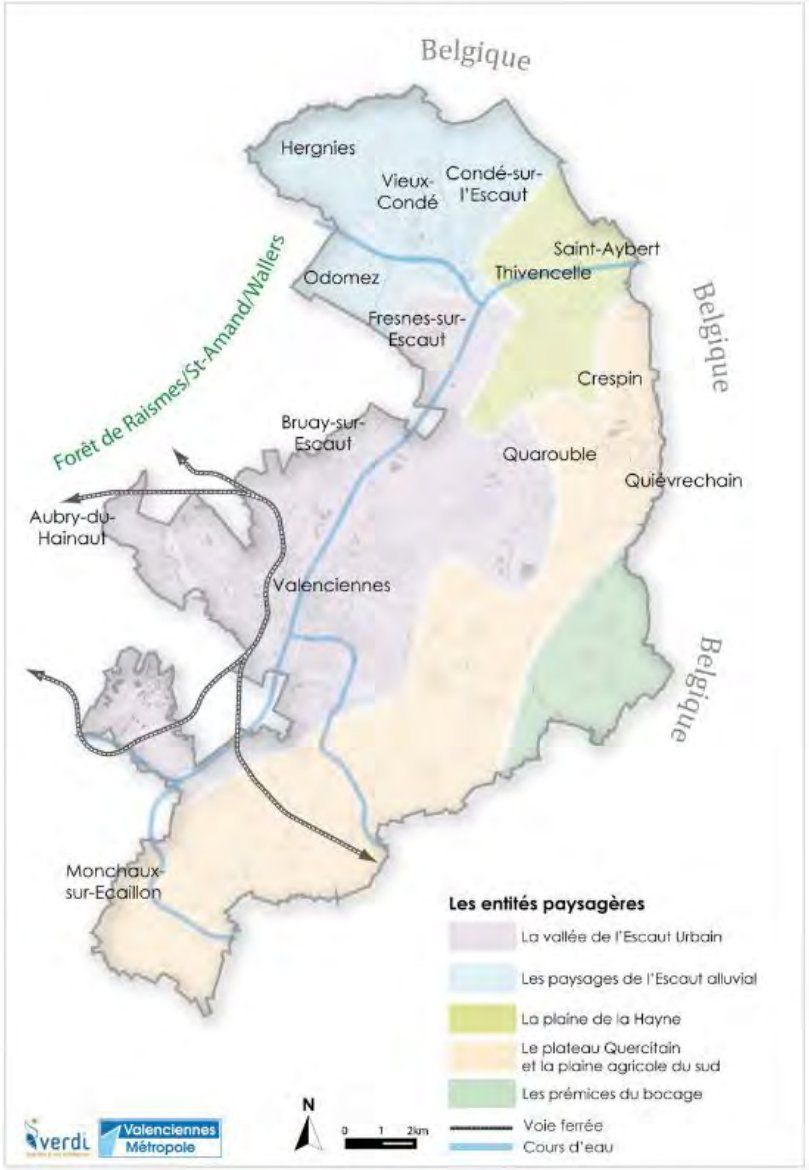


Figure 130 : Entités paysagères identifiées par le PNR Scarpe-Escaut

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.2. Diagnostic de l'existant

Un diagnostic a été réalisé dans le cadre du dossier d'opportunité du projet en février 2020 (source : dossier d'opportunité, CAVM février 2020).

9.2.1. Le paysage

Plusieurs constats sont détaillés dans le cadre de ce diagnostic :

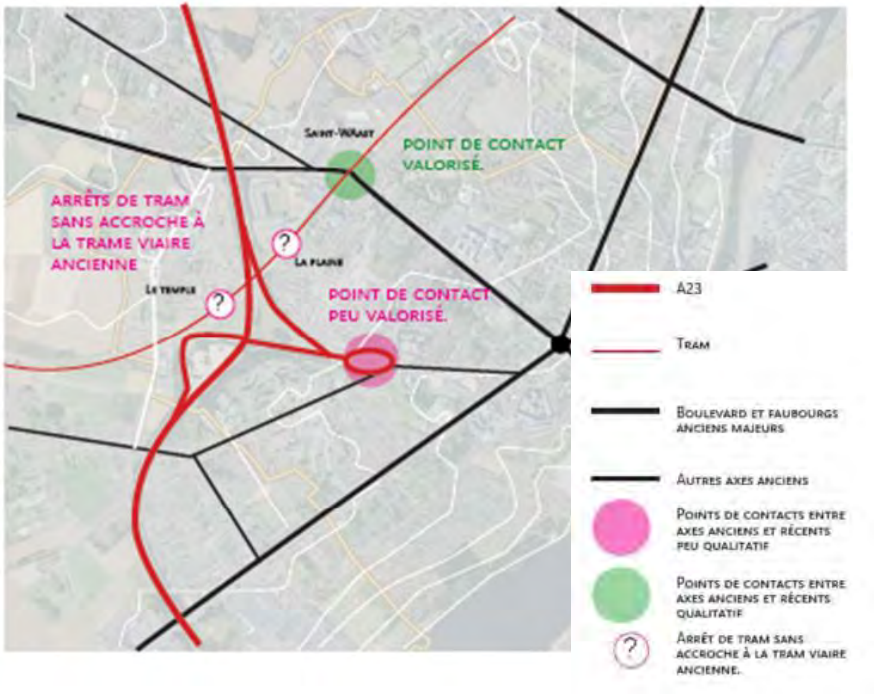
- **Un socle géographique plat, une autoroute sur remblais conditionnant les liens ouest-est** : une topographie plate descendant en pente douce vers l'Escaut / un paysage de plateau horizontal avec peu de repères / des remblais autoroutiers créant une fracture topographique ouest-est

- **Une géologie très argileuse marquée par le passé minier** : une géologie argileuse posant des questions de tamponnement de l'eau et de limitation des surfaces imperméabilisées / des remblais miniers récupérés pour les remblais de l'autoroute et des substrats miniers et argileux intéressants en termes de valorisation paysagère et écologique

- **Les boisements : un lien paysager et écologique avec le territoire** : l'autoroute est un lien paysager et écologique entre le PNR au Nord et la vallée de l'Escaut au Sud / les boisements au sud de l'échangeur forment une forêt linéaire très qualitative. Ils participent à la séquence d'entrée de ville / les boisements au nord sont moins qualitatifs (peupliers et pins) et doivent être requestionnés

- **Une valeur d'usage des espaces verts et de l'échangeur, en lien avec les axes paysagers de l'agglomération** : l'axe du tram et l'axe de l'Escaut sont deux axes paysagers reliant différents espaces verts majeurs de l'agglomération / les espaces verts de l'échangeur ont une valeur d'usage en lien avec les habitations / la nature des espaces verts de l'échangeur est à questionner au regard du potentiel de liaisons entre les axes paysagers de l'agglomération

- **Un échangeur peu connecté à l'armature urbaine ancienne** : l'évolution urbaine montre le peu de points de contacts entre l'autoroute et les axes plus anciens / le site du ballon de rugby apparaît stratégique comme point de contact / la valorisation des stations de tramway sans accroches au tissu urbain ancien est à questionner



- **Une urbanisation hétéroclite créant un archipel urbain** : l'évolution urbaine à partir des années 1960 a créée des limites typologiques forte entre les quartiers, formant un archipel urbain / la construction de l'autoroute a renforcé les limites physiques entre les quartiers / la gestion des limites avec l'autoroute est hétérogène.

- **Itinéraire automobile : un paysage d'entrée de ville qualitatif mais manquant de transition et de repère** : pour l'automobiliste trois séquences se dégagent : séquence territoriale / séquence d'entrée peu lisible / séquence urbaine

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- **Itinéraire piétonnier : une richesse de séquences paysagères entre coupées de secteurs anxiogènes :** traversée de l'infrastructure paradoxale
- **Itinéraire tramway : une tranchée verte ponctuée de moments d'intensité**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

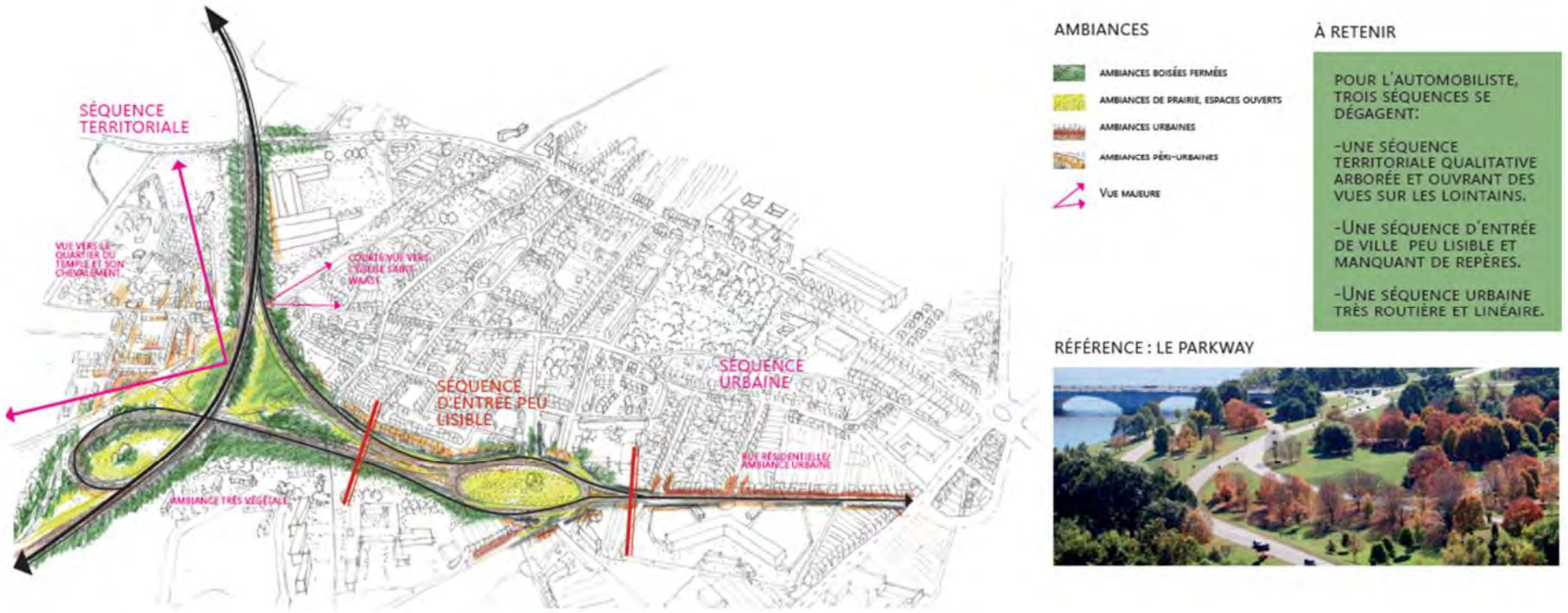


Figure 131 : Approche sensible de l'itinéraire automobile (source : dossier d'opportunité, Egis, février 2020)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

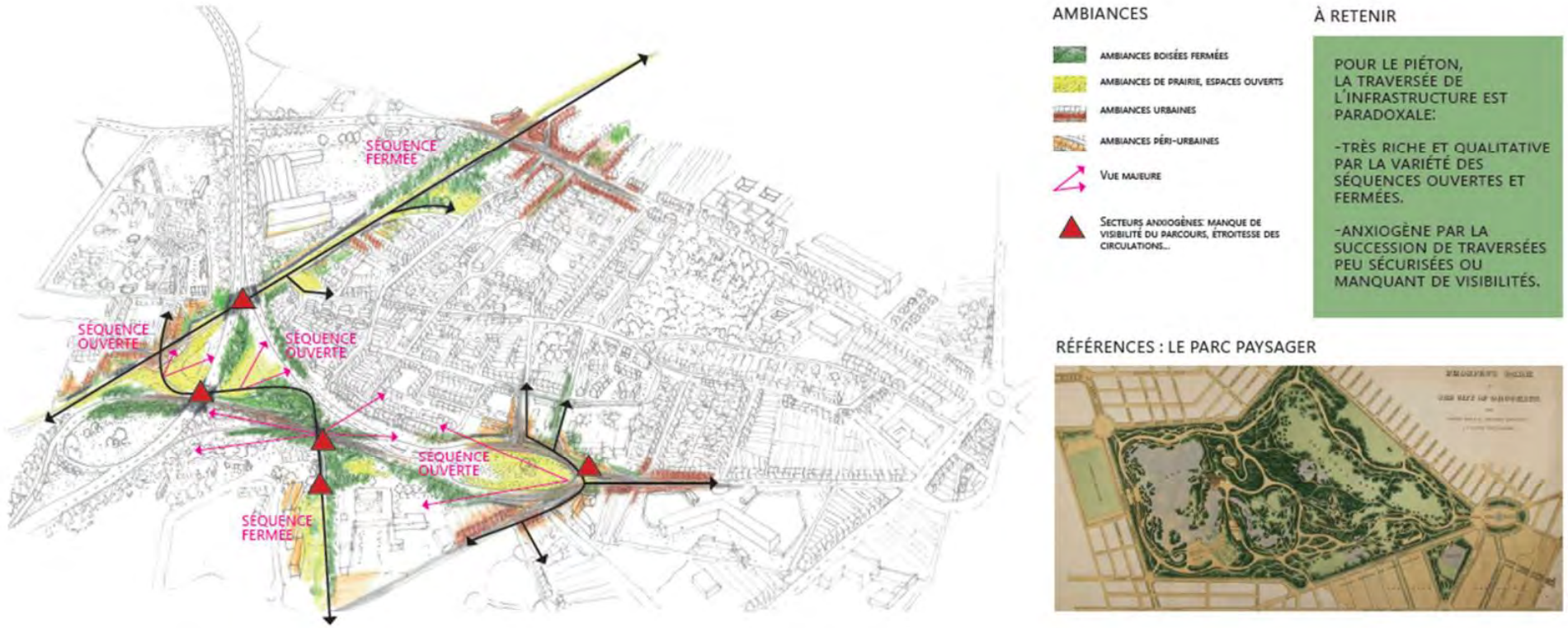


Figure 132 : Approche sensible de l'itinéraire piétonnier (source : dossier d'opportunité, Egis, février 2020)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 133 : Approche sensible de l'itinéraire tramway (source : dossier d'opportunité, Egis,février 2020)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.2.2. L’armature urbaine

Différents éléments composent l’armature urbaine :

- L’infrastructures autoroutière
- L’échangeur
- Le tramway
- La polarité urbaine : centre de Valenciennes + centre de la Sentinelle
- Le patrimoine minier
- Le centre hospitalier
- Les équipements scolaires

Le site de l’échangeur se situe dans le périmètre de ces polarités. Le projet va permettre de les compléter et de les renforcer.

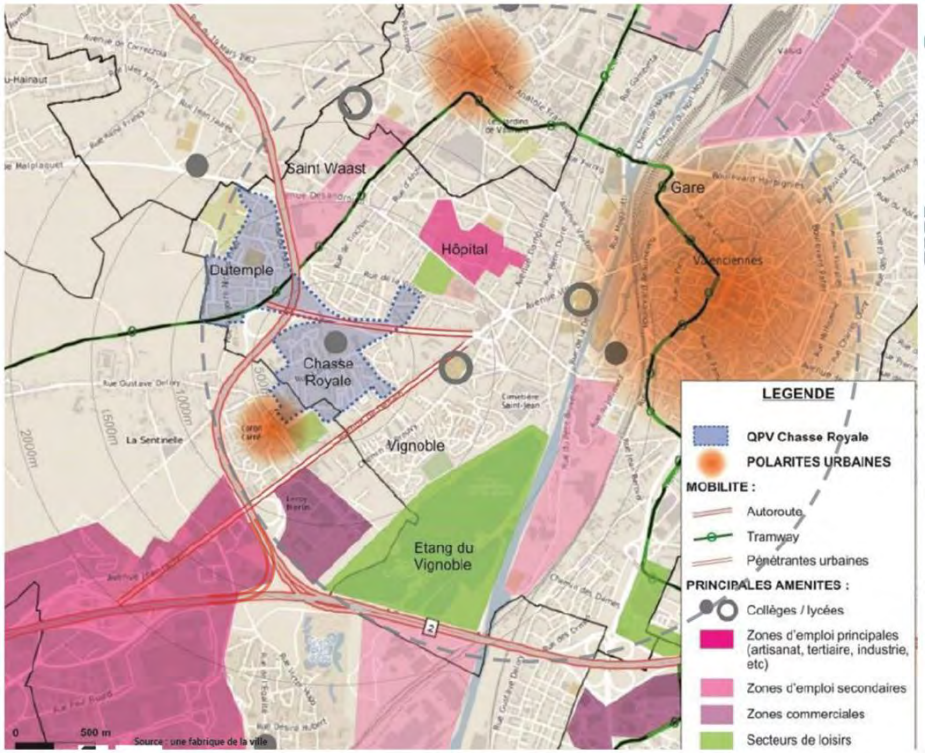


Figure 134 : Polarités urbaines (source : dossier d’opportunité, Egis, février 2020)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

<u>Ruptures et continuités de l'armature urbaine existante</u> :

L'infrastructure autoroutière marque une limite franche dans la structure urbaine. Compte tenu de son impact tant physique que sonore, les quartiers résidentiels tournent le dos au site.

Cependant, l'échangeur propose également de vastes espaces libres, des délaissés où se développent des usages et de la biodiversité. A l'Ouest de l'échangeur, l'espace est dédié spécifiquement à un bassin de rétentions des eaux pluviales. Ces espaces libres constituent d'importantes opportunités tant pour la restructuration de l'image de cette entrée de ville que pour une éventuelle valorisation foncière.

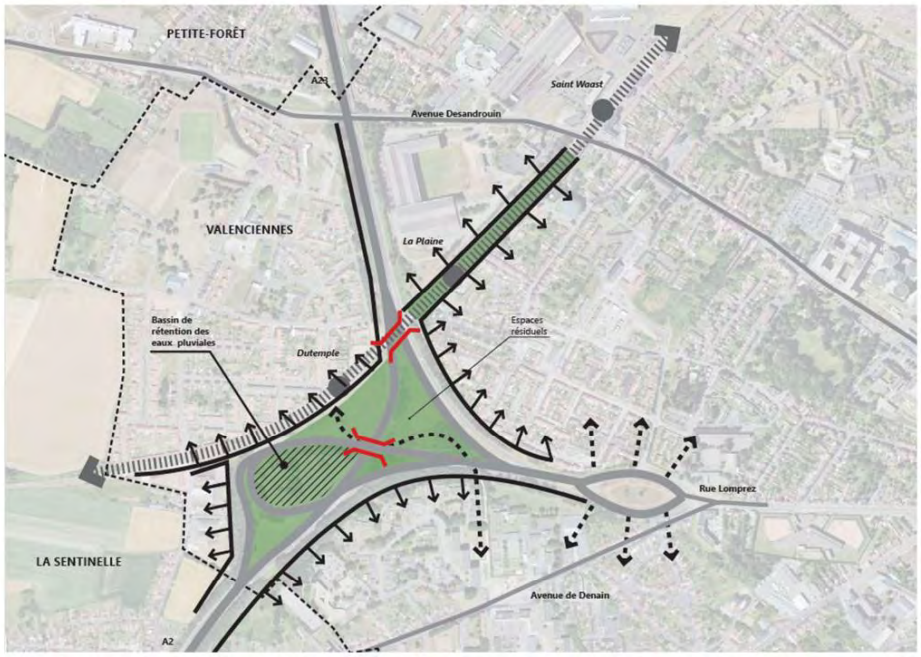
A travers ces ruptures, il existe tout de même deux continuités piétonnes, passant sous l'infrastructure autoroutière.

Un passage au nord de l'échangeur qui relie le quartier Dutemple à Saint-Waast, ainsi qu'une passerelle et un passage sous l'autoroute reliant Chasse Royale à Dutemple. Cependant ces passages sous l'infrastructure autoroutière sont souvent qualifiés d'anxiogène. Le tramway permet lui aussi de créer une continuité entre les quartiers.

Il participe à la création et au développement de corridors écologiques et joue le rôle officieux de continuité cyclable.

Les continuités sont physiques mais aussi visuelles. Le site du « ballon de rugby » est un espace relativement plat et permet une ouverture visuelle, cependant par son épaisseur il créé surtout une limite franche et non franchissable.

En dépit de l'existence de certains franchissements de l'infrastructure autoroutière, impactant fortement l'armature urbaine du site, il manque un réel lien interquartier et entre les villes.



9.3. Reportage photographique

Le projet est principalement situé dans un espace dédié aux axes routiers, l'autoroute A23 et ses bretelles dans le secteur Dutemple. On trouve des espaces minéralisés des réseaux urbains mais aussi de vastes zones ouvertes d'espaces verts et de petits boisements le long des bretelles autoroutières.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Vue depuis l’autoroute vers la bretelle Sud-Ouest

Sortie du Ballon de Rugby vers l’A23

Entrée et Sortie des bretelles entre l’A23 et le ballon de Rugby

Vue de l’ouvrage d’art de l’A23 au passage des bretelles Sud-Ouest

Vue de la sortie de la bretelle A23 vers le ballon de Rugby

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Une station de Tramway « Dutemple » longe l'avenue Duren :

Avenue Duren et réseau Tramway vers la station Dutemple

Depuis le secteur du **« Ballon de Rugby »** vers le boulevard Lomprez, ou la Rue Dauby, les espaces sont marqués par une forte minéralisation liée au voirie et accotements, qui desservent du tissu urbain dédié principalement à du logement individuel ancien et hétéroclite, mais aussi de petites zones de citée construites dans les années 1960/70, pour certaines rénovées.

Vue de la sortie du ballon de Rugby vers le boulevard Lomprez, à gauche le complexe scolaire Cuveillier

Vue du boulevard de Lomprez vers le giratoire commun avec l'avenue de Denain

Vue de la Rue des Coquelicots

Vue de la Rue des Coquelicots vers le complexe scolaire Cuveillier

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Vers le centre Hospitalier de Valenciennes, situé sur l'avenue Desandrouin (D13), la rue Dauby longe le parc arboré Desandrouin :

Vues depuis la Rue Dauby vers le parc urbain

Vues depuis la Rue Dauby

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4. Etude paysagère

Une étude préliminaire paysagère a été réalisée en février 2022 par l'Agence Chorème Paysagistes Concepteurs.

Cette étude permet de faire état de l'existant au sein de la zone d'étude.

9.4.1. Analyse du paysage

9.4.1.1. Séquence de l'échangeur autoroutier

• **Une forte présence du végétal notamment sous la forme de boisement dense et de haies vives** mettent la ville à distance aux abords de l'échangeur.

• La production d'un **rythme paysager** alternant ouverture et fermeture des abords autoroutiers à l'approche de l'échangeur.

• L'existence de **fenêtres paysagères ouvertes** sur le contexte géographique laissant percevoir tour à tour, la ville et quelques milieux «naturels».

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4.1.2. Séquence de l'entrée de ville

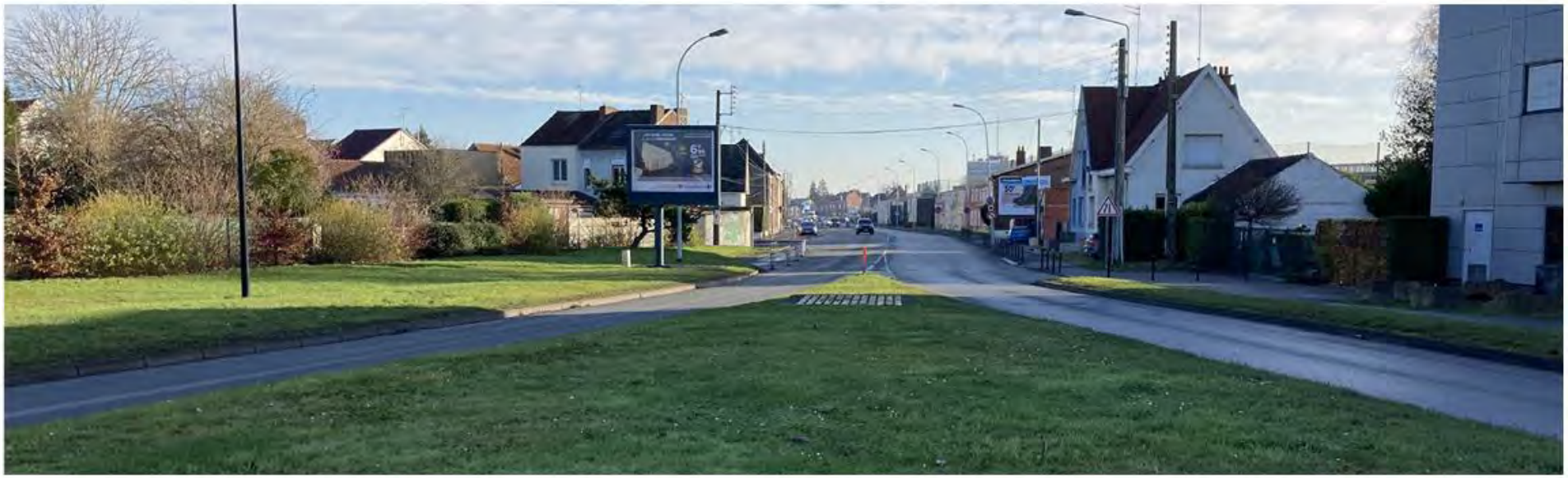
• **Une ambiance très voire trop routière** caractérisée par des voies surdimensionnées conférant au paysage un caractère essentiellement fonctionnel et appauvri, tant du point de vue esthétique, formel qu'écologique (comme peut l'illustrer le ballon de rugby).

• **Une homogénéité voire une monotonie paysagère**, sans vibration et hiérarchisation entre ville et échangeur : **une entrée de ville sans identité particulière.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4.1.3. Séquence ballon de rugby

• **Une carence d'usage** où le plaisir de l'entrée dans la ville serait matérialisé et sous-tendu par des espaces de contemplation, de pause ou d'animation.



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4.1.4. Séquence Maison d'Arrêt

• Une absence de lisibilité des formes urbaines : l'entrée de ville s'établit davantage comme **une cicatrice dans le paysage urbain que comme une nervure fédératrice.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4.2. Les motifs paysagers

Différents motifs paysagers sont observés au sein de la zone d'étude :

LA LISIERE BOISÉE

1 La lisière boisée ou la lisière forestière constitue la zone de transition d'une zone boisée ou forestière vers des champs ou d'autres espaces ouverts.

localisation : abords de l'A23

4

LES HAIES CHAMPETRES

2 Les haies champêtres sont des haies vives des champs : pruneliers, charmes , églantiers, aubépines, charme, cornouillier...

- milieux refuge pour la biodiversité
- marqueur du paysage
- traitement des limites

localisation : abords de l'A23

5

LES BOQUETEAUX

3 Bosquet, petit bois ou groupe d'arbres peu étendu situé au milieu d'un espace ouvert. On trouve des groupes isolés de spécimens introduit là.

- marqueur du paysage

localisation : abords de l'A23 / parc Desandrouin, Cour d'Ecoles

6

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.4.3. Les boisements et arbres existants

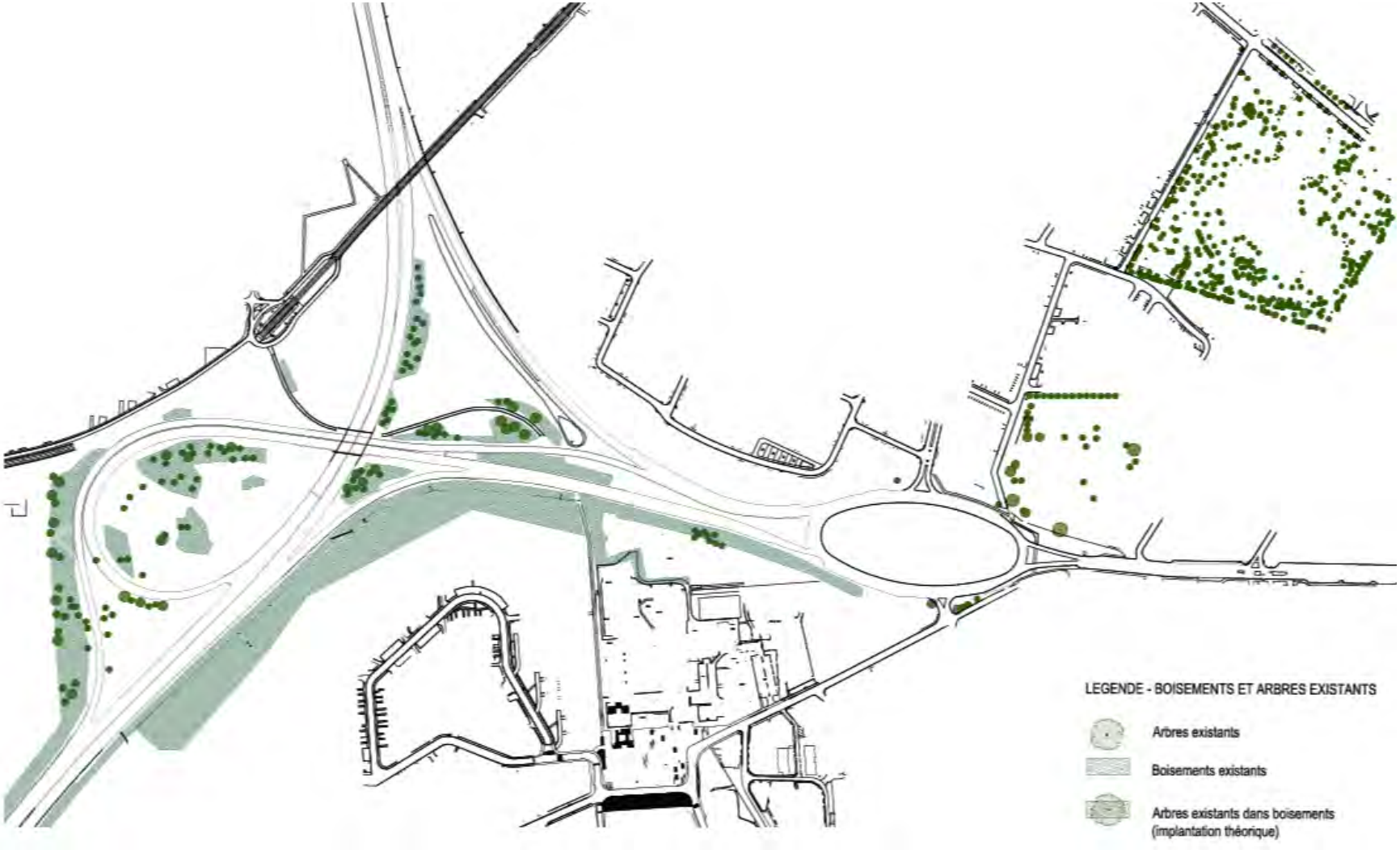


Figure 135 : Repérage des arbres et boisements existants sur la zone d'étude

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Abords de l'A23 et entrée du Boulevard Lomprez :

Figure 136 : Intérêt paysager des boisements et arbres existants aux abords de l'A23 et entrée du Boulevard Lomprez

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

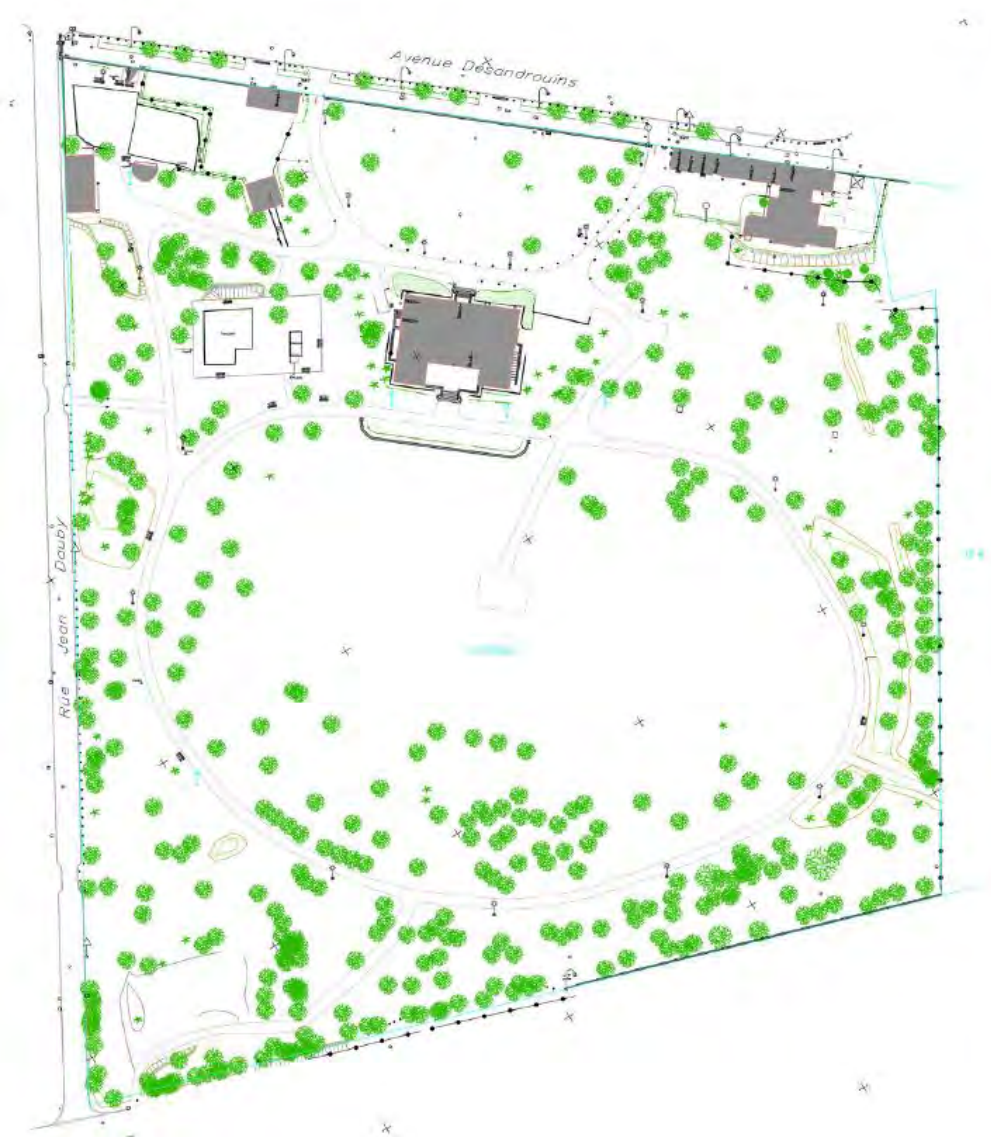
Secteur école :

Figure 137 : Etat phytosanitaire - secteur école

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Rue Dauby le long du parc Desandrouin :



Présence d'arbres d'une grande qualité paysagère - traitement des limites du parc.

Figure 138 : Rue Dauby le long du parc Desandrouin

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les investigations lors de l'étude écologique ont mis en évidence la présence de deux types de boisements présents dans le secteur de l'échangeur :

- Des petits bois, bosquets,
- Des robinieraies.

Le tableau suivant indique les surfaces totales des deux types de boisements au sein de la zone d'étude :

Boisement	Surface totale
Petits bois, bosquets	51 204
Robinieraie	3 862 m²
Total	55 066 m²

9.5. Patrimoine historique

9.5.1. Monuments historiques

La loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine a redéfini les dispositions applicables aux abords de monuments historiques. Ce dispositif est codifié dans le code du patrimoine (articles L.621-30 à L.621-32 et R.621-92 à R.621-96-17). À défaut de périmètre délimité, la protection au titre des abords s'applique ***aux immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci.*** *Ces périmètres ont vocation à être transformés en périmètres délimités des abords.*

La commune de Valenciennes est concernée par le zonage de protection des monuments historiques. La majorité des monuments historiques sont présents dans le centre-ville du territoire communal.

Le champ de visibilité de deux monuments historiques concerne la zone sud-ouest de la zone d'étude et le quartier de Chasse Royale. Il se réfère aux monuments historiques suivants :

L'église Sainte-Barbe à La Sentinelle classée aux monuments historiques en totalité par arrêté du 23 novembre 2009 ;

L'ensemble du coron de l'église à La Sentinelle inscrit aux monuments historiques par arrêté du 1er décembre 2009.

Le quartier Dutemple et le périmètre d'étude sont également concernés par un monument historique :

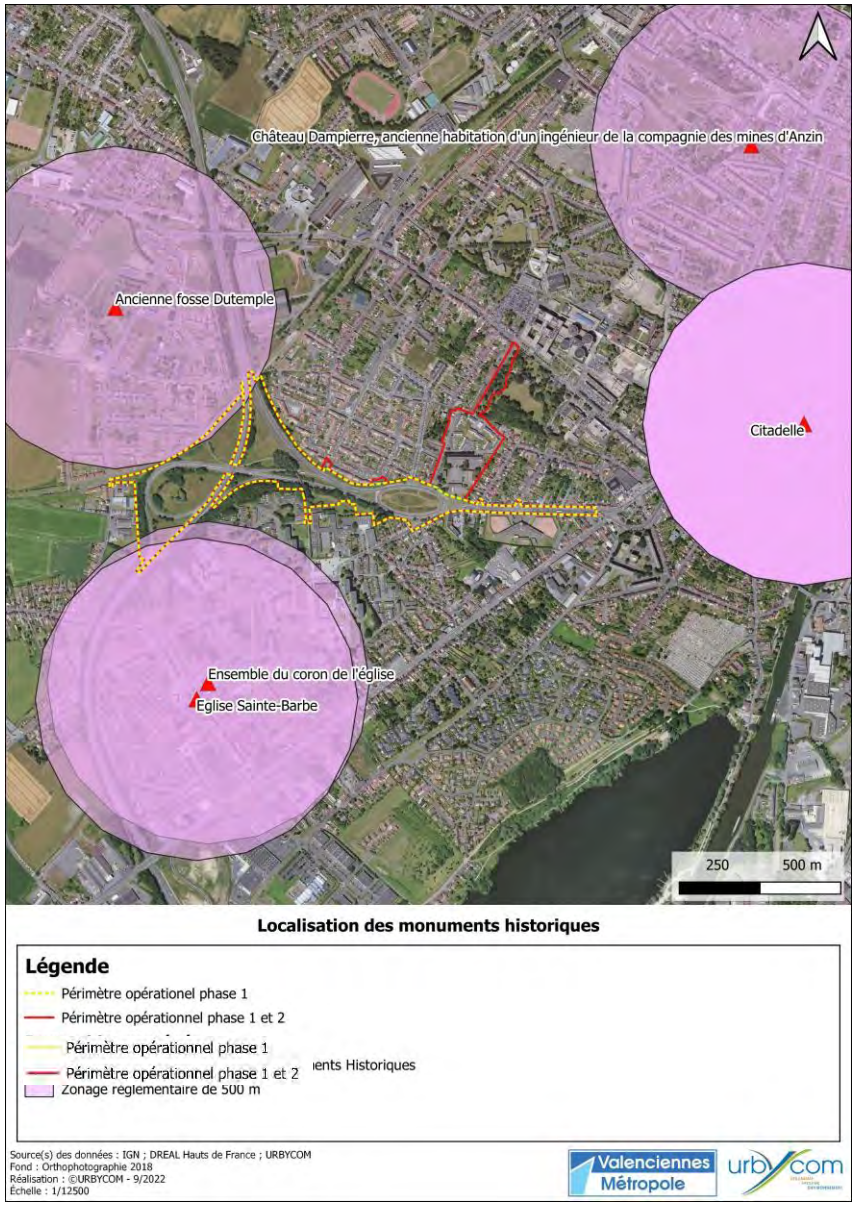
L'Ancienne fosse Dutemple à Valenciennes rue de Petite-Forêt dont le chevalement (cad. AD 213) est inscrit par arrêté du 6 mai 1992.

Figure 139 : Eglise Sainte-Barbe

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Figure 140 : Ensemble du coron de l'église

Figure 141 : Ancienne fosse Dutemple



Carte 43 : Monuments historiques et champ de visibilité

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.5.2. Sites patrimoniaux remarquables

Selon l'article L631-1 du code du Patrimoine, sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur.

Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables au caractère de servitude d'utilité publique affecte l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel. ***Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).*** *Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont été créés dès le 8 juillet 2016.*

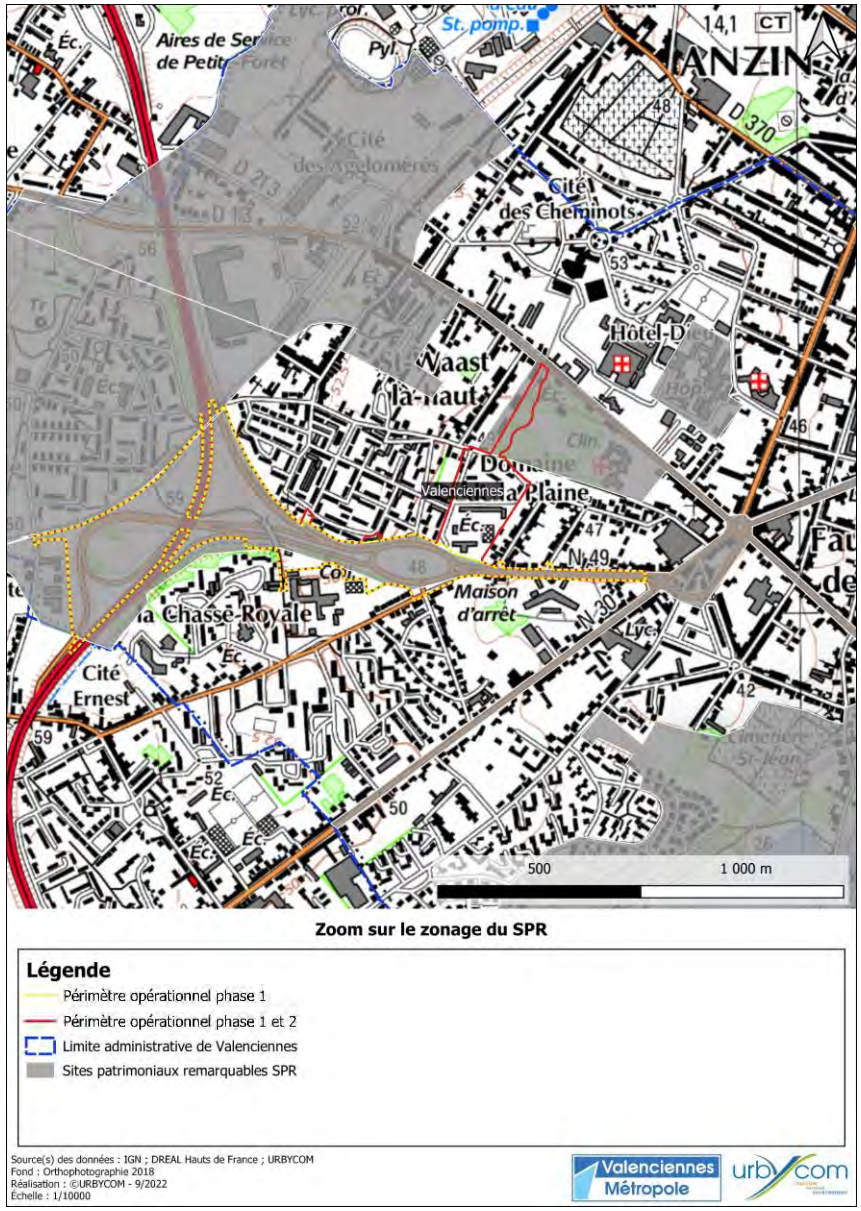
Les AVAP, instituées par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi dite « Grenelle II ») ont remplacé les ZPPAUP vouées, lorsqu'elles existaient, à être révisées en AVAP avant l'échéance du 13 juillet 2017. La loi LCAP permet de maintenir les servitudes d'utilité publique des AVAP et ZPPAUP existantes qui sont, de fait, classées en SPR, leurs documents de gestion tenant lieu du « plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine » (PVAP) jusqu'à leur révision.

La ZPPAUP est un règlement qui vient se superposer aux règlements du PLUI permettant la protection du patrimoine historique de la ville. En cas de contradiction entre les deux documents, c'est la règle la plus restrictive qui s'applique.

Un site patrimonial remarquable est identifié. Il correspond au SPR3200017 SPR initial (régime de création) : ZPPAUP. SPR initial (date de création) : 25/06/2002.

Carte 44 : Sites patrimoniaux remarquables

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Zoom sur le zonage du SPR

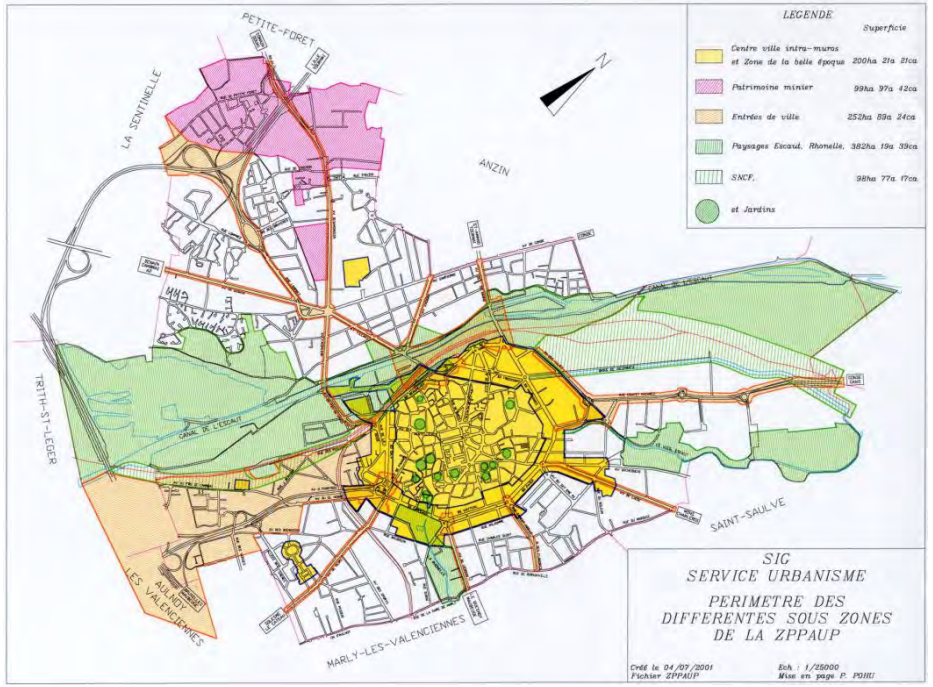
Carte 45 : Zoom Sites patrimoniaux remarquables

Les règlements de ZPPAUP approuvées demeurent applicables et continuent de produire leurs effets jusqu'à ce que s'y substitue un plan de sauvegarde et de mise en valeur ou un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine. La ZPPAUP de Valenciennes est toujours d'actualité, notamment au regard des instructions ADS.

Le règlement de la ZPPAUP est visible en annexe 10 de l'étude d'impact.

Principe général : « *Toute intervention peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si la construction, par sa situation, son architecture, ses dimensions ou son aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier est de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ou non. Il en va de même si l'intervention porte atteinte aux espaces boisés ou plantés*. »

Toute intervention à l'intérieur du périmètre de la Z.P.P.A.U.P. doit être soumise à l'accord de l'A.B.F. (Loi de 1983 qui se substitue aux lois de 1913 sur les Monuments Historiques - articles 13 bis et 13 ter - et de loi 1930 sur les sites - article 4).



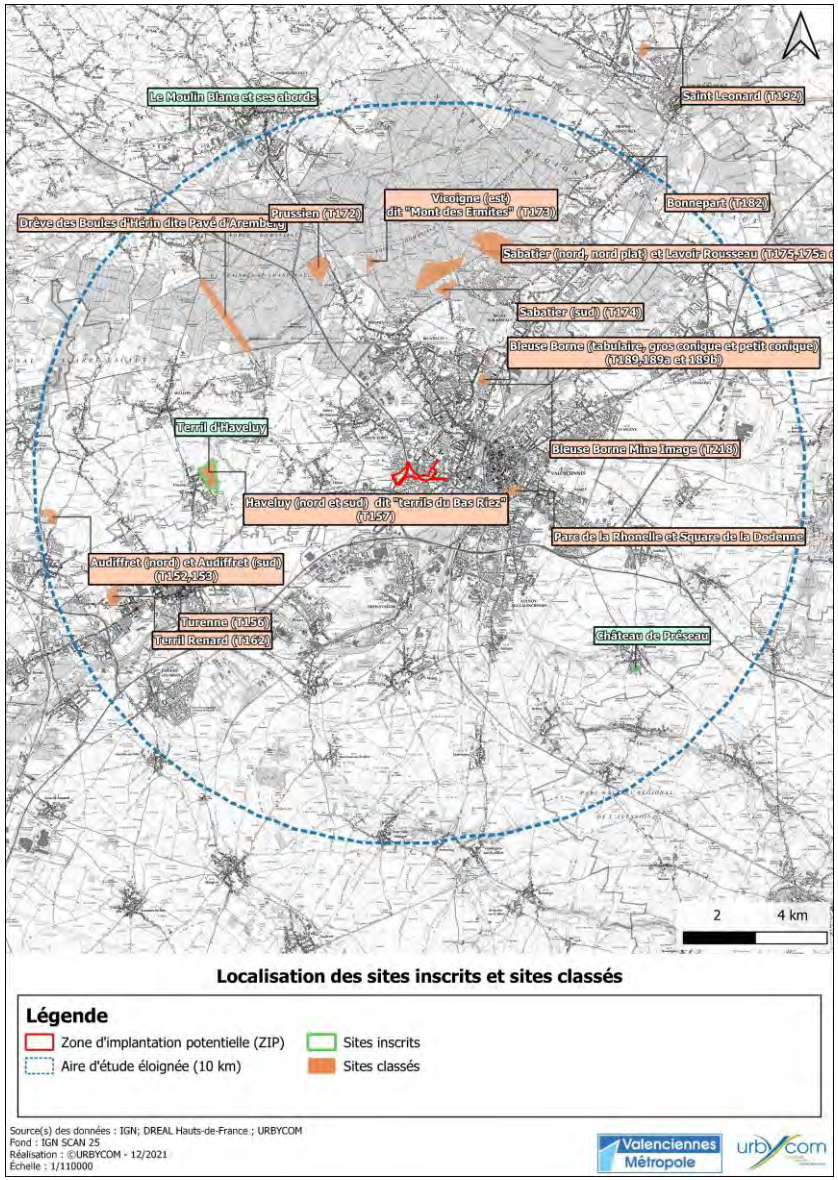
Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.5.3. Sites inscrits et sites classés

La Loi du 2 Mai 1930 codifiée par les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement permet de préserver des sites, paysages et monuments naturels dès lors qu'ils représentent un intérêt du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Les sites sont inscrits ou classés par arrêtés et décrets. Sur environ 2500 sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 de protection des sites et des paysages, une centaine sont emblématiques et peuvent potentiellement être des Grands Sites de France.

Un site classé est identifié sur la commune de Valenciennes : 59SC13 « Parc de la Rhonelle et Square de la Dodenne » situé à 1,6 km à l'est.

Aucun site inscrit n'est identifié à proximité du projet ou sur la commune de Valenciennes.



Carte 46 : Sites inscrits et sites classés

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.5.3.1. Bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO

La France compte 45 biens inscrits au patrimoine mondial : 39 biens culturels, 5 biens naturels et 1 bien mixte. L'inscription d'un bien sur la Liste du patrimoine mondial et les obligations qui lui sont attachées découlent d'une convention internationale de l'UNESCO, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972, ratifiée par la France en 1975. Cette convention ne porte que sur des éléments bâtis par l'homme ou constituant naturellement un paysage. Elle est donc distincte de la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de 2003.

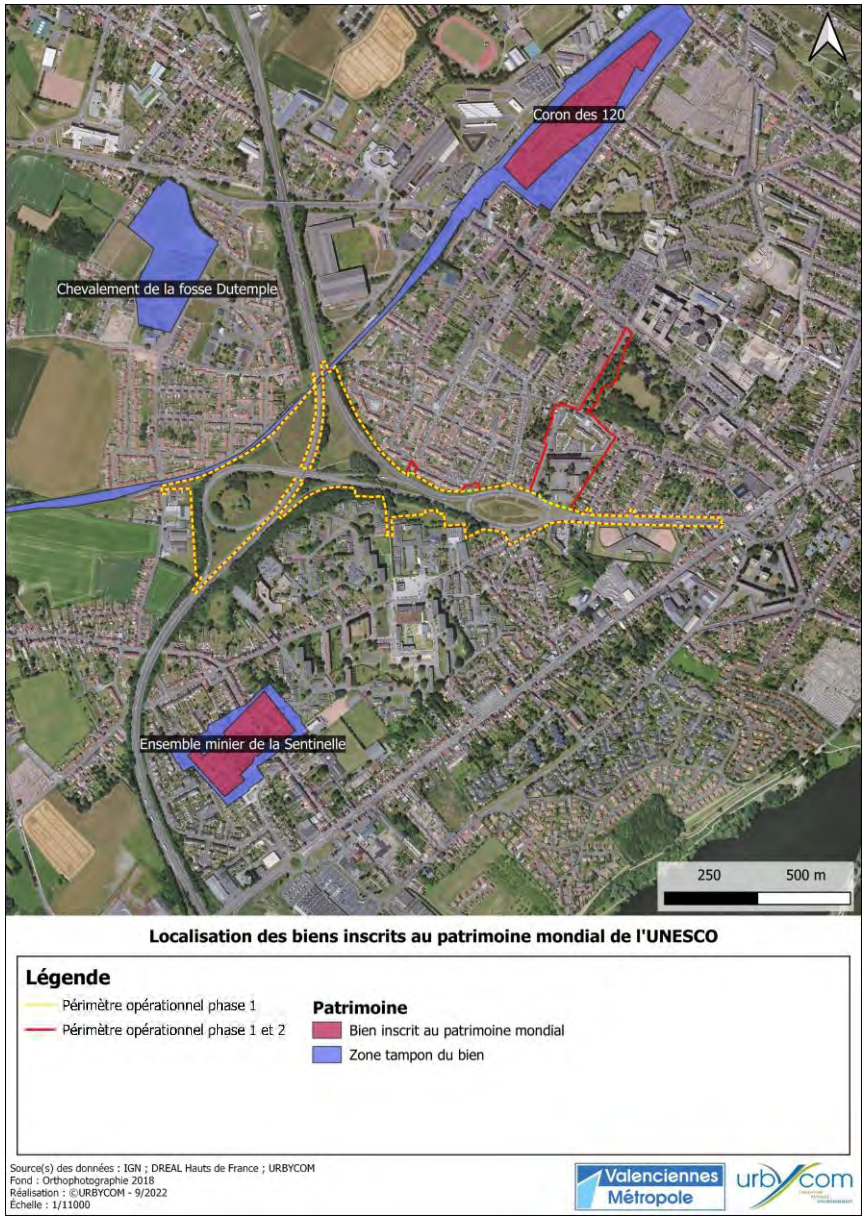
Depuis 2012, le Bassin minier du Nord-Pas de Calais fait partie du millier de biens inscrits sur la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. En France, il côtoie 44 autres sites remarquables, parmi lesquels, la Cité historique de Carcassonne, le Palais de Versailles ou les volcans de La Réunion.

Le Bassin minier a été distingué au titre de « paysage culturel évolutif vivant », « œuvre conjuguée de l'homme et de la nature » selon les termes de la Convention du patrimoine mondial.

Les biens inscrits à proximité sont les suivants :

- Ensemble minier de la Sentinelle à 370 m au sud ;
- Chevalement de la fosse Dutemple à 360 m au nord-ouest ;
- Cordon des 120 à 450 m au nord ;
- Château Dampierre à 1 km au nord.

Le bassin minier est inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO. Cet ensemble est observé à l'ouest de la zone d'étude. 4 biens de l'ensemble du bassin minier sont localisés à proximité de la zone d'étude. Cette dernière est par conséquent concernée par la zone tampon du « Coron des 120 ».



Carte 47 : Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

9.6.Synthèse patrimoine et paysage

Thème	Diagnostic au niveau du site	Enjeux pour le site
Paysage	Echangeur : paysage alternant milieux ouverts et fermés. Présence de boisements denses Entrée de ville : ambiance très routière et paysage appauvri Le long du Boulevard : absence de lisibilité des formes urbaines	**Modérés**
Patrimoine	Trois zonages de protection des monuments historiques au sud-ouest de la zone d'étude : L'église Sainte-Barbe à La Sentinelle classée aux monuments historiques en totalité L'ensemble du coron de l'église à La Sentinelle inscrit Chevalement de l'Ancienne fosse Dutemple inscrit MH Un site patrimonial remarquable « Musée des beaux-arts » sur la commune concerne la zone d'étude Bande tampon Unesco en limite ouest du bien « Coron des 120 » Aucun site inscrit ou classé au sein de la zone d'étude	**Modérés** Respect des prescriptions de l'ABF pour la préservation du patrimoine

10. Réseaux existants

10.1. Réseaux EP EU

Le réseau d'assainissement de la ville de Valenciennes est à dominante séparatif. L'émissaire principal du site est le réseau d'assainissement existant avenue Lompret.

Les réseaux existants au droit du projet et dans le tissu urbain périphérique sont de type séparatif (eaux usées et eaux pluviales collectées séparément.

La gestion du réseau est assurée par la CAVM / Cycle de l'Eau. L'exploitation est gérée en interne. Le gestionnaire ne signale pas de dysfonctionnements hydrauliques au droit du quartier.

Les eaux usées collectées seront traitées à la station d'épuration de Valenciennes qui a une capacité nominale de traitement de 63 000 Equivalent habitant.

10.2. Réseaux divers (AEP, GAZ, EDF, TELECOM)

Les réseaux existants sont principalement présents sur la rue de Lomprez entre le « ballon de rugby » et le nouveau giratoire et dans le tissu urbain périphérique (Quartier de la Plaine, Chasse Royale, Quartier Du Temple).

Les cartes pages suivantes localisent l'ensemble des réseaux existants au sein et en périphérie de la zone du projet.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

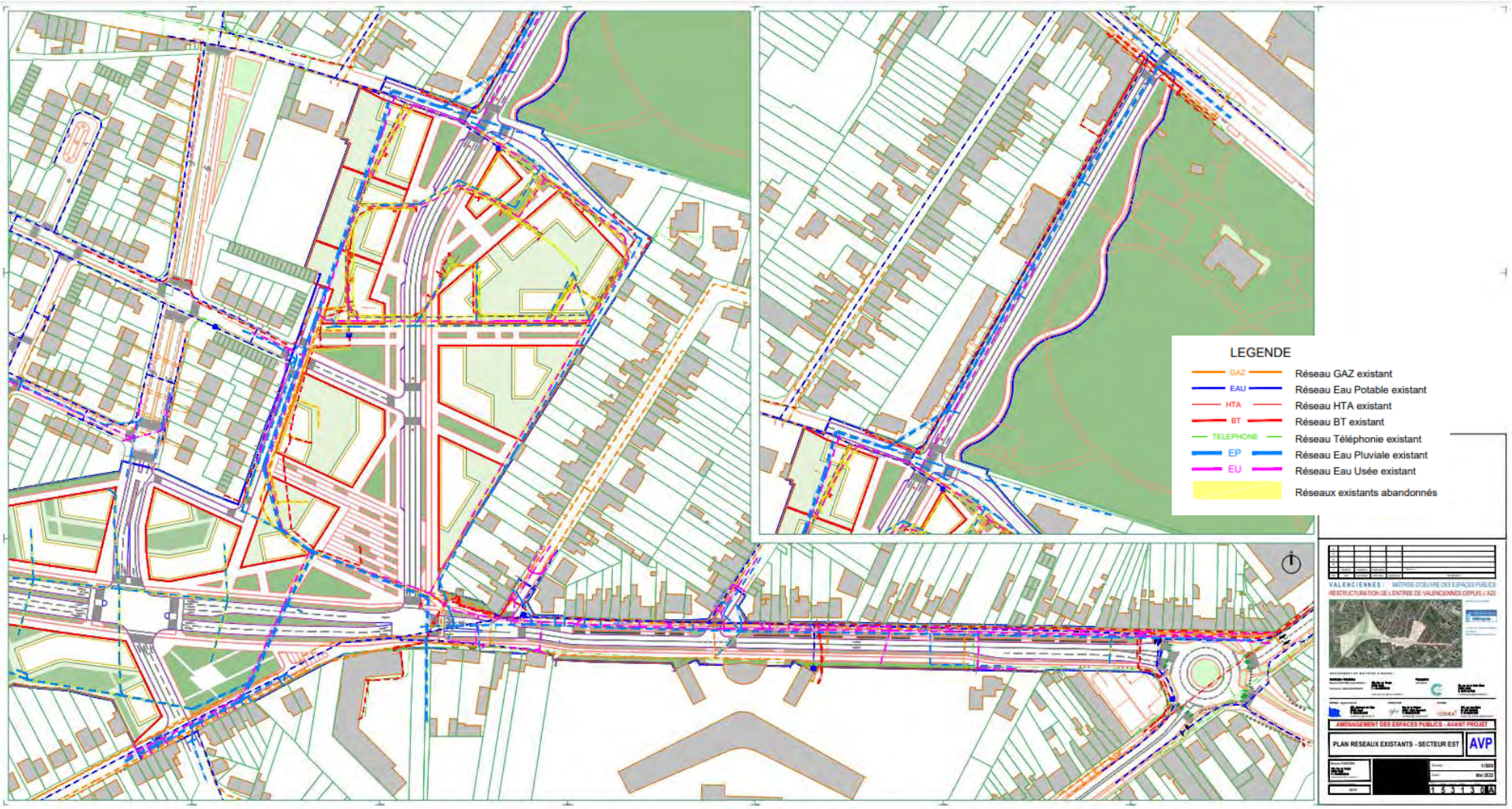


Figure 142 : Plan des réseaux existants secteur Est

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

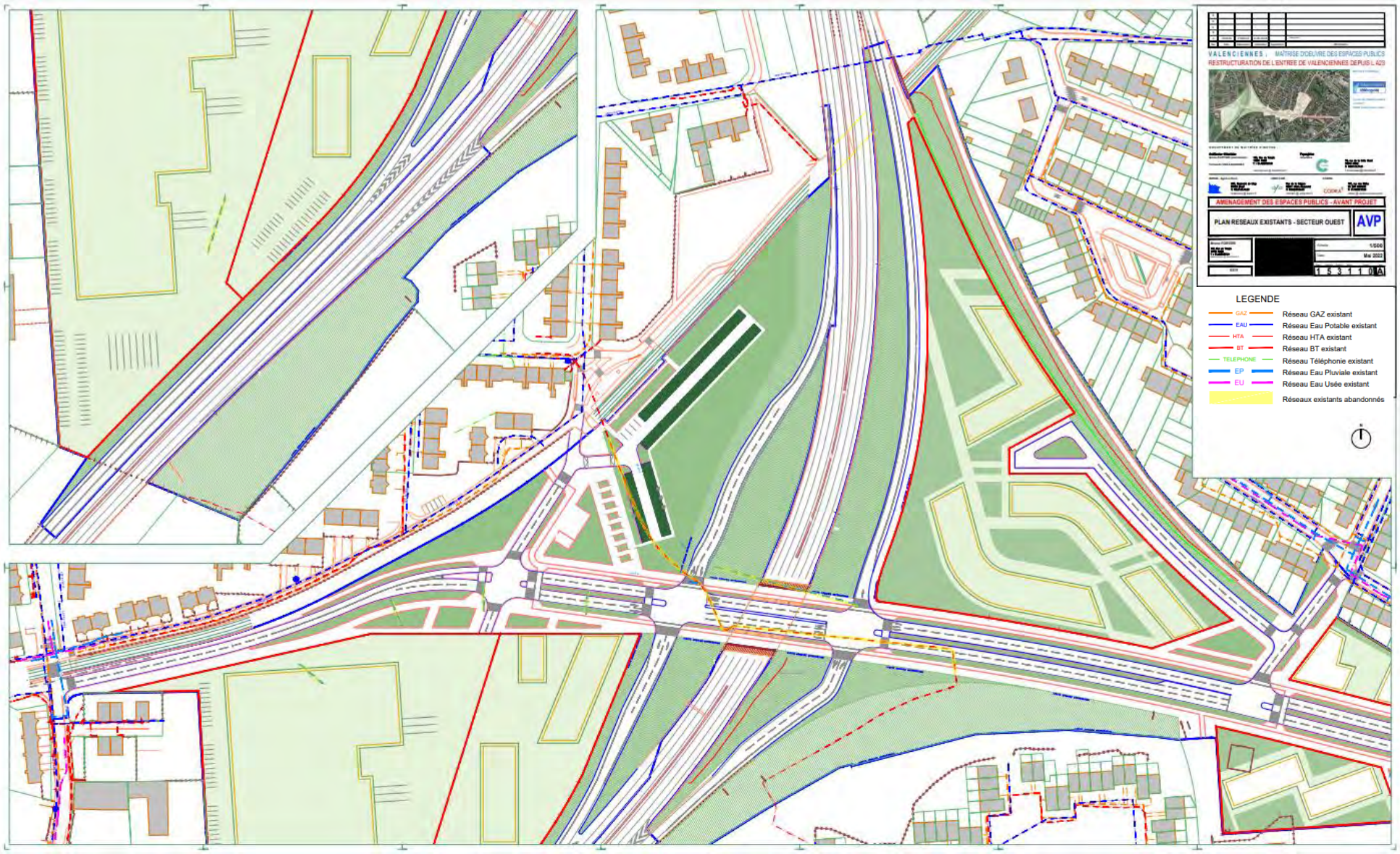


Figure 143 : Plan des réseaux existants secteur Ouest

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

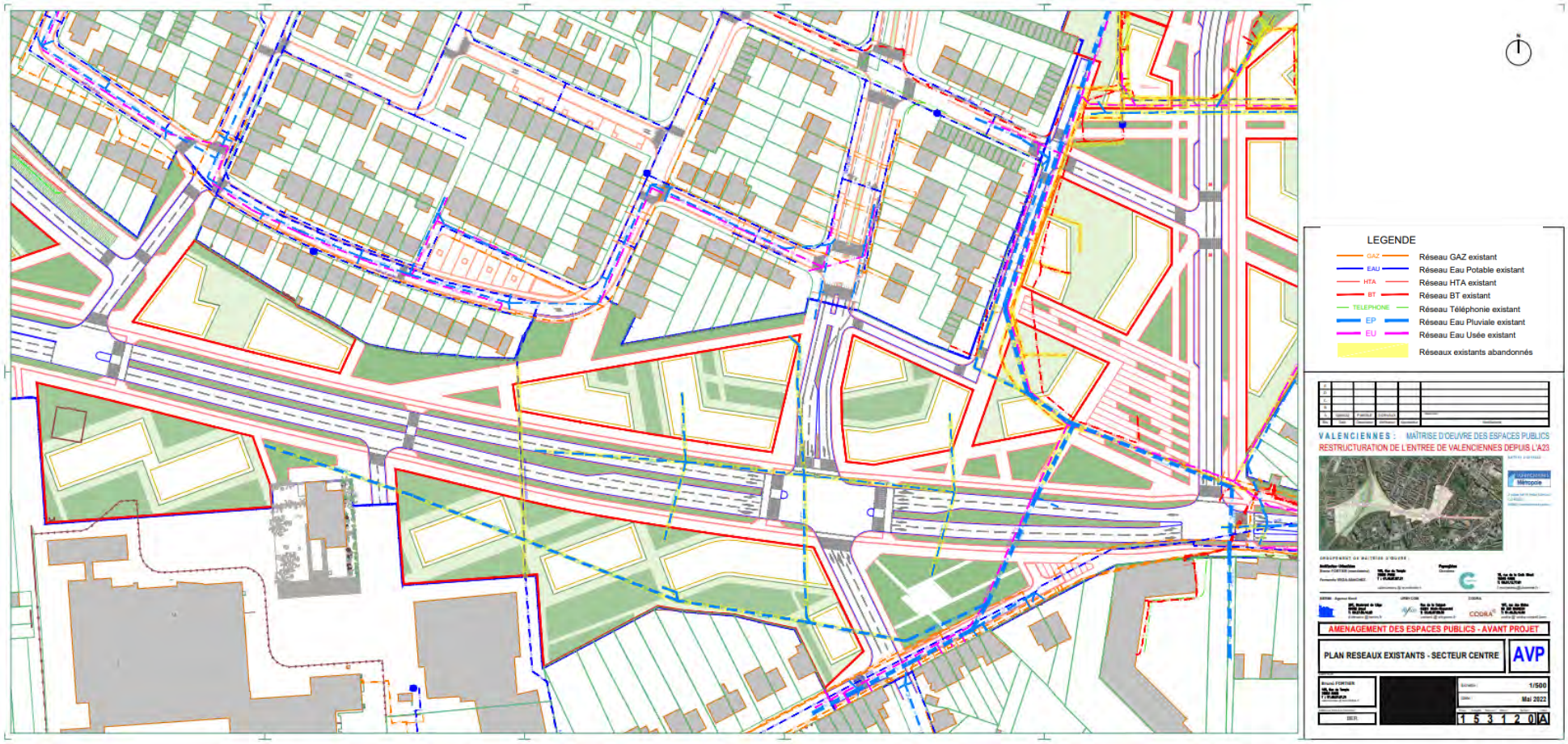


Figure 144 : Plan des réseaux existants secteur Centre

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

IV. IMPACTS DES MODIFICATION DU PLUI ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre analyse les impacts des modifications du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal. Les impacts liés au projet dans sa globalité sont étudiés dans l'étude d'impact.

Pour rappel, la procédure de déclaration de projet prévoit :

- **La réalisation d'une étude loi Barnier,**
- **La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation,**
- **La modification de l'article relatif à l'implantation par rapport aux voies et emprises publiques du règlement écrit, autorisant un retrait minimal de 30 m par rapport à l'axe de l'A23.**

11. Milieu physique

11.1. Impacts

D'une manière générale, le projet prévoit peu d'incidences sur la topographie et la géologie du site. Les modifications prévues au sein du PLUi n'engendreront pas d'impacts supplémentaires sur ces éléments.

Les modifications du PLUI n'engendreront pas d'impact majeur sur la géologie et la nature des sols et sous-sols.

Les modifications permises par la présente procédure se situent en secteur UR correspondant aux secteurs de renouvellement urbain.

Les modifications permettront davantage de constructions aux abords de l'A23 dès lors que la bande d'inconstructibilité est réduite de 100 à 30 m. Une hausse de l'imperméabilisation des sols sera donc observée. Cette modification est également inscrite au règlement écrit.

11.2. Mesures correctrices

11.2.1. Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'est prévue en l'absence d'impact négatif majeur sur ces éléments.

L'étalement urbain et l'imperméabilisation des sols est limitée car il s'agit de secteurs en renouvellement urbain ayant des connexions directes avec les quartiers limitrophes et le réseau routier existant.

11.2.2. Mesures de réduction

Le pétitionnaire est amené à réaliser des études géotechniques complémentaires afin de réduire un risque de fragilisation de ces ouvrages, en cas de doute sur la nature des sols et sous-sols.

En termes d'imperméabilisation des sols et afin de limiter ce phénomène, la densité de logements devra être respectée.

Afin de limiter l'imperméabilisation des sols, l'étude Loi Barnier et l'OAP prévoient la création d'espaces de stationnement préférentiellement perméables pour les véhicules légers si la nature des sols le permet.

11.2.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été prise dans le cadre de la procédure de déclaration de projet.

12. Ressource en eau

12.1. Impacts

Aucune zone humide ou cours d'eau n'est recensé au sein du site de projet.

Les présentes modifications du PLUi engendreront une consommation supplémentaire d'eau potable en permettant l'implantation de construction dans une bande de 30 à 100 m depuis l'axe de l'A23 par rapport à ce qui était initialement prévu dans le PLUi initial.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

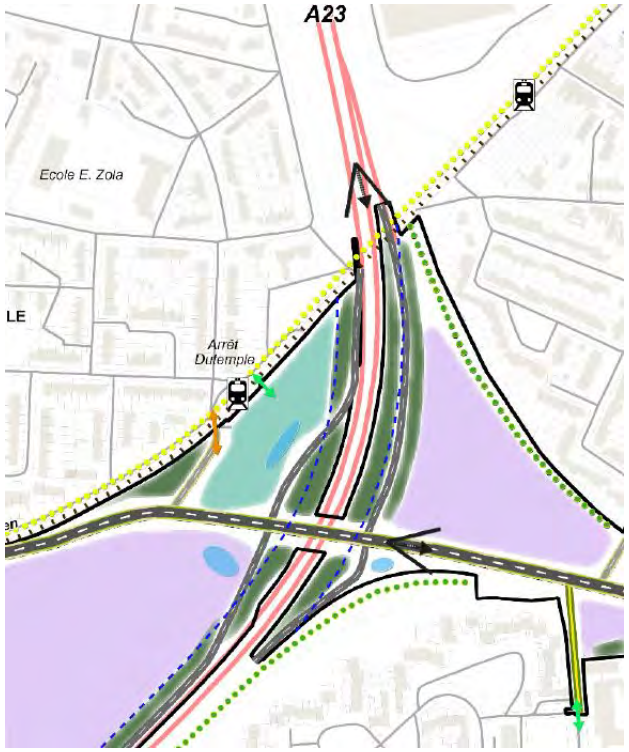
12.2. Mesures correctrices

12.2.1. Mesures d'évitement

La consommation supplémentaire d'eau potable est difficilement évitable avec l'arrivée de nouveaux logements ou entreprises.

12.2.1. Mesures de réduction

Il est cependant à noter que la gestion hydraulique des eaux pluviales devra se faire à la parcelle. En effet, le projet prévoit la réalisation d'ouvrages de gestion des eaux pluviales. Ces derniers sont inscrits au sein de l'OAP. Ils sont principalement situés à l'extérieur de la bande d'inconstructibilité le long de l'A23.



Source : Extrait de l'OAP, Urbycom

12.2.2. Mesures de compensation

Pour ce qui est de la consommation d'eau potable des nouveaux habitants et entreprises, les économies seront encouragées par le territoire.

Des pistes d'économies sont présentées ci-dessous :

L'augmentation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités, des industriels, de tous, et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- La protection et la restauration des ressources fragiles,

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- La diminution des consommations.

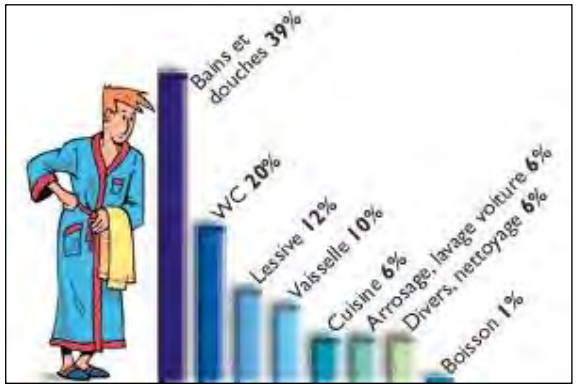
<u>Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :</u>

Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- La « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants, la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- La mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues, …).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour les années à venir. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante

La figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet, ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

13. Milieu naturel

13.1. Impacts

Une étude de détermination de zones humides a été réalisée sur le site en 2021 et en 2022. Cette étude a montré que la zone destinée à l'aménagement ne constitue pas une zone humide au regard des critères pédologiques et floristiques.

Aucune zone d'inventaire n'est recensée au sein ou à proximité immédiate de la zone de projet. De plus, les enjeux liés aux zones Natura 2000, dont la plus porche est située dans un rayon de 5km autour du site de projet, sont considérés comme faibles selon l'étude d'impact. En effet, le site ne dispose pas des critères spécifiques pouvant accueillir les espèces patrimoniales recensées au sein de la zone d'inventaire.

Les inventaires faune, flore et habitats ont mis en évidence des enjeux très faibles à fort au sein de la zone de projet. En effet, les zones boisées et le parc urbain présentent des enjeux forts relatifs à l'avifaune et les mammifères terrestres. Les zones en friche sont favorables à l'ensemble de la biodiversité, contrairement au centre urbain quant à lui peu favorable. Pour rappel, les objets de la présente procédure de déclaration de projet sont peu concernés par ces éléments. Globalement, seule la modification de l'article relatif à l'implantation par rapport aux voies et emprises publiques du règlement écrit, autorisant un retrait minimal de 30 m par rapport à l'axe de l'A23 aura de faibles impacts sur ces éléments par rapport à ce qui était initialement prévu.

Les espèces patrimoniales recensées sur le site de projet ne sont pas situées dans des zones disposant des conditions requises pour lesquels des impacts significatifs sont à considérer.

Les zones boisées sont productrices de services de régulation.

Un corridor écologique de type terril est présent à proximité de l'A23, et de sa bande d'inconstructibilité.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Le parc Desandrouin sera également touché par les modifications étant donné que la rue Dauby sera élargie dans le cadre du projet.

13.2. Mesures correctrices

13.2.1. Mesures d'évitement

Absence de mesures concernant les zones humides étant donné leur absence sur le site de projet.

Absence de mesures concernant les zones naturelles d'intérêt reconnu. En effet, aucun impact significatif n'est recensé sur ces espaces (cf. étude d'impact).

Afin d'éviter la prolifération des espèces exotiques, les plantations réalisées devront être d'essence locale. Cette disposition est reprise dans le règlement.

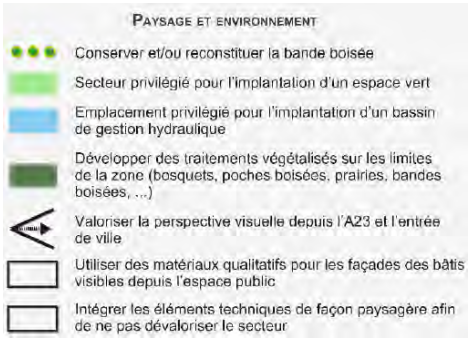
Espaces libres et plantations	Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés. Ces aménagements favoriseront l'infiltration par l'utilisation de matériaux perméables ou toute autre technique permettant la pénétration des eaux. Les plantations existantes seront maintenues ou seront remplacées par des plantations équivalentes. L'utilisation d'essences locales est obligatoire pour les plantations (liste des essences en annexe).	
	UR URa	Un Coefficient de Biotope par Surface de 0,3 est demandé.
	URb URc	Un Coefficient de Biotope par Surface de 0,2 est demandé.

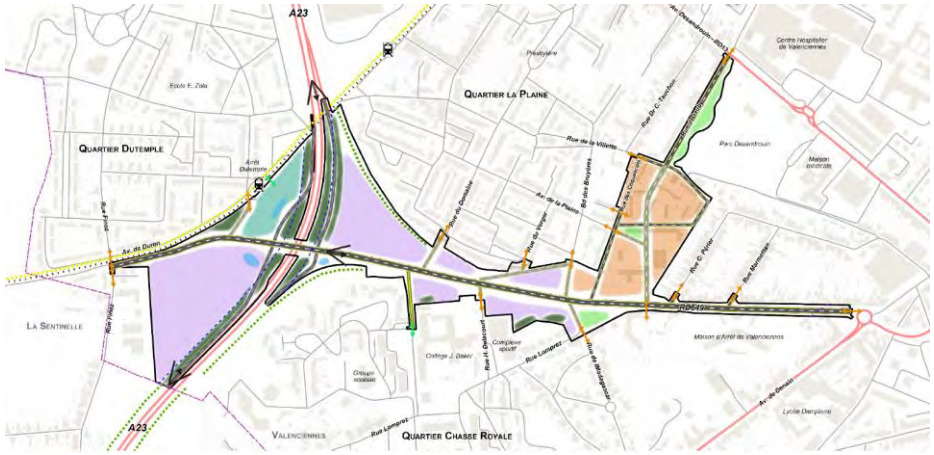
Source : Extrait du règlement de la zone UR

Les études écologiques réalisées dans le cadre du dossier de Demande d'Autorisation Environnementale ont démontré l'absence d'impact sur les espèces patrimoniales potentiellement présentes sur le site.

13.2.2. Mesures de réduction

Les mesures de l'OAP et de l'étude Loi Barnier visant à créer et/ou restaurer les bandes boisées permettront de réduire l'impact du projet dans son ensemble sur les milieux naturels du site.





Source : Extrait de l'OAP, Urbycom

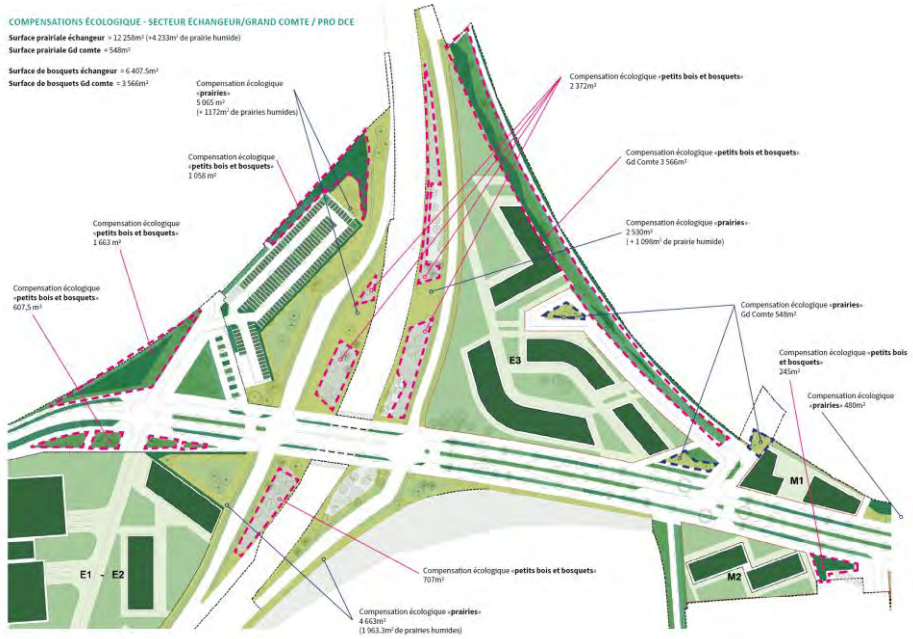
L'OAP prévoit également que la frange du parc Desandrouin sera restructurée dans le cadre de l'élargissement de la voie.

13.2.3. Mesures de compensation

L'OAP et l'étude Loi Barnier prévoient toutes deux le développement des traitements végétalisés sur les limites de zones. Ces espaces matérialisés sur la cartographie ci-

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

dessus s'apparentent aux mesures de compensation écologiques prévues dans le cadre de l'étude d'impact. Ces derniers pourront notamment permettre de compenser en partie, la perte estimée en services de régulation (cf. analyse des services écosystémiques). Ces espaces de compensation sont complétés par un site de compensation extérieur situé à près de 10 km du site de projet (cf. Étude d'impact).



Notons également que la Communauté d'Agglomération Valenciennes Métropole s'engage dans le cadre du suivi de compensation écologique de réaliser un porter à connaissance aux services instructeurs lors de la construction des lots privés (lorsque 50 % des lots seront aménagés) afin d'apporter la preuve de la faisabilité des mesures de compensation écologique in situ.

Les mesures de compensation sur les lots privés figureront dans une charte d'aménagement et dans le cahier des prescriptions, rédigé en 2023. Les futurs acheteurs devront s'engager sur la pérennisation des mesures écologiques engagées dans le Dossier d'Autorisation Environnementale.

14. Climat et qualité de l'air

14.1. Impacts

Les modifications du PLUI n'engendrent pas d'impacts majeurs sur le climat et la consommation énergétique. En effet, ces dernières visent à permettre une implantation plus souple des nouvelles constructions aux abords de l'A23 mais également à créer un cheminement au nord de la zone. Les impacts sur le climat seront notamment observés par le projet dans sa globalité. En effet, l'accueil de nouveaux habitants, entreprises et services engendrera une augmentation du trafic (estimé entre 2 et 3%, selon l'étude d'impact) ainsi qu'une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

14.2. Mesures correctrices

14.2.1. Mesures d'évitement

Aucune mesure n'est prévue dans le cadre de la présente procédure de modification du PLUi. En effet, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier sont difficilement envisageables.

14.2.2. Mesures de réduction

Les linéaires végétalisés et autres espaces verts et boisés prévus dans le cadre de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation peuvent permettre une réduction partielle des émissions de gaz à effet de serre engendrées par le projet global. Les zones nécessitant un traitement végétalisé sont identifiées dans l'OAP ainsi que dans l'étude Loi Barnier. Par ailleurs, les plantations devront être d'essence locale (cf. règlement écrit « espaces libres et plantations »). L'OAP prévoit également « *l'utilisation d'essences locales non allergisantes pour les essences végétales planter (se référer au guide d'information « Végétation en Ville » du réseau national de surveillance Aérobiologique)* ».

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

L'OAP prévoit également la réalisation de liaisons douces permettant, théoriquement, de réduire l'usage de l'automobile au sein du quartier et ce, notamment pour les déplacements de proximité.

Par ailleurs, l'OAP prévoit l'installation obligatoire d'équipements de production d'énergies renouvelables (EnR) pour les bâtiments tertiaires.

14.2.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'est prévue dans le cadre de la procédure de déclaration de projet.

15. Environnement humain

15.1. Impacts

Les modifications du PLUi permettront de favoriser le développement économique du territoire.

15.2. Mesures correctrices

Aucune mesure n'a été prise dans le cadre cette procédure étant donné l'absence d'impact négatif.

16. Transports et déplacements

16.1. Impacts

Le site de projet est une véritable porte d'entrée pour la commune de Valenciennes mais également pour l'ensemble de l'agglomération. Le projet de restructuration de l'entrée de Valenciennes depuis l'A23 a pour objectif de transformer un aménagement routier créant un effet de coupure et de fragmentation entre les quartiers en un boulevard urbain d'entrée de ville. Ce dernier permettant de relier les quartiers et ensembles résidentiels entre eux mas également d'engager divers programmes de développement économique et de l'habitat en entrée de ville.

Les impacts du projet sur les déplacements seront importants lors de la période de travaux. Des itinéraires dérogatoires devront être mis en place sur une période donnée.

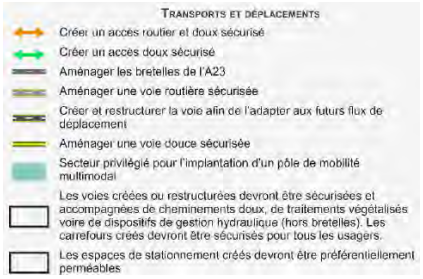
Néanmoins, les modifications du PLUi visant à autoriser l'implantation de nouvelles constructions a minima 30 m de l'A23 mais également à restructurer la voie de desserte le long du parc Desandrouin n'auront pas d'impact négatif à long terme sur les transports et déplacements au sein du site. Au contraire, cela permettra la réalisation d'un boulevard urbain accueillant pour l'ensemble des modes de déplacements.

16.2. Mesures correctrices

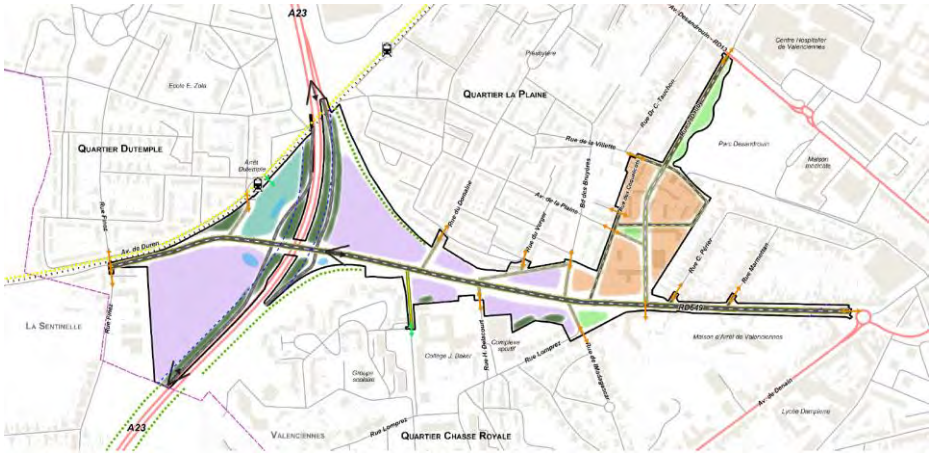
Aucune mesure correctrice n'a été prise dans le cadre de la procédure de déclaration de projet.

Néanmoins, le porteur de projet veillera à la bonne réalisation des accès dédiés aux modes actifs et à garantir la sécurité des circulations douces dans la zone de projet et vers les quartiers limitrophes.

Ces dispositions sont inscrites dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation :



Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025



Source : Extrait de l'OAP, Urbycom

17. Risques

17.1. Impacts

- **Nuisances sonores**

Dans ce secteur essentiellement composé d'axes routiers à grande circulation, les nuisances sonores sont importantes. En effet, on observe que la majeure partie du site de projet est concernée par au moins un axe routier exposé aux nuisances sonores, et ce, de manière importante.

Afin de réduire les impacts de la localisation des projets pouvant dès lors s'implanter jusqu'à 30 mètres au minimum de l'axe de l'autoroute A23, une étude acoustique a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact. Cette dernière a permis d'estimer l'augmentation des niveaux sonores correspondant à l'augmentation du trafic routier estimée au sein de la zone de projet, concluant que seule la Rue Jean Dauby verra sa fréquentation augmenter fortement et engendrer près de 4 dB(A) de bruit supplémentaire.

- **Risques naturels**

La zone de projet est faiblement soumise aux risques naturels.

- **Risques technologiques**

Aucun Plan de Prévention des Risques technologique n'est recensé au sein des zones d'études.

- **Risques miniers**

La zone faisant l'objet de la réduction de la bande d'inconstructibilité (cf. Loi Barnier) est en partie concernée par le Plan de Prévention des Risques miniers et plus particulièrement par le terril présent au sud de la zone de projet.

Pour autant, l'étude d'impact du projet conclue en l'absence d'augmentation des risques et de la vulnérabilité de la zone de projet dans sa globalité face aux risques naturels et technologiques présents.

17.2. Mesures correctrices

17.2.1. Mesures d'évitement

Pour des raisons de configuration du projet, les zones concernées par les nuisances sonores importantes des axes à grande circulation sont difficilement évitables.

Il en est de même pour les zones soumises à un risque minier.

17.2.2. Mesures de réduction

Afin de pallier ces nuisances sonores, les nouvelles constructions devront respecter les normes d'isolation acoustiques en vigueur.

Concernant le risque minier, l'ensemble du secteur doit respecter les dispositions et obligations définies dans les règlements du PPRM. De plus, la réalisation d'une étude géotechnique englobant plusieurs études spécifiques (étude géotechnique, dimensionnement des fondations et des structures des bâtiments, faisabilité de l'infiltration des eaux pluviales, etc…) sera réalisée. Sa finalité est d'assurer la

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

faisabilité des projets et d'en définir les conditions de mise en œuvre particulières (notamment concernant l'intensité du phénomène attendu), afin de respecter les prescriptions du règlement du PPRM du Valenciennois. Les projets ne devront pas conduire à aggraver l'aléa.

Cependant, la plantation d'arbres et de merlons végétalisés permettra de réduire une partie de ces nuisances. En effet, l'OAP et l'étude Loi Barnier indique qu'il est nécessaire de conserver et/ou reconstituer les bandes boisées. Le développement des traitements végétalisés sur les limites de zone et plus particulièrement autour de l'axe de l'A23 et de ses bretelles d'accès participeront également à réduire les nuisances sonores des axes de circulation en créant ainsi des zones tampon.

Afin de limiter les risques d'inondation et de ruissellement au sein des zones imperméabilisées, l'étude Loi Barnier et l'OAP prévoient la création d'espaces de stationnement préférentiellement perméables pour les véhicules légers si la nature des sols le permet.

Notons que le dossier de dérogation au recul de l'A23 au titre de la loi Barnier sur le territoire permettra de construire plus proche de cet axe. Le recul est réduit de 100 à 30m. Cette distance minimale permettra de réduire légèrement les nuisances pour les nouvelles constructions. Cette disposition est reprise au règlement écrit ainsi que dans les dispositions générales.

17.2.3. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été prise dans le cadre de la procédure de déclaration de projet.

18. Agriculture

18.1. Impacts

Aucun impact n'est attendu sur les espaces agricoles. En effet, les modifications apportées au PLUi ne sont pas situées au sein d'espaces agricoles recensés au Registre Parcellaire Graphique. L'ensemble des modifications se situant au sein d'espaces urbains.

18.2. Mesures correctrices

Aucune mesure correctrice n'a été prise en l'absence d'impact.

19. Paysage et patrimoine

19.1. Impacts

La réduction de la bande d'inconstructibilité de 100 m à 30 m, de part et d'autre de l'A23 réduira les espaces tampon le long de cet axe routier à grande circulation. Des constructions de hauteur variables sont ainsi attendues dans ce périmètre.

D'un point de vue patrimonial, des éléments patrimoniaux sont recensés à proximité des modifications du PLUi. En effet, des servitudes instituées autour des Monuments Historiques inscrit et classés (AC1) ainsi qu'une servitude relative aux zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP, SPR) (AC4) sont à prendre en compte au sein des zones de projet.

19.2. Mesures correctrices

19.2.1. Mesures d'évitement

L'étude Loi Barnier a maintenu une bande d'inconstructibilité de 30 mètres de part et d'autre de l'A23.

Une attention particulière devra également être portée aux éléments patrimoniaux proches de ces espaces de modification. En effet, le projet ne devra pas les dévaloriser. Les hauteurs, les implantations et les coloris des matériaux pour les constructions seront maîtrisés par le règlement et les fiches de lots.

19.2.2. Mesures de réduction

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les aménagements paysagers au sein de cette bande d'inconstructibilité, prévus au sein de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation permettront de limiter les impacts visuels dans ce secteur.

De plus, les franges de l'ensemble du secteur de projet feront également l'objet de traitement végétalisés permettant notamment une valorisation des perspectives visuelles depuis l'entrée de ville mais également de réduire l'impact visuel dû à la création de nouvelles voies.

3. Intégration paysagère et environnementale

Les aménagements paysagers devront valoriser l'entrée nord de Valenciennes. Ils se feront sous la forme de linéaires, d'écrans paysagers composés de haies et d'arbres, et d'espaces verts ou encore de prairies.

Les bandes boisées existantes de part et d'autre de l'A23 au sud de la zone, ainsi que celle bordant le nord de la zone (à proximité de l'A23) devront être maintenues et confortées si nécessaire. De plus, des traitements végétalisés devront être implantés le long de l'A23, mais également le long des franges, notamment ouest et sud. Elles seront composées de bosquets, de poches boisées, de prairies et de bandes boisées.

Ceci permettra de gérer les nuisances, notamment visuelles, entre les différents secteurs et de favoriser l'intégration du projet.

De plus, afin d'agrémenter le secteur de développement, des espaces verts bénéficiant de liaisons douces pourront être aménager de préférence au sein ou en bordure des secteurs à vocation résidentielles et d'équipement.

Une frange du parc Desandrouin le long de la rue Dauby sera restructurée afin d'élargir la voie.

Les voiries aménagées devront être accompagnées de traitements végétalisés afin de garantir un cadre de déambulation agréable.

Toutes les essences végétales plantées devront être locales.

La végétalisation des franges permettra de favoriser les continuités écologiques.

Les perspectives visuelles depuis l'A23 à proximité de l'entrée de ville à l'ouest devront être valorisées par les aménagements de la zone.

Source : Extrait de l'OAP, Urbycom

19.2.3. Mesures de compensation

Parmi les mesures de compensation prévues dans le cadre de ce projet, le PLUi et plus particulièrement dans le cadre de l'OAP prévoit la création d'espaces verts. Ces derniers permettront une végétalisation de ces espaces essentiellement urbains et viaires.

Photomontage présentant l'ambiance générale du projet

Plan de la composition paysagère – (source : Urbycom)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

V. INCIDENCES NATURA 2000

20. Contexte règlementaire

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par les communautés végétales et les espèces qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux dans des sites sélectionnés pour leur intérêt tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Ces sites sont désignés par chaque Etat Membre en application de deux Directives Européennes : la Directive Habitats et la Directive Oiseaux.

20.1. Le DOCOB

Pour chaque site Natura 2000, un Document d'Objectifs est rédigé en concertation avec les acteurs locaux. Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit :

- les enjeux du site en matière de conservation des habitats et de conciliation des activités socio-économiques avec ces enjeux de conservation,
- les orientations de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire correspondantes pour contribuer à leur conservation,
- les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le Document d'Objectifs constitue une référence pour la mise en œuvre de contrats et de chartes en vue de la conservation des espèces et des habitats du réseau Natura 2000.

20.2. La Charte Natura 2000

La charte Natura 2000 est annexée au Document d'Objectifs et comporte plusieurs engagements (dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée) et recommandations qui s'appliquent soit à l'ensemble du site, soit à certains milieux, soit à certaines activités.

Ces engagements participent au maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en cohérence avec les objectifs de gestion du Document d'Objectifs.

Les titulaires de droits réels et personnels (propriétaires et mandataires) sur les terrains du site Natura 2000 peuvent adhérer à la charte qui porte sur une durée de 5 à 10 ans. Elle ouvre droit à exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties dans les conditions définies par l'article 146 extrait de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux et dans certaines conditions à des aides publiques (exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit, aides forestières de l'Etat…).

La charte ne se substitue pas au droit commun : la réglementation liée à la protection de sites, des espèces ou des habitats et les zonages réglementaires sont à respecter.

21. Prise en compte des sites

Dix sites Natura 2000 dont 6 belges sont présents dans un périmètre de 20 km (périmètre demandé par les services instructeurs) autour du site d'étude. **Aucun d'entre eux n'est directement concerné par la zone d'étude.**

Le site Natura 2000 « FR3112005 – Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (ZPS), localisé à 4 km au Nord du périmètre d'étude et n'est pas connecté avec le secteur d'étude.

Les 3 ZSC, la ZPS ainsi que les 6 sites belges, à la fois ZSC (Zone Spéciale de Conservation : désignée au titre de la Directive Habitats) et ZPS (Zone de Protection Spéciale : désignée au titre de la Directive Oiseaux), comportent plusieurs habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Les habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats-Faune-Flore »).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 26 : Synthèse des habitats ayant justifié la désignation des 9 ZSC présentes dans un périmètre de 20 km autour du projet (Source : Auddicé)

Code Natura 2000 - Intitulé	FR3100507 Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	BE32025 Haut-Pays des Honnelles	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	FR3100505 Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord	BE32017 Vallée de la Haine en aval de Mons	BE32011 Forêt de Bon-Secours	BE32010 Marais de la Verne	BE32012 Bord nord du bassin de la Haine	FR3100509 Forêts de Mormal et de bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
2330 - Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à *Corynephorus et Agrostis*		X								À définir ponctuellement	13 300 m
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*)	X									Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto - Nanojuncetea*	X							X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.	X									Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotomion* ou de *l'Hydrocharition*	X	X	X	X	X	X	X			Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho - Batrachion*		X	X			X	X			Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	13 300 m
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix*	X							X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
4030 - Landes sèches européennes	X					X				3 km autour du périmètre de l'habitat	5 200 m
5110 - Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses (*Berberidion p.p.*)		X								3 km autour du périmètre de l'habitat	13 300 m
6110* - Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alysso - Sedion albi**		X								3 km autour du périmètre de l'habitat	13 300 m
6130 - Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae*				X						Non spécifiée	14 800 m
6210* - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embroussaillement sur calcaires (*Festuco - Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables)		X								3 km autour du périmètre de l'habitat	13 300 m
6230* - Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)*	X									3 km autour du périmètre de l'habitat	5 200 m
6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	X								X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	X	X	X		X	X	X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus protensis, Sanguisorbo officinalis*)	X	X		X	X	X			X	3 km autour du périmètre de l'habitat	5 200 m
7150 - Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*	X							X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
7210* - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae**	X									Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
7230 - Tourbières basses alcalines	X									Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
8220 - Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		X								Non spécifiée	13 300 m
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme		X								Non spécifiée	13 300 m
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae ou Ilici - Fagenion*)		X	X			X		X		3 km autour du périmètre de l'habitat	13 300 m
9130 - Hêtraies de l'*Asperulo - Fagetum*	X	X	X		X	X	X	X	X	3 km autour du périmètre de l'habitat	5 200 m
9150 - Hêtraies calcicoles médio-européennes du *Cephalanthero - Fagion*		X								Non spécifiée	13 300 m
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*	X							X	X	3 km autour du périmètre de l'habitat	5 200 m
9180* - Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio - Acerion**		X								3 km autour du périmètre de l'habitat	13 300 m
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur*	X				X	X		X		Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
91D0* - Tourbières boisées*	X				X					Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
91E0* - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno - Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) *	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m

Le projet de restructuration de l'entrée Nord de Valenciennes se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats 4030, 5110, 6110*, 6210*, 6230*, 6510, 9120, 9130, 9160 et 9180. **Ce dernier n'est donc pas susceptible d'être concerné par le projet.**

De plus, compte-tenu de la nature projet et de la distance séparant celui-ci des habitats humides (5 km au minimum), on peut également considérer que le projet est localisé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats humides d'intérêt communautaire des 9 ZSC, à savoir les habitats 3130, 3150, 3260, 4010, 6410, 6430, 7220* et 91E0*.

Les aires d'évaluation spécifiques des habitats 2330, 6130, 8220, 8310 et 9150 ne sont pas précisées dans les documents de l'ex-DREAL Picardie.

Néanmoins, la distance séparant le projet des sites Natura 2000 reste conséquente (au minimum 13 km), avec dans l'intervalle des zones urbaines. **Ces habitats ne sont donc pas non plus susceptibles d'être concernés par le projet.**

Enfin, 13 espèces (hors avifaune) d'intérêt communautaire ont également justifié la désignation des 7 sites pris en compte dans l'évaluation en tant que ZSC. Elles figurent, avec leurs aires d'évaluation spécifique, dans le tableau suivant :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 27 : Espèces animales (hors avifaune) d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 7 sites pris en compte dans l'évaluation en tant que ZSC (source : Auddicé)

Groupe taxonomique	*Nom latin* Nom vernaculaire	FR3100507 Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	BE32025 Haut-Pays des Honnelles	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	BE32017 Vallée de la Haine en aval de Mons	BE32011 Forêt de Bon-Secours	BE32012 Bord nord du bassin de la Haine	FR3100509 Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
Amphibiens	*Triturus cristatus* Triton crêté	X	X	X	X				1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	5 200 m
Chiroptères	*Myotis bechsteinii* Murin de Bechstein							X	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation	19 800 m
	Myotis dasycneme Murin des marais			X					Non spécifiée	14 300 m
	Myotis myotis Grand Murin							X	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation	19 800 m
	Rhinolophus ferrumequinum Grand rhinolophe		X	X					5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation	13 300 m
Crustacés	*Vertigo moulinsiana* Vertigo de Des Moulins	X			X				Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	5 200 m
Flore	*Helosciadium repens* Ache rampante	X							Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	5 200 m
Insectes	*Leucorrhinia pectoralis* Leucorrhine à gros thorax	X							Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	5 200 m
	Lucanus cervus Lucane cerf-volant					X	X		1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	16 400 m
Mollusques	*Unio crassus* Mulette épaisse		X						Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	13 300 m
Poissons	*Cottus gobio* Chabot		X					X	Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	13 300 m
	Lampetra planeri Lamproie de Planer		X					X	Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	13 300 m
	Rhodeus amarus Bouvière				X				Bassin versant Nappe phréatique liée à l'habitat	14 900 m

La ZSC FR3100505 « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord » ne comporte pas d'espèces d'intérêt communautaire

La ZSC BE32010 « Marais de la Verne » ne comporte pas d'espèces (hors avifaune) d'intérêt communautaire

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de la majorité de ces espèces : la distance séparant le projet du site Natura 2000, est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. **Les populations de ces espèces ayant justifié la désignation Les des 7 sites pris en compte dans l'évaluation en tant que ZSC ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

L'aire d'évaluation spécifiques du Murin des marais n'est pas précisée dans les documents de l'ex Picardie. Néanmoins, on peut penser que celle-ci est la même que pour les autres espèces de chiroptères. De plus, la distance séparant le projet des sites Natura 2000 reste conséquente des zones urbaines, peu propices aux échanges de populations entre (14 km), avec dans l'intervalle des zones urbaines, peu propices aux échanges de populations entre le site et la zone d'étude. **Cette espèce n'est donc pas non plus susceptible d'être concernée par le projet.**

L'absence d'incidences sur les espèces d'intérêt communautaire (hors avifaune) ayant justifié la désignation des 7 sites pris en compte dans l'évaluation en tant que ZSC ayant été démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ces sites en tant que ZSC.

D'autre part, plusieurs espèces aviaires d'intérêt communautaire ont justifié la désignation des 7 ZPS pris en compte dans l'évaluation. Elles sont synthétisées dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'exDREAL Picardie (Fiche EI2 « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des 2000 sur les espèces animales et leurs habitats »).

Tableau 28 : Espèces aviaires d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 7 ZPS présentes dans un périmètre de 20 km autour du projet (source : Auddicé)

Nom scientifique Nom vernaculaire	FR3112005 Vallées de la Scarpe et de l'Escaut	BE32025 Haut-Pays des Honnelles	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	BE32017 Vallée de la Haine en aval de Mons	BE32011 Forêt de Bon-Secours	BE32010 Marais de la Verne	BE32012 Bord nord du bassin de la Haine	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000 comportant l'espèce le plus proche
Acrocephalus arundinaceus Rousserolle turdoïde				Reproduction, étape				Non spécifiée	14 900 m
Acrocephalus paludicola Phragmite aquatique	Étape							Non spécifiée	4 100 m
Acrocephalus schoenobaenus Phragmite des joncs				Reproduction				Non spécifiée	14 900 m
Alcedo atthis Martin-pêcheur d'Europe	Reproduction, hivernage, étape	Résidente, reproduction	Résidente		Résidente, reproduction	Résidente, reproduction	Reproduction	Bassin versant. 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Anas crecca Sarcelle d'hiver			Hivernage, étape	Reproduction, hivernage				Non spécifiée	14 300 m
Asio flammeus Hibou des marais	Étape							3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Botaurus stellaris Butor étoilé	Reproduction, hivernage, étape		Hivernage, étape	Reproduction, hivernage			Hivernage	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Bubo bubo Grand-Duc d'Europe	Reproduction, hivernage, étape							Non spécifiée	4 100 m
Caprimulgus europaeus Engoulevent d'Europe	Reproduction, étape							3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Chlidonias niger Guifette noire				Étape				Non spécifiée	14 900 m
Ciconia ciconia Cigogne blanche	Hivernage, étape	Étape	Étape					15 km autour des sites de reproduction	4 100 m
Ciconia nigra Cigogne noire	Étape	Reproduction		Étape				15 km autour des sites de reproduction	4 100 m
Cygnus columbianus bewickii Cygne de Bewick	Hivernage			Reproduction				Non spécifiée	4 300 m
Cygnus cygnus Cygne chanteur				Reproduction				Non spécifiée	14 900 m
Circus aeruginosus Busard des roseaux	Reproduction, hivernage, étape	Reproduction		Reproduction, étape				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Circus cyaneus Busard Saint-Martin	Hivernage, étape	Reproduction, hivernage	Étape					3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Circus pygargus Busard cendré		Reproduction		Étape				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	13 300 m
Dendrocopos medius Pic mar	Reproduction, hivernage, étape	Résidente, reproduction, hivernage, étape			Reproduction		Résidente	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Dryocopus martius Pic noir	Reproduction, hivernage, étape	Hivernage, étape			Reproduction		Résidente	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Egretta alba Grande Aigrette	Hivernage, étape	Étape	Hivernage, étape	Hivernage, étape	Hivernage, étape	Hivernage, étape	Étape	Non spécifiée	4 100 m
Egretta garzetta Aigrette garzette	Hivernage, étape		Hivernage, étape	Étape				5 km autour des sites de reproduction	4 100 m
Falco columbarius Faucon émerillon		Résidente, hivernage						Non spécifiée	13 300 m
Falco peregrinus Faucon pèlerin	Reproduction, hivernage, étape	Reproduction, hivernage		Étape				4 km autour de l'aire	4 100 m
Gallinago gallinago Bécassine des marais		Étape	Hivernage	Étape				Non spécifiée	13 300 m
Grus grus Grue cendrée				Étape				Non spécifiée	14 900 m
Himantopus himantopus Échasse blanche	Étape			Étape				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Ixobrychus minutus Blongios nain	Reproduction, étape			Reproduction, hivernage				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Lanius collurio Pie-grièche écorcheur	Reproduction	Reproduction						3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Larus melanocephalus Mouette mélanocéphale	Étape							3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Locustella luscinioides Locustelle luscinioïde				Reproduction				Non spécifiée	14 900 m

Nom scientifique Nom vernaculaire	FR3112005 Vallées de la Scarpe et de l'Escaut	BE32025 Haut-Pays des Honnelles	BE32044 Bassin de l'Escaut en amont de Tournai	BE32017 Vallée de la Haine en aval de Mons	BE32011 Forêt de Bon-Secours	BE32030 Marais de la Verne	BE32012 Bord nord du bassin de la Haine	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale entre le projet et le site Natura 2000 comportant l'espèce le plus proche
Lullula arborea Alouette lulu	Reproduction, hivernage, étape			Étape				Non spécifiée	4 100 m
Luscinia svecica Gorgebleue à miroir	Reproduction, étape		Reproduction	Reproduction				1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Lymnocryptes minimus Bécassine sourde				Étape				Non spécifiée	14 900 m
Mergus albellus Harle piette				Hivernage				Non spécifiée	14 900 m
Milvus migrans Milan noir			Étape	Étape				10 km autour des sites de reproduction	14 300 m
Nycticorax nycticorax Bihoreau gris	Reproduction, étape			Étape				5 km autour des sites de reproduction	4 100 m
Pandion haliaetus Balbuzard pêcheur	Étape		Étape	Étape				Non spécifiée	4 100 m
Pernis apivorus Bondrée apivore	Reproduction, étape	Reproduction		Reproduction	Reproduction	Reproduction	Reproduction	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Platalea leucorodia Spatule blanche				Étape				5 km autour des sites de reproduction	14 900 m
Porzana porzana Marouette ponctuée	Étape			Étape				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Recurvirostra avocetta Avocette élégante	Reproduction, étape			Étape				3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Sarcicola rubetra Tarier des prés		Reproduction		Reproduction				Non spécifiée	13 300 m
Spatula querquedula Sarcelle d'été				Reproduction, étape				Non spécifiée	14 900 m
Sterna hirundo Sterne pierregarin	Reproduction, étape							3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	4 100 m
Tringa glareola Chevalier sylvain				Étape				Non spécifiée	14 900 m

Aucune espèce aviaire d'intérêt communautaire n'a été observée dans la zone d'étude lors des investigations de terrain réalisées à ce stade des inventaires en 2019, 2021 et 2022. D'une manière générale, les milieux humides et aquatiques favorables à la plupart des espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans le tableau ci-dessus (Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Harle piette…) ne sont pas représentés dans la zone d'étude, aucun d'entre eux n'est concerné par le projet.

Le projet est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de la grande majorité de ces espèces (Martin pêcheur d'Europe, Butor étoilé, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Échasse blanche, Spatule blanche, Marouette ponctuée, Sterne pierregarin…) : la distance séparant le projet des sites Natura 2000 est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. **Ces espèces ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

Le projet est localisé dans l'aire d'évaluation spécifique de la Cigogne blanche, de la Cigogne noire, du Faucon pèlerin, de l'Aigrette garzette, du Bihoreau gris. Cette aire d'évaluation ne concerne toutefois que les populations nicheuses des espèces citées, or elles ne sont que de passage en étape migratoire ou en hivernage au sein de la ZPS FR3112005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » à l'exception du Faucon pèlerin et du Bihoreau gris, nicheurs. **Par conséquent, la Cigogne blanche, la Cigogne noire et l'Aigrette garzette ne sont pas non plus susceptibles d'être concernées par le projet.** Bien que nicheurs au sein de la ZPS FR3112005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut », située à 4,1 km du site d'étude, **le Faucon pèlerin et le Bihoreau gris ne sont pas susceptibles d'être concernés par le projet** car des zones urbaines sont situées dans l'intervalle.

Les aires d'évaluation spécifiques de la Rousserolle turdoïde, du Phragmite aquatique, du Phragmite des joncs, de la Sarcelle d'hiver, du Grand-Duc d'Europe, de la Guifette noire, du Cygne de Bewick, du Cygne chanteur, de la Grande Aigrette, du Faucon émerillon, de la Bécassine des marais, de la Grue cendrée, de la Locustelle luscinioïde, de l'Alouette lulu, de la Bécassine sourde, de la Harle piette, du Balbuzard pêcheur, du Tarier des prés, de la Sarcelle d'été et du Chevalier sylvain, ne sont pas précisées dans les documents de l'exDREAL Picardie.

Néanmoins, la distance séparant le projet des sites Natura 2000 reste conséquente (quelques espèces à un peu plus de 4 km mais la majorité à plus de 13 km), avec dans l'intervalle des zones urbaines, peu propices aux échanges de populations aviaires entre le site et la zone d'étude. **Ces espèces ne sont donc pas non plus susceptibles d'être concernées par le projet.**

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

22. Conclusion

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 9 ZSC Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du projet ne sont donc pas susceptibles d'être concernés par celui-ci.

L'absence d'incidences du projet sur les espèces aviaires ayant justifié la désignation des ZPS dans un périmètre de 20 km ayant été démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ces sites.

Les modifications issues de la présente procédure de déclaration de projet n'auront ainsi pas d'impact significatif sur les sites Natura 2000.

VI. FIL DE L'EAU

23. Scénario de référence ou état initial du milieu

Le scénario de référence correspond à toutes les données présentées dans la partie de description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable pour le projet. Cette analyse de « l'état initial de l'environnement » est détaillée de manière thématique dans le chapitre « Analyse de l'état initial du site et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet ».

23.1. Evolution probable du site en absence de mise en œuvre du projet

L'analyse de l'évolution probable du site en absence de la mise en œuvre du projet provient de plusieurs composantes :

a) La nature du terrain d'accueil et son usage à travers le temps.
b) Les politiques de développement économique et d'urbanisme qui influencent les projets et le développement des besoins induits dans la société.
c) Les documents réglementaires de l'urbanisme comme les PLU qui imposent dans son zonage et dans son règlement des usages et projets.
d) Les changements potentiels de l'état du site selon les effets du changement climatique à long terme.
e) La possibilité d'installation d'autres projets ou d'autres usages.

Contexte d'urbanisation du site

Le site de projet se trouve en zone favorable au projet d'urbanisation par la présence des zonages Urbanisés. Ainsi, il est certain que cette zone sera modifiée pour des projets d'urbanisation. Par contre le secteur localisé en zone N du PLUI n'autorise que certains aménagements. La vocation du parc arboré Desandrouin ne sera pas modifiée.

Possibilité d'installation d'autres projets

En l'absence de mise en œuvre du projet actuel, il est probable que d'autres projets d'aménagements urbains se positionnent dans le secteur à court ou à moyen terme.

Nature du terrain d'accueil du projet

Les terrains d'accueil sont occupés par une **zone urbanisée avec des espaces variés liés à l'insertion autoroutière (espaces minéralisés, espaces verts et boisés), tissus urbains équipés et de logements, parc arboré urbain**.

L'évolution prévisible de ces surfaces est probablement le maintien de surfaces artificialisées et à vocation d'urbanisme, le maintien des zones d'espaces verts et du parc urbain que ce soit en absence et en présence du projet partiel. Il est très peu probable que ces terrains redeviennent agricoles ou à vocation naturelle.

23.2. Evolution probable de l'environnement en absence de mise en œuvre du projet

Cette partie présente l'évolution probable de l'environnement en l'absence de réalisation du projet d'aménagement urbain. **Il a été considéré que l'analyse de l'évolution des composantes environnementales se base sur le fait que le site actuel resterait dans son état de zone urbanisée avec des espaces variés liés à l'insertion autoroutière (espaces minéralisés, espaces verts et boisés), tissus urbains équipés et de logements, parc arboré urbain.**

L'installation d'un nouvel espace bâti ou aménagé peut être à considérer sur une échelle multiséculaire puisqu'un espace urbanisé conserve en général sa vocation pendant plusieurs générations. Néanmoins, l'évaluation de l'évolution de

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

l'environnement n'est envisageable que **sur quelques décennies au stade des connaissances actuelles**.

Plusieurs paramètres sont susceptibles d'évoluer naturellement et d'impacter avec le temps l'état du site du présent projet indépendamment de l'absence ou de la présence du projet.

Pour mémoire, les changements climatiques envisagés peuvent être les suivants (non exhaustifs) :

- Augmentation du nombre de jours et de nuits chauds, ainsi que de la fréquence des vagues de chaleur,
- Augmentation de la fréquence des événements pluvieux plus marqués en hiver,
- Une baisse des débits des cours d'eau avec aggravation des étiages,
- Une augmentation des concentrations de certains polluants et de l'eutrophisation,
- Une augmentation de l'évapotranspiration et des sécheresses,
- Une baisse de la recharge de la nappe.

Le tableau ci-dessous présente les évolutions probables de l'environnement en présence et en l'absence de mise en œuvre de projet par thématique.

Thème	Evolution de l'état actuel de l'environnement avec le projet d'aménagement	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans le projet d'aménagement
Topographie	Topographie peu modifiée.	Non modifiée
Géologie	Géologie non modifiée.	Non modifiée
Masse d'eau souterraine	Modification des conditions d'écoulements et d'infiltration des eaux pluviales. Malgré l'augmentation significative de la surface active, au final, les rejets EP au réseau d'assainissement public seront plus faibles (favorisation de l'infiltration et dimensionnement d'ouvrages de stockage pour une pluie contraignante centennale). Augmentation des besoins pour l'alimentation en eau potable	Non modifiée
Masse d'eau superficielle	Les eaux seront rejetées au milieu naturel (infiltration) ou dans le réseau d'assainissement public. Aucun rejet direct vers un cours d'eau.	Non modifiée.
Zone humide	Sans objet	Sans objet
Air et Climat	Augmentation locale des rejets de gaz à effet de serre par l'augmentation du trafic urbain induit par le projet. Amélioration des conditions de circulation des modes actifs favorable à la réduction d'une part des émissions de gaz à effet de serre.	Non modifiés en absence de constructions neuves et flux géré.
Habitats naturels/faune/ flore	Suppression d'habitats favorables à la faune et la flore Mise en place d'espaces verts et d'espaces écologiques favorables à la faune des milieux boisés et anthropophile.	Non modifiés en absence de défrichement non maitrisé et en conservant l'attrait écologique du parc urbain Développement des zones arborées de robiniers en absence de gestion écologique et des autres espèces exotiques
Nuisances olfactives	Nuisances temporaires au moment de la pose des enrobés, nuisances liées au trafic	Non modifiée.
Nuisances sonores	Augmentation locale des nuisances sonores du secteur par l'augmentation du trafic urbain. Amélioration des conditions de circulation des modes actifs favorable à l'augmentation de leur trafic et ainsi à la réduction d'une part des nuisances sonores.	Non modifiées.
Environnement humain	Augmentation de la population communale.	Non modifié
Patrimoine et paysage	Modification locale du paysage urbain d'entrée de ville : optimisation des espaces artificiels bâtis et aménagés, Verdissement et boisement des surfaces dédiées au paysage et à l'écologie	Non modifié

24. Articulation du projet avec l'urbanisme

L'aménagement est conforme aux attentes du **PLUI du Valenciennois s'agissant des zonages.**

Aucune OAP spécifique à la zone d'étude n'est identifiée au sein de la zone d'étude. Le PLUI comporte des OAP Thématiques : Préservation de la nature et du paysage et Patrimoine (mars 2021) qui n'amènent pas plus d'enjeux connus.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Zonages réglementaires :

S'agissant des zonages d'urbanisme, le projet est composé de plusieurs zonages :

- Plusieurs zones de type U sur une grande partie de la zone de projet
- Une zone de type N au niveau du parc Desandrouin

La zone UR

La zone UR est constituée de l'ensemble des secteurs de renouvellement urbain. Les zones UR présentes sur le territoire de Valenciennes Métropole correspondent à des terrains à réinvestir en milieu urbain, pour lesquels des règles souples de prospects faciliteront l'émergence de projets ambitieux (ex : secteurs conventionnés par le NPNRU*, friches et secteurs en mutation etc.).

**NPNRU = Nouveau programme National de Renouvellement Urbain*

Ce zonage couvre principalement la zone de projet soit environ 79,95% de la zone de projet.

La zone UD

La zone UD correspond à un tissu mixte d'habitat d'après-guerre relativement résidentiel composé de maisons individuelles, d'immeubles d'habitat collectif et d'activités économiques : bureaux, commerce, artisanat.

Cette zone couvre environ 16,4% de la zone de projet à l'est et au nord-ouest.

La zone UV

La zone UV est une zone urbaine à vocation spéciale permettant la réalisation d'opérations d'habitat adapté ainsi que d'aménagements et de mises aux normes d'aires d'accueil des gens du voyage.

Cette zone couvre environ 0,98% de la zone de projet à l'ouest.

La zone UK

La zone UK est une zone mixte à caractère artisanal et tertiaire d'habitations et d'équipements publics.

Cette zone couvre environ 0,1% de la zone de projet à l'ouest.

La zone UL

La zone UL est une zone urbaine spécifique dédiée aux équipements d'intérêt collectif, aux services publics et parapublics, ainsi qu'aux constructions et installations en lien avec les activités de loisirs et le tourisme.

Cette zone couvre environ 0,64% de la zone de projet au nord-est.

La zone URb

Elle correspond à un secteur de renouvellement urbain porté par la commune seule ou en partenariat.

La zone Nl

La zone N est une zone protégée en raison de la qualité de ses sites, des milieux et espaces naturels ainsi que des paysages.

Les 2/3 sud du parc Desandrouin sont en zone Nl « *secteur naturel comprenant les parcs et jardins publics, ainsi que des zones naturelles à vocation récréative, culturelle, touristique ou de loisirs* ».

Cette zone couvre environ 1,66% de la zone de projet au nord-est.

Equipements d'intérêt collectif et services publics :

En Nl sont autorisés sous réserve de ne pas compromettre la qualité environnementale ou paysagère du site :

- Les installations en lien avec l'animation du secteur (kiosque, mobiliers de jeux, installations sportives etc.).
- Les aménagements sportifs.
- Les constructions, installations et aménagements nécessaires aux services publics, et en lien avec la vocation du secteur.

Affectations des sols :

Sont autorisés sous condition :

- Qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

- Qu'ils soient nécessaires à la mise en œuvre de travaux d'infrastructures routières, de transports collectifs, de circulation active ou d'aménagement d'espace public.

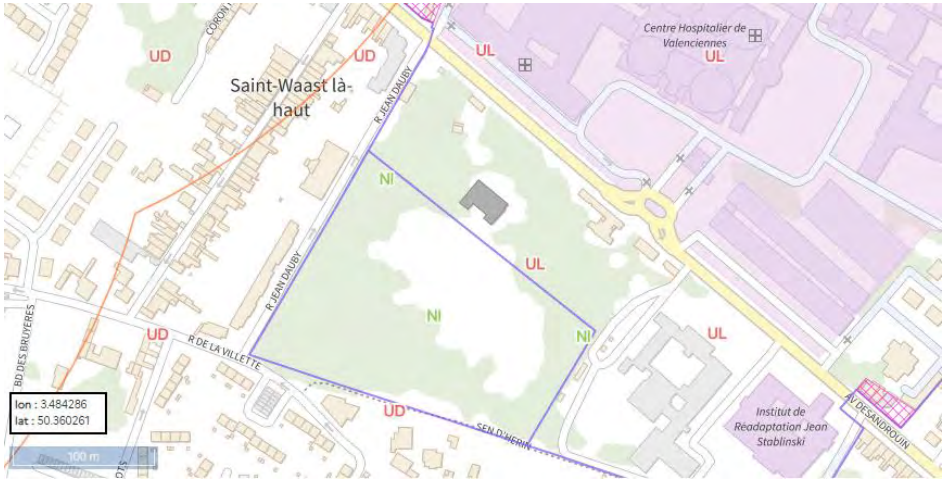


Figure 145 : Zone Nl correspondant au parc Desandrouin

Le parc Desandrouin identifié en zone Nl ne possède pas de zonage de protection espace boisé classé ni linéaires d'arbres et de haies. Le déboisement est donc possible au sein de la zone Nl. L'élargissement de voirie permettant d'accueillir une voie spécifique aux ambulances et pompiers est considérée comme un équipement d'intérêt collectif et est donc autorisée en zone Nl.

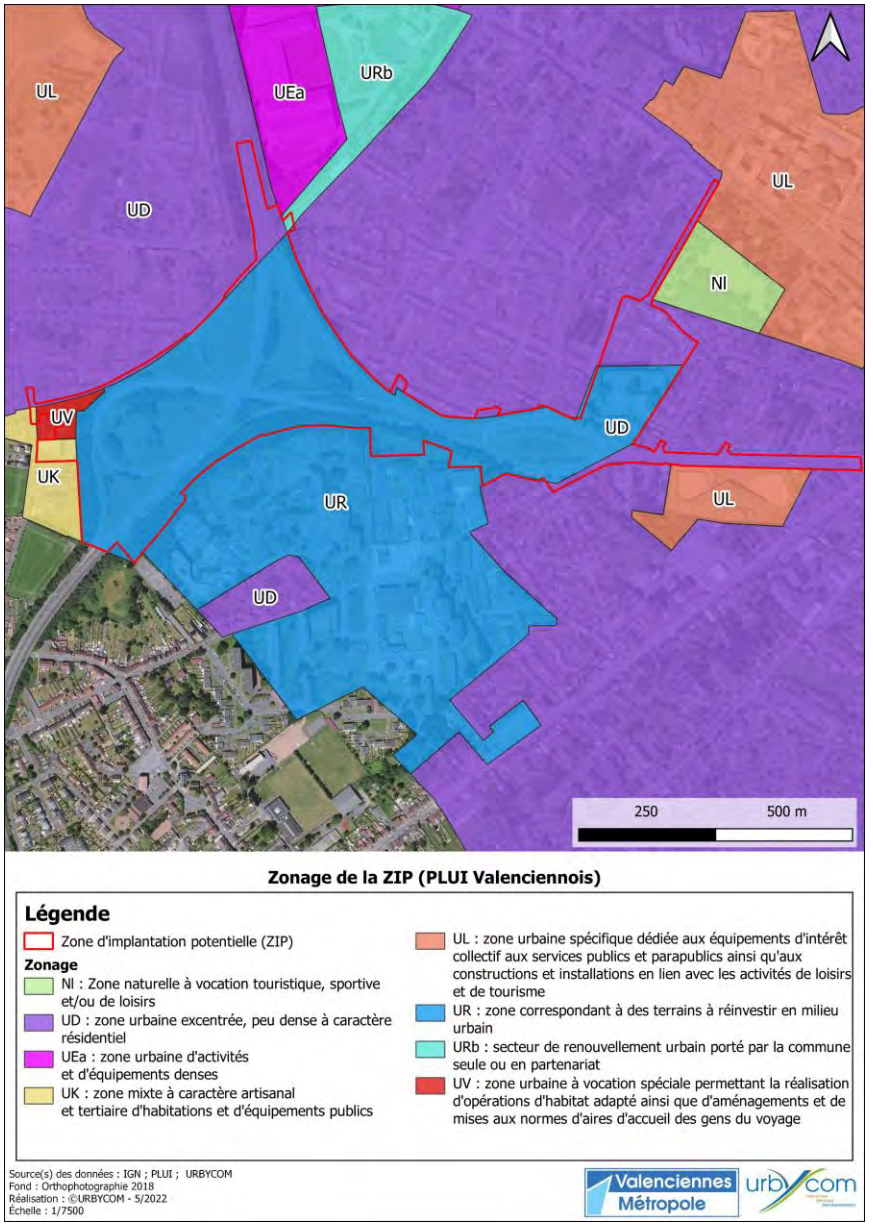


Figure 146 : Plan Local d'Urbanisme du Valenciennois

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

25. Choix retenu du projet

25.1. Contexte du site

Le choix du site en termes de localisation propre ne peut avoir de variante car il s'agit de réaménager une entrée de Ville existante accrochée à un échangeur autoroutier.

Il répond à des besoins de reconnexion viaire des quartiers de Chasse Royale, Dutemple et de la Plaine qui sont là aussi des contraintes figées.

L'orientation de la RD (Rue Lomprez), son accroche autoroutière et son passage sous l'A23 à l'ouest, et au rond-point avec l'avenue de Denain à l'est sont aussi des contraintes géographiques structurelles qui ont défini un projet axial Est/Ouest du boulevard projeté sur lequel les fonciers voisins, les rues existantes, les nouvelles rues et insertions sont accrochés.

Le périmètre du projet a notamment évolué sur des surfaces minimes aux points des accroches Nord (zone du passage Tramway sous l'A23) et Ouest (lien avenue de Duren et Rue Finez) de la zone de l'échangeur, sur des recherches d'autres circulations et accès au niveau du grand lot au niveau de la bretelle Sud /Ouest.

L'évolution la plus notable concerne sur la zone de l'Hôpital où le projet a évolué jusqu'à la rue Dauby, à son intersection avec l'avenue Desandrouin. Les besoins de facilitation des connexions rapides par les véhicules prioritaires vers et depuis le centre hospitalier au nord sont à l'origine de cette extension de périmètre d'étude et son emprise sur le parc urbain Desandrouin.

25.2. Evolution du projet

Une concertation technique et réglementaire a été mise en place par le maître d'ouvrage. Des réunions de pilotage et des comités techniques se sont tenus tous les 15 jours tout au long de l'avancement de la conception du projet.

Les échanges portés par Valenciennes Métropole, ses services (Renouvellement Urbain, Aménagement Urbain, Aménagement et infrastructures) et ses élus ont été réalisés principalement avec :

- **La Ville de Valenciennes**
- **La Direction Interdépartementale des Routes Nord (DIR)** qui entretient et exploite le réseau routier national non concédé dont l'A23
- **Le Syndicat Intercommunal de Mobilité et d'Organisation Urbaine du Valenciennois (SIMOUV)** pour notamment l'interaction avec la ligne de tram et le projet d'aménagement d'un parking relais (devenu Hub de mobilité).
- **L'ADAV, Association DROIT AU VELO**, pour la bonne intégration des enjeux relatifs de la mobilité active (piétons et vélos)
- **Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM Nord)** représentée principalement par Monsieur DULION Christophe et Madame RICART Nathalie, et les services DDTM Biodiversité, défrichement et Police de l'Eau.

Des acteurs locaux ont été consultés :

- **L'Hôpital** : le plus gros employeur de la ville, en interaction directe avec le projet d'aménagement de l'entrée nord, par sa proximité, et vis-à-vis des projets de création d'un Hub logistique et d'une offre de logements à développer au sein du projet de l'entrée nord. Elle a de fortes attentes et des besoins sur ce projet pour faciliter l'accès routier au centre hospitalier ;
- **Le centre pénitencier** : respect des besoins fonctionnels du centre en matière de sécurité et d'accessibilité ;
- **La SIGH (Société Immobilière du Grand Hainaut)**, dont la cité des Rapatriés est impactée par le projet de phase 2.

Des échanges avec l'administration, les structures techniques ont été engagés tout au long de l'élaboration du projet.

En l'état, l'étude d'impact est arrêtée sur la base des plans de conception du projet au stade AVP datant de mai 2022. Les principes des aménagements internes aux îlots sont donc indicatifs. Les opérations détaillées des programmes de logements, bureaux, commerces et autres entreprises ne sont pas connus à ce jour.

Le projet a intégré dès sa conception entre novembre 2021 et mai 2022 :

- Les enjeux fonciers pour valoriser au mieux les espaces disponibles entre les zones aménagées des espaces publiques, les espaces réservés au programme

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

de logements, de bureaux ou tertiaires, les espaces paysagers et le projet du hub de mobilité.

- Les enjeux viaires avec les accroches fixées, les enjeux de trafic, d'accès et de sorties autoroutières pour le tracé des bretelles, les nombres de voies et tourne à gauche adaptés des différents axes prévues, les aménagements doux et sécurisés pour la mobilité active, l'insertion d'un hub de mobilité, la circulation facilitée des véhicules prioritaires sur une situation projetée à 2030.
- Les enjeux paysagers de séquences adaptées à une progression d'entrée de ville fortement végétalisée répondant également aux enjeux du changement climatique comme la lutte contre les ilots de chaleur et aux enjeux d'espaces réappropriés pour les habitants des quartiers reconnectés
- Les enjeux écologiques pour partie notamment par le maintien de la frange boisée au Sud de l'échangeur et des mesures écologiques supplémentaires associées au projet paysager, ou spécifiques pour certaines espèces.

25.3. Reconfiguration de la bretelle de sortie nord-sud

Le projet d'aménagement de l'entrée de l'A23 intègre une reconfiguration complète de l'échangeur A 23 / Lomprez. Les bretelles actuelles seront supprimées et seront remplacées par des bretelles de dimension beaucoup plus compacte, juxtaposées à l'autoroute A23 (permettant de libérer une vaste emprise foncière de part et d'autre de l'autoroute). **Ces bretelles ont fait l'objet d'une évolution structurelle.**

Pour la bretelle Ouest de sortie de l'autoroute (en direction du sud), la proposition d'EGIS consistait en **une voie de 270 mètres de long, dont 2 files de stockage sur 80 mètres (permettant d'accueillir le trafic estimé dans la modélisation)**. Le linéaire total de stockage était donc de 350 mètres, dont 80 mètres à 2 files et 190 mètres à 1 file. La simulation de trafic (EGIS) a évalué les longueurs de file dans chaque carrefour du boulevard. Avec la configuration proposée dans l'étude de faisabilité, la bretelle Ouest de sortie de l'autoroute présentait une remontée de file moyenne de 18 mètres en heure de pointe du matin et de 14 mètres en heure de pointe du soir (la totalité de ces véhicules étaient stockés sur le segment de la bretelle à 2 files). Par ailleurs, cette bretelle présentait une remontée de file maximum de 94 mètres en heure de pointe du matin et de 65 mètres en heure de pointe du soir (le matin, les véhicules sur les 14 derniers mètres sont stockés sur le segment à 1 file). Avec une bretelle de 270 mètres, la capacité de stockage était donc largement suffisante pour accueillir la remontée de véhicules, sans que celle-ci n'atteigne l'autoroute.

La bretelle proposée dans l'AVP est raccourcie par rapport à la proposition initiale, afin qu'elle n'enjambe pas les voies du tramway. Cela évite de créer un ouvrage d'art au-dessus du tramway (réduction des coûts du projet).

Dans la nouvelle proposition, **la bretelle Ouest de sortie de l'autoroute dispose d'une longueur de 220 mètres, dont 3 files de stockage sur 70 mètres.** Le linéaire total de stockage est donc de 360 mètres, dont 70 mètres à 3 files et 150 mètres à 1 file. Pour rappel, dans la proposition initiale, la remontée de file maximum était de 94 mètres (dont 80 mètres sur deux files). Avec la présente proposition, les véhicules qui étaient stockés précédemment sur la file unique sur la bretelle (sur 14 mètres) viennent se positionner les 3 files disponibles (environ un véhicule sur chaque file). De cette manière, la remontée de file passe à 58 mètres (contre 94 dans la proposition initiale).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Ceci traduit le fait que la nouvelle proposition dispose de 3 files de stockage (au lieu de 2). L'ensemble des véhicules de la remontée de file maximum en heure de pointe du matin se stockent sur le segment à 3 files. Au-delà de ce segment, il reste un linéaire de 150 mètres disponible sur une seule file. **La nouvelle proposition d'aménagement de la bretelle Ouest de sortie de l'autoroute permet donc d'accueillir largement les véhicules estimés dans la modélisation, y compris pour la situation de congestion la plus dégradée.**

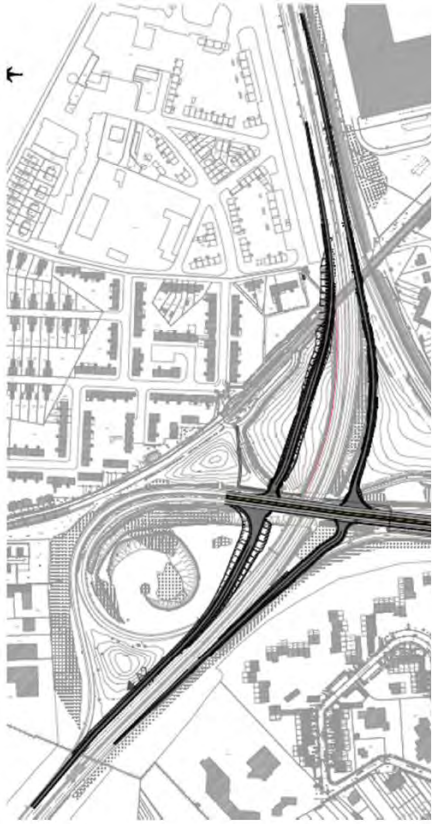


Figure 147 : Visuel des bretelles A23 Projet Egis (étude de faisabilité 2021)

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

25.4. Contraintes rédhibitoires environnementales

Des **contraintes environnementales rédhibitoires** sont prises en compte :

- La présence de zonage et règlement associés liés au **PPR mouvement de terrain pour l'aléa affaissements et effondrements** (cavités souterraines hors mines) prescrit le 03/05/2007 et approuvé le 21/01/2008 pour la commune de Valenciennes

Le périmètre du projet est exposé au risque d'effondrement des cavités souterraines.

La partie est du périmètre du projet (secteur de la rue Lomprez entre les deux giratoires) est concernée par le zonage règlementaire du PPRMT du Valenciennois (Zonage Bleu clair). Ces zones bleu clair sont des zones urbanisées soumises à un aléa faible. Ce sont donc des zones où la présence de carrières n'est pas avérée mais où la probabilité de trouver des carrières, à ce jour inconnues, est forte.

Ce risque est pris en compte lors des études du projet de réaménagement de cette partie du Boulevard : non-infiltration des eaux pluviales et rétablissement des écoulements au réseau d'assainissement pluvial existant.

- La présence de zonage et règlement associé **au Plan de Prevention contre les risques Miniers : PPRM « Couronne de Valenciennes ».**

Au niveau du périmètre d'étude, on recense 3 ouvrages localisés : Puits « Henri 2 », Puits « Réussite », Sondage de décompression « S09 AZ 03 ». Un règlement strict avec des interdictions et des prescriptions s'y applique.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

VII. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

La présente partie vise à démontrer la compatibilité des modifications **apportées sur le Plan Local d'Urbanisme intercommunal avec les** documents supracommunaux.

Seule la compatibilité des modifications de règlement, **de l'OAP** et de **l'étude Loi Barnier seront ainsi analysées. En effet, la compatibilité du projet global de l'entrée nord de Valenciennes avec les documents** supracommunaux **est analysée dans l'étude d'impact.**

26. Le SCoT

La compatibilité de la présente procédure de déclaration de projet est analysée dans la notice justifiant l'intérêt général.

27. Le SDAGE Artois-Picardie

Le territoire de Valenciennes est concerné par le SAGE Escaut (approuvé par arrêté inter préfectoral le 13 juillet 2021) et par le SDAGE Artois Picardie (Troisième cycle du SDAGE pour la période 2022-2027 approuvé le 21 mars 2022). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement.

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Les objectifs :

L'ensemble des milieux aquatiques, superficiels (rivières, lacs, eaux de transition (estuaires) et eaux côtières) et souterrains est concerné. Chacun de ces milieux est subdivisé en « masses d'eau cohérentes sur le plan de leurs caractéristiques naturelles et socio-économiques ». La masse d'eau correspond à un volume d'eau sur lequel les objectifs de qualité et de quantité doivent être atteints. C'est l'unité de base pour l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures.

Les objectifs sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- Un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraine ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- Des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- La réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires (R212-9 CE) ;
- L'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (R212-21-1 CE) ;
- La prévention et de limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Les orientations et dispositions sont organisées selon les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie, tels qu'ils ont été établis suite à la consultation du public organisée entre novembre 2018 et avril 2019 sur les questions importantes qui se posent dans le bassin en matière de gestion de l'eau :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
- Enjeu D : Protéger le milieu marin
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Le tableau suivant reprend l'ensemble des orientations et des dispositions du SDAGE Artois Picardie 2022-2027 vis-à-vis des modifications du PLUi :

Tableau 29 : Compatibilité entre le projet et le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

SDAGE 2022-2027	Intitulé	Les travaux réalisés – IOTA Restructuration de l'Entrée Nord de Valenciennes	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE 2022-2027
ENJEU 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides			
1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux			
Orientation A-1	**Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux**		
Disposition A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Les modifications prévues par la présente déclaration de projet ne sont pas directement concernées dès lors qu'il s'agit avant tout de modifications ponctuelles concernant l'implantation des constructions, la végétalisation des abords de l'A23 ainsi que de la restructuration d'axes secondaires.	Compatible
Disposition A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif	=> Non concerné, secteur en assainissement collectif	
Disposition A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte	La présente déclaration de projet n'est pas directement concernée, les nouvelles constructions devront être raccordées aux réseaux de collecte.	
Orientation A-2	**Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (Règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)**		
Disposition A-2.1	Gérer les eaux pluviales	La nature des terrains autorise globalement l'infiltration des eaux pluviales sur le site. Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales par des ouvrages de rétention (infiltration ou rejet au réseau) dimensionnés selon les prescriptions de la DDTM du Nord et du gestionnaire VALENCIENNES MÉTROPOLE. L'OAP prévoit notamment les emplacements privilégiés pour l'implantation de bassins de gestion hydraulique. Cette dernière prévoit notamment d'assurer la continuité hydraulique du réseau en place.	Compatible
Disposition A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	=> non concerné	

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Orientation A-3	**Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire**		
Disposition A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	=> non concerné	-
Disposition A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux		
Disposition A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates		
Orientation A-4	**Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer**		
Disposition A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage	=> non concerné	Compatible
Disposition A-4.2	Gérer les fossés les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation		
Disposition A-4.3	Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage		
Disposition A-4.4	Conserver les sols		
	1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels		
Orientation A-5	**Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée**		
Disposition A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau	=> Non concerné, aucun cours d'eau temporaire ou permanent sur ou à proximité du projet. Les fossés présents au droit de l'échangeur de l'A23 sont des fossés d'assainissement routiers assurant la collecte et le transport des eaux pluviales vers le réseau d'assainissement pluvial exploité par Valenciennes Métropole. A l'actuel, les eaux pluviales de ruissellement sont intégralement reprises par les réseaux d'assainissement EU et EP en place. Aucun prélèvement temporaire ou permanent d'eau de nappe n'est envisagé en phase travaux ou en phase exploitation (absence de nappe d'eau superficielle)	-
Disposition A-5.2	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau		
Disposition A-5.3	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau		
Disposition A-5.4	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques		
Disposition A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux		
Disposition A-5.6	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques		
Disposition A-5.7	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif		
Orientation A-6	**Assurer la continuité écologique et sédimentaire**		
Disposition A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	=> Non concerné	-
Disposition A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau		
Disposition A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux		
Disposition A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles		
Orientation A-7	**Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité**		
Disposition A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Aucun cours d'eau sur ou à proximité du site. => Non concerné	-
Disposition A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes		
Disposition A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau		
Disposition A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance		
Disposition A-7.4	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques		
Orientation A-8	**Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière**		
Disposition A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	=> Non concerné	-
Disposition A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation		
	1.3 Agir en faveur des zones humides		
Orientation A-9	**Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité**		
Disposition A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	- Les investigations pédologiques et botaniques confirment le caractère non humide du site projet. Les modifications du PLUi n'impactent aucune zone humide.	Compatible
Disposition A-9.2	Gérer les zones humides		
Disposition A-9.3	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme		
Disposition A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau		

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Disposition A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau		

1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses			
Orientation A-10	**Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles**		
Disposition A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	=> Non concerné	Compatible
Orientation A-11	**Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants**		
Disposition A-11.1	Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	L'OAP prévoit notamment « d'assurer la continuité hydraulique du réseau en place. L'imperméabilisation du site sera limitée autant que possible et les eaux pluviales seront traitées à la parcelle. Des noues, des bassins et des dépressions pourront venir compléter le dispositif de gestion des eaux si nécessaire. Les espaces de stationnement pour véhicules légers devront être préférentiellement perméables (hors places PMR) si la nature des sols le permet. »	Compatible
Disposition A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations		
Disposition A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques		
Disposition A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses		
Disposition A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires		
Disposition A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles		
Disposition A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage ou retrait		
Disposition A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE		
Orientation A-12	**Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués**		
Les modifications du PLUi ne sont pas directement concernées.			

ENJEU 2 : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE			
2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions			
Orientation B-1	**Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE**		
Disposition B-1.1	Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	=> Non concerné	-
Disposition B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages		
Disposition B-1.3	Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires		
Disposition B-1.4	Établir des contrats de ressources	=> Non concerné	
Disposition B-1.5	Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages	=> Non concerné	
Disposition B-1.6	En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	=> Non concerné	
Disposition B-1.7	Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	=> Non concerné	
2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau			
Orientation B-2	**Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau**		
Disposition B-2.1	Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	=> Non concerné	-
Disposition B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	=> Non concerné	
Disposition B-2.3	Définir un volume disponible	=> Non concerné	
Disposition B-2.4	Définir une durée des autorisations de prélèvements	Non concerné	
Orientation B-3	**Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives**		

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Disposition B-3.1	Inciter aux économies d'eau	Les modifications du PLUi ne sont pas concernées. Il est à la charge des collectivités d'inciter aux économies d'eau.	Compatible
Disposition B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Les modifications du PLUi ne sont pas directement concernées. La question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales…) sera intégrée dès la conception des projets de manière à intégrer au mieux et de manière durable les économies d'eau.	
Disposition B-3.3	Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	Non concernée	
Orientation B-4	**Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères**		
Disposition B-4.1	Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Non concerné	-
2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable			
Orientation B-5	**Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable**		
Disposition B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	=> Non concerné	Compatible
2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères			
Orientation B-6	**Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères**		
Disposition B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné	-
Disposition B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné	

ENJEU 3 : S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS			
3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines			
Orientation C-1	**Limiter les dommages liés aux inondations**		
Disposition C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	=> Non concerné	Compatible
Disposition C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues		
Orientation C-2	**Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues**		
Disposition C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les modifications du PLUi de la présente déclaration de projet ne sont pas directement concernées. Des aménagements complémentaires permettant le maintien de la gestion hydraulique des sites accompagneront les aménagements autorisés par les nouvelles règlementations.	Compatible
Orientation C-3	**3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau** **Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants**		
Disposition C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Les mesures correctrices prises par le pétitionnaire permettront de ne pas aggraver le risque d'inondation du bassin versant, le projet n'aura donc aucun d'impact négatif sur le régime d'écoulement des réseaux d'assainissement et cours eaux en aval.	Compatible
Orientation C-4	**Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau**		
Disposition C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Non concerné	-

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

ENJEU 4 : PROTEGER LE MILIEU MARIN			
4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin			
Orientation D-1	**Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées**		
Disposition D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Non concerné	-
Disposition D-1.2	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		
Orientation D-2	**Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture**		
Le site dédié aux travaux n'est pas localisé à proximité du milieu marin			-
Orientation D-3	**Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires**		
Disposition D-3.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Non concerné	-
Orientation D-4	**Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer**		
Disposition D-4.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer	Non concerné	-
Disposition D-4.2	Réduire les quantités de macrodéchets en mer, sur le littoral et sur le continent	Non concerné	-
Orientation D-5	**Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage**		
Disposition D-5.1	Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Non concerné	-
Disposition D-5.2	S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné	-
4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes			
Orientation D-6	**Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte**		
Disposition D-6.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné	-
Orientation D-7	**Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités**		
Disposition D-7.1	Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné	-
Disposition D-7.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins		

ENJEU 5 : METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU			
5.1 Renforcer le rôle des SAGE			
Orientation E-1	**Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE**		
Disposition E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné	-
Disposition E-1.2	Développer les approches inter SAGE		
Disposition E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE		
5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques			
Orientation E-2	**Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux**		
Disposition E-2.1	Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux* du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Non concerné	-

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Disposition E-2.2	Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)		
Disposition E-2.3	Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau		
5.3 Mieux connaître et mieux informer			
Orientation E-3	**Former, informer et sensibiliser**		
Disposition E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Non concerné	-
Orientation E-4	**Adapter, développer et rationaliser la connaissance**		
Disposition E-4.1	Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Non concerné	-
Disposition E-4.2	S'engager dans une gestion patrimoniale		-
5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux			
Orientation E-5	**Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs**		
Disposition E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné	-
Disposition E-5.2	Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concernée	-
Disposition E-5.3	Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concernée	-
5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité			
Orientation E-6	**S'adapter au changement climatique** Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		
	Les modifications du PLUi ne sont pas directement concernées.		
Orientation E-7	**Préserver la biodiversité** Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		
	Des études complémentaires ont été réalisées. De plus, l'OAP et l'étude Loi Barnier prévoit le maintien, la restauration ou encore la création d'espaces verts ou de linéaires végétalisés.		

Conclusion :

La déclaration de projet du PLUi réalisée dans le cadre du projet de restructuration de l'Entrée Nord de Valenciennes est compatible avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois- Picardie cycle 3 (2022-2027).

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

28. Le SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (Sage) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...).

Le SAGE de l'Escaut a été validé en CLE le 9 mars 2021 et approuvé par arrêté interpréfectoral le 13 juillet 2021.

Le SAGE vise à décliner de manière concrète les orientations déterminées par le SDAGE à l'échelle d'un sous bassin versant correspondant à une unité hydrographique ou hydrogéologique (fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à un niveau local). Le SAGE de l'Escaut, regroupant 248 communes sur 3 départements et une superficie d'environ 2 000 km², est en cours d'instruction. Il est porté par l'association Escaut Vivant.

Les problèmes majeurs qui sont recensés sur le bassin sont les suivants :

- Protection de la ressource en eau souterraine (quantitativement et qualitativement)
- Pollution des eaux superficielles et gestion des pollutions passées
- Erosion et envasement des cours d'eau
- Protection et gestion des zones humides
- Assainissement urbain et rurale
- Pression anthropique
- Gestion transfrontalière des eaux
- Inondation et manque de concertation entre les différents acteurs préoccupés par la ressource en eau

Le SAGE Escaut a été validé par la CLE le 9 mars 2021. Elle a identifié 5 enjeux pour le SAGE de l'Escaut :

- Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides ;
- Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations ;
- Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux ;
- Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines ;
- Enjeu 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en œuvre du SAGE.

Au regard du SAGE Escaut, le projet est concerné par les orientations et dispositions suivantes :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Tableau 30 : Compatibilité du projet avec le SAGE Escaut

SAGE ESCAUT	Intitulé	Projet	Situation vis-à-vis de la disposition du SAGE ESCAUT
ENJEU 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides			
Objectif n°1	**OBJECTIF 1 : PRÉSERVER, RESTAURER LES ZONES HUMIDES**		
Disposition 1	Améliorer les connaissances sur la localisation des zones humides	Les investigations pédologiques et botaniques confirment le caractère non humide du site projet. => les modifications du PLUi ne sont pas concernées	Compatible
Disposition 2	Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme		
Disposition 3	Accompagner les pétitionnaires dans la doctrine « éviter, réduire et compenser » (ERC)		
Disposition 4	Assurer une gestion adaptée des zones humides et restaurer les zones humides à enjeu		
Objectif n°2	**OBJECTIF 2 : PRÉSERVER ET RESTAURER LES FONCTIONNALITÉS DES MILIEUX AQUATIQUES**		
Disposition 5	Identifier les réseaux de fossés stratégiques et sensibiliser à leur bon entretien	Non concerné	-
Disposition 6	Réaliser et mettre en place les plans de gestion des cours d'eau et d'entretien des fossés		
Disposition 7	Préserver la ripisylve dans les documents d'urbanisme		
Disposition 8	Améliorer la connaissance sur les foyers d'Espèces Exotiques Envahissantes		
Disposition 9	Sensibiliser pour éviter la propagation d'Espèces Exotiques Envahissantes		
Objectif n°3	**OBJECTIF 3 : RÉTABLIR LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU ET DES CANAUX AINSI QUE LA CONTINUITÉ LATÉRALE {CONNEXION AVEC LES ANNEXES HYDRAULIQUES)**		
Disposition 10	Améliorer et diffuser la connaissance des peuplements piscicoles, notamment des migrateurs, des cours d'eau du SAGE	Non concerné	-
Disposition 11	Etablir un inventaire / diagnostic des ouvrages et formaliser une stratégie de restauration de la continuité écologique		
Disposition 12	Etablir une stratégie visant la restauration de la continuité latérale		
Disposition 13	Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau		
ENJEU 2 : MAITRISER LES RUISSELLEMENTS ET LUTTER CONTRE LES INONDATIONS			
Objectif n°4	**OBJECTIF 4 : METTRE EN PLACE UNE GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES**		
Disposition 14	Mettre en place des Schéma Directeur de Gestion des eaux pluviales permettant une gestion, intégrée des eaux pluviales en milieu rural et zone urbanisée	Non concerné	-
Disposition 15	Développer les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	Le tamponnement des eaux pluviales dans des ouvrages de stockage dimensionnés pour un évènement pluviométrique contraignant d'occurrence 100 ans est prévu dans le cadre du projet général. L'OAP prévoit l'implantation privilégiée de ces ouvrages. La mise en place de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales permet de constituer la recharge des eaux souterraines.	Compatible
Objectif n°5	**OBJECTIF 5 : LIMITER LE RUISSELLEMENT ET L'EROSION DES SOLS HORS ZONES URBAINES**		
Disposition 16	Réaliser un bilan de la connaissance sur les aléas érosion	⇨ Non concerné	-
Disposition 17	Réaliser des études et mettre en place des aménagements		
Disposition 18	Intégrer l'objectif de réduction du risque ruissellement dans les documents d'urbanisme		
Disposition 19	Sensibiliser les agriculteurs		
Objectif n°6	**OBJECTIF 6 : CARACTERISER L'ALEA ET REDUIRE LA VULNERABILITE DES BIENS ET DES PERSONNES**		
Disposition 20	Identifier et caractériser les zones inondables et parmi elles les zones naturelles d'expansion de crues sur les territoires non couverts par des PPRi	L'emprise du projet ne se situe pas dans une zone inondable (Zone inondée constatée ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, plus haute crue connue ou crue centennale). Le site n'est pas localisé dans une zone sensible aux inondations.	Compatible
Disposition 21	Prendre en compte le risque d'inondation et préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme		
Disposition 22	Développer la culture du risque		

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

ENJEU 3 : AMELIORER LA QUALITE DES EAUX			
Objectif n°7	**OBJECTIF 7 : LIMITER L'IMPACT DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**		
Disposition 23	Définir des zones prioritaires pour le contrôle et la mise en conformité des rejets d'eaux usées domestiques	Non concerné	-
Disposition 24	Procéder au diagnostic des systèmes d'assainissement	Non concerné	-
Disposition 25	Améliorer les performances des systèmes d'assainissement les plus impactant	Non concerné	-
Disposition 26	Réaliser des contrôles de branchements et suivre	Non concerné	-
Disposition 27	Veiller à la mise en conformité des branchements lors des transactions immobilières	Non concerné.	-
Disposition 28	Améliorer la gestion du temps de pluie pour les systèmes de collecte en tout ou partie unitaires	Les modifications du PLUI ne sont pas directement concernées. Néanmoins, la déconnection de certain rejet direct au réseau d'assainissement eaux pluviales en place (exutoire réseau unitaire de l'Avenue de Denain) UN) permettra une amélioration de la gestion du temps de pluie du réseau existant.	Compatible
Disposition 29	Connaitre et maitriser les rejets d'eaux non domestiques au système d'assainissement collectif	Non concerné	-
Objectif n°8	**OBJECTIF 8 : AMELIORER L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF**		
Disposition 30	Améliorer la connaissance sur l'impact de l'assainissement non collectif sur la qualité des eaux en vue de délimiter d'éventuelles zones à enjeu environnemental	Non concerné, raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement collectif desservant le projet.	-
Disposition 31	Contrôler et suivre les réhabilitations des assainissements non collectifs polluants		-
Objectif n°9	**OBJECTIF 9 : RÉDUIRE LA PRESSION DES AUTRES USAGES**		
Disposition 32	Sensibiliser pour réduire l'impact des usages sur la qualité de l'eau	Les modifications du PLUi ne sont pas directement concernées.	-
Disposition 33	Gérer le risque de pollutions accidentelles		
Disposition 34	Informer la CLE des suivis qualité des sites de gestion de sédiments pollués	Non concerné	-
Objectif n°10	**OBJECTIF 10 : LIMITER L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES ET LE RISQUE DE TRANSFERT AU MILIEU**		
Disposition 34	Sensibiliser l'industrie agroalimentaire sur les conséquences des contrats agricoles	Non concerné	-
Disposition 35	Poursuivre la sensibilisation des collectivités pour parvenir à l'objectif « zéro phyto »	Non concerné	-
Disposition 36	Sensibiliser les particuliers et entreprises privées aux risques des produits phytosanitaires		
ENJEU 4 : GERER LA RESSOURCE EN EAUX SOUTERRAINE			
Objectif n°11	**OBJECTIF 11 : AMELIORER LA CONNAISSANCE**		
Disposition 38	Améliorer la connaissance relative au fonctionnement hydrodynamique des nappes et à l'interaction nappe-rivière	Non concerné	-
Disposition 39	Mettre en place une réflexion sur le bilan besoins/ ressource	Non concerné	-
Objectif n°12	**OBJECTIF 12 : GARANTIR UNE EAU POTABLE DE QUALITÉ POUR TOUS**		
Disposition 40	Assurer la protection des captages prioritaires et mettre en place des « Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau » sur le territoire du SAGE de l'Escaut	Non concerné	-
Disposition 41	Encourager les pratiques agricoles compatibles avec la préservation de la ressource en eau		-
Disposition 42	Suivre les mesures compensatoires et d'accompagnement des aménagements du canal Seine Nord		-
Disposition 43	Suivi des sites et sols pollués et réduction de leur impact		
Objectif n°13	**OBJECTIF 13 : RÉDUIRE LES PRESSIONS QUANTITATIVES SUR LA RESSOURCE**		
Disposition 44	Optimiser le fonctionnement des réseaux d'eau potable	Non concerné	-
Disposition 45	Sensibiliser les industriels, agriculteurs et particuliers sur les politiques d'économie d'eau	La question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales…) sera intégrée dès la conception des projets de manière à intégrer au mieux et de manière durable les économies d'eau. La mise en place de citernes de récupération des eaux de pluies pour des usages non domestiques sera déclinée dans les fiches de lots.	Compatible

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

ENJEU 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en œuvre du SAGE			
Objectif n°14	**OBJECTIF 14 : AMÉLIORER, CENTRALISER ET PARTAGER LES CONNAISSANCES**		
Disposition 46	**Améliorer, centraliser et partager les données**	Non concerné	-
Disposition 47	**Communiquer sur les enjeux du territoire du SAGE et promouvoir les bonnes pratiques**		-
Disposition 48	**Accompagner les élus dans la mise en œuvre du SAGE**		-
Objectif n°15	**OBJECTIF 15 : UNE GOUVERNANCE ADAPTÉE POUR LA MISE EN OEUVRE DU SAGE**		
Disposition 49	**Développer les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE**	Non concerné	-
Disposition 50	**Favoriser la concertation transfrontalière**	Non Concerné	-

Les règles du SAGE Escaut :

Le règlement du Sage Escaut complète ou renforce certaines dispositions du PAGD, lorsqu'au regard des activités et des enjeux présents sur le territoire, l'adoption de règles juridiquement plus contraignantes apparait nécessaire. Ces règles sont ainsi opposables au tiers afin de satisfaire aux objectifs de qualité et de quantité des eaux, de mise en valeur, de protection et de préservation des milieux aquatiques à atteindre.

Règle 1 : préserver les zones humides remarquables

Lien avec le PAGD : Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides, disposition 3 du PAGD.

Le projet : Les investigations pédologiques et botaniques confirment le caractère non humide du site.

Les modifications du PLUi ne concernent pas des zones humides remarquables.

Règle 2 : continuité écologique et entretien des cours d'eau

Lien avec le PAGD : Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humide, dispositions 6 et 11 du PAGD.

Le projet : Aucun cours d'eau n'est concerné par le projet.

Les modifications du PLUi ne sont pas localisées à proximité des cours d'eau.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Règle 3 : limiter l'impact des rejets d'eaux pluviales des nouveaux projets

Lien avec le PAGD : Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations, dispositions 15 du PAGD.

Le projet : La nature des terrains superficiels autorise globalement l'infiltration des eaux pluviales sur le site. Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales par des ouvrages de rétention (infiltration ou rejet au réseau) dimensionnés selon les prescriptions de la DDTM du Nord et du gestionnaire VALENCIENNES MÉTROPOLE. Une pluie d'orage contraignante d'occurrence centennale est écrêtée au sein de la zone à réaménager.

L'infiltration sera la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales (du domaine commun ou privé). Le projet prévoit une gestion différenciée des eaux pluviales (gestion prioritaire des eaux pluviales à la parcelle pour les lots).

La gestion des eaux pluviales a été conçue de manière à compenser l'ensemble des impacts quantitatifs et qualitatifs des nouvelles surfaces imperméabilisées. La déconnection de certain rejet direct au réseau d'assainissement eaux pluviales en place (exutoire réseau unitaire de l'Avenue de Denain) permettra une amélioration de la gestion du temps de pluie du réseau existant.

Le projet est conforme avec la règle 3.

29. Le SRADDET

La compatibilité de la présente procédure de déclaration de projet est analysée dans la notice justifiant l'intérêt général.

30. Le PGRI Artois-Picardie

Vocation du PGRI

Étape importante dans la mise en œuvre de la directive inondation, après l'EPRI, la sélection des TRI et leur cartographie, le PGRI a vocation à définir efficacement les priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Si les TRI font l'objet de stratégies locales de gestion des risques d'inondations, les ambitions portées par le PGRI s'appliquent à tout le territoire du basin Artois-Picardie et visent la prise en compte et la gestion du risque d'inondation dans toutes les politiques du territoire. Il s'agit d'augmenter la sécurité des populations partout où il existe un danger pour les vies humaines, de réduire les conséquences dommageables des inondations pour réduire le coût pour la société et d'améliorer la résilience des territoires. Pour cela, le PGRI :

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Donne une vision stratégique des priorités pour le bassin en formulant et en déclinant 5 objectifs de gestion des inondations à son échelle, intégrant les objectifs et défis définis au niveau national tout en tenant compte du contexte local. Ils comprennent les premiers objectifs particuliers aux TRI déclinés au sein des SLGRI.

1. Identifie des dispositions permettant l'atteinte des objectifs.
2. Apporte une vision d'ensemble de la politique de gestion des inondations sur le bassin en valorisant les outils et démarches existant sur le territoire (Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI), Plan de Prévention des Risques (PPRi), compétences GEMAPI …).

Le Plan de gestion des risques d'inondation (PRGI) est un outil de cadrage à l'échelle du bassin, instauré par la directive inondation pour réduire les conséquences négatives des inondations.

Le PRGI Artois-Picardie, dont la révision a été menée en parallèle de la révision du SDAGE, définit la vision stratégique des priorités d'actions en matière de prévention des inondations, à l'échelle du bassin Artois-Picardie pour les 6 années à venir (2022-2027). Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec le PRGI.

Le PGRI comporte une partie dédiée aux stratégies locales de gestion du risque inondation. Le préfet coordonnateur de bassin a fixé le périmètre d'élaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque (SLGRI) de la Haute Deûle à mettre en œuvre sur le Territoire à Risques Important d'Inondation (TRI) de Lille ses délais d'élaboration et ses objectifs.

Le PGRI Artois Picardie définit à l'échelle du bassin les objectifs de gestion des risques d'inondation, eux-mêmes déclinés des priorités d'action définies par l'État et les parties prenantes dans la stratégie nationale (SNGRI).

Les objectifs du PGRI 2022- 2027 (approuvé le 18 mars 2022) sont les suivants :

- Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations ;
- Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques ;
- Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs ;
- Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.

Les orientations et dispositions applicables au projet de restructuration de l'entrée nord de Valenciennes depuis l'A23 sur les communes de Valenciennes et La Sentinelle (59) sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Les orientations et dispositions applicables aux projets sont reprises dans le tableau page suivante :

Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	
Orientation 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Les modifications ne concernent pas des zones inondables.
Orientation 2 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	Non concerné.
Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Orientation 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.	Des aménagements hydrauliques seront réalisés au sein des zones de projet. Les aménagements paysagers permettront également de ralentir les écoulements. La gestion des eaux pluviales se fera à la parcelle dans la mesure du possible. L'OAP prévoit l'emplacement privilégié pour les ouvrages de gestion des eaux pluviales.
Orientation 4 : Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et défense contre la submersion marine	Non concerné
Orientation 5 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	Des aménagements hydrauliques seront réalisés au sein des projets afin de garantir les continuités hydrauliques. Les aménagements paysagers permettront également de ralentir les écoulements.
Orientation 6 : Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	Non concerné
Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	
Orientation 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Non concerné
Orientation 8 : Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	Non concerné
Orientation 9 : Capitaliser les informations suite aux inondations	Non concerné
Orientation 10 : Développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	Non concerné
Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés	
Orientation 11 : Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	Non concerné
Orientation 12 : Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	Non concerné
Orientation 13 : Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	Non concerné

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires
Non concerné

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

VIII. INDICATEUR DE SUIVI

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part, par les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Grandes thématiques	Sous thématiques	Indicateurs/ Méthodes	Etat initial de l'environnement	Objectifs de résultats	Mesures correctives
Milieux physiques et ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Surface urbanisée et surface agricole. *Source : RPG, ARCH*	Les modifications ne concernent pas les espaces agricoles et naturels d'intérêt.	Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement l'urbain en utilisant au mieux les potentialités existantes à l'intérieur même du tissu urbanisé et en densifiant.	Préserver les espaces agricoles et naturels dans la mesure du possible.
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	Linéaires de cours d'eau et fossés. *Source : communes* Surface des zones humides *Source : SAGE, SDAGE*	Aucun cours d'eau et aucune zone humide ne sont concernés pas les modifications.	Continuer de mener des projets qui ne modifient pas fortement la topographie pour ne pas impacter davantage l'écoulement des eaux. Maintenir les fossés et cours d'eau en ne les comblant pas. Limiter autant que possible la destruction d'une zone humide.	Si des projets modifiant la topographie ou impactant les cours d'eau / fossés sont menés, prévoir la mise en place des aménagements hydrauliques permettant de gérer l'écoulement des eaux pluviales.
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)	Qualité des cours d'eau et de la masse d'eau souterraine. *Source : DREAL, SAGE, SDAGE*	Etat écologique et état chimique des masses d'eau selon le SAGE et le SDAGE.	Privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle si le sol permet l'infiltration.	Les projets intégreront la gestion des eaux pluviales à la parcelle comme prévu dans le règlement du PLUi.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

	☞ Entités naturelles et continuités écologiques	Surfaces naturelles identifiées/protégées règlementairement. Nombre d'obstacles aux continuités écologiques (construction de route, construction d'écluse…) *Source : méthodologie de type SRCE*	Le tissu urbain et les voiries sont considérés comme des obstacles à la continuité écologique. Aucune zone d'inventaire n'est recensée au sein de la zone de projet. Des corridors écologiques sont recensés par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.	Maintenir voire créer des structures relais en intégrant par exemple obligatoirement dans chaque projet des haies ou autres linéaires végétalisés. Ces dispositions sont reprises dans l'OAP.	Si les projets prévoyaient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement. Si la continuité d'un corridor écologique a été coupée, prévoir de la recréer au travers des aménagements paysagers comme la plantation d'alignements d'arbres et/ou de haie.
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne	Linéaire de haies, d'éléments arbustifs et prairies permanentes.	Les linéaires d'arbres et de haies ainsi que les espaces verts sont identifiés.	Maintenir les haies existantes dans la mesure du possible. L'OAP prévoit notamment la création et la restauration de certains linéaires végétalisés. Planter des haies supplémentaires en rendant cela obligatoire dans chaque projet urbain par exemple.	Si les projets prévoyaient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.
	☞ Patrimoine urbain et historique	Nombre de monuments remarquables et inscrits. *Source : culture.gouv* Surface zone bénéficiant d'une protection patrimoniale. *Source : culture.gouv ou DREAL*	Le site de projet est concerné par de nombreuses servitudes relatives à la protection des monuments historiques.	Conserver le patrimoine urbain et historique. Ces éléments devront notamment être pris en compte lors du choix de l'architecture afin de ne pas les dénaturer.	/

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

	☞ Accès à la nature, espaces vert	Nombre d'espaces verts et d'opération de végétalisation. *Source : communale*	Nombreux espaces verts et linéaires d'arbres et de haies recensés.	Encourager la création d'espaces verts et d'opération de végétalisation en incluant cela dans chaque projet urbain et en continuant de protéger les espaces verts. Un aménagement paysager est prévu dans chaque OAP.	Si les projets prévoyaient d'intégrer des espaces verts et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	Nombre de catastrophes naturelles prononcées. *Source : communale et préfecture* Compatibilité du PLU avec les cartographies de risque. *Source : Préfecture et DREAL (ZIC et remontées de nappes)*	La zones de projet présente peu de risques majeurs. Les modifications du PLUi n'ont pas pour objet d'augmenter les risques du territoire.	Continuer de prendre en compte les risques naturels en adaptant les constructions ou en créant des zones de tamponnement des eaux pluviales.	Des aménagements hydrauliques seront aménagés en amont des projets si un risque inondation est observé. Les projets pourront faire l'objet d'études complémentaires. L'OAP prévoit l'emplacement privilégié pour la création de bassins de gestion des eaux pluviales.
	☞ Risques technologiques	Nombre d'entreprises à risque. *Source : Géorisques* Nombre de sites pollués existants *Sources : Géorisques* Nombre d'anciens sites industriels dépollués. *Sources : Géorisques*	Les zones concernées par les modifications du PLUi présentent peu de risques technologiques.	Les zones concernées par des risques technologiques ont été identifiées.	Des mesures de dépollution seront à prévoir en cas de détection de pollution des sols dans le cadre de site ouvert à l'urbanisation (renouvellement urbain, par exemple). En cas de règlement spécifique induit par la présence d'un risque majeur à proximité, les dispositions devront être intégrées au projet et respectées.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

	☞ Nuisances	*Sources : Départementale*	La majeure partie de la zone de projet est concernée par des axes routiers présentant des nuisances sonores importantes.	Encourageant les modes de déplacements alternatifs pour limiter le trafic automobile. Développer les zones d'habitat à proximité des transports en commun.	Les constructions seront adaptées acoustiquement en cas de détection de nuisance sonore notamment due au trafic routier (selon les normes en vigueur).
Forme urbaine et stratégie climatique	☞ Forme urbaine	Evolution de la densité dans le tissu urbain. *Source : Communale* Respect objectif chiffré du SCOT. *Sources : Communale et intercommunale*	Objectif de limiter les zones en extension. Le principal objectif du projet est de renouveler le secteur de l'entrée nord de Valenciennes Les projets de renouvellement urbain seront privilégiés.	Densifier le tissu urbain en défendant un choix d'urbanisme responsable	Permettre le renouvellement urbain. Les projets respecteront la densification préconisée par le SCOT.
	☞ Bioclimatisme et performances énergétiques	Compatibilité avec les objectifs du SRADDET et du PCAET. *Source : Dossier d'évaluation environnementale*	Les constructions doivent respecter la réglementation thermique en vigueur.	Encourager les projets intégrant des obligations d'efficacité énergétique.	/
	☞ Développement des énergies renouvelables	Nombre d'installation d'énergie renouvelable. *Source : Communale*	/	Encourager la production d'énergie renouvelable (exemple : réalisation du projet de ferme photovoltaïque).	/
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air	Desserte en transport en commun Linéaire de cheminement doux. *Source : Communale*	Le territoire est bien desservi par les différents réseaux de transports du territoire. Des cheminements doux sont ponctuellement présents au sein de la zone de projet.	Favoriser le développement de l'urbanisation dans les zones desservies par les transports en commun et adapter ces services.	Si les projets prévoyaient l'aménagement de liaisons douces et que cela n'a pas été fait, prévoir leur création ultérieurement.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

		Indice ATMO de la qualité de l'air *Source : Indice ATMO*		Encourager pour chaque projet communal actuel et futur la création de cheminement doux. Améliorer la qualité de l'air en réduisant les déplacements ou en maintenant voire en plantant des espaces végétalisés.	
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable	Localisation des captages en eau potable	La zone de projet n'est pas concernée par la présence de captages en eau potable.	Suivre la consommation d'eau, étant donné que la question de la disponibilité et de la consommation d'eau est de plus en plus prégnante, pour établir une consommation par habitant et éventuellement détecter de potentielles pertes d'eau.	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à leur consommation d'eau. Les économies d'eau seront également incitées.
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	Charge maximale en entrée de la STEP en EH. Capacité résiduelle de la STEP.	Station conforme en équipement et en performance.	Suivre dans quelle mesure les rejets de particuliers sont traités collectivement.	Les nouvelles constructions devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif lorsque cela est possible. Dans le cas contraire, un système d'assainissement non collectif est obligatoire.
	☞ Gestion des déchets	Source intercommunale	L'intercommunalité encourage le tri des déchets ainsi que les diminutions de déchets des ménages.	Limiter la quantité de déchets et favoriser les traitements de déchets les plus favorables à l'environnement.	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à la gestion des déchets.

Accusé de réception en préfecture
059-245901160-20250611-21480-DE
Date de télétransmission : 16/06/2025
Date de réception préfecture : 16/06/2025

Valenciennes Métropole

Version Approbation
Mars 2021

PLUi

Plan Local d'Urbanisme intercommunal
des 35 communes de
Valenciennes Métropole

Evaluation Environnementale Stratégique

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire en date du : 11 mars 2021

Le Président,

Le président :

Laurent DEGALLAIX

2014-2020
VERS UNE COOPÉRATION RENFORCÉE

VERDI Designer de territoires

Basset & Macagno
AVOCATS ASSOCIÉS

AGRICULTURES & TERRITOIRES

Table des matières

Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PLUi 4

Articulation du PLUi avec les autres plans/schémas/programmes..... 13

Description des incidences notables que le PLUi est susceptible d'avoir sur l'environnement 46

Description des zones les plus touchées par la mise en œuvre du PLUi : zones « AU »..... 76

Description des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL)..... 172

Description des incidences que le PLUi est susceptible d'avoir sur les zones Natura 2000 183

Justification des choix retenus et solutions de substitutions envisagées..... 223

Mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les impacts du PLUi 278

Indicateurs et modalités de suivi..... 298

Méthodologie de l'évaluation environnementale 303

Annexes 309

INDEX

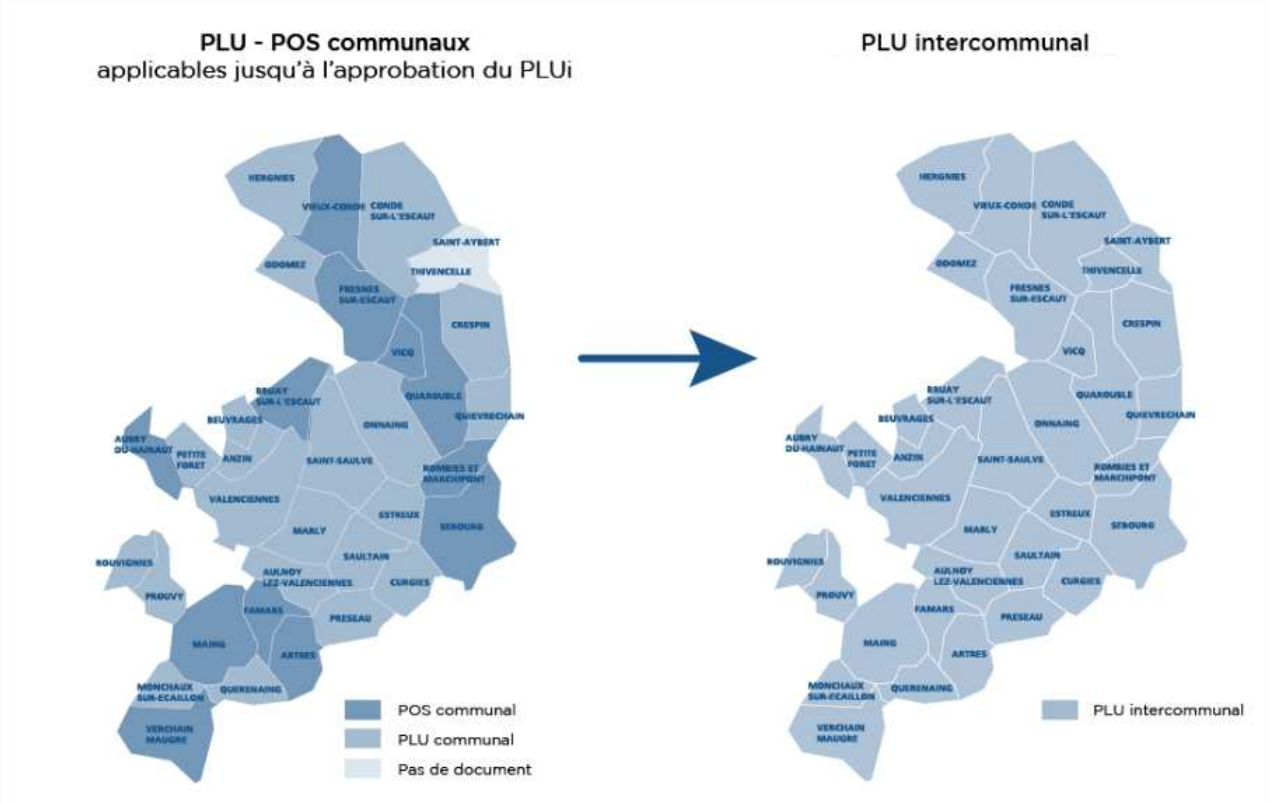
BASIAS : Inventaire historique des sites industriels et activités de service
BASOL : Sites et sols pollués ou potentiellement pollués
CAVM : Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EBC : Espace Boisé Classé
ENR : Energies renouvelables
GES : Gaz à Effet de Serre
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
OAP : Orientation d'Aménagement et de Programmation
PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial
PDU : Plan de Déplacement Urbain
PGRI : Plan de Gestion des Risques d'Inondation
PLH : Programme Local de l'Habitat
PLU : Plan Local d'Urbanisme
PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal
PNR : Parc Naturel Régional
POS : Plan d'Occupation des Sols
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PPRM : Plan de Prévention des Risques Miniers
PPRMT : Plan de Prévention des Risques de Mouvement de Terrain
PPRT : Plan de Prévention des Risques Technologiques
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale
SRADDET : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
STECAL : Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées
RD : Route Départementale
RN : Route National
RNU : Règlement National d'Urbanisme
TMD : Transport de Matière Dangereuse
TRI : Territoire à Risque d'Inondation
TVB : Trame Verte et Bleue
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique
Zone « A » : Zone agricole sur le plan de zonage du PLU ou PLUi
Zone « AU » : Zone à urbaniser sur le plan de zonage du PLU ou PLUi
Zone « N » : Zone naturelle sur le plan de zonage du PLU ou PLUi
Zone « U » : Zone urbaine sur le plan de zonage du PLU ou PLUi

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PLUI

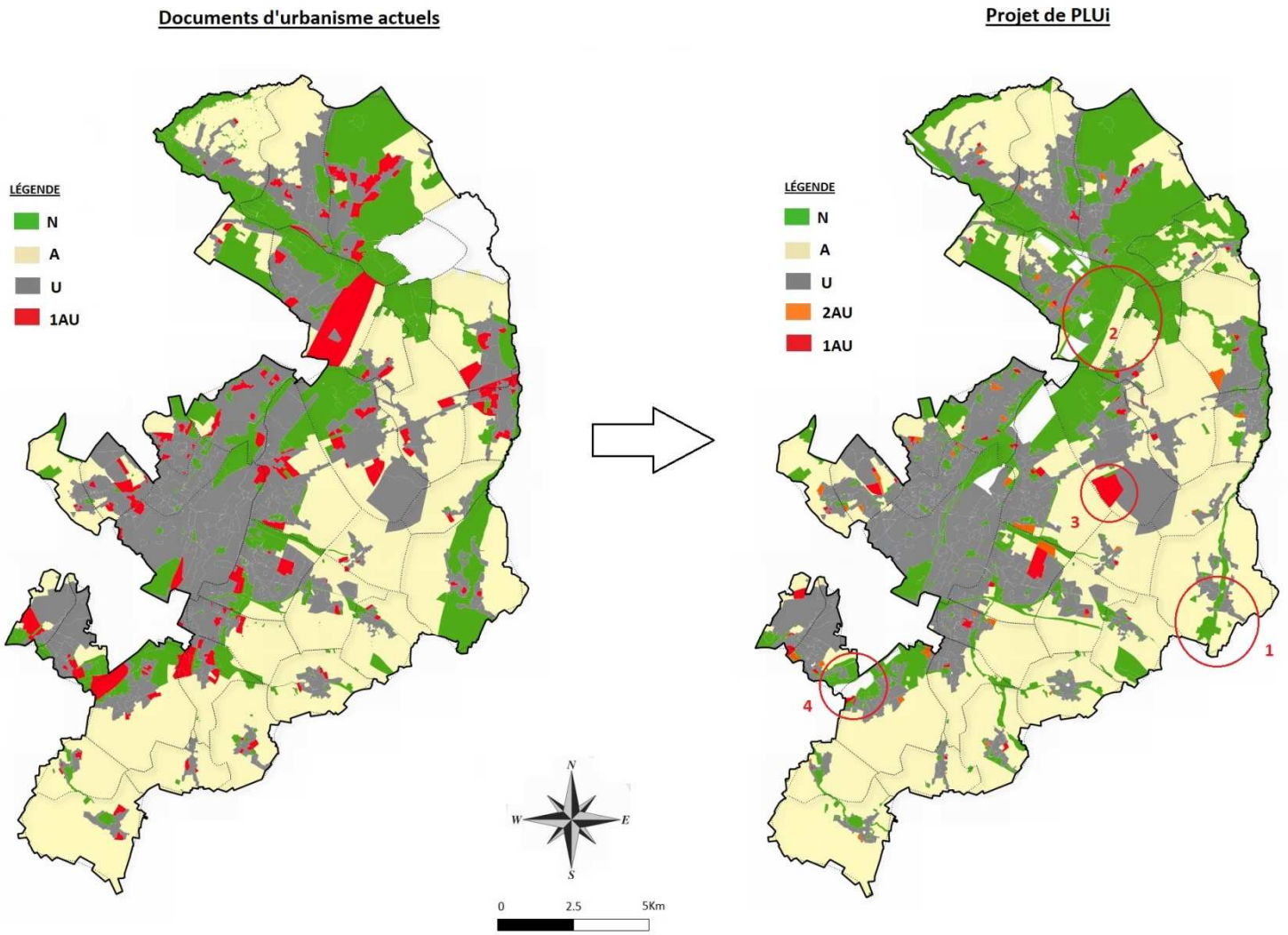
1/ Préambule

Le scénario « 0 », encore appelé scénario tendanciel, se fixe pour objectif de décrire l'évolution à venir du territoire, à échéance 15-20 ans, en se projetant d'après les évolutions actuelles. Il s'agit d'un scénario au fil de l'eau, sans mise en œuvre du PLUi, pour mettre l'accent sur les tendances lourdes qui influent sur le territoire. Le but est également de comparer ces évolutions avec celles du territoire lors de la mise en œuvre du PLUi afin de relever de potentiels écarts d'évolution, des impacts positifs ou négatifs.

L'analyse s'appuie notamment sur les principales sensibilités environnementales évoquées dans l'état initial de l'environnement.



2/ Perspectives d'évolution de la consommation d'espace en l'absence de mise en œuvre du PLUi



En l'absence de mise en œuvre du PLUi, la consommation d'espace dépendrait des zonages des documents d'urbanisme actuels. Comparé au zonage du PLUi proposé, les zonages actuels font figurer :

- De larges surfaces naturelles à Sebourg qui correspondent en réalité à des cultures (n°1 sur la carte). Celles-ci ont donc été rebasculées en zone agricole dans le PLUi ;
- Un projet de zone d'activité économique à Fresnes-sur-Escaut que le PLUi propose de reclasser en zone naturelle « N » compte tenu de ses enjeux environnementaux (n°2 sur la carte) ;
- Des surfaces agricoles au Sud-Ouest d'Onnaing que le PLUi reclasse en zone AU car cette zone correspond au projet d'extension du PAVE II prévu dans le SCoT (n°3 sur la carte) ;
- Des surfaces vouées à être urbanisées à Maing à la limite avec Prouvy que le PLUi reclasse en zones NdEnr car elles correspondent aux terrains de dépôts VNF à valoriser pour développer des sites à énergie renouvelable (n°4 sur la carte) ;
- Des surfaces importantes à urbaniser sur la commune de Condé-sur-l'Escaut fortements diminuées dans le PLUi.

De manière générale, les documents d'urbanisme actuels font apparaitre les surfaces suivantes (attention ces chiffres ne tiennent pas compte des communes de Thivencelle et Saint-Aybert qui ne bénéficient pas de documents d'urbanisme) :

Zonage actuel	Surface (Ha)
U	7 425
1AU	1 253
2AU	293
U + 1AU	8 678
U + 1AU + 2AU	8 971
A	11 470
N	5 122

Ainsi, en l'absence de mise en œuvre du PLUi, à échéance 15-20 ans, les surfaces consommées correspondraient environ à 8 678 hectares (on ne tient pas compte des zones 2AU dont l'urbanisation n'est pas prévue à court ou moyen-terme). Cette consommation d'espace est très importante dans un contexte où les espaces naturels et agricoles se font de plus en plus rares malgré leur nécessité pour adapter les territoires au changement climatique. Par ailleurs, les extensions prévues par les documents d'urbanisme en vigueur ne sont pas compatibles avec le SCoT du Valenciennois qui fixe des comptes fonciers plus raisonnables et prône la maitrise de l'étalement urbain.

3/Perspectives d'évolution du milieu physique en l'absence de mise en œuvre du PLUi

3.1 Topographie

En l'absence de création du PLUi, la topographie locale n'est pas sujette à être modifiée, excepté dans le cadre de terrassements lors des travaux d'urbanisation des zones AU prévues aux documents d'urbanisme en vigueur.

3.2 Géologie

En l'absence de création du PLUi, la géologie locale n'est pas sujette à être modifiée, excepté dans le cadre de remaniement des sous-sols lors des travaux d'urbanisation des zones AU prévues aux documents d'urbanisme en vigueur.

3.3 Eau

3.3.1 Eau souterraine

Les eaux souterraines sont sujettes à être modifiées de diverses manières. En effet, les documents d'urbanisme en vigueur prévoient plusieurs zones à urbaniser dont certaines n'ont pas encore été aménagées et sont donc susceptibles d'accueillir ou bien des logements, ou bien des activités économiques.

D'une part sur l'aspect quantitatif : l'augmentation de la population prévue avec les documents en vigueur (via l'urbanisation des zones AU à destination d'habitation) va conduire à une augmentation des prélèvements et des consommations d'eau, d'autant plus que les documents en vigueur prévoient de larges surfaces de zones à urbaniser. En revanche, il faut confronter ce point à la baisse constante

de population sur le territoire de la CAVM avec un taux d'évolution annuel de -0.1 pour ces dernières années. Ainsi, il est assez difficile de prévoir l'évolution de la population au fil de l'eau en connaissant à la fois les tendances démographiques actuelles, mais aussi les surfaces de zones AU disponibles et les ambitions démographiques du SCoT du Valenciennois (+3.5% de croissance démographique).

En parallèle, les zones AU à destination d'activités économiques pourraient accueillir des entreprises plus ou moins consommatrices en eau. On note cependant que la CAVM se situe sur la masse d'eau souterraine « Craie du Valenciennois » qui se trouve dans un bon état quantitatif. Ce bon état ne doit cependant pas être pris pour acquis aux vues des conséquences du changement climatique sur les cycles hydrologiques.

Sur l'aspect qualitatif, la qualité des eaux n'est pas vouée à changer de manière notable. Les orientations du SDAGE et des SAGEs doivent permettre d'améliorer la qualité des eaux. L'activité agricole constitue une des menaces principales sur la qualité des eaux. Les autres menaces concernent l'artificialisation des sols en zone AU qui imperméabilise les surfaces, compliquant ainsi la recharge des nappes, ainsi que les risques de pollution via l'accumulation de polluants dans les eaux de ruissellement (Les documents d'urbanisme en vigueur 8 971 hectares destinés à l'urbanisation : zones U et AU confondues, dont 8 678 de zones U et 1AU).

3.3.2 Eau superficielle

Les PLU/POS ne sont pas les principaux leviers qui puissent agir sur l'état des eaux superficielles en elles-mêmes. Cependant, le zonage de ces documents peut permettre à minima de protéger les cours d'eau en évitant l'implantation d'activités ou usages du sol inappropriés à leurs abords.
On note qu'en l'absence de création du PLUi, la plupart des cours d'eau appartiennent à des zones naturelles et agricoles. Cependant, plusieurs tronçons de cours d'eau se situent dans des zones AU ce qui ne permet pas de maximiser leur protection :

- Ruisseau « Le Cocq » à Condé-sur-l'Escaut
- Affluent de l'Escaut à Vieux-Condé et Condé-sur-l'Escaut
- L'Escaut à Fresnes-sur-Escaut
- Des affluents de l'Escaut à Bruay-sur-l'Escaut
- Un cours d'eau (nom inconnu) à Beuvrages

L'urbanisation des zones AU sur ces zones pourrait conduire à de potentielles pollutions des cours d'eau. Par ailleurs, la création du PLUi permet de proposer des orientations sur la protection et la bonne gestion des eaux superficielles, notamment à travers l'OAP thématique nature et paysage, ce que les documents d'urbanisme actuels ne permettent pas.

3.3.3 Usages de l'eau

Comme cela a été évoqué précédemment, les documents en vigueur prévoient déjà diverses zones AU qui induisent une création de nouveaux logements et l'accueil de nouvelles entreprises dans les zones destinées aux activités économiques.

Ceci induit donc une augmentation des usagers de la ressource en eau, que ce soit pour la consommation des ménages ou pour l'industrie. Ainsi, même en l'absence de création de PLUi, les prélèvements et rejets sont susceptibles d'augmenter dans les années à venir sans que l'on puisse réellement les chiffrer.

4/ Perspectives d'évolution des milieux naturels en l'absence de mise en œuvre du PLUi

4.1 Milieux naturels et biodiversité

4.1.1 Le PNR Scarpe-Escaut

Les documents d'urbanisme actuels font à la fois apparaitre des espaces agricoles et naturels, mais aussi de larges surfaces de zones à urbaniser dans le périmètre du PNR. Ainsi, les zones désignées comme « AU » sont vouées à être urbanisées. Ce sont ainsi de larges surfaces agricoles, naturelles et semi-naturelles qui sont vouées à disparaitre. On note une zone AU massive à Fresnes-sur-Escaut (355 hectares) correspondant à l'Escaut entouré de sa ripisylve et d'une mosaïque de milieux semi-ouverts avec des boisements. Le PLUi ne conserve pas cette zone à urbaniser mais en l'absence de création du PLUi, ce secteur comme les autres zones AU participerait à la réduction d'habitats pour la biodiversité locale, à la destruction de la flore présente, et à la fragmentation du territoire.

4.1.2 Les zones Natura 2000

En l'absence de création du PLUi, la zone Natura 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » serait directement touchée. En effet, les documents d'urbanisme en vigueur proposent un zonage qui implique une destruction d'habitats directement dans la zone Natura 2000 (par des zones AU), c'est le cas :

- Sur une partie de zone AU à Condé-sur-l'Escaut
- Sur une zone AU dans son entièreté au Sud de Vieux-Condé
- Sur une partie de zone AU à Odomez

La désignation de zones AU sur cette zone Natura 2000 est inappropriée et entraine une destruction directe d'habitats et d'espèces dont l'importance écologique a été reconnue.

En dehors de ces zones, les zones Natura 2000 sont situées dans des zones naturelles et agricoles.

En revanche, notons que les documents d'urbanisme en vigueur proposent aussi des zones AU à proximité des zones Natura 2000. Leur urbanisation pourra conduire à une réduction de milieux exploitables par les espèces de Natura 2000 susceptibles de se déplacer, ainsi qu'à des incidences indirectes (dérangement par des nuisances sonores, lumineuses, du passage etc..).

4.1.3 Les ZNIEFF

Les ZNIEFF sont en partie protégées par le zonage actuel, et en partie soumises à l'urbanisation via la délimitation de zones « AU ». Les ZNIEFF de type I sont globalement bien protégées via un zonage naturel et agricole, excepté sur un secteur de taille au niveau de Fresnes-sur-Escaut où une zone AU de plus de 300 hectares se superpose à la ZNIEFF de type I « Bois d'Emblise, marais du moulin et marais loumois ».
Les ZNIEFF de type II quant à elles sont plus régulièrement soumises à des projets d'urbanisation.
Globalement, l'absence de création du PLUi soumet de plus importantes surfaces à l'urbanisation dans le périmètre des ZNIEFF, ce qui conduit à davantage de fragmentation du territoire et davantage de milieux naturels détruits.

4.1.4 Les zones humides et à dominante humide

L'absence de création du PLUi ne permet pas une protection globale optimale des zones humides et à dominante humide. En effet, la création du PLUi est l'occasion de recenser les différentes zones humides et à dominante humide à l'échelle de la CAVM et de proposer des mesures de protection voire de valorisation de ces dernières.

En l'absence de PLUi, les mesures de protection ne sont pas les mêmes selon les communes, et ne sont pas toujours suffisantes. Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration du PLUi, des études spécifiques relatives aux zones humides ont été conduites, ce qui n'a pas été réalisé pour les précédents documents d'urbanisme. Cela a pour conséquence un risque de choix de zonage peu approprié avec la présence de zone humide en zone AU par exemple.

4.1.5 Les milieux naturels en dehors des périmètres d'inventaire et protection

L'absence de PLUi ne permet pas une cohérence territoriale en matière de protection des milieux naturels et de la biodiversité. La création du PLUi est l'occasion de recenser les éléments naturels particuliers (haies, arbres remarquables fossés etc...) et de les protéger, ainsi que de visualiser la continuité des milieux naturels outre les limites administratives. L'absence de PLUi conduit à une disparité des règles, et parfois à une insuffisance des mesures de protection (pas d'OAP thématique dédiée par exemple).

4.2 TVB (Trame Verte et Bleue)

L'absence de PLUi entraine une impossibilité, ou du moins des difficultés, pour traduire la TVB établie localement par la CAVM au sein des documents d'urbanisme. Beaucoup des documents d'urbanisme en place sont anciens et ne prennent pas en compte les enjeux relatifs à la libre circulation des espèces. Par ailleurs, un PLUi permet de traduire des continuités écologiques par-delà les frontières administratives, ce qui est plus compliqué dans le cadre d'une multitude de PLU et POS etc…

5/ Perspectives d'évolution du paysage et patrimoine en l'absence de mise en œuvre du PLUi

5.1 Paysages naturels

Les paysages naturels sont en partie voués à être préservés grâce au zonage naturel et agricole, mais également menacés par les zones à urbaniser. Or, les documents d'urbanisme en vigueur proposent des surfaces de zones urbaines et à urbaniser supérieures au projet de PLUi (8 971 ha de zones U et AU actuellement contre 8 068 dans le projet de PLUi) ce qui met davantage en péril ces paysages.

Par ailleurs, les éléments naturels comme les arbres remarquables ou les haies par exemple ne sont pas aussi bien protégées qu'avec le PLUi qui les repère et les protège.

5.2 Paysages urbains

L'absence de PLUi ne permet pas une vision globale du territoire et ainsi d'assurer une continuité cohérente du tissu urbain.

En revanche, l'identité de chaque commune est préservée grâce à des règles sur le choix des matériaux, des couleurs, de l'implantation du bâti etc.. ; excepté pour les communes ne bénéficiant pas de documents d'urbanisme.

5.3 Patrimoine remarquable

En l'absence de PLUi, certains éléments remarquables du patrimoine bâti ne seraient pas protégés comme des chemins, des murets, ou encore des corps de ferme par exemple.

6/ Perspectives d'évolution des risques en l'absence de mise en œuvre du PLUi

6.1 Risques d'inondation

Les mesures prévues par le règlement du PLUi en matière de risque d'inondation sont variées et complètes, elles sont de plus adaptées à chaque type de risque d'inondation. L'absence de PLUi ne permet pas une aussi bonne protection d'une part, et d'autre part ne permet pas de tenir compte des derniers éléments de connaissance concernant les risques d'inondation sur le territoire. Ces connaissances sont pourtant fondamentales dans l'élaboration du plan de zonage afin d'éviter au maximum d'exposer de nouvelles personnes au risque.

Par ailleurs, notons que le risque d'inondation est susceptible d'augmenter dans les prochaines années en lien avec le changement climatique (plus d'épisodes de forte pluie).

Étant donné que les documents d'urbanisme actuels proposent de larges zones d'urbanisation, cela augmenterait considérablement les surfaces imperméabilisées, et donc les risques de ruissellement auxquels font déjà face les habitants.

6.2 Risques sismique

Le risque sismique n'est pas voué à évoluer de manière significative en l'absence de création de PLUi.

6.3 Risque de mouvements de terrain

Les risques de mouvement de terrain ne sont pas susceptibles d'évoluer de manière significative, si ce n'est via l'accroissement de l'imperméabilisation des sols (urbanisation des zones AU) qui augmente le risque de ruissellement (lié aux coulées de boues) et l'augmentation des épisodes de forte pluie et sécheresse liée au changement climatique (impact sur le retrait-gonflement des argiles).

6.4 Risques liés aux carrières et cavités non minières

Les risques liés aux carrières et cavités non minières ne sont pas susceptibles d'évoluer de manière significative.

6.5 Risques miniers

Les risques miniers ne sont pas susceptibles d'évoluer de manière significative.

6.6 Risques « engins de guerre »

Les risques liés aux engins de guerre ne sont pas susceptibles d'évoluer de manière significative.

6.7 Risques de TMD (Transport de Matières Dangereuses)

Les risques de TMD ne sont pas susceptibles d'évoluer de manière significative, si ce n'est via l'urbanisation des zones AU à vocation industrielle. Ces zones pourraient alors accueillir des entreprises nécessitant l'apport de matières dangereuses.

6.8 Risques industriels

Le territoire de la CAVM comporte 79 ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Un site industriel est classé SEVESO et doté d'un Plan de Prévention des Risques technologiques.

Les zones AU à vocation d'activités pourraient potentiellement accueillir de nouvelles ICPE, sans que l'on puisse l'affirmer aujourd'hui.

6.9 Sites BASIAS / BASOL

16 sites BASOL sont recensés sur le territoire, ainsi que de nombreux sites BASIAS sur la quasi-totalité des communes. Ces données ne sont pas susceptibles d'évoluer en lien avec les documents d'urbanisme.

7/ Perspectives d'évolution des nuisances en l'absence de mise en œuvre du PLUi

7.1 Qualité de l'air

La qualité de l'air est susceptible d'évoluer en fonction de plusieurs facteurs :

- L'augmentation de la population et donc des émissions liées au résidentiel et à la circulation de véhicules motorisées ;
- L'installation d'industries polluantes dans les zones AU à destination d'activités ;
- La réduction des puits de carbone par l'urbanisation de milieux naturels ;
- L'augmentation de la pollution en lien avec le changement climatique et les épisodes de forte chaleur (pollution à l'ozone notamment).

Ces futures dégradations de la qualité de l'air sont à mettre au regard des politiques actuelles en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique (rénovation du parc de logement, évolution du parc motorisé, développement des transports et mobilités douces etc..).

7.2 Nuisances sonores

En l'absence de PLUi, les nuisances sonores sont susceptibles d'évoluer en lien avec l'arrivée de nouveaux riverains et donc de nouveaux véhicules, ainsi qu'avec l'installation de nouvelles entreprises potentiellement bruyantes dans les zones AU à destination d'activités.

7.3 Nuisances lumineuses

En l'absence de PLUi, les nuisances sont susceptibles d'augmenter en lien avec l'urbanisation des zones AU, en notant que les zones urbaines et à urbanisées prévues par les documents d'urbanisme en vigueur sont plus importantes en termes de surfaces que celles prévues par le PLUi (+903 ha).

7.4 Gestion des déchets

La production des déchets évoluera en lien avec les évolutions démographiques (plus d'habitants, plus de production de déchets).

8/ Perspectives d'évolution des énergies et de l'empreinte carbone en l'absence de mise en œuvre du PLUi

Comme évoqué au sous-chapitre sur la qualité de l'air, les émissions carbone sont susceptibles d'augmenter en lien avec l'urbanisation des zones AU : moins de puits de carbone, plus d'émissions liées au résidentiel et tertiaire, voitures supplémentaires des nouveaux ménages, installations de nouvelles entreprises en zone AU à vocation économique.

9/ Perspectives d'évolution du « milieu humain » en l'absence de mise en œuvre du PLUi

9.1 Démographie

Il est assez difficile de projeter l'évolution de la population sur le territoire de la CAVM puisque les tendances démographiques montrent une baisse constante de la population depuis plusieurs années, en parallèle de quoi les documents d'urbanisme actuels proposent de larges surfaces de zones AU pour accueillir de nouveaux habitants. De même le SCoT montre une ambition de +3.5% en matière de croissance démographique.

Á priori, la population de la CAVM devrait augmenter, même en l'absence de création du PLUi, sans que l'on puisse réellement le chiffrer.

9.2 Logements/équipements/services

En l'absence de PLUi, l'offre de logements serait tout de même élargie grâce aux nombreuses zones AU à destination d'habitation proposées par les documents d'urbanisme en vigueur.

En revanche, les principes d'écoconstruction (bâtiments bioclimatiques, recours aux énergies renouvelables) sont moins mis en avant par les documents d'urbanisme actuels qui ont été produits à un moment où ces enjeux paraissaient moins essentiels.

Par ailleurs, l'absence de PLUi ne permet pas de répartir les équipements et services de manière optimale sur le territoire de la CAVM, en faisant fi des limites administratives pour une distribution homogène de ces derniers, évitant ainsi les disparités géographiques et donc sociales.

9.3 Économie

Là encore, l'absence de PLUi ne permet pas d'adopter une stratégie globale pour soutenir et renforcer l'économie locale. Les documents en vigueur proposent tout de même plusieurs zones AU à vocation économique, permettant l'accueil de nouvelles entreprises et les PADD des PLU en vigueur entendent soutenir l'économie locale.

En revanche, l'écotourisme est encore trop peu mis en avant au sein des documents d'urbanisme, cela représente pourtant une vraie source d'emplois et des retombées économiques non négligeables.

9.4 Mobilité

En l'absence de PLUi, les mobilités douces seraient moins mises en valeur (pas de relation mobilités douces-TVB, mobilités douces-valorisation des sites miniers) et le positionnement des zones AU pas toujours optimales vis-à-vis de la position des transports en commun.

ARTICULATION DU PLUI AVEC LES PLANS/SCHÉMAS/PROGRAMMES

1/ Rapport d'articulation entre le PLUi et les plans/schémas/programmes

L'article R122-17 du Code de l'Environnement énonce les plans, schémas, programmes et autres documents de planification devant faire l'objet ou susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale.
Le tableau ci-après reprend la liste de ces documents et leur rapport d'articulation avec le PLUi.

Plan, Schéma, Programme, document de planification	Commentaire	Echelle d'application
SRADDET Hauts de France prévu par l'article 34 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Le PLUi devra être compatible avec le SRADDET	Régionale
SRCAE Nord pas de Calais prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Le PLUi doit être compatible avec le SRCAE	Régionale
SCoT Valenciennois	Le PLUi doit être compatible avec le SCOT et les orientations formulées	Intercommunale
SDAGE Artois-Picardie prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Le PLUi doit être compatible avec le SDAGE et prendre en compte les orientations définies en matière de gestion des eaux	Echelle du bassin
SAGE Scarpe-Aval et SAGE Escaut	Le PLUi doit être compatible avec les SAGE	Locale
SRCE Nord Pas de Calais prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Le PLUi doit prendre en compte les orientations formulées par le SRCE	Régionale
PGRI Artois-Picardie	Le PLUi doit être compatible avec le PGRI	Echelle du bassin
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Le PLUi doit être compatible avec la charte du PNR (2010-2022)	Régionale
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Le PLUi doit être compatible avec le PDU Valenciennes 2013-2023	Intercommunale
Programme Local Habitat	Le PLUi doit être compatible avec le PLH de Valenciennes Métropole 2016-2021	Locale
Plan Climat/ Plan Climat Air Energie Territorial	Le PLUi doit prendre en compte les objectifs fixés par le PCAET et le PCAET doit prendre en compte les orientations formulées par le PLUi Pas de PCAET validé mais un Plan Climat 2014-2018	Intercommunale

2/ Cohérence du PLUi avec les autres plans/schémas/programmes

Cette partie consiste en l'analyse de la cohérence entre le PLUi et les plans, schémas, programmes et autres documents de planification identifiés dans le tableau précédent.
Cette analyse se fait en deux temps : tout d'abord un tableau synthétique pour analyser l'articulation du PLUi avec les plans/schémas/programmes qui lui sont indirectement liés, puis une analyse plus fine pour les plans/schémas/programmes auxquels le PLUi doit répondre de manière plus directe.

2.1 Plans/schémas/programmes indirectement liés au PLUi

Type de cohérence entre les documents :	
	Convergence
	Convergence partielle
	Divergence partielle
	Divergence
N.C.	Absence d'éléments pour mener l'analyse

	Plans/Schémas/Programmes	Articulation avec le PLUI	
Intitulé	**Objectifs et orientations**	**Objectifs et actions concernés**	**Cohérence**
SRADDET Hauts de France	3 grands principes déjà dégagés déclinés en plusieurs orientations : **Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée :** favoriser l'emploi, l'attractivité résidentielle, l'accueil d'activités économiques, maitriser la consommation foncière, tenir compte des ressources naturelles, développer un hub logistique, renforcement voies de transports, développement de la connexion haut débit **Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional :** urbanisation efficace et maitrisée, mobilités sobres entre autres **Un quotidien réinventé, s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue :** accessibilité aux services, logements de qualité, performance énergétique, autonomie alimentaire, prise en compte de la nature dans l'aménagement Le SRADDET balaye un large champ d'actions et fixe des objectifs variés dont plusieurs en termes d'attractivité économique et d'atouts inter-territoires qui ne seront pas développés ici, faute de lien évident avec le PLU. Le SRADDET fixe aussi des objectifs en termes de « modèle d'aménagement » : -Garantir un système de transport fiable et attractif : développer les PEM, les pratiques	Globalement, le PLUi est compatible avec le SRADDET grâce aux points suivants : -Il ambitionne un renforcement de l'emploi avec +14 000 emplois entre 2014 et 2030 -Il permet d'élargir l'offre de logement avec + 14 400 logements entre 2014 et 2030 qui permettent de répondre aux besoins de tous (LLS, logements adaptés aux personnes âgées et aux handicapés) et de maintenir les jeunes sur le territoire -Le PLUi a été conçu en privilégiant la densification du tissu urbain existant -Le PADD a pour objectif d'identifier et protéger les éléments de trame verte et bleue, ainsi qu'à limiter la consommation pour préserver les espaces naturels et maintenir une activité agricole dynamique -Les voies routières et les cheminements doux seront renforcés et les projets pensés en fonction des transports en commun -Le PADD prévoit de soutenir le report modal du transport de marchandises vers la voie d'eau et de fer -Le PLUi propose des mesures pour intégrer un minima la nature en ville (coefficient de biotope, espaces verts, maintien des éléments remarquables naturels préexistants). Cette nature en ville participe à la constitution de la TVB du territoire, cela permet aussi de lutter	

	alternatives à la voiture individuelle, les solutions de mobilité pour tous les publics -Favoriser un aménagement équilibré des territoires : réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières, privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine, développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité, produire du logement à la hauteur des besoins et en cohérence avec l'armature régionale Le SRADDET fixe aussi des objectifs en termes de gestion des ressources : -Encourager la sobriété et organiser les transitions : améliorer la qualité de l'air, adapter les territoires au changement climatique, réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel, maintenir et restaurer les services systémiques rendus des sols - Valoriser les cadres de vie et la nature régionale : garantir des paysages et un cadre de vie de qualité, maintenir et développer les services rendus par la biodiversité	contre les îlots de chaleur urbains, d'améliorer le paysage et le cadre de vie des riverains. -Le PLUi encourage à la performance énergétique avec la conception de bâtiments bioclimatiques et le recours aux énergies renouvelables	
SRCE Nord Pas de Calais	Le SRCE identifie des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques dont la conservation est essentielle pour faciliter les déplacements de la faune. Les milieux à préserver prioritairement sont les suivants : les coteaux crayeux et affleurements calcaires, les landes et les pelouses acidiphiles, les forêts, les zones humides, les cours d'eau, les estuaires, les falaises et les estrans rocheux, les dunes et estrans sableux, le bocage et les prairies, les terrils et autres milieux anthropisés. Le Tribunal administratif de Lille dans un jugement du 26 janvier 2017 n°1409305 et 1500282 a conclu à l'annulation « sèche » de la délibération n°20141823 du 4 juillet 2014 du Conseil Régional du Nord Pas-de-Calais approuvant le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE-TVB) du Nord-Pas-de-Calais et de l'arrêté n°2014197-0004 du 16 juillet 2014 du Préfet de Région Nord – Pas-de-Calais portant adoption du schéma Régional de cohérence écologique – Trame verte et bleue (SRCE.-TVB) du Nord – Pas-de-Calais.	Malgré l'annulation « sèche » du SRCE, nous analysons ici brièvement l'articulation entre le PLUi et la TVB à l'échelle régionale. Le PLUi intègre la notion de TVB dans son projet grâce à un zonage et des prescriptions adaptés. Ces espaces de continuités écologiques reprennent globalement les grands espaces identifiés par le SRCE, or on note que plusieurs zones AU sont localisées dans des réservoirs de biodiversité. Cela représente donc une potentielle menace pour la connectivité du territoire en fragmentant encore un peu plus les habitats ce qui complique les déplacements de la faune.	
Plan Climat 2014-2018	Pour la thématique de l'habitat : - réduire significativement les émissions de gaz à effet de serre, en s'inscrivant dans une perspective globale « facteur 4 », visant la	-Le PLUi incite à l'aménagement de bâtiments bioclimatiques et le recours aux énergies renouvelables	

	performance de 104 kWh/m2/an (BBC rénovation), et massifier cette réhabilitation sur le parc de logements - pour la période 2015-2020, la réhabilitation de 6000 logements, soit 1000 par an. Les objectifs globaux en termes de Mobilité ont été définis dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain. Pour les ENR, la contribution du territoire portera notamment sur la valorisation des énergies de récupération, le développement de la filière bois énergie et le conseil aux particuliers dans la rénovation énergétique de leur logement	-Le PLUi encourage les mobilités décarbonnées en confortant le réseau de mobilités douces, en poursuivant le déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques, en valorisant et développant les parkings relais -Le PLUi protège de vastes espaces naturels qui jouent le rôle de puit de carbone	

2.1 Plans/schémas/programmes plus étroitement liés au PLUi

2.1.1 Articulation avec le SCoT du Valenciennois

<table>
<tr><th>Objectifs du SCoT</th><th>Dispositions du PLUi</th></tr>
<tr><td colspan="2">Axe n°1 : Affirmer l'organisation rationnelle et équilibrée du territoire</td></tr>
<tr><td>Préserver les espaces naturels et agricoles en maîtrisant le développement de l'espace urbain :
Pour la période 2014-2030 :
<table><tr><th>Consommation foncière à vocation</th><th>CAVM</th></tr><tr><td>Economique</td><td>224</td></tr><tr><td>ZACOM</td><td>30</td></tr><tr><td>Urbaine mixte</td><td>240</td></tr><tr><td>Total</td><td>494</td></tr></table>Le PLUi doit mettre en place la déclinaison du compte foncier du SCoT à l'échelle communale. Le compte foncier total est à 494 ha dont 240 ha pour l'urbain mixte.
Ce compte foncier prend en compte l'ensemble des besoins (habitat, équipement et services de proximité) hors espaces d'activités économiques comme cela apparait dans le tableau ci-dessus.
Pour rappel, le SCoT fixe les objectifs de construction suivants : 45% minimum des logements seront réalisés dans le tissu urbain existant ; 55% maximum des logements seront réalisés en extension de l'urbanisation.</td><td>Le PLUi de Valenciennes Métropole évoque au sein de son PADD sa volonté de préserver les espaces naturels et agricoles sur son territoire, en accord avec les objectifs du SCOT.
Dans un premier temps, le PADD vise dans son axe 2 (« Renouer durablement avec une nouvelle dynamique démographique et urbaine ») une urbanisation cohérente et raisonnée vis-à-vis des consommations d'espaces avec une ambition de réduction de moitié de la consommation foncière. Les orientations portées par le PADD permettent de favoriser une densification urbaine et un renouvellement plutôt que de l'expansion, afin de préserver les milieux naturels et espaces agricoles qui sont souvent les premiers secteurs touchés par la consommation foncière.
Dans son axe 3 « Promouvoir une agglomération écoresponsable », l'objectif est de préserver voire renforcer les espaces naturels qui représentent environ un tiers du territoire en s'aidant des espaces naturels remarquables mis en avant par des zonages règlementaires, des inventaires, et la trame verte et bleue.

Lorsque l'on se penche sur le zonage, on remarque d'une part que de larges espaces naturels et agricoles sont préservés, mais que la proportion de zones à urbaniser reste assez importante.
Le PLUi prévoit ainsi 6 100 ha d'espaces naturels soit 23.12% de la surface de la CAVM et 12 216 ha d'espaces agricoles soit 46.3 % de la surface de la CAVM.
Les zones AU quant à elles représentent un total de 457 hectares. Attention, notons que l'urbanisation prévue à court et moyen terme (correspondant donc uniquement aux zones 1AU) représente 280 ha environ.
Cette surface de zones AU est compatible avec le SCoT qui fixe une consommation foncière maximale de 494 ha.
Plus en détail, le PLUi propose les surfaces suivantes :
-AU à vocation urbaine mixte : environ 215.07 ha
-AU à économique mixte : environ 95.45 ha
-AU commerciale : environ 25.24 ha
-AU industrielle/logistique : environ 109.32 ha
-AU scientifique/technologique : environ 9.41 ha
Par ailleurs, les OAP et le règlement du PLUi permettent au sein même des zones AU de limiter les effets de la consommation foncière grâce à des espaces verts proposés</td></tr>
</table>

	(OAP sectorielles), et à des coefficients de biotope compris entre 0.15 et 0.3 dont 10% à 20% d'espaces verts (règlement).
L'armature urbaine, support d'une urbanisation cohérente Il s'agit de : -de renouveler la ville sur elle-même en réutilisant prioritairement les friches, dents creuses et espaces en mutation, -de conforter les centres-villes et villages existants par le maintien et le développement des équipements et services à la population dans ces centralités, -de favoriser les déplacements de courtes distances en mode doux et les modes de déplacements « propres » pour des distances plus importantes, -de favoriser des espaces urbains multifonctions, dans lesquels l'emploi et l'économie peuvent se développer.	Le PADD énonce son objectif de « tendre vers une réduction de moitié de la consommation foncière en reconquérant prioritairement le foncier disponible au sein de l'enveloppe urbanisée existante ». L'artificialisation était de 72 ha/an pour la période de référence du SCoT (1998-2009) et le PLUi prévoit de limiter cette artificialisation autour de 44 ha/an (dont 33 ha/an pour les zones 1AU et 11 ha/an pour les zones 2AU), le potentiel d'artificialisation est en baisse d'environ 40% par rapport à la période de référence du SCoT. Il s'agit alors de mobiliser en priorité le potentiel foncier au sein de l'enveloppe urbaine existante, évalué globalement à environ 321ha pour le développement urbain mixte et 199 ha pour le développement économique. En termes d'équipements et services, le PADD entend conforter le réseau d'équipements et services à la population au regard des nouveaux besoins (enseignement, santé…) et poursuivre la politique d'accompagnement et de revitalisation des commerces et des services au cœur des bourgs ruraux. L'axe 1 Orientation « Favoriser l'ouverture et le maillage du territoire par des transports multimodaux » du PADD répond aux attentes formulées par le SCOT vis-à-vis d'une urbanisation cohérente en visant à renforcer la place des transports en commun sur le territoire, en adaptant les mobilités aux besoins des populations actuelles et futures (routes, fluvial, aérien, transports en commun) pour une meilleure desserte, et en développant les réseaux. Les distances courtes sont permises par des modes doux, les OAP sectorielles font régulièrement apparaitre des cheminements doux. Le PADD explicite la volonté de valoriser les parkings relais, notamment en proposant du stationnement pour les 2 roues sans que cela ait de traduction règlementaire. En revanche certaines zones 1AU sont règlementées en termes de stationnement 2 roues. En termes de trajets partagés, des aires de covoiturage devront être déployées d'après les objectifs fixés par le PADD. Par ailleurs, des bornes de recharge électriques devront être mises en place afin de répondre au déploiement des véhicules électriques et hybrides. Enfin, le PADD traduit la volonté de « renforcer la mixité des fonctions au sein de l'ensemble des communes et notamment dans les périmètres DIVAT ». On retrouve le principe de mixité fonctionnelle dans les OAP sectorielles dont plusieurs d'entre elles font apparaitre sur une même zone des secteurs destinés à l'habitat et aux activités économiques.

	Dans la plupart des secteurs U, les activités économiques sont autorisées, ou bien les activités de service où s'effectuent l'accueil d'une clientèle au minimum (ex : Zone UBb de Saint-Saulve). Le règlement permet cette mixité fonctionnelle avec des règles cohérentes sur les occupations et usages du sol autorisés.
Le développement du numérique, support de l'aménagement durable du Valenciennois	Un objectif de développement du numérique est porté par le SCOT, avec la mise en place de réseaux de connexion numérique de qualité et des projets technologiques innovants, deux aspects auxquels le PADD répond via son axe 1 orientation 1 «Conforte la compétitivité économique de l'agglomération » via le soutien aux filières, une stratégie d'investissement en équipements, recherche et développement, un encouragement aux innovations numériques et technologiques. Le PADD précise aussi que tous les foyers devront bénéficier du haut débit et des services numériques en général.
Axe n°2 : L'armature Verte et Bleue	
Préserver et valoriser les ressources naturelles et agricoles du Valenciennois de manière durable à travers l'armature verte et bleue : *Protection et valorisation TVB – Cœurs de biodiversité – Espaces tampons – Espaces naturels relais – Ressource agricole – Ressource en eau – Pollutions agricoles, domestiques, industrielles – Valorisation des étangs*	La volonté de préservation d'un réseau et d'une continuité d'espaces naturels et agricoles se traduit à tous les niveaux dans le PLUi : par les orientations portées par les élus dans le PADD en visant à limiter la consommation foncière pour préserver les espaces, maintenir une activité agricole dynamique et de qualité, identifier et préserver les espaces de continuité via une trame verte et bleue (…). A travers les orientations d'aménagements notamment l'OAP thématique ' Préservation de la nature et du paysage ' qui reprend les objectifs du PADD, le PLUi propose des mesures de protection vis-à-vis, des cœurs de nature et des espaces tampons associés dans un rayon de 200m, de la ressource en eau et ses abords, des bocages et zones humides (…). Le zonage prend globalement en compte la préservation des éléments de la TVB identifiée par le SCoT. La majorité des réservoirs de biodiversité est préservée par un zonage « A » ou « N ». On note cependant une contradiction entre la volonté de préservation et le zonage avec plusieurs zones AU situées sur des éléments de la TVB du SCoT à Monchaux-sur-Ecaillon, Bruay-sur-l'Escaut ou encore Crespin par exemple. En zone agricole, un zonage indicé permet d'identifier précisément les cœurs de nature et corridors écologiques, en vue d'y appliquer des règles de constructibilité adaptées permettant de les préserver à minima en maintenant l'activité agricole. Notons que la CAVM a réalisé une étude pour la définition d'une TVB locale sur son territoire. L'OAP thématique nature

	et paysage reprend cette TVB pour une bonne protection et gestion des espaces naturels et semi-naturels. La grande majorité des éléments identifiés par la TVB de la CAVM bénéficient d'un zonage adapté mais on note tout de même que plusieurs zones AU sont situées dans des cœurs de nature de la TVB de la CAVM (à Sebourg, Artres ou encore Condé-sur-l'Escaut par exemple). Par ailleurs, le document graphique identifie les différents cours d'eau et zones humides et à dominante humide du SDAGE et des SAGEs qui sont protégés. Les zones humides ont été l'objet d'une grande attention puisque des études spécifiques de zone humide ont été réalisées lors du choix des zones AU, de même que des inventaires faune/flore. Certaines zones ont ainsi été redélimitées selon les enjeux identifiés. Les étangs et mares sont protégés et font l'objet de mesures inscrites dans l'OAP thématique pour leur bonne gestion et mise en valeur. Les cours d'eau sont protégés par une marge de recul de 4m, qui s'étend à 50m dans les communes de la CAVM signaitaires de la charte du PNR Scarpe-Escaut et le PLUi incite à porter cette bande d'inconstructibilité de 50m à l'ensemble des cours d'eau, ce qui est parfois en contradiction avec le zonage qui propose des zones AU à proximité des cours d'eau comme à Bruay-sur-l'Escaut. Concernant la ressource en eau, le PADD précise que les aires d'alimentation de captage seront protégées, en priorité celle du captage de Fresnes-sur-Escaut. En accord avec le PADD, le règlement identifie ces aires d'alimentation des captages par commune via un zonage indicé. Le règlement favorise la libre circulation des espèces avec des règles qui permettent un minima de nature en ville, une préservation des haies, fossés, cours, d'eau, mares etc.. identifiés au document graphique, une perméabilité des clôtures à des endroits stratégiques, une interdiction d'implantation d'espèces envahissantes etc. Concernant les eaux pluviales, le règlement favorise l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct (canal, rivière, fossé…).
Mettre en valeur les paysages et les éléments patrimoniaux structurants du territoire, facteurs d'attractivité du Valenciennois : *Identité patrimoniale et rurale – Patrimoine minier – Cônes de vue – Paysages – Entrées de ville – Espaces de transition et franges*	Le PLUi protège et met en valeur le paysage et le patrimoine local. Pour cela il identifie les éléments remarquables et les protège (haies, arbres remarquables, mares, étangs, vergers, talus, espaces verts de qualité, chemins, murs, porches, châteaux, bâtis anciens, corps de ferme, moulins etc.).

	Le PLUi identifie aussi des cônes de vue qui sont préservés comme l'énonce le PADD et le montrent quelques OAP. Les sites miniers sont aussi pris en compte, l'OAP thématique patrimoine propose de les valoriser et de faciliter l'accès à ces derniers. Notons que les OAP sectorielles font parfois apparaitre des transitions paysagères sur les zones de projet, mais que ces transitions paysagères ne figurent pas pour tous les secteurs (particulièrement sur les secteurs économiques) afin de ne pas trop contraindre les porteurs de projet. Ceci représente alors un risque potentiel sur la bonne intégration des nouveaux projets, mais le règlement permet de contrôler un minima l'aspect des nouveaux projets par un ensemble de règles cohérent.
Valoriser une qualité urbaine et paysagère du territoire et adapter la ville au changement climatique pour un cadre de vie plus désirable *: Cadre de vie – Qualité Architecturale, paysagère, environnementale des projets urbains – Risques*	Le PLUi protège la nature en ville par l'identification et la protection des haies, arbres remarquables, fossés etc… Le règlement impose des coefficients de biotope associés à un pourcentage minimal d'espaces verts à créer qui permettent de garder des espaces perméables, tout comme d'autres règles sur les espaces libres. Le règlement consacre une partie de son document à la qualité architecturale du bâti, et à la performance énergétique du bâti (recours aux ENR, bâti bioclimatique). Les risques sont aussi pris en compte avec la encore un choix de disposition des zones AU le plus possible en dehors des zones à risques. Le règlement consacre une grande partie au risque d'inondation avec des règles strictes adaptées à chaque type de risque d'inondation (ruissellement, débordement et remontée de nappes). Les autres risques sont aussi rappelés et appréhendés dans le règlement.
Axe n°3 : L'armature urbaine et économique	
Définir les objectifs et les principes de la politique de l'habitat : *Production de logements selon les besoins – Mixité sociale – Maitrise de la consommation d'espace – Densification – Réhabilitation – Projets Durables – Encadrement des extensions* - Les objectifs de constructions de nouveaux logements sont répartis par EPCI de la manière suivante: • Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole : 900 logements par an en moyenne. • Communauté d'Agglomération de la Porte du Hainaut et Communauté de Communes Rurales de la Vallée de la Scarpe : 700 logements par an en moyenne. - Afin de répondre aux objectifs fondamentaux de production de logements et de maîtrise de la consommation foncière, le SCoT définit des objectifs de densité minimale des constructions en cohérence avec l'armature urbaine du Valenciennois : • Ville centre de Valenciennes : 65 logements/ha	Le PLUi répond aux ambitions du SCoT en proposant une production de 14 400 logements entre 2014 et 2030, soit environ 900 logements par an. L'objectif de production de logements a été réalisé via un découpage par secteur géographique calqué sur celui du PLH.

	Objectif de population en 2030	**Objectif moyen annuel de production de logements 2014 - 2030**
Valenciennes	46 000	235
Agglomération centrale	74 000	315
Pays de Condé	32 600	140
Secteur Est	25 000	115
Secteur rural	22 400	95
Total CAVM	**200 000**	**900**

• Communes de la couronne du pôle central : 35 logements/ha • Pôle secondaire de Denain : 45 logements/ha • Pôles d'équilibre de Saint-Amand-les-Eaux et Pays de Condé : 30 logements/ha • Autres communes périurbaines : 25 logements/ha • Communes des secteurs ruraux : 18 logements/ha Ces objectifs sont exprimés en densité nette (hors équipements et voirie externe, parking relais). - La production de logements locatifs sociaux devra atteindre au moins 30 % de la production totale de logements, soit environ 480 logements sur les 1600 prévus annuellement, répartis entre la CAVM (au moins 270 logements locatifs sociaux/an) et la CAPH (au moins 210 logements locatifs sociaux/an). - La construction de nouveaux logements devra respecter un objectif général de renouvellement urbain décliné comme suit • 45% minimum des logements (environ 7200 logements dans les 10 prochaines années) seront réalisés dans le tissu urbain existant, • 55% maximum des logements (environ 8800 logements) seront réalisés en extension de l'urbanisation au maximum. - Afin de maîtriser l'étalement urbain, le SCoT définit un compte foncier maximal pour les 10 années à venir : environ 240 hectares en extension urbaine mixte pour la CAVM**.** Ce compte foncier prend en compte l'ensemble des besoins (habitat, équipement et services de proximité) hors espaces d'activités économiques et commerces qui représentent respectivement 224ha et 30ha.	Ceci doit pouvoir permettre d'accueillir environ 10 000 ménages, pour atteindre 200 000 habitants à l'horizon 2030 d'après le PADD. Le PADD annonce aussi la volonté de respecter une densité moyenne minimale de 30 logements/hectare sur l'agglomération, en modulant par commune les objectifs de densité (de 18 à 65 logements/hectare), en fonction de la structure urbaine du territoire, mais également des densités observées et attendues, et des morphologies locales du tissu bâti existant. En réponse, les OAP sectorielles font apparaitre des densités de logements, et le territoire de la CAVM a été découpé en plusieurs secteurs selon les caractéristiques des différents tissus urbains afin d'y appliquer des règles appropriées. Les logements seront réalisés en priorité dans le tissu urbain existant, le PADD explicite « Réaliser l'objectif de production totale de logements entre 2014 et 2030 en mobilisant en priorité le potentiel foncier au sein de l'enveloppe urbaine existante, évalué globalement à environ 321 ha pour le développement urbain mixte et 199 ha pour le développement économique. Le renouvellement urbain est aussi assuré par la requalification des quartiers d'habitat social et privé peu ou pas concernés par le PNRU 1, notamment dans le cadre du NPNRU : Chasse Royale à Valenciennes, Bleuse Borne/Faubourg de Lille à Anzin et Valenciennes, La Briquette à Marly, Chanteclerc Le Coq à Condé-sur-l'Escaut. Le PLUi entend aussi permettre la reconversion du patrimoine bâti rural de qualité architecturale (corps de ferme, granges, maisons de maître…). En termes de logements locatifs sociaux, il s'agit de stopper la concentration du parc locatif social dans l'agglomération centrale et les anciens territoires industriels et miniers, en rééquilibrant l'offre et en développant des programmes adaptés au contexte local, notamment en matière d'accession sociale. Le PADD annonce aussi la volonté d'accompagner le rattrapage des communes déficitaires en logements sociaux au titre de l'article 55 de la loi SRU (communes d'Hergnies et Maing). Par ailleurs, le compte foncier imposé par le SCoT est respecté avec 457 hectares de zones AU dont 280 hectares de zones 1AU.
Développer la mobilité durable en optimisant les infrastructures de transport et les déplacements : *Lien urbanisme et mobilité – Implantation urbaine réfléchie – Desserte des pôles – Développement proche des gares – Favoriser l'intermodalité – Modes doux – Stationnement – Maillage routier*	Le PADD soutient le report modal du transport de marchandises vers la voie d'eau et de fer. En réouvrant la ligne ferroviaire Valenciennes-Mons, en valorisant les sites économiques existants bénéficiant d'installations terminales embranchées et profitant de la réouverture du canal Condé-Pommeroeul, de

Afin de compléter le maillage en infrastructures cyclables sur le territoire du Valenciennois, un schéma cyclable a été réalisé. Celui-ci préconise, à l'horizon 2030 la réalisation de près de 390km d'itinéraires supplémentaires en identifiant 3 niveaux de priorités. L'objectif est d'engager la réalisation des itinéraires des priorités 1 (60 km) et 2 (13 km). Les aménagements existants doivent être confortés.	nouvelles possibilités seront mises à disposition pour le transport de marchandises. Le réseau de mobilités douces devra aussi être densifié. On retrouve ainsi des liaisons douces dans plusieurs OAP sectorielles du PLUi. Le PADD explicite la volonté de valoriser les parkings relais, notamment en proposant du stationnement pour les 2 roues sans que cela ait de traduction règlementaire. En revanche certaines zones 1AU sont règlementées en termes de stationnement 2 roues. En termes de trajets partagés, des aires de covoiturage devront être déployées d'après les objectifs fixés par le PADD.
Renforcer l'attractivité économique du Valenciennois *: Développement équilibré de l'économie – Offre qualitative de ZAE – Eco-Techno Vallée – Aménagement des espaces d'activités – Valoriser Activités agricoles, touristiques et loisirs – Equipements* L'objectif est d'aboutir à terme à la création de 20 000 emplois supplémentaires sur le territoire du SCoT. Afin de répondre aux besoins de création d'emplois et d'accueil des entreprises, les besoins en foncier nouveaux ont été évalués à environ 224 hectares dans les 10 ans, soit un rythme de création de 22 hectares par an en moyenne. Afin de limiter la dispersion des zones d'activités économiques, celles-ci sont identifiées et limitées en surface. Zone du Technopôle : 15 Parc d'activités de l'aérodrome Zone Ouest : 12 Zone portuaire Prouvy-Rouvignies : 8 Site bombardier- Extension : 55 Parc d'activités de la Vallée de l'Escaut : 80 Pays de Condé : 14 Zone d'activités de Vicq : 4 Zone d'activités de Marly : 26 Zones d'activités de Quarouble : 10 Total : 224	Le PADD vise une progression de l'emploi de 18% entre 2014 et 2030, soit 14 000 emplois supplémentaires, dans une nouvelle perspective de croissance démographique et de rattrapage du niveau d'activité national. Plusieurs zones d'activités sont prévues par le PLUi, souvent en extension des zones existantes, ce qui se retrouve dans le zonage. En tout, on compte environ 174 hectares de zone 1AU dédiées à l'économie. Par ailleurs, le PLUi compte développer l'écotourisme, notamment en s'appuyant sur la TVB identifiée localement et en s'appuyant sur son patrimoine local avec notamment les sites miniers, les espaces néo-naturels et les cavaliers.
Équilibrer et dynamiser l'armature commerciale du Valenciennois : *Renforcer le centre-ville commerçant de Valenciennes – développement d'un commerce diversifié – développement des zones commerciales agglomérées et périphériques - préservation des commerces de proximité – articulation entre développement commercial et les transports alternatifs à la voiture - émergence des projets commerciaux et des zones commerciales durables - dynamiser le commerce de centre-ville*	Le PADD est cohérent avec le SCoT via les dispositions suivantes : -Moderniser et développer le pôle d'activités commerciales d'importance régionale de Petite-Forêt (extension d'environ 26 ha prévue au SCoT en 2 phases) -Veiller à l'équilibre entre le développement des zones commerciales périphériques, celui des commerces intermédiaires, des discounts et des drives et le maintien des commerces de centre-ville, en affirmant la fonction de pôle commercial majeur du centre-ville de Valenciennes et les

	fonctions des pôles de Valenciennes Sud, du Pays de Condé et du secteur Est. -Au sein de ces pôles, préserver en vue d'une redynamisation les linéaires commerciaux de cœur de ville marqués par une vacance élevée. -Veiller à l'insertion urbaine et à l'intégration paysagère des implantations commerciales. -Poursuivre la politique d'accompagnement et de revitalisation des commerces et des services au cœur des bourgs ruraux. -Renforcer la mixité des fonctions au sein de l'ensemble des communes et notamment dans les périmètres DIVAT. -Permettre le maintien et le développement des activités économiques compatibles avec l'habitat ou non nuisantes au sein des tissus urbains grâce à une règlementation et une offre foncière adaptées.

2.1.2 Articulation avec le PLH

Axe	Objectifs	Dispositions du PLUi
Axe 1 : améliorer la qualité du parc et du cadre de vie	Toutes les communes doivent poursuivre l'objectif de lutte contre le phénomène de la vacance, mais plus encore Valenciennes, Anzin et Condé-sur-Escaut, communes les plus concernées par le phénomène. Pour ces 3 communes, l'objectif est de sortir 300 logements de la vacance. L'objectif global pour la vacance étant de la stabiliser sachant qu'elle n'a cessé d'augmenter lors des années passées.	Le PLUi prévoit de « Valoriser le parc existant par la remise sur le marché de 1 100 logements vacants (notamment à Valenciennes) et la restructuration de 500 logements. »
Axe 2 : diversifier l'offre de logements afin de faciliter et d'organiser les parcours résidentiels dans l'agglomération	- Malgré un parc public relativement important (28% de logements locatifs sociaux), l'offre sur le territoire demande à être développée pour en assurer le renouvellement dans une logique patrimoniale mais également pour assurer un rééquilibrage territorial. - 3 communes (Petite-Forêt, Hergnies et Maing) sont aujourd'hui soumises à rattrapage et doivent assurer un niveau de production leur permettant de se rapprocher des 20% de logements sociaux qui doivent être atteints en 2025. - Afin de garantir la mixité sociale au sein du parc social, la construction de nouveaux logements sociaux pour le PLH 2016-2021 devra tendre vers la répartition suivante : 30% de logements PLAI ; 70% de logements PLUS ; Des logements PLS pourront être développés dans un objectif de diversification.	L'élaboration du PLUi est l'occasion de diversifier l'offre de logements et d'homogénéiser la répartition de l'offre de logements sociaux. La PADD propose ainsi : « Diversifier l'offre de logements en favorisant l'équilibre social de l'habitat : -Renforcer la diversification, que ce soit en termes de typologie (petits logements…) ou de produits. -Stopper la concentration du parc locatif social dans l'agglomération centrale et les anciens territoires industriels et miniers, en rééquilibrant l'offre et en développant des programmes adaptés au contexte local, notamment en matière d'accession sociale. -Accompagner le rattrapage des communes déficitaires en logements sociaux au titre de l'article 55 de la loi SRU. » Les OAP sectorielles font apparaitre une part minimale de logements locatifs sociaux à créer à Hergnies et Maing.
Axe 3 : poursuivre un développement résidentiel maîtrisé et organisé	- Le PLH de Valenciennes Métropole reprend les objectifs du SCOT : Pour la production neuve de logements, le SCoT détermine un objectif global d'augmentation des densités nettes, permettant d'atteindre au minimum 30 logements par hectare en moyenne. Ces densités sont modulables à l'intérieur de 5 secteurs, sans pouvoir être inférieures à 18 logements/ha. - Sur le territoire communautaire, à l'horizon 2030, le SCOT limite à 494 ha la consommation foncière tous usages confondus et à 240 ha la consommation foncière pour l'extension de l'urbanisation à dominante résidentielle ou mixte.	Le PADD annonce aussi la volonté de respecter une densité moyenne minimale de 30 logements/hectare sur l'agglomération, en modulant par commune les objectifs de densité (de 18 à 65 logements/hectare), en fonction de la structure urbaine du territoire, mais également des densités observées et des morphologies locales du tissu bâti existant. Le découpage a été calqué sur celui du PLH. En réponse, les OAP sectorielles font apparaitre des densités de logements, et le territoire de la CAVM a été découpé en plusieurs secteurs selon les

	Le SCOT impose à Valenciennes Métropole de décliner ce compte foncier pour chaque commune, dans un délai de 3 ans.	caractéristiques des différents tissus urbains afin d'y appliquer des règles appropriées. Lorsque l'on se penche sur le zonage, on remarque que de larges espaces naturels et agricoles sont préservés, en parallèle la proportion de zones à urbaniser reste importante. Le PLUi prévoit ainsi 6 100 ha d'espaces naturels soit 23.12 % de la surface de la CAVM et 12 216 ha d'espaces agricoles soit 46.3 % de la surface de la CAVM. Les zones AU quant à elles représentent un total de 457 hectares. Attention, notons que l'urbanisation à court et moyen terme (zone 1AU) représente 280 ha environ.
Axe 4 : garantir l'accès et le maintien au logement pour tous	- Soutenir la mise en œuvre d'une politique de peuplement du parc social partagée à l'échelle de Valenciennes Métropole - Répondre à la problématique des personnes âgées et/ou handicapées - Permettre le maintien des jeunes sur le territoire - Poursuivre la politique d'accueil des voyageurs et répondre à l'enjeu de sédentarisation de certaines familles - Fluidifier les parcours résidentiels des ménages les plus modestes	Le PADD prévoit des actions pour répondre aux besoins en logements spécifiques : « -Permettre le maintien des jeunes sur le territoire. -Renforcer l'offre d'accueil des familles avec enfants. -Répondre aux besoins des populations fragiles (personnes handicapées, personnes âgées) -Fluidifier le parcours résidentiel des ménages les plus modestes. -Prévoir des réponses adaptées en termes d'habitat au vieillissement structurel de la population. -Poursuivre la politique d'accueil des gens du voyage (places en aire d'accueil, logements en sédentarisation, terrains familiaux, aire de grand passage). »
Axe 5 : faire vivre le PLH et s'engager ensemble dans la réalisation de ses objectifs	Cet axe concerne le PLH en soit, son animation, son évaluation, la diffusion d'informations etc. Le PLUi participe à faire vivre le PLH à travers la réalisation des objectifs des autres axes mais ne participe pas directement à son animation etc.	

2.1.3 Articulation avec le PDU

Objectifs du PDU	Dispositions du PLUi
Axe n° 1 : Articuler les politiques d'urbanisme et de mobilité	
Desservir les principaux pôles générateurs en transports collectifs	Les élus portent l'ambition de faciliter les déplacements alternatifs à la voiture individuelle vers les pôles d'activités, le PADD indique qu'il faut « Optimiser la desserte des pôles d'activités en transports en commun ».
Définir les secteurs à urbaniser en priorité en fonction de la desserte en TC : Implanter, en priorité, les nouveaux projets d'urbanisation dans les DIVAT o dans un rayon de 500 mètres autour des arrêts urbains des lignes A et B de tramway o dans un rayon de 500 mètres autour des arrêts des gares de Valenciennes, St Amand les Eaux, Le Poirier Université et Denain o dans un rayon de 400 mètres autour des arrêts des futurs BHNS (Valenciennes-Quiévrechain, …) Garantir un minimum de stationnement vélo sur ces DIVAT (4 à 10 places abritées)	Le PLUi répond aux attentes du PDU en proposant dans son PADD les orientations suivantes : -Identifier les sites prioritaires à enjeux de densification de l'urbanisation et de requalification dans les DIVAT et y préciser les conditions particulières de réalisation des projets -Articuler le développement résidentiel avec les dessertes en transports collectifs structurants : train, tramway… -Connecter les futures opérations d'aménagement dans les DIVAT aux nœuds de transport en commun et aux stations de tramway par le biais d'un réseau de liaisons douces structuré et sécurisé.
Axe n° 2 : Renforcer la mobilité pour tous	
Prendre en compte la mobilité des séniors et des publics cibles	Pas de dispositions particulières prévues dans le PLUi
Poursuivre la mise en accessibilité du réseau de TC pour les PMR	Le règlement rappelle que les caractéristiques des voies nouvelles et des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte dont l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.
Axe n° 3 : Développer un système de mobilité à coûts maîtrisés	
Améliorer l'accessibilité « voyageurs » au Valenciennois depuis les territoires voisins : Valoriser l'accès au TER à l'agglomération par du rabattement vers les « portes d'entrées stratégiques » de l'arrondissement : gare de St Amand les Eaux, gare de Valenciennes, point d'arrêt Le Poirier-Université, gare de Denain, gare de Bouchain	La gare du Poirier - Trith Saint-Léger sera valorisée par l'aménagement d'une liaison douce / transports en commun structurante entre la gare du Poirier - Trith Saint-Léger, l'université et le Technopôle Transalley comme l'explicite le PADD. Les OAP sectorielles font apparaitre des cheminements doux sur certaines zones de projet, dont des zones situées dans les DIVAT.
Améliorer l'intermodalité : Aménager le pôle d'échanges du Poirier Université pour favoriser les interconnexions modes doux-tramway ou modes doux-train ou entre tramway-train via une navette bus (étude en cours), Aménagements d'itinéraires piétons sécurisés, accessibles et jalonnés dans les DIVAT.	
Favoriser la pratique du vélo par l'aménagement d'infrastructures cyclables	Le PADD porte l'ambition de développer l'éco-tourisme, notamment en poursuivant la création de nouveaux circuits pédestres et cyclables au sein de l'agglomération et reliés aux territoires limitrophes, à l'instar de la boucle Un'Escaut (nouvelle voie cyclable au travers de l'ancien corridor minier)

Développer une politique de déploiement du stationnement vélo : Aménager un minimum de places de stationnement vélos dans les DIVAT pour favoriser l'intermodalité : 4 à 10 places abritées, avec une priorité axée sur les lignes de tramway types : arceaux courte durée et consignes longue durée)	Le règlement rappelle que « Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de Valenciennes Métropole définit les normes à respecter pour le stationnement des véhicules et des vélos. » A titre informatif, les dispositions du PDU (2013-2023) applicables au PLUi à la date d'arrêt projet sont inscrites dans le règlement.
Aménager un réseau de continuités piétonnes	Le PADD porte l'ambition de développer l'éco-tourisme, notamment en poursuivant la création de nouveaux circuits pédestres. De plus les OAP sectorielles font parfois apparaitre des cheminements doux.
Axe n°4 : Une maîtrise des circulations automobiles via l'ensemble des « outils » disponibles	
Inscrire et accompagner le contournement routier Nord de Valenciennes :	Le PLUi prévoit d'accompagner le renforcement du maillage routier, notamment en connectant le contournement Nord de Valenciennes au territoire (par exemple desserte du nouveau corridor tertiaire et industriel de Valenciennes Nord-Anzin-Bruay-Saint-Saulve).
Redynamiser et développer les parcs de stationnement automobile de rabattement sur les TC : Mettre en œuvre une étude pour revoir l'implantation des parcs relais en lien avec les TC Accompagner les futurs axes de TCSP (ligne B de tramway et BHNS vers Quiévrechain) en réfléchissant à la création de nouveaux parcs relais à proximité de ces lignes structurantes Prendre en considération l'implantation d'un futur service d'autopartage et les réflexions sur le covoiturage dans le choix du positionnement des parcs relais	Le PADD du PLUi propose les orientations suivantes : -Augmenter l'utilisation des parkings relais en les rendant plus attractifs et en développant de nouvelles fonctions (logistique urbaine, services en lien avec l'automobile…) ; -Prévoir de nouvelles implantations de parkings relais sur des sites stratégiques (par exemple : accès 11 de l'A23, proximité du parc des Rives Créatives de l'Escaut en relation avec le futur contournement Nord…) ; -Encourager la pratique du covoiturage par l'aménagement d'aires notamment aux abords de l'A2.
Redéfinir le stationnement privé dans les PLU : Pour les DIVAT, le stationnement voiture est minoré avec des coefficients modérateurs ; Pour les zones hors DIVAT, le PDU prévoit d'autres normes : -Une place de stationnement maximum pour 50 à 150m² de bureaux -Zone U : entre 1 et 2 places de stationnement par logement neuf -Zone U : ne pas créer de places si la morphologie du bâti ne le permet pas en cas de réhabilitation de logement ancien ou, en cas de création de nouveaux logements, réaliser au moins une aire de stationnement privative en ouvrage ou en nappe -En zone AU : entre 1,5 et 2 places de stationnement par logement -Prévoir la mise en place d'emplacements vélos dans les nouvelles constructions collectives de logements (pour un immeuble de 3 niveaux : prévoir un local clos au rez-de-chaussée d'une superficie d'au moins 1,5m² par vélo) -Dans toutes les zones, pour les locaux d'activités neufs ou anciens, des garages à vélos d'une superficie égale à 0,5% de la SHON totale sera obligatoire	Le règlement rappelle que « Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) de Valenciennes Métropole définit les normes à respecter pour le stationnement des véhicules et des vélos. »

-Pour les zones d'activités, il est proposé de déroger à la règle « hors Divat », mais d'organiser le stationnement sur quelques points de la ZA et pas en poches devant les entreprises afin qu'il soit possible de transformer les zones de stationnement en d'autres fonctions si le besoin se fait ressentir.	
Axe n°5 : Confirmer la mobilité des marchandises dans son rôle de vecteur de dynamisme économique	
Valoriser les alternatives modales à la route : Valoriser la desserte fluviale et ferroviaire pour inciter au report modal dans le transport des marchandises (moins consommateurs de CO2)	Le PADD du PLUi reprend cette ambition du PDU puisqu'il consacre une sous orientation à ce sujet : « Soutenir le développement des modes alternatifs à la route en accompagnant le report modal du transport de marchandises vers la voie d'eau et de fer : -Mobiliser le foncier disponible autour de la liaison ferrée Valenciennes-Mons, dans la perspective de sa réouverture pour le transport de fret, afin de conforter sa vocation. -Valoriser les sites économiques existants bénéficiant d'installations terminales embranchées. -Valoriser la remise en service du canal Condé-Pommeroeul »
Axe n°6 : Favoriser les changements de comportement de mobilité	
Favoriser les modes de déplacements innovants : Notamment soutenir le développement de toutes les formes de véhicules électriques	Le PLUi propose de poursuivre le déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques.
Sensibiliser les habitants pour promouvoir les mobilités durables pour agir sur les pratiques	Les habitants de la CAVM pourront se réapproprier leur territoire grâce à la préservation et au renforcement des cheminements doux, qui s'appuient notamment sur la TVB locale.

2.1.4 Articulation avec le SDAGE Artois-Picardie

Objectifs du SDAGE		Dispositions du PLUi
Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques		
A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1: Adapter les rejets à l'objectif de bon état.	Concernant les eaux usées liées aux activités, l'évacuation des eaux est soumise à une autorisation de rejet délivrée par la collectivité compétente ainsi qu'à l'installation d'un prétraitement conforme à la réglementation afin de répondre aux normes de rejet (quantitatives, et qualitatives) réglementaires. Par ailleurs, afin d'éviter les pollutions des sols et de l'eau, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public, ni dans les fossés.
A-2: Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives	A-2.1 : Gérer les eaux pluviales	Le PLUi incite à la gestion différenciée des eaux pluviales, à l'infiltration à la parcelle dès que la nature du sol le permet. Les espaces de perméabilité prévus grâce aux coefficients de biotope permettent une bonne infiltration des eaux de pluie vers les nappes. Les OAP proposent parfois des systèmes de gestion alternative des eaux pluviales.
	A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	La CAVM n'ayant pas les compétences liées aux zonages pluviaux, ces derniers n'ont pas pu être intégrés aux annexes.
A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1: Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression	Les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public, ni dans les fossés.
A-4: Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	A-4.2 : Gérer les fossés	Certains fossés sont identifiés par le PLUi et protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Les éléments fixes de paysage (haies, arbres remarquables, fossés, mares etc..) sont identifiés et protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Des EBC sont aussi identifiés et protégés sur le territoire de la CAVM.
	A-4.3 Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les prairies sont en partie protégées par un zonage naturel, elles font parfois partie de l'emprise de la TVB locale qui permet de protéger un réseau de continuités écologiques. En revanche, certaines des zones AU sont situées sur des prairies. Des études de terrain spécifiques (faune/flore et zone humide) ont été réalisées sur les zones AU les plus sensibles, et ont permis d'écarter les zones présentant les plus forts enjeux ou de mettre en œuvre la doctrine ERC.
A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.7 : Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Les cours d'eau sont identifiés et protégés par le PLUi. Ce dernier impose aussi une marge de retrait de 4m depuis les cours d'eau non domaniaux et une marge de 50m s'impose pour les cours d'eau compris dans le périmètre du PNR. Le PLUi encourage à homogénéiser cette bande de 50m à

		l'ensemble des cours d'eau du territoire. Cependant, certaines zones AU se situent à proximité immédiate de cours d'eau comme à Bruay-sur-l'Escaut.
A-6 : Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6-4: Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs	Le PLUi identifie et protège les cours d'eau qui bénéficient aussi d'une marge inconstructible (4m minimum et pouvant aller jusqu'à 50m). Une trame verte et bleue locale a été réalisée et est intégrée au PLUi.
A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.2: Limiter la prolifération d'espèces invasives.	La plantation d'espèces invasives est interdite par le PLUi. Ce dernier propose une liste d'espèces indigènes à utiliser en cas de nouvelle plantation.
A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1 : Éviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau.	Les lits majeurs des cours d'eau sont classés en zone N, A ou Acn. Le règlement de ces zones autorise des habitations sous des conditions très particulières et seulement si cela ne porte pas atteinte à la vocation naturelle ou agricole du site.
	A-9.2 Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme.	Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et le SAGE. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage. Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. Par ailleurs, lors de l'élaboration du plan de zonage, des études spécifiques zone humide ont été réalisées afin d'analyser les zones AU qui étaient potentiellement situées en zone humide, ce qui a permis de revoir le tracé de certaines zones.
Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages	Le PADD précise que les aires d'alimentation de captage seront protégées, en priorité celle du captage de Fresnes-sur-Escaut. En accord avec le PADD, le règlement et le zonage identifient ces aires d'alimentation des captages par commune (zonage p1, p2, p3).
B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place.	La consommation future en eau a été évaluée et mise au regard de la capacité des réseaux. Les plans réseaux d'eau potable et assainissement sont joints en annexe sanitaire du PLUi. La création d'un PLUi permet une approche intercommunale des projets, ce qui permettra une meilleure prise en compte des besoins et de l'impact de ces derniers sur les capacités réelles.
S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
C-1: Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies	Le PLUi, dans son PADD et son règlement, porte une attention particulière aux risques d'inondation. Les zones inondables sont prises en compte, les secteurs de projet se situent en dehors de ces zones inondables, certaines comportent cependant de petits secteurs de ruissellements. Les zones d'expansion des crues présentes sur le territoire bénéficient d'un zonage adapté (N) comme à Marly par exemple.

		Le PLUi préserve les zones humides qui jouent le rôle de zone tampon pendant les inondations.
	C-1.2: Préserver et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues.	Les cours d'eau sont identifiés au PLUi et bénéficient d'une marge de recul de minimum 4m et de 50m dans les communes du PNR (Le PLUi incite à ce que cette bande soit de 50m dans toutes les communes). Cela permet de laisser des espèces de perméabilité correspondant aux espaces inondables. Le zonage a été réalisé en fonction des différents aléas inondations identifiés pour laisser des espaces perméables à des positions clés. Les zones humides et à dominante humide du SDAGE et SAGEs sont protégées ce qui permet d'avoir des espaces tampon lors des crues. On note cependant que certaines zones AU se situent à proximité des cours d'eau, comme à Bruay-sur-l'Escaut.
C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	C-2.1: Ne pas aggraver les risques d'inondations pour l'ouverture à l'urbanisation	Le plan de zonage a été élaboré en tenant compte des divers risques d'inondation sur le territoire. Les zones AU sont située en dehors des zones les plus sujettes aux inondations, elles sont parfois situées dans des zones de ruissellement mais les ruissellements concernent la majeure partie du territoire de la CAVM, et il s'agit alors de zones mineures de ruissellement ou de zone de ruissellement en limite de zone de projet. Par ailleurs, le règlement prévoit une batterie de mesures pour limiter les conséquences des risques d'inondation sur les biens et les personnes. Il est également prévu dans les OAP des mesures visant à limiter ce risque (bassins, noues).
C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1: Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Comme explicité précédemment, les zones humides du territoire sont protégées ce qui permet de conserver des espaces tampons lors des inondations. Les cours d'eau sont eux aussi protégés et bénéficient d'une marge inconstructible à leurs abords (minimum 4m et pouvant aller jusqu'à 50m). Outre les zones humides, d'autres espaces naturels sont préservés et permettent de faciliter l'infiltration des eaux de ruissellement vers les nappes. Les axes de ruissellement principaux ont été intégrés à la démarche de conception du PLUi et les zones de projet se situent en dehors des axes majeurs. Certaines zones AU sont encore situées dans des zones de ruissellement, mais des zones de ruissellement mineures et notons qu'une grande partie du territoire est située dans des zones de ruissellement. Par ailleurs, la protection des haies et fossés par le PLUi permet aussi de limiter les ruissellements car ces éléments naturels ralentissent ce phénomène.

2.1.5 Articulation avec le SAGE Scarpe Aval

Objectifs du SAGE		Dispositions du PLUi
Sauvegarde de la ressource en eau		
Promouvoir les économies d'eau	Les documents d'urbanisme contribuent à une meilleure gestion des eaux pluviales, notamment en envisageant, si c'est possible, cette gestion à la parcelle.	Le PLUi incite à la gestion différenciée des eaux pluviales, à l'infiltration à la parcelle dès que la nature du sol le permet.
	Recommander la mise en place d'équipements destinés à la récupération et la réutilisation des eaux pluviales dans les orientations d'aménagement et le plan d'aménagement et de développement durable des documents d'urbanisme, à appliquer dans les zones urbanisables.	Les espaces de perméabilité prévus grâce aux coefficients de biotope permettent une bonne infiltration des eaux de pluie vers les nappes. Les OAP proposent parfois des systèmes de gestion alternative des eaux pluviales.
Favoriser la recharge des nappes	Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols dans la planification et dans tout projet d'urbanisation et de construction	L'imperméabilisation des sols est limitée grâce à un ensemble de règles dans le règlement comme l'obligation de respecter des coefficients de biotope par surface, les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement qui doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés et doivent représenter un minima de la surface de la zone (variable selon les zones), les dalles de couverture des parcs de stationnement qui doivent être traitées en espaces verts dans certaines zones par exemple.
Lutte contre les pollutions		
Maîtriser les pollutions d'origine domestique	Prendre en compte les zonages d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales)	Les zonages d'assainissement sont pris en compte et le règlement rappelle les règles de raccordement aux réseaux d'assainissement.
Maîtriser les pollutions d'origine industrielle	Inciter à la dépollution des sites et sols pollués, issus de l'activité industrielle et minière, les plus préjudiciables à la qualité des eaux et des milieux aquatiques	Le règlement précise qu'en zone agricole, le changement de destination est autorisé uniquement si il n'implique pas l'implantation d'activités nuisantes et polluantes. Les servitudes d'utilité publique relatives aux sols pollués et au stockage, des déchets sont annexées au PLUi. Le règlement délimite une zone Np : secteur à vocation naturelle avec pollution avérée ou suspectée. La dépollution y est nécessaire en cas de projet. Les zones URb, qui sont parfois d'anciennes friches en voie de réhabilitation et donc de dépollution préalable avec l'EPF.
Préservation et valorisation des milieux humides et aquatiques		
Favoriser le maintien des milieux humides	Préserver les espaces à enjeux de l'urbanisation, prévoir des prescriptions pour permettre de conserver la fonctionnalité des sites	Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage. Le règlement

	Prévoir des prescriptions particulières interdisant la création et l'extension de plans d'eau au sein de la plaine basse de la Scarpe	stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. Par ailleurs, lors de l'élaboration du plan de zonage, des études naturalises et de caractérisation de zone humide ont été réalisées afin d'analyser les zones AU qui étaient potentiellement situées en zone humide, ce qui a permis de revoir le tracé de certaines zones ou de mettre en œuvre la doctrine ERC. Les cours d'eau sont identifiés et protégés, ils bénéficient d'une marge de recul allant de 4m à 50m, ce qui permet de préserver les milieux humides associés.
	Assurer la protection des espaces à enjeux et à enjeux prioritaires, par exemple en les classant en espaces naturels à protéger.	
	Prévoir des prescriptions particulières (interdiction des affouillements, d'exhaussement du sol, de drainage …) pour permettre de conserver la fonctionnalité des espaces à enjeux	
Protéger et réhabiliter les cours d'eau et leurs berges	Préserver de l'urbanisation les zones bordant les cours d'eau. Dans le cas contraire, le justifier.	La quasi-totalité des zones à urbaniser se situe en dehors de l'emprise des cours d'eau. Les cours d'eau sont identifiés et protégés, ils bénéficient d'une marge de recul comme exposé précédemment. On note cependant que ce n'est pas le cas à Bruay-sur-l'Escaut, ce qui entre en contradiction avec le SAGE. Notons que la zone sera cependant à une vingtaine de mètres du cours d'eau.
	Inciter à la préservation des fossés existants dans la mesure où ils ne nuisent pas à la fonctionnalité des espaces à enjeux et à enjeux prioritaires	Certains fossés sont identifiés et protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.
Améliorer la connaissance	Compléter par des inventaires communaux la cartographie des espaces à enjeux et à enjeux prioritaires	Le PLUi en lui-même ne prévoit pas la réalisation d'inventaires. En revanche, lors de l'élaboration du plan de zonage, des études de zone humide ont été réalisées sur les zones qui paraissaient les plus sensibles et ont permis de compléter les connaissances sur le territoire.
Maitrise des écoulements et lutte contre les inondations		
Gérer les eaux pluviales	Préserver et restaurer les éléments du paysage (haies, talus,…) jugés déterminants dans la réduction du ruissellement	Les haies, talus, fossés, alignements d'arbres etc.. sont en partie identifiés et protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.
Préserver et rétablir le champ d'expansion des crues	Intégrer le risque inondation dans le zonage et le règlement du document d'urbanisme, prendre en compte la mémoire des inondations	Le plan de zonage a été élaboré en tenant compte des divers risques d'inondation sur le territoire. Les zones AU sont située en dehors des zones les plus sujettes aux inondations, elles sont parfois situées dans des zones de ruissellement mais les ruissellements concernent la majeure partie du territoire de la CAVM, et il s'agit alors de zones mineures de ruissellement ou de zone de ruissellement en limite de zone de projet. Les zones d'aléas et PPRI ont été pris en compte.
	Eviter systématiquement toute nouvelle construction dans les zones d'expansion de crues, ainsi que, dès lors que l'on a plus d'un mètre d'eau, dans les parties actuellement urbanisées.	

	Par ailleurs, le règlement prévoit une batterie de mesures pour limiter les conséquences des risques d'inondation sur les biens et les personnes. Les OAP sectorielles font aussi apparaitre pour certaines des ouvrages de gestion de eaux pluviales comme des bassins ou des noues.

2.1.6 Articulation avec le SAGE Escaut

Dispositions du SAGE	Dispositions du PLUi
Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides	
Inventaire de zones humides	Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage. Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. Par ailleurs, lors de l'élaboration du plan de zonage, des études spécifiques zone humide ont été réalisées afin d'analyser les zones AU qui étaient potentiellement situées en zone humide, ce qui a permis de revoir le tracé de certaines zones ou de mettre en œuvre la doctrine ERC. Les fossés sont en partie identifiés et protégés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme ce qui permet de contribuer significativement au bon fonctionnement des milieux naturels aquatiques (préservation d'espèces protégées, gestion des eaux de ruissellement, rétention des particules fines, …) Les cours d'eau sont identifiés et protégés, ils bénéficient d'une marge de recul allant de 4m à 50m, ce qui permet de préserver les milieux humides associés.
Protéger les zones humides à travers les documents d'urbanisme	
Assurer une gestion adaptée des zones humides et restaurer les zones humides à enjeu	
Identifier les réseaux de fossés stratégiques et sensibiliser à leur bon entretien	
Préserver la ripisylve dans les documents d'urbanisme	
Définir une marge de recul de l'implantation des constructions futures par rapport aux cours d'eau	
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	
Intégrer l'objectif de réduction du risque ruissellement dans les documents d'urbanisme	Le PLUi lutte contre les inondations de différentes manières : -Il préserve de larges zones de dehors de l'urbanisation pour maintenir des surfaces perméables ; -Il impose des surfaces libres et coefficients de biotope dans les zones U et AU afin de conserver des espaces de perméabilité ; -Il préserve les haies, talus, fossés etc.. qui limitent les ruissellements ; -Il propose un ensemble complet de règles adaptées à chaque type d'inondation pour en limiter les conséquences. Par ailleurs, les Dispositions Générales rappellent l'existence d'Emplacements Réservés destinés à la création d'ouvrages publics. Un
Prendre en compte le risque d'inondation et préserver les zones naturelles d'expansion des crues dans les documents d'urbanisme	

	certain nombre d'entre eux visent à créer des aménagements hydrauliques, de lutte contre le ruissellement et autres zones d'expansion des crues (de la Rhônelle notamment).
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux	
Améliorer la gestion du temps de pluie pour les systèmes de collecte en tout ou partie unitaires	Le PLUi permet l'amélioration de la qualité de l'eau dans son projet à travers le respect de la règlementation en termes de rejets et d'assainissement et de gestion des eaux pluviales
Veiller à la mise en conformité des branchements lors des transactions immobilières	Le PLUi incite à la gestion différenciée des eaux pluviales, à l'infiltration à la parcelle dès que la nature du sol le permet. Les espaces de perméabilité prévus grâce aux coefficients de biotope permettent une bonne infiltration des eaux de pluie vers les nappes. Les OAP proposent parfois des systèmes de gestion alternative des eaux pluviales.
Connaitre et maitriser les rejets d'eaux non domestiques au système d'assainissement collectif	Concernant la gestion des eaux, le règlement précise les mesures à mettre en œuvre en termes de raccordement au réseau d'eau potable, ainsi qu'au réseau d'eaux usées. Le règlement distingue les eaux usées domestiques des eaux usées liées aux activités. Pour les eaux usées domestiques, l'utilisation d'un système d'assainissement non collectif peut être admise sous condition si les réseaux sont inexistants
Contrôler et suivre les réhabilitations des assainissements non collectifs polluants par les SPANC	Concernant les eaux usées liées aux activités, l'évacuation des eaux est soumise à une autorisation de rejet délivrée par la collectivité compétente ainsi qu'à l'installation d'un prétraitement conforme à la réglementation afin de répondre aux normes de rejet (quantitatives, et qualitatives) réglementaires. Par ailleurs, afin d'éviter les pollutions des sols et de l'eau, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public, ni dans les fossés.
Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines	
Assurer la protection des captages prioritaires et mettre en place des « Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau » sur le territoire du SAGE de l'Escaut	Concernant la ressource en eau, le PADD précise que les aires d'alimentation de captage seront protégées. En accord avec le PADD, le règlement et le zonage identifient ces aires d'alimentation des captages par commune (zonage p1, p2, p3).
Optimiser le fonctionnement des réseaux d'eau potable	Les Dispositions générales comportent différentes prescriptions portant sur l'alimentation en eau potable tel que le raccordement obligatoire des nouvelles opérations par un branchement de capacité suffisante.

2.1.7 Articulation avec le PGRI

Orientations	Dispositions	PLUI
Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations		
Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	Lors de l'élaboration du plan de zonage, les différents aléas des risques d'inondation et zonages des PPRI ont été pris en compte. Á cela ce sont ajoutées des études de terrain sur les zones AU les plus sensibles permettant d'avérer ou non la présence de zone humide qui peut impliquer de potentiels risques d'inondation. Cela a permis de revoir le tracé de certaines zones humides. Par ailleurs, le règlement impose de nombreuses règles concernant les risques d'inondation, en distinguant les différentes causes d'inondation (débordements, remontée de nappe, ruissellement). Le règlement précise qu'en cas de superposition des règles du PPRI et du PLUi, ce sont les règles les plus strictes qui s'appliquent.
	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	
Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques		
Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues	Les zones d'expansion des crues sont maintenues grâces à un zonage naturels « N ».
	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Les zones humides et à dominante humide du SDAGE et des SAGEs sont repérées et protégées par le PLUi. Le règlement précise que ces milieux devront être préservés, leurs fonctionnalités écologiques devront être maintenues. Á cela ce sont ajoutées des études de terrain sur les zones AU les plus sensibles permettant d'avérer ou non la présence de zone humide. Cela a permis de revoir le tracé de certaines zones humides, mais notons qu'une zone AU juxtaposant une zone humide a été conservée à Beuvrages. Toutefois, l'OAP sectorielle délimite le périmètre de la zone humide à conserver et un espace tampon a été créé dans l'objectif de protéger cette zone humide.
	Préserver les capacités hydrauliques des fossés	Certains fossés sont repérés sur le document graphique et protégés par l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.
Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	Le PADD et le règlement incitent aux systèmes alternatifs de gestion des eaux pluviales, en favorisant dès que possible l'infiltration à la parcelle. Plusieurs OAP sectorielles font aussi apparaitre au sein des zones de projet la mise en place de systèmes de gestion des eaux pluviales.
	Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	Le PLUi repère et protège divers éléments naturels du territoire qui permettent de ralentir les ruissellements. Il s'agit en particulier des haies, des fossés et des alignements d'arbres. En parallèle, le PLUi protège les zones humides et à dominante humide qui jouent un rôle de zone tampon et

	favorisent l'infiltration des eaux de ruissellement vers les nappes.
Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	
Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	L'étude fine des zones inondables lors de l'élaboration du plan de zonage grâce aux différentes données à disposition (PPRI, AZI, cartes d'aléas de ruissellement, études de terrain…) a permis d'améliorer la connaissance du risque sur le territoire.

2.1.8 Articulation avec la charte du PNR Scarpe-Escaut

Thème	Orientations	Prescriptions	Dispositions du PLUi
1/ Terre de solidarités			
Développer une autre urbanisation	Adopter une nouvelle gestion de l'espace équilibrée et volontariste	M2 : Maîtriser l'étalement urbain et le développement des infrastructures M3 : Préserver l'espace rural, agricole et naturel en maîtrisant mieux les usages M4 : Développer un urbanisme alliant qualité et exemplarité des projets d'aménagement et de construction	Le PADD vise dans son axe 2 une urbanisation cohérente et raisonnée vis-à-vis des consommations d'espaces avec une ambition de réduction de moitié de la consommation foncière (72 ha/an sur la période de référence du SCoT soit 1998-2009). Les orientations portées par le PADD permettent de favoriser une densification urbaine et un renouvellement plutôt que de l'expansion, afin de préserver les milieux naturels et espaces agricoles qui sont souvent les premiers secteurs touchés par la consommation foncière. Dans son axe 3 « Promouvoir une agglomération écoresponsable », l'objectif est de préserver voire renforcer les espaces naturels qui représentent environ un tiers du territoire en s'aidant des espaces naturels remarquables mis en avant par des zonages règlementaires, des inventaires, et la trame verte et bleue. L'OAP thématique nature et paysage permet aussi de préserver les principaux milieux naturels. Lorsque l'on se penche sur le zonage, on remarque d'une part que de larges espaces naturels et agricoles sont préservés, mais que la proportion de zones à urbaniser reste importante. Notons tout de même que sur les 240 ha d'extension urbaine mixte autorisés par le SCoT, seulement 170 ha sont prévus par le PLUi, soit environ 70 hectares de préservés (ceci ne prend pas en compte la consommation foncière à vocation économique). Le PLUi prévoit ainsi 6 100 ha d'espaces naturels soit 23.12 % de la surface de la CAVM et 12 216 ha d'espaces agricoles soit 46.3 % de la surface de la CAVM. Les zones AU quant à elles représentent un total de 457 hectares. Attention, notons que l'urbanisation à court et moyen terme (zone 1AU) représente 280 ha environ. Plus en détail, le PLUi propose les surfaces suivantes : -AU à vocation urbaine mixte : environ 215.07 ha -AU à économique mixte : environ 95.45 ha -AU commerciale : environ 25.24 ha -AU industrielle/logistique : environ 109.32 ha

			-AU scientifique/technologique : environ 9.41 ha L'exemplarité des projets d'aménagements et constructions est portée par une volonté de bonne intégration paysagère et de bonne performance énergétique du bâti encouragées par le PADD et le règlement.
Développer une même qualité de vie pour tous	Favoriser un mieux vivre et réduire les clivages sociaux	M6 : Développer le "mieux-être" pour "mieux-vivre" ensemble M8 : Favoriser la mobilité et l'accessibilité sociale et physique	Le PADD promeut l'idée d'une mixité sociale au sein de la CAVM, mixité qui soit répartie de manière homogène sur le territoire : « Diversifier l'offre de logements en favorisant l'équilibre social de l'habitat • Renforcer la diversification, que ce soit en termes de typologie (petits logements…) ou de produits. • Stopper la concentration du parc locatif social dans l'agglomération centrale et les anciens territoires industriels et miniers, en rééquilibrant l'offre et en développant des programmes adaptés au contexte local, notamment en matière d'accession sociale. • Accompagner le rattrapage des communes déficitaires en logements sociaux au titre de l'article 55 de la loi SRU. » (communes d'Hergnies et de Maing). L'ensemble de l'offre en équipements et services sera adaptée aux besoins comme l'énonce le PADD, notamment dans le domaine de la santé, mais aussi des équipements sportifs qui continueront d'être développés. Les distances courtes sont permises par des modes doux, les OAP sectorielles font régulièrement apparaitre des cheminements doux. . Le PADD explicite la volonté de valoriser les parkings relais, notamment en proposant du stationnement pour les 2 roues sans que cela iat de traduction règlementaire. En revanche certanies zones 1AU sont règlementées en termes de stationnement 2 roues. En termes de trajets partagés, des aires de covoiturage devront être déployées d'après les objectifs fixés par le PADD.
Coopérer dans la solidarité	Développer la coopération et la solidarité territoriale	M9 : Développer la coopération et la solidarité autour de la spécificité périurbaine du territoire M10 : Construire une coopération et solidarité autour de la spécificité de	Le PLUi s'appuie sur les caractéristiques du territoire pour proposer une urbanisation cohérente avec chaque type de tissu urbain. Les cités minières qui font aussi la spécificité du territoire seront mises en valeur, et pourront servir d'appui au tourisme comme le précisent l'OAP thématique nature et paysage et le PADD.

		paysage culturel évolutif du bassin minier	
2/ Terre de nature et de patrimoine			
Enrichir la biodiversité	Préserver et restaurer les réseaux écologiques	M12 : Préserver et restaurer les sites d'intérêt régional, national voire international (cœurs de biodiversité) M13-14-15 : Préserver et restaurer le réseau des milieux aquatiques et humides, forestiers, agraires	Le PLUi intègre les éléments identifiés au titre de la TVB du SCoT et de la TVB étudiée localement sur le territoire de la CAVM. Le zonage permet de classer en zone N ou A les cœurs de nature et corridors écologiques. Les zones agricoles comprenant des éléments de TVB bénéficient d'un zonage indicé pour y adapter le règlement (Aco et Acn). Certains éléments naturels sont aussi protégés au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme (haies, mares, fossés, talus etc…). Une OAP thématique « préservation de la nature et du paysage » déploie un panel d'actions en faveur de la préservation et bonne gestion des milieux naturels. Le règlement impose des clôtures perméables dans les secteurs stratégiques pour faciliter la circulation de la petite faune, notamment sur les secteurs à l'interface entre les zones U et les zones A et/ou N. Par ailleurs les zones humides et à dominante humide des SAGEs et SDAGE ont été identifiées et sont toutes protégées. On note cependant une divergence entre la volonté de préservation et le zonage avec plusieurs zones AU situées sur des éléments de la TVB du SCoT à Monchaux-sur-Ecaillon, Bruay-sur-l'Escaut ou Crespi npar exemple. De même, plusieurs zones AU se situent sur des cœurs de nature identifiés par la TVB locale (à Sebourg ou Artres par exemple).
Protéger la ressource en eau	Renforcer la gestion globale de l'eau à l'échelle transfrontalière	M18 : Préserver la ressource en eau souterraine M19 : Améliorer la qualité des eaux souterraines et de surface	Les cours d'eau, mares, et étangs sont en partie identifiés sur le document graphique et sont protégés. Une marge de recul depuis les cours de 50m dans l'enceinte du PNR permet de limiter les risques de pollution et de dégradation de ces milieux. Les aires d'alimentation de captage sont protégées par le règlement et le zonage, en cohérence avec ce qui est annoncé dans le PADD. Le SAGE préconise l'utilisation des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales en zone urbaine et agricole, ce que le règlement du PLUi encourage en favorisant notamment l'infiltration à la parcelle.

			L'infiltration de l'eau est aussi facilitée par la conservation des zones humides, de vastes espaces naturels en général et des coefficients de biotope imposés en zones urbaine et à urbaniser. D'après l'OAP thématique nature et paysage, pour toute opération aux abords d'un cours d'eau, il s'agit de penser le lien avec le cours d'eau, les impacts de l'aménagement sur la qualité du milieu : les cours d'eau et leurs fonctionnalités seront étudiés et feront partie intégrante des projets d'aménagement. En amont de tout projet d'aménagement à venir, la localisation des berges et de la ripisylve sera à prendre en compte afin d'éviter toute dégradation ou imperméabilisation.
Sauvegarder les paysages	Préserver et valoriser le paysage	M23 : Affirmer le caractère des paysages identitaires et prévenir leur banalisation M24 : Améliorer la qualité des paysages quotidiens des villes et villages M25 : Renforcer la préservation et la valorisation du patrimoine bâti M26 : Mobiliser autour du paysage et du cadre de vie	Les lisières forestières seront valorisées en favorisant l'aménagement ou la préservation des cônes de vue vers les massifs forestiers dans les futures opérations d'aménagement. Il est important d'éviter la fermeture de ces vues par des plantations cloisonnantes car trop hautes et/ou trop denses, comme les peupleraies d'après l'OAP thématique du PLUi. Les paysages naturels sont préservés grâce à un zonage naturel. Les éléments ponctuels comme les haies, arbres remarquables, talus etc.. sont protégés au titre de l'article L.151-23. De même, les espaces verts de qualité, chemins, murs, porches, châteaux, bâtis anciens, corps de ferme, moulins etc. sont repérés et protégés. Le PLUi, à travers son PADD et son règlement permet une bonne intégration paysagère des nouveaux projets, leur végétalisation, le respect des espaces environnants (respect de l'identité territoriale par le choix des couleurs, matériaux etc..).
3/ Terre de développement réfléchi			
Renforcer l'attractivité économique	Lever les freins pour préserver un tissu économique dynamique, en particulier agricole	M27 : Favoriser un climat économique dynamique M28 : Créer les conditions pour pérenniser l'activité économique	Le PADD vise une progression de l'emploi de 18% entre 2014 et 2030, soit 14 000 emplois supplémentaires, dans une nouvelle perspective de croissance démographique et de rattrapage du niveau d'activité national. Plusieurs zones d'activités sont prévues par le PLUi, souvent en extension des zones majeures existantes ou des lieux stratégiques (contournement nord, bord à canal), et sont ainsi traduites au zonage.

			Le PADD explicite aussi le souhait de soutenir le développement des filières d'excellence présentes déjà identifiées sur le territoire.
S'appuyer sur les ressources locales	Développer des activités valorisant l'identité et les ressources locales du territoire	M32 : Développer et structurer une offre de tourisme et de loisirs originale et durable pour tous	L'offre de loisirs est prise en compte, notamment par la poursuite du développement des équipements sportifs. Le PADD porte l'ambition de favoriser les loisirs de plein-air en confortant l'aménagement tout en assurant la gestion écologique des grands sites de nature de l'agglomération : Chabaud-Latour, étang d'Amaury, étang du Vignoble, dans un but de préservation des écosystèmes.
4/ Terre de mobilisation			
Partager les valeurs locales du développement durable	De manière générale, le PLUi n'est pas le cadre qui permet de répondre le plus à cette ambition du Parc. Il permet cependant de recréer du lien entre les habitants et leur territoire en facilitant les accès aux espèces naturels, notamment les forêts et en préservant des vues vers les espaces naturels. Certains aménagements légers et pédagogiques sont permis en zone naturelle pour que les riverains puissent profiter de leur territoire. Le réseau de mobilités douces sera préservé et renforcé, ce qui permet de parcourir et découvrir le territoire dans une démarche de moindre impact environnemental.		

2.1.9 Articulation avec le SRCAE

Les orientations et objectifs associés sont tirés de la synthèse du SRCAE proposée par la DREAL Hauts-de-France.

Orientations du SRCAE	Exemples d'objectifs associés à l'horizon 2020 du SRCAE	Dispositions du PLUi
Densifier les centralités urbaines bien desservies par les transports en commun	Construire 20 000 logements et 450 000 m² de locaux tertiaires dans les aires d'accessibilité aux gares	Le PADD s'inscrit dans la logique du SRCAE, via la traduction des objectifs du PDU en proposant les orientations suivantes : -Identifier les sites prioritaires à enjeux de densification de l'urbanisation et de requalification dans les DIVAT et y préciser les conditions particulières de réalisation des projets -Articuler le développement résidentiel avec les dessertes en transports collectifs structurants : train, tramway…
Limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilités	Réaliser des expérimentations de zones d'action prioritaire pour la qualité de l'air ou de zones sans voiture dans quelques agglomérations de la région	Le PLUi ne créé pas en soit de zones d'action prioritaire pour la qualité de l'air ou de zones sans voiture mais compte renforcer le réseau de cheminements piétons et cyclables. Cette orientation du PADD se décline dans plusieurs OAP sectorielles qui font apparaitre des cheminements doux. L'OAP thématique sur le patrimoine permet aussi de conserver et valoriser les anciens cavaliers, aujourd'hui supports de mobilités douces.
Encourager l'usage des véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques	Réduire de 15% les émissions moyennes du parc roulant régional	Le PADD propose de poursuivre le déploiement de bornes de recharge pour véhicules électriques.
Favoriser les alternatives au transport routier, en développant les capacités de multimodalités et les chaînes multimodales sur le territoire régional	Accroître la part modale du fret ferroviaire et fluvial pour qu'il atteigne 30% des parts modales totales	Le PADD du PLUi reprend cette ambition du PDU puisqu'il consacrer une sous orientation à ce sujet : « Soutenir le développement des modes alternatifs à la route en accompagnant le report modal du transport de marchandises vers la voie d'eau et de fer : -Mobiliser le foncier disponible autour de la liaison ferrée Valenciennes-Mons, dans la perspective de sa réouverture pour le transport de fret, afin de conforter sa vocation. -Valoriser les sites économiques existants bénéficiant d'installations terminales embranchées. »

Freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même	Limiter à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation des sols, et donc diviser par 3 la dynamique observée entre 1998 et 2005	le PADD vise dans son axe 2 (« Renouer durablement avec une nouvelle dynamique démographique et urbaine ») une urbanisation cohérente et raisonnée vis-à-vis des consommations d'espaces avec une ambition de réduction de moitié de la consommation foncière. Les orientations portées par le PADD permettent de favoriser une densification urbaine et un renouvellement plutôt que de l'expansion, afin de préserver les milieux naturels et espaces agricoles qui sont souvent les premiers secteurs touchés par la consommation foncière. Dans son axe 3 « Promouvoir une agglomération écoresponsable », l'objectif est de préserver voire renforcer les espaces naturels qui représentent environ un tiers du territoire en s'aidant des espaces naturels remarquables mis en avant par des zonages règlementaires, des inventaires, et la trame verte et bleue. Lorsque l'on analyse le zonage, on remarque d'une part que de larges espaces naturels et agricoles sont préservés, mais que la proportion de zones à urbaniser reste importante. Le PLUi prévoit ainsi 6 100 ha d'espaces naturels soit 23.12 % de la surface de la CAVM et 12 216 ha d'espaces agricoles soit 46.3 % de la surface de la CAVM. Les zones AU quant à elles représentent un total de 457 hectares. Attention, notons que l'urbanisation à court et moyen terme (zone 1AU) représente 280 ha environ.
Augmenter quantitativement et qualitativement la surface des espaces boisés et forestiers, pérenniser les surfaces de prairies et préserver les sols agricoles	/	Le PLUi préserve de vastes espaces naturels par un zonage naturel, ainsi que de vastes espaces agricoles via un zonage agricole. Néanmoins, il propose aussi des zones AU, et certaines d'entre elles impactent des prairies, des surfaces agricoles et parfois des patchs boisés à la marge.

Faire progresser la mixité fonctionnelle dans les tissus urbains existants et dans les projets	/	Le PADD inscrit la volonté de favoriser une mixité fonctionnelle sur le territoire. Cela se retrouve dans le règlement qui autorise une palette plus ou moins large d'usage des sols en fonction de la zone. Cela se retrouve aussi dans les OAP sectorielles avec plusieurs d'entre elles qui sont mixtes mêlant habitat et activités économiques par exemple.
Favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (hors bois)	Réorienter les taux d'équipement des ménages et locaux tertiaires vers des modes de chauffage sobres en carbone	Le PLUi, dans son PADD incite aux nouvelles formes d'habitats durables (bâtis bioclimatiques, à énergie positive). On retrouve cette ambition dans le règlement qui incite là encore à ce type de bâti (exposition solaire optimale du bâti, ventilation naturelle etc...) et permet l'usage d'énergies renouvelables.

DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PLUI EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

1/ L'évaluation des incidences : contexte règlementaire

L'article R 122-20 du code de l'environnement précise que l'évaluation environnementale doit comprendre un descriptif « des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. »

2/ La définition des incidences (aussi appelées effets)

2.1 Effets positifs et négatifs

La réglementation relative aux évaluations environnementales distingue effets positifs et effets négatifs. Un effet positif se traduit par une amélioration de la situation initiale. Par conséquent, il ne nécessite pas la mise en œuvre de mesure. Un effet négatif est un effet qui dégrade la situation initiale (c'est-à-dire avant le projet). Contrairement à l'effet précédent, l'effet négatif va nécessiter l'instauration de mesures de natures différentes (suppressives, réductrices ou compensatrices) suivant l'incidence générée.

2.2 Effets permanents et temporaires

La réglementation relative aux évaluations environnementales fait aussi la distinction entre effets permanents et effets temporaires. Un effet permanent est un effet persistant dans le temps ; il est dû à la construction même du projet ou à son exploitation et son entretien. Un effet temporaire est un effet limité dans le temps, soit parce qu'il disparaît immédiatement après cessation de la cause, soit parce que son intensité s'atténue progressivement jusqu'à disparaître. Les travaux de réalisation d'un aménagement sont par essence limités dans le temps : la plupart des effets liés aux travaux sont de ce fait des effets temporaires.

3/ Incidences du PLUi sur la consommation d'espace

La création du PLUi permet la pérennisation d'espaces naturels et agricoles et une réduction du rythme de la consommation foncière. En effet, la consommation foncière était de 72ha/an d'après la période de référence du SCoT (1998-2009), et de 44 ha/an entre 2005 et 2015.

Le projet de développement du territoire aboutit à un potentiel d'artificialisation maximal de 695 ha soit 44 ha / an en moyenne annuelle. L'artificialisation porte pour 427 ha d'extensions urbaines et pour 269 ha d'opportunités foncières dans le tissu urbain à usage agricole ou naturel.

Vocation	**Artificialisation totale 2014 – 2030 du PLUi (ha)**	***Dont extensions de l'enveloppe urbaine existante du SCOT (ha)***	***Dont potentiel foncier à usage agricole ou naturel (ha)***
	[C] = [A]+[B]	*[A]*	*[B]*
Urbain mixte	334	*171*	*154*
Équipements spécifiques		*9*	
Économique	362	*221*	*115*
ZACOM		*26*	
TOTAL	**696**	***427***	***269***

Le PLUi, de par son côté intercommunal, vient rationaliser la surface des zones AU prévues initialement dans les POS et PLU communaux, et vient également densifier les secteurs. Le PLUi introduit également le CBS et des % d'espaces verts partout, améliorant là encore la situation actuelle.

3.1 Incidences du PLUi sur la consommation d'espace agricole

Un recensement des zones AU localisées sur des parcelles agricoles a été effectué. Au total, 43 zones AU, dont 24 zones 1AU et 19 zones 2AU, sont localisées partiellement ou entièrement sur des cultures. Malgré l'effort de rationalisation et de densification des zones AU par le PLUi, les zones 1AU induisent tout de même la disparition d'environ 123-128 ha de surface agricole, et les zones 2AU d'environ 88-93 ha. Il est important de souligner que le PLUi prévoit de conserver tous les chemins d'accès agricoles existants.

Ces données sont à resituer dans le contexte de la CAVM, qui en 30 ans, a subi une réduction du nombre d'exploitations sur son territoire. De plus, le nombre moyen d'exploitations par commune est peu élevé, ce qui agit sur le dynamisme agricole à l'échelon du territoire.

3.1 Incidences du PLUi sur la destruction des prairies

Les zones AU localisées sur des prairies ont également été recensées. Au total, 42 zones AU, dont 22 1AU et 20 2AU, sont localisées partiellement ou entièrement sur des prairies. Les zones 1AU induisent la disparition d'environ 35-40 ha de prairies, et les zones 2AU d'environ 39-44 ha. Il faut noter cependant que ces chiffres sont très approximatifs car il s'agit parfois de mosaïques d'habitats qui comprennent prairies mais aussi fourrés, zones rudérales, alignements d'arbres, etc. Par ailleurs, cela doit aussi être mis au regard de l'incertitude de la valeur écologique de certaines prairies puisque toutes n'ont pas fait l'objet d'inventaires.

4/ Incidences du PLUi sur le milieu physique

4.1 Topographie

Le PLUi n'est pas susceptible de modifier significativement la topographie du territoire. Seules les phases travaux des zones AU pourront légèrement jouer sur la topographie (phases de terrassement des projets et constitution de stockages de matériaux, qui pourront induire ponctuellement et temporairement des modifications de la topographie du secteur).
Le PLUi permet en revanche certaines constructions dans des zones de ruissellement (certaines zones seulement et sous conditions). Ces constructions devront pour certaines être surélevées selon des niveaux précis imposés par le règlement du PLUi, ce qui pourra induire de légères modifications de la topographie.

➡ *Effets modérés directs et indirects temporaires et permanents*

4.2 Géologie

Le PLUi n'entraine pas d'incidences directes sur le contexte géologique de la CAVM, la nature des sols en soit n'est pas vouée à changer. Les seules incidences notables concernent le remaniement des sols liés aux travaux nécessaires pour l'urbanisation des zones AU (creusements localisés pour les fondations de bâtiments, les voiries et stationnements, et éventuellement pour les systèmes de gestion des eaux pluviales lorsque cela est nécessaire).

➡ *Effets modérés négatifs directs temporaires*

4.3 Eau

4.3.1 Eau souterraine

La Communauté d'Agglomération se situe sur la masse d'eau souterraine de la « Craie du Valenciennois ». Cette masse d'eau est, d'après les derniers résultats du SDAGE, dans un bon état quantitatif et dans un bon état qualitatif. En revanche, la nappe est fortement voire très fortement vulnérable sur plusieurs localités de la CAVM (principalement à Petite-Forêt, Bruay-sur-l'Escaut, Onnaing, Quarouble, Quievrechain, Condé-sur-l'Escaut et Artres). Le territoire est classé en zone vulnérable aux nitrates.

Les incidences du PLUi sur les eaux souterraines peuvent être diverses. Elles sont principalement liées à l'urbanisation de nouvelles zones actuellement naturelles ou agricoles, et à l'augmentation de population liée aux nouveaux logements créés et à la densification des zones urbaines existantes. Il est cependant important de souligner que les incidences qui seront évoquées ici ne reposent pas réellement sur la création du PLUi en soit, puisque les PLU et POS en vigueur auraient également conduit à l'urbanisation de nouvelles zones (zones AU déjà prévues) et à une augmentation de la population locale.

Dans un premier temps, nous pouvons évoquer les incidences potentielles des travaux sur les eaux souterraines. Des chantiers seront en effet nécessaires pour l'aménagement des diverses zones AU prévues par le PLUi élaboré. En phase travaux, l'incidence sur les eaux souterraines peut être quantitative du fait essentiellement des prélèvements potentiels pour les besoins du chantier (humidification des matériaux pour compactage, arrosage des pistes…), et qualitative en raison du risque de pollution des aquifères via les eaux superficielles ou par infiltration directe. En effet le lessivage des sols mis à nu par les travaux entraîne une pollution terrigène et la présence d'engins de chantier entraîne la présence inévitable d'hydrocarbures et un risque de pollution accidentelle.

Une fois les travaux terminés, les effets éventuels sur les eaux souterraines sont divers. Ils sont d'une part quantitatifs, car la création du PLUi prévoit la réalisation de logements avec pour objectifs un nombre de + 14 400 logements et + 10 000 ménages d'ici 2030. Le PLUi prévoit aussi des zones de développement économique où pourront s'installer de nouvelles industries.
Cette hausse de population et l'arrivée de nouvelles entreprises conduiront à une augmentation des prélèvements en eau dans la nappe de la craie du Valenciennois, et donc davantage de pression sur l'état quantitatif des eaux. Notons que la nappe souterraine est dans un bon état quantitatif, mais le Nord connaît depuis 2017 des déficits pluviométriques importants qui ont conduit, en 2017 et 2018, à des mesures de restrictions. L'hiver 2018-2019 a présenté un déficit pluviométrique de 20 % par rapport à la normale. Il n'a donc pas été suffisamment pluvieux pour permettre aux nappes de revenir à leur niveau normal au début de printemps. En 2019, le département est toujours en alerte sécheresse et les perturbations des cycles hydrologiques liées au changement climatique devront conduire à d'autant plus de vigilance.

De plus, les projets réalisés via la création du PLUi entrainent une imperméabilisation des sols, réduisant ainsi la surface d'infiltration des eaux pluviales, ce qui complique la recharge de la nappe souterraine. Cette imperméabilisation des sols correspond à l'urbanisation des zones AU proposées par le PLUi.

D'autre part, l'augmentation de la population et l'artificialisation des sols a aussi des conséquences sur l'état qualitatif des eaux souterraines. Les études les plus récentes montrent que les eaux de ruissellement urbaines et agricoles présentent une pollution relativement importante. Leur infiltration dans le sol, sans précaution, peut contribuer à la dégradation du milieu naturel. Les origines sont essentiellement la circulation automobile, les voiries (ciments, goudrons), les traitements hivernaux (sel, sable et additifs, etc), l'industrie, les animaux (matières organiques, etc), les déchets solides (plastiques, métaux divers, papiers, etc), la végétation (feuilles mortes, tontes, etc) et l'origine naturelle minérale (l'érosion des sols amonts).

Notons cependant que la vocation du PLUi n'est pas de nature à générer des risques de pollution des eaux souterraines, les pollutions évoquées ci-dessus seront résiduelles.

➡ *Effets négatifs indirects temporaires et permanents*

4.3.2 Eau superficielle

Le réseau hydrographique de la CAVM est dense, les principaux cours d'eau sont les suivants : l'Escaut, l'Ecaillon, la Rhônelle, l'Hogneau et l'Aunelle, le Canal de Mons ou Canal de Condé-Pommereuil, le Jard canalisé, le courant de Bernissart. Globalement, l'état écologique des cours d'eau est médiocre et ces derniers sont vulnérables aux pollutions, notamment par les PCB (polychlorobiphényles).

Là encore, le PLUi n'est pas susceptible de générer des pollutions particulières, outre la phase travaux, la circulation et le stationnement de véhicules (ruissellement potentiel d'hydrocarbures), et l'installation potentielle de nouvelles industries.
Les zones AU les plus proches des cours d'eau sont celles qui peuvent générer le plus de risques, leur proximité induit un risque de déversement de polluants par ruissellement (ruissellement d'hydrocarbures, de pesticides utilisés dans les jardins ou de polluants spécifiques si installation d'industries polluantes). Les communes suivantes comportent des zones AU à proximité (< 100m) des cours d'eau : Fresnes-sur-Escaut, Condé-sur-l'Escaut, Vicq, Crespin, Bruay-sur-l'Escaut, Beuvrages, Valenciennes, Onnaing, Saint-Saulve, Marly, Préseau, Prouvy.

Notons par ailleurs que le PLUi compte se réapproprier et renforcer le transport fluvial de marchandises, notamment en s'appuyant sur la réouverture du canal Condé-Pommeroeul et en développant les ports et l'activité autour de l'Escaut. La réouverture du canal permettra la circulation de péniches de 3000 tonnes. Le renforcement du transport fluvial pourra éventuellement conduire à davantage de pollution dans les cours d'eau et canaux concernés.

➡ *Effets négatifs indirects temporaires et permanents*

En revanche, en dépit de tous ces risques de pollution (il s'agit bien de risques et non de pollutions avérées), le PLUi protège les cours d'eau. Le PADD aborde la protection et la mise en valeur des berges, le zonage et le règlement identifient et protègent les cours d'eau du territoire. Notons aussi que les cours d'eau non domaniaux sont protégés par une marge de recul de 4m.

➡ *Effets positifs directs permanents*

4.3.3 Usages de l'eau

Comme évoqué précédemment, le PLUi prévoit une augmentation de population avec + 10 000 ménages à l'horizon 2030.
L'arrivée de nouveaux ménages en lien avec la densification des zones urbaines et l'urbanisation des zones AU va engendrer des consommations en eau supplémentaires, ainsi que plus de rejets d'eaux usées.

D'après l'agence de l'eau Artois-Picardie (*http://www.eau-artois-picardie.fr/aides-et-redevances-prix-de-leau/la-facture-deau-expliquee*), la consommation d'eau est de 22 m3/an pour une personne âgée seule, 42 m3/an pour une famille monoparentale, 54 m3/an pour un couple sans enfants, 85 m3/an pour une famille de 2 parents et 2 enfants. Sachant que la taille moyenne des ménages de la CAVM est de 2.3 personnes (Insee, 2015), on considèrera une moyenne de consommation d'eau de 55 m3/an par ménage.

Ainsi, à l'horizon 2030, c'est environ 550 000m3 d'eau supplémentaires qui sont susceptibles d'être consommés par an sur le territoire de la CAVM.
Ces calculs ne prennent en compte que la consommation des ménages, mais le PLUi de la CAVM permet aussi l'accueil de nouvelles entreprises, potentiellement très consommatrices en eau et prévoit une hausse de 14 000 emplois entre 2014 et 2030.

Comme évoqué précédemment, une attention particulière devra être portée aux consommations d'eau car le département du Nord est d'ores et déjà en alerte sécheresse.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

5/ Incidences du PLUi sur le milieu naturel

5.1 Milieux naturels et biodiversité

5.1.1 Le PNR

Le PNR Scarpe-Escaut recouvre le nord du territoire de la CAVM (Hergnies, Vieux-Condé, Condé-sur-l'Escaut, Odomez, Fresnes-sur-Escaut, Thivencelle, Vicq, Crespin, Quarouble, Quiévrechain) et les communes de Beuvrages, Bruay-sur-l'Escaut et Aubry-du-Hainaut.

Le PLUi aura à la fois des incidences positives et négatives sur les espaces naturels compris dans le périmètre du PNR.

Tout d'abord, le PLUi prévoit de nombreuses zones à urbaniser (AU) dont plusieurs dans le périmètre du PNR puisque chaque commune comprend à minima une zone AU.
L'urbanisation de ces secteurs aura divers types de répercussions négatives, tout d'abord en phase travaux puis de manière plus permanente une fois les zones aménagées.

Les impacts principaux de la phase chantier sur les milieux naturels et la biodiversité sont les suivants :

- Impact par destruction/dégradation des milieux :
  - destruction/dégradation des habitats naturels et de la flore associée
  - propagation potentielle d'espèces invasives
  - fragmentation des habitats
- Impact par destruction directe d'individus
- Impact par dérangement : bruit, poussière, lumière, passages fréquents des ouvriers et engins etc…

Une fois les zones aménagées, la plupart des espaces naturels compris dans le périmètre des zones AU auront été détruits. Outre la destruction directe des habitats et de la flore, cela participe à la fragmentation du territoire, compliquant ainsi les déplacements des espèces. Cela participe aussi à la réduction de surfaces de repos, nourrissage, reproduction et nidification pour la faune locale.
Enfin, des effets indirects dus à la présence d'Hommes viendront aussi perturber les espèces comme des nuisances sonores (particulièrement en zone d'activité, des zones à vocation

économique/industrielle sont prévues sur les communes de Vicq, Crespin, Onnaing, Rouvignies, Marly et Bruay-sur-l'Escaut), ou des nuisances lumineuses qui perturbent les espèces nocturnes.

➡ *Effets négatifs directs et indirects temporaires et permanents*

Á contrario, le PLUi protège les berges des cours d'eau identifiés dans le plan du PNR (et impose une marge inconstructible de 50m depuis ces cours d'eau), et protège aussi les lisières des massifs forestiers domaniaux (identifiées dans l'OAP thématique nature et paysage) et les abords des voies les traversant, en compatibilité avec les objectifs de la charte du PNR.
L'OAP thématique consacrée à la préservation de la nature et du paysage précise notamment qu'un espace tampon de 50m autour des cours d'eau et forêts est identifié sur les communes appartenant au PNR, ce qui implique un classement en zone naturelle et agricole.

Par ailleurs, le PLUi protège des éléments dits « linéaires » comme les cours d'eau ou les haies en les identifiants au zonage et en les protégeant dans le règlement. L'OAP thématique nature et paysage incite aussi à poursuivre la politique de replantation des haies bocagères actuellement menée par le PNR Scarpe-Escaut, et par Valenciennes Métropole. Outre le rôle des haies dans le ralentissement des écoulements, elles participent aussi à maintenir la biodiversité des espaces semi-ouverts.

➡ *Effets globalement positifs directs et indirects permanents*

5.1.2 Les zones Natura 2000

Deux sites Natura 2000 sont présents sur le territoire de la CAVM : « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » et « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».

Les zones Natura 2000 comprises dans le territoire de la CAVM sont protégées grâce au zonage du PLUi. Ces secteurs se situent en effet pour la quasi-totalité en zone naturelle « N » ou en zone agricole « A ». Seules des petites parties de la Zone de Protection Spéciale « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » se situent en zone urbaine « U » à Hergnies et Vieux-Condé car les parcelles en questions sont déjà urbanisées.

➡ *Effets positifs directs permanents*

Aucunes zones à urbaniser « AU » n'est localisée au sein des zones Natura 2000. En revanche quelques une de ces zones AU sont situées à proximité des zones Natura 2000. Cela aura alors pour conséquence de soustraire des habitats exploitables par la faune vivant dans les zones Natura 2000 et susceptibles de se déplacer, et potentiellement de créer des dérangements indirects comme des nuisances sonores ou lumineuses.

➡ *Effets potentiellement négatifs indirects permanents*

Les incidences du PLUi sur les sites Natura 2000 sont détaillées dans un chapitre dédié dans les pages suivantes.

5.1.3 Les ZNIEFF

Le territoire de la CAVM est couvert par 10 ZNIEFF de type I et 2 ZNIEFF de type II.

Les ZNIEFF de type I sont en quasi-totalité recouvertes par un zonage naturel (N) ou agricole (A) dans le PLUi. Les ZNIEFF de type II sont également majoritairement recouvertes par ces types de zonage. Ceci permet la préservation de surfaces jugées comme importantes d'un point de vue biologique et écologique en limitant les aménagements dans ces secteurs.

➡ *Effets positifs directs permanents*

En revanche, certaines parties des ZNIEFF se situent dans un zonage « U ». Cela correspond en partie à la réalité de terrain car certains secteurs de ces zonages d'inventaire se situent dans un tissu déjà urbanisé.

Par ailleurs, plusieurs zones AU se situent dans des ZNIEFF de type I et de type II. Les ZNIEFF touchées par des zones à urbaniser sont les suivantes :

- ZNIEFF type II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge »
- ZNIEFF type II « La plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut »
- ZNIEFF type I « Bois d'Emblise, Marais du Moulin et Marais Loumois »
- ZNIEFF type I « Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant »

L'urbanisation de ces zones va, là aussi, impliquer les incidences précédemment évoquées, à savoir des effets temporaires pendant la phase travaux, des destructions directes d'habitats et de la flore présente, une fragmentation de l'habitat, une baisse de ressources et gîtes pour la faune locale, des nuisances lumineuses et sonores à long terme.

➡ *Effets négatifs directs et indirects temporaires et permanents*

5.1.4 Les zones humides et à dominante humide

Le territoire de la CAVM comprend de larges surfaces de zones humides et à dominante humide.

Le PLUi tient compte de ces milieux particuliers en proposant un zonage contenant une importante proportion de zones naturelles qui couvrent en partie les zones humides et à dominante humide. Le zonage agricole permet lui aussi de préserver les zones à dominante humide en limitant fortement les possibilités de construction sur ces secteurs.

De plus, le PADD évoque la volonté forte de préservation des richesses écologiques du territoire, dont les zones humides et à dominante humide qui, outre leur rôle écologique, sont aussi d'un grand secours en cas d'inondation.

Par ailleurs, le zonage et le règlement identifient et protègent les cours d'eau, les mares, les étangs, les ripisylves.

Le règlement consacre aussi des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Il précise que toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est interdite.

➡ *Effets positifs directs permanents*

Initialement, plusieurs zones AU se situaient sur des zones humides, le tracé de certaines zones a été revu en fonction des enjeux liés à la présence de zone humide. C'est par exemple le cas à Bruay-sur-l'Escaut où la présence d'une zone humide sur une zone AU a conduit à revoir le tracé du zonage pour conserver la zone humide. De même, à Beuvrages, la zone AU concernée par un milieu humide fait apparaitre sur son OAP la zone humide à conserver et un espace tampon de protection de la zone humide. A Thivencelle, une zone AU située sur une zone humide a été retirée, ce qui a notamment permis d'éviter la destruction de la zone humide et la mise en place de mesures compensatoires.

➡ *Effets neutres*

5.1.5 Les milieux naturels en dehors des périmètres d'inventaire et protection

En dehors des périmètres recensés via des zonages d'inventaire, de protection ou de gestion, le territoire de la CAVM compte aussi d'autres espaces naturels et semi-naturels plus ou moins intéressants.
Le PLUi aura à la fois des effets positifs et négatifs sur ces milieux.

Tout d'abord, le PLUi propose de larges surfaces de zones naturelles « N » au plan de zonage comme évoqué précédemment (environ 6 100 hectares, soit 23.12% de la surface du territoire de la CAVM).
Outre ce zonage, le PLUi fait usage dans son règlement de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.
Ainsi, le PLUi repère et protège différents éléments naturels qui permettent de conserver à minima une mosaïque d'habitats : haies, mares, étangs, alignements d 'arbres, arbres remarquables, fossés, vergers, talus etc.. .

Notons également que le PLUi propose des OAP thématiques favorables aux milieux naturels locaux sur divers aspects. Les incidences de l'OAP nature et paysage sont décrites dans le sous-chapitre suivant dédié à la TVB. De plus, une OAP thématique portant sur le patrimoine propose aussi des mesures qui visent à favoriser la biodiversité. En effet, cette OAP permet de protéger les anciens cavaliers qui forment maintenant des liaisons et qui peuvent servir de corridor écologique. Par ailleurs, l'OAP permet aussi de protéger les espaces néo-naturels (étangs d'affaissement, terrils) qui sont peu à peu recolonisés par la biodiversité.

➡ *Effets positifs directs permanents*

En parallèle, le PLUi ouvre environ 280 hectares à l'urbanisation à court et moyen terme (zones 1AU). Ces zones 1AU sont localisées ou bien sur des espaces actuellement agricoles, ou bien sur des espaces semi-naturels et naturels. Leur urbanisation va donc de fait entrainer une destruction des milieux, une baisse des ressources alimentaires et de zones de repos et reproduction pour diverses espèces, et une

fragmentation du territoire. Le détail des zones AU et des milieux impactés est donné à partir de la page 98.

➡ *Effets négatifs directs permanents*

5.2 TVB (Trame Verte et Bleue)

Comme évoqué précédemment, le territoire de la CAVM comprend de nombreux espaces naturels et semi-naturels, qui forment ensemble un réseau écologique parmi lequel la faune locale (et indirectement la flore) peut circuler.
Ce réseau écologique, aussi appelé TVB, a été identifié à plusieurs échelles : à une échelle régionale avec le SRCE, à une échelle plus restreinte avec le SCoT, et enfin à une échelle locale grâce à l'étude de définition d'une TVB identifiée par la CAVM elle-même.

Une fois de plus, les effets du PLUi sur la TVB sont divers.
D'une part, le PADD du PLUi consacre une partie à la TVB en affichant son souhait de préservation des espaces naturels majeurs et des continuités écologiques. Au sein du tissu urbain, les déplacements des espèces pourront aussi être facilités par la place accordée à la nature en ville (protection des espaces verts, jardins, haies, etc..).

D'autre part, au niveau du zonage et du règlement, les principaux cœurs de nature et corridors écologiques sont couverts par un zonage naturel ou un zonage agricole. Les zones agricoles comportant des éléments de TVB sont identifiées par un zonage indicé :

- **Acn :** secteur agricole constitutif des cœurs de nature, à maintenir afin de valoriser et conforter la trame verte et bleue. L'évolution des exploitations est possible, sans possibilité de création de nouveau siège.
- **Aco :** secteur agricole constitutif des corridors écologiques de la trame verte et bleue. L'évolution et la création d'exploitations est possible, selon des conditions environnementales et d'intégration paysagère spécifiques.

De plus, le zonage et règlement identifient et protègent des éléments importants pour le déplacement des espèces comme les haies, les alignements d'arbres, les arbres remarquables, les cours d'eau, ou encore les fossés. Cela permet de conserver des corridors écologiques, et ce, pour différents types de milieux ce qui permet de pérenniser un maximum d'espèces.

Enfin, une OAP thématique est dédiée à la préservation de la nature et du paysage. Elle propose de nombreuses pistes d'action qui permettent de maintenir le réseau écologique en place, voire de l'améliorer.
L'OAP favorise la protection des cœurs de nature et corridors écologiques. Cela se retrouve dans le zonage comme expliqué précédemment, mais l'OAP précise aussi que si un corridor est présent en zone urbaine ou à urbaniser, il conviendra de maintenir la perméabilité écologique et le passage du corridor. Le but est de trouver des compromis pour concilier développement économique et démographique et maintien de la biodiversité locale.
L'OAP précise aussi qu'une attention particulière doit être portée à tout projet situé dans un espace tampon de 200m autour des cœurs de nature. Cela peut passer par une végétalisation importante du

secteur de projet, le maintien de coupures vertes, des plantations qui permettraient de faire le lien entre plusieurs espaces etc..

L'OAP thématique est de plus bien détaillée, elle propose des orientations pour différents types de milieux :

- Les forêts et leurs lisières sont protégées, entourées d'espaces tampon de 50m dans le périmètre du PNR, l'OAP encourage la bonne gestion des lisières qui doivent être composées de plusieurs strates (une bande herbacée extensive qui jouxte le milieu ouvert ; le cordon : dominé par des espèces ligneuses arbustives ; le manteau : constitué d'arbres bas branchus et à tempérament héliophiles qui forment l'interface avec le peuplement forestier).

- Les haies, fossés et talus doivent être protégés, ils doivent aussi être intégrés dans la conception du projet si ils sont situés en zone urbaine ou à urbaniser. La politique de replantation des haies menée par le PNR et Valenciennes Métropole doit être poursuivie.

- Les cours d'eau principaux et leurs berges sont protégés par une marge d'inconstructibilité de 50m, initialement imposée pour les communes signataires de la charte du PNR et maintenant incitée à toutes les communes de la CAVM. En amont de tout projet d'aménagement, la localisation des berges et de la ripisylve sera à prendre en compte afin d'éviter toute dégradation ou imperméabilisation. De même, pour toute opération aux abords d'un cours d'eau, il faudra penser le lien avec le cours d'eau et les impacts de l'aménagement sur la qualité du milieu. Enfin l'OAP précise que les opérations de restauration des berges devront utiliser les techniques les moins impactantes possibles : les enrochements et les palplanches le long des berges seront interdits sauf en cas de nécessité de protection des biens et des personnes ; les espaces libres compris dans les marges de recul définies au règlement seront préservés au maximum de l'imperméabilisation.

- Les étangs et zones humides font l'objet d'une attention particulière. Les zones humides sont protégées ce qui se retrouve dans le zonage. Les étangs devront faire l'objet d'une gestion qualitative pour y favoriser la biodiversité.

- Les sites miniers seront mis en valeur notamment en poursuivant les actions de l'Etablissement Public Foncier régional, à savoir gérer les milieux herbacés originels, limiter l'enfrichement des pelouses rases par des défrichements ponctuels, créer des dépressions humides temporaires pour les crapauds calamites, favoriser l'ensoleillement maximal de l'ensemble des biotopes présents etc…
  De plus l'OAP dédiée au patrimoine précise qu'il serait bénéfique de transformer les anciennes voies ferrées industrielles désaffectées (cavaliers) en voies vertes ou en corridors écologiques et de favoriser la reconversion des terrils en lieux de pratique sportive ou de refuge pour la faune et la flore et des étangs en base de loisirs

- La nature en ville : Les projets d'urbanisation devront contribuer à la végétalisation de la ville en proposant des espaces non bâtis fonctionnels d'un point de vue écologique, avec la plantation minimale de 2 strates et une diversité des espèces plantées (qui seront locales). Les

murs et les toits pourront être végétalisés et la voie principale de desserte sera accompagnée de plantations. Les zones d'activités devront elles aussi être accompagnées d'aménagements paysagers qui pourront être support de biodiversité. Dans les espaces les plus urbanisés, un coefficient de biotope par surface sera mis en place (on le retrouve bien dans le règlement) afin de favoriser le développement de la nature en ville.
De plus, les espaces verts urbains sont protégés, l'OAP insiste sur l'importance d'utiliser au maximum des essences locales, diversifiées et des plantations de formes variées.

Par ailleurs l'OAP thématique cherche aussi à assurer des espaces de transition de qualité entre les espaces urbains et agricoles ou naturels. Pour ce faire, l'OAP propose de préserver les surfaces prairiales et agricoles en zone urbaine, protéger certains fonds de jardin, préserver dans la mesure du possible les plantations existantes lors d'un nouveau projet en limite de zone agricole ou naturelle, limiter la consommation d'espaces ouverts de manière ciblée etc…

➡ *Effets positifs directs permanents*

En parallèle, le PLUi ouvre plusieurs zones à l'urbanisation dont certaines sont localisées dans des secteurs identifiés par les différentes TVB, et ce parce que le potentiel d'urbanisation du territoire est très restreint après prise en compte des différentes contraintes.
Des zones à urbaniser à Crespin ou Monchaux-sur-Ecaillon sont situées dans des réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT. D'autres zones sont aussi comprises dans des réservoirs ou corridors écologiques identifiés par la TVB de la CAVM comme à Prouvy et Saint-Aybert.
L'urbanisation de ces zones conduira à la destruction des milieux présents et donc à la fragmentation du territoire dans de nombreux cas.

➡ *Effets négatifs directs permanents*

5.3 L'impact de l'artificialisation des sols sur les services écosystémiques

Le PLU induit l'artificialisation d'environ 457 hectares de terres naturelles ou agricoles, ce qui aura des incidences sur les services écosystémiques rendus par les sols. Ces services sont, dans la plupart des cas, intimement liés à l'eau et l'air.

Les sols artificialisés ne seront plus en capacité d'absorber les eaux pluviales et par conséquent, la recharge en eau des nappes souterraines sera diminuée. Cette perte de surfaces perméables accroît les risques de ruissellement des eaux pluviales. D'autre part, les fonctions de purification de l'eau et de réduction des contaminants propres aux sols se verront diminuées dans les zones concernées.

Les zones 1AU en particulier (ouvertes à l'urbanisation à court et moyen terme et représentant environ 280 hectares) sont localisées ou bien sur des espaces actuellement agricoles, ou bien sur des espaces semi-naturels et naturels faisant parfois partie de la TVB. L'artificialisation des sols de ces espaces entraînera une diminution de surface d'habitat pour diverses espèces ainsi qu'une baisse des rendements alimentaires destinés à l'homme. Par ailleurs, la valeur esthétique des paysages naturels destinés à disparaître sera perdue. Il faut souligner cependant que les zones AU proposées se situent

en continuité du tissu urbain existant dans le but notamment d'éviter des ruptures paysagères marquantes.

De plus, les sols pouvant assimiler le dioxyde de carbone grâce à leur biomasse, l'urbanisation des zones AU induit une perte de puits de carbone. De fait, les émissions de GES sont susceptibles d'augmenter sans l'adoption de mesure compensatoire.

Enfin, l'artificialisation des sols contribue à créer l'effet d'îlot de chaleur urbain, principalement du fait du faible albédo (ou pouvoir réfléchissant) des revêtements de surfaces urbanisées. Les sols imperméabilisés ne peuvent par ailleurs plus stocker de grandes quantités d'eau, dont l'évaporation permet d'atténuer les vagues de chaleur.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

6/ Incidences du PLUi sur le paysage et le patrimoine

6.1 Paysages naturels

Le Valenciennois est caractérisé par une diversité de paysages qui s'explique notamment par son histoire, son hydrologie et sa topographie. On peut ainsi distinguer 4 entités paysagères : les fonds de plaines humides, l'arc industriel et minier, les prémices du bocage et le plateau agricole.

Les principaux paysages naturels de la Communauté d'Agglomération seront préservés grâce à la palette d'outils règlementaires du PLUi.
Tout d'abord, les principales entités naturelles sont préservées grâce au zonage «N » proposé par le PLUi. Cela correspond aux principaux boisements, prairies, vallées et zones humides du territoire.
Le zonage agricole « A » permet lui aussi de préserver les paysages de milieux ouverts et semi-ouverts (bocage) qui font l'identité rurale de la CAVM.

Outre le zonage, d'autres outils du PLUi sont déployés afin de préserver les éléments paysagers remarquables. Certains boisements sont compris dans des EBC (Espaces Boisés Classés) ce qui permet d'en protéger les richesses écologiques, mais également de préserver les espaces boisés qui forment la mosaïque paysagère locale.

L'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme est également utilisé pour protéger des éléments paysagers plus ponctuels. Ces derniers sont précisément identifiés sur le plan de zonage et seront préservés, il s'agit de :

- Haies ;
- Alignements d'arbres :
- Arbres remarquables ;
- Fossés ;
- Cours d'eau ;
- Mares/étangs ;
- Ripisylve ;

- Espaces végétal de qualité ;
- Boisements ;
- Vergers ;
- Talus planté.

En plus de ces règles et du zonage particulier, l'OAP thématique sur la nature et le paysage entend valoriser les lisières forestières et en favorisant l'aménagement ou la préservation des cônes de vue vers les massifs forestiers dans les futures opérations d'aménagement. Il est important d'éviter la fermeture de ces vues par des plantations cloisonnantes car trop hautes et/ou trop denses, comme les peupleraies.
A cela s'ajoute la protection des milieux néo-naturels comme l'indique l'OAP thématique sur le patrimoine.

➡ *Effets positifs directs permanents*

En dehors de ces protections, le PLUi pourra avoir des impacts négatifs sur les paysages naturels à travers l'urbanisation des zones AU proposées.
Le PLUi désigne en effet environ 457 hectares de zones AU dont 280 hectares environ de zones 1AU. L'artificialisation de ces secteurs aura donc des conséquences visuelles non négligeables en altérant les paysages naturels de la CAVM. Notons cependant que les zones AU proposées se situent en continuité du tissu urbain existant afin, entre autres, d'éviter des ruptures paysagères marquantes.

➡ *Effets négatifs directs permanents*

6.2 Paysages urbains

La CAVM se compose de tissus urbains variés. Le diagnostic urbain réalisé a permis d'identifier les différentes morphologies et caractéristiques urbaines du territoire.

Par la suite, le PLUi a distingué dans son règlement différents secteurs afin de moduler au maximum les règles s'appliquant à chaque secteur, et ainsi s'adapter au mieux aux différentes identités paysagères.

Le règlement propose une batterie de règles qui permettent d'assurer une continuité visuelle du bâti et la bonne intégration des nouvelles constructions. Cela passe par l'implantation du bâti, par sa hauteur, sa couleur, sa toiture etc…

La création du PLUi permet par ailleurs d'avoir une vision globale du territoire, et ainsi de construire un projet d'urbanisme cohérent et lisible d'un point de vue paysager avec un équilibre entre les continuités naturelles et les continuités bâties.
Les OAP sectorielles permettent parfois d'assurer des transitions paysagères entre les zones de projet et le patrimoine naturel ou bâti environnant, mais notons que toutes les OAP sectorielles ne font pas apparaitre de telles transitions.

Enfin, différents cônes de vue ont été identifiés grâce aux OAP sectorielles. Ces vues remarquables seront conservées en adaptant les aménagements en fonction de ces éléments.

➡ *Effets positifs directs permanents*

6.3 Patrimoine remarquable

L'intercommunalité compte de nombreux éléments patrimoniaux remarquables, qu'ils soient classés comme Monuments Historiques ou non.

Tout d'abord, le PLUi n'est pas susceptible d'avoir des incidences négatives sur ces éléments puisque les zones de projet sont localisées en dehors de ces derniers. De plus, le PLUi identifie sur son document graphique et protège dans son règlement les éléments suivants (au titre de l'article L.151-19) :

- Chemins ;
- Murs ;
- Voyettes ;
- Porches ;
- Châteaux ;
- Bâtis anciens ;
- Corps de ferme ;
- Cimetières ;
- Chapelles ;
- Moulins ;
- Pigeonniers ;
- Bergeries ;
- Eglise ;
- Grotte ;
- [etc…]

Enfin, l'OAP thématique dédiée au patrimoine met en avant plusieurs mesures de conservation et de valorisation de ce patrimoine :

- La protection, notamment via des règles adaptées, des cités minières qui constituent l'identité de la CAVM ;
- La protection et la valorisation des anciens cavaliers afin d'en faire des itinéraires fonctionnels et agréables ;
- La protection des édifices représentant l'héritage du passé minier de la région (équipements sociaux, culturels et cultuels qui accompagnent généralement les cités minières et ouvrières).

➡ *Effets positifs directs permanents*

7/ Incidences du PLUi sur les risques

7.1 Risques d'inondation

La Communauté d'Agglomération est fortement soumise au risque d'inondation, et ce via divers phénomènes, à savoir : les débordements, les ruissellements et les remontées de nappe.

Étant donné l'importance du risque d'inondation sur le territoire, le PLUi prend en compte cette thématique et propose un ensemble de mesures pour prévenir ce risque.
Parmi ces mesures nous pouvons d'abord citer la conservation d'espaces naturels importants, dont des zones humides et à dominante humide (du SDAGE et SAGEs notamment) qui ont un réel rôle de zone tampon lors des inondations.

Par ailleurs, les différents cours d'eau sont identifiés et protégés, une marge de recul de 4m est aussi imposée depuis les cours d'eau non domaniaux, elle s'étend à 50m pour les cours d'eau principaux du PNR Scarpe-Escaut, ce qui permet d'éviter l'installation de nouveaux aménagements trop près des rives sujettes au risque de débordement.

De plus, le règlement rappelle l'existence des différents PPRI opposables et en cours d'étude sur le territoire communautaire et de l'obligation d'en respecter les règles. Á cela s'ajoute une multitude de mesures adaptées à chaque type de risque d'inondation afin d'éviter de soumettre de nouveaux ménages au risque. L'ensemble de ces mesures est détaillé dans le chapitre dédié aux mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser).

Par ailleurs, l'OAP thématique sur la nature et le paysage propose plusieurs mesures indirectement bénéfiques quant au risque d'inondation. Il s'agit par exemple de poursuivre la plantation de haies qui permettent de ralentir les écoulements en amont et de réduire la charge en terre des ruissellements. L'ensemble des mesures en faveur de la protection des espaces naturels permet aussi la conservation d'espaces de perméabilité pour limiter les ruissellements.

Enfin, plusieurs OAP sectorielles proposent l'implantation de systèmes de gestion des eaux pluviales particuliers comme des noues et bassins qui permettent eux aussi de limiter les ruissellements.

➡ *Effets positifs indirects et directs permanents*

D'autre part, l'urbanisation du territoire conduit forcément à davantage de risques de ruissellement. En effet, l'urbanisation des zones AU actuellement naturelles ou agricoles conduit à une artificialisation des sols, l'eau y ruisselle et cela réduit les surfaces d'infiltration des eaux vers les nappes.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

7.2 Risque sismique

Le territoire de la CAVM est soumise à un risque sismique modéré (zone de type 3). Les communes d'Estreux et d'Artres ont fait l'objet d'un arrêté catastrophe naturelle concernant les séismes.
Cependant, le PLUi n'est pas de nature à influer sur ce risque.

Face à ces risques sismiques, des normes européennes (Eurocodes) s'appliquent en termes de conception, de dimensionnement et de justification des structures de bâtiment et de génie civil.
Ces textes, en vigueur depuis 2011 en France, exposent les règles de construction parasismique qui s'appliquent aux bâtiments de la classe dite « à risque normal », et dépendent à la fois de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité (ici zone de type 3).

- **Réglementation des bâtiments neufs**

		Zones de sismicité	1	2	3	4	5
Catégories d'importance	I	Bâtiments d'importance mineure (bâtiments excluant toute activité humaine)					
	II	Maisons individuelles	Aucune obligation		Eurocode 8 ou règles PSMI 89/92 ou CPMI (zone 5) jusqu'à leur version révisée		
		Autres bâtiments					
	III	Bâtiments dont la résistance aux séismes est importante (écoles, salles de réunion, institutions culturelles, ...)		Eurocode 8 (ou PS92 jusqu'au 31 octobre 2012)			
	IV	Bâtiments d'importance vitale (hôpitaux, casernes de pompiers, centrales électriques, ...)					

Exigences sur le bâti neuf
Source : Réglementation bâtiment et risque sismique – Services de l'Etat dans le département du Nord

- **Réglementation des bâtiments existants**

Selon le niveau des travaux à réaliser, différentes démarches sont à suivre comme suit :

	Cat.	Travaux	Règles de construction
Zone 3	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau Conditions PS-MI respectées	**PS-MI**[1] Zone 2
	II	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,66 m/s²
	III IV	> 30% de SHON créée > 30% de plancher supprimé à un niveau	**Eurocode 8-1**[3] a_{gr}=0,66 m/s²

Exigences sur le bâti existant

Source : Réglementation bâtiment et risque sismique – Services de l'Etat dans le département du Nord

➡ *Effets neutres*

7.3 Risque de mouvements de terrain

Les risques de mouvements de terrain sont divers. L'ensemble du territoire de la CAVM est concerné par le risque de retrait gonflement des argiles. On recense aussi des phénomènes d'érosion et coulées de boues importants ayant fait l'objet d'arrêtés de catastrophe naturelle. Enfin, plusieurs cavités ont été recensées et peuvent être à l'origine d'effondrements.

Le PLUi en soit n'est pas susceptible d'influer sur les risques de mouvement de terrain, si ce n'est via l'accroissement de l'imperméabilisation des sols (urbanisation des zones AU) qui augmente le risque de ruissellement (lié aux coulées de boues).

Par mesure de prévention, le règlement du PLUi impose des constructions à minima en hauteur dans les axes de ruissellement. Il précise aussi que des études géotechniques et sondages sont nécessaires avant de débuter une construction pour une bonne prise en compte du risque. Dans tous les cas si le projet se trouve dans une zone susceptible d'être sujette au risque d'effondrement, les constructions/installations, ne sont autorisées que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique. Concernant le risque de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PLUi stipule que tout pétitionnaire devra se reporter à la réglementation du décret n°2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la désydratation des sols argileux. Le PLUi permet ainsi une prise en compte optimale du risque de mouvement de terrain.

➡ *Effets positifs indirects et directs permanents*

7.4 Risques liés aux carrières et cavités non minières

Le risque d'effondrement et d'affaissement de terrain lié aux carrières et cavités non minières n'est pas susceptible d'évoluer en lien avec le PLUi. Le différent PPRMT (Plan de Prévention du Risque de Mouvement de Terrain) du Valenciennois doit être respecté.

Les différentes zones AU ont été localisées en dehors des zones à risque sauf à Petite-Forêt et Saint-Saulve. Les zones AU au niveau de cavités peuvent permettre une meilleure prise en compte de ce risque.

➡ *Effets potentiellement négatifs ou positifs directs permanents selon la prise en compte du risque à Saint-Saulve et Petite-Forêt.*

7.5 Risques miniers

Vu le passé minier du territoire, les risques liés à ces anciennes activités sont omniprésents sur le territoire.

Le PLUi n'est cependant pas de nature à influer sur ce risque. Les différents PPRM (Plans de Prévention des Risques Miniers) doivent être respectés. Le territoire est concerné par le PPRM « Couronne de Valenciennes » regroupant les communes d'Anzin, La Sentinelle et Valenciennes, et par le PPRM « Pays de Condé » regroupant les communes de Condé-sur-l'Escaut, Fresnes-sur-Escaut, Hergnies et Vieux-Condé.

Notons que 2 zones AU comprenne une cavité minière dans leur périmètre : 1 zones à Saint-Saulve et une zone à Petite-Forêt.

Les aménagements devront donc tenir compte de ces éléments lors de leur conception et prévoir les mesures nécessaires.

➡ *Effets potentiellement négatifs ou positifs directs permanents selon la prise en compte du risque*

7.6 Risques « engins de guerre »

On entend par risque «engins de guerre», le risque d'explosion et/ou d'intoxication lié à la manutention après découverte d'une ancienne munition de guerre (bombes, obus, mines, grenades, détonateurs...) ou lié à un choc par exemple lors de travaux de terrassement. L'ensemble des communes de la CAVM est concerné par ce risque.

Le PLUi n'est cependant pas de nature à influer sur ce risque.

➡ *Effets neutres*

7.7 Risques de TMD (Transport de Matières Dangereuses)

Les sources de transport de matières dangereuses sur le territoire de la CAVM concernent les voies de transports routier, fluvial et les voies ferrées.

Le PLUi évoque à travers son PADD la volonté de développer le transport de marchandises par les réseaux ferré et fluvial ce qui pourra accentuer les risques de TMD sur les axes concernés.

Par ailleurs, le PLUi permet l'arrivée de nouvelles entreprises sur les zones AU à vocation économique. Ces nouvelles entreprises pourraient éventuellement nécessiter des apports de substances potentiellement dangereuses.

Des canalisations GRTgaz traversent deux zones AU situées d'une part à Vicq et d'autre part à Crespin. De plus, des canalisations sont présentes à une vingtaine de mètre d'une zone AU sur la commune de Saint-Saulve à son point le plus proche. Les servitudes d'utilité publique liées à ces canalisations devront être respectées.

➡ *Effets potentiellement négatifs indirects permanents*

7.8 Risques industriels

Le territoire de la CAVM comporte 79 ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Un site industriel est classé SEVESO et doté d'un Plan de Prévention des Risques technologiques.
Les zones AU à vocation d'activités pourront potentiellement accueillir de nouvelles ICPE, sans que l'on puisse l'affirmer aujourd'hui.

➡ *Effets potentiellement négatifs indirects permanents*

7.9 Sites BASIAS / BASOL

16 sites BASOL sont recensés sur le territoire, ainsi que de nombreux sites BASIAS sur la quasi-totalité des communes.
Avec la création du PLUi, les sites BASIAS et BASOL ne sont pas susceptibles d'être modifiés, sauf opération de reconversion/dépollution spécifique. D'éventuels inventaires complémentaires pourraient détecter des sites supplémentaires.

➡ *Effets neutres ou potentiellement positifs*

8/ Incidences du PLUi sur les nuisances

8.1 Qualité de l'air

Emissions de GES – Stock de carbone

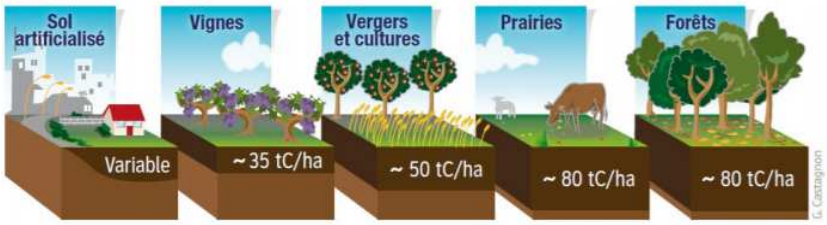
Les principaux secteurs polluants sur le territoire de la CAVM sont l'industrie, le transport routier, et le secteur résidentiel.

Le PLUi pourra influencer la qualité de l'air de différentes manières. D'une part, il prévoit environ 457 hectares de zones AU (dont environ 280 hectares de zones 1AU). Ces surfaces, actuellement occupées par des espaces agricoles et naturels représentent des puits de carbone plus ou moins importants, qui disparaitront donc une fois les zones urbanisées.

Par ailleurs, l'augmentation de population (+ 10 000 ménages à l'horizon 2030) s'accompagnera d'une augmentation des émissions de polluants issus du secteur résidentiel et du transport.
Concernant les véhicules motorisés, on sait que 47.2% des ménages ont 1 voiture et 28.2% ont 2 voitures ou plus sur le territoire de la CAVM. Ainsi, avec 10 000 ménages en plus, c'est environ 10 360 voitures qui s'ajouteront à celles déjà présentes sur le territoire. De plus, ce chiffre ne prend pas en compte les déplacements liés aux nouveaux emplois (14 000 nouveaux emplois prévus entre 2014 et 2030 sur le territoire).

Pour 2016, les émissions territoriales de gaz à effet de serre ont été estimées à 2,1 millions de Teq CO2, soit 11,0 Teq CO2 par habitant. Le PLUi prévoit une croissance démographique, avec environ 8000 habitants supplémentaires à horizon 2030. Cela représente donc une hausse d'environ 88 000 Teq CO2 par an en plus à horizon 2030 (sans tenir compte des politiques de réduction des émissions de GES).

Enfin, il est plus compliqué d'estimer l'évolution des stocks de carbone dans les années à venir.
Nous réalisons ici une estimation globale qui donne un ordre d'idée mais il est important de noter que les chiffres ne sont pas précis. Nous nous basons sur les capacités de stockage carbone des différents sols donnés par l'ADEME, et des surfaces des OAP sectorielles (donc des zones qui seront artificialisées) en fonction de leur occupation du sol.



Estimation du stock de carbone dans les 30 premiers centimètres du sol
Source GIS Sol / ADEME, Carbone organique des sols, l'énergie de l'agro-écologie, une solution pour le climat

L'artificialisation porte pour 428 ha d'extensions urbaines qui détruiront des surfaces de cultures et des prairies pour la plupart, mais aussi quelques patchs boisés, des friches et des zones enherbées. Cela conduira à une perte de stockage carbone d'environ 27 kteqCO2/an.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

Polluants atmosphériques

Les zones AU à vocation d'activités pourront quant à elles accueillir de nouvelles entreprises. Ces nouvelles industries seront potentiellement voire probablement émettrices de particules polluantes spécifiques. Ainsi, la qualité de l'air sera dégradée localement.

Par ailleur, d'après les données Atmo obtenues dans le cadre du diagnostic pour le plan climat, on peut projeter l'évolution des polluants atmosphériques à horizon 2030 dans le cas d'une hausse de 8000 habitants :

Polluant	Emissions par habitant par an sur le territoire de la CAVM (d'après Atmo – Diagnostic pour le plan climat)	Evolution des émissions à horizon 2030
NOX	13,8 kg/hab	+ 110 400 kg/an
PM10	3,1 kg/hab	+ 24 800 kg/an
PM 2,5	2,3 kg/hab	+ 18 400 kg/an
SO2	4,7 kg/hab	+ 37 600 kg/an
NH3	2 kg/hab	+ 16 000 kg/an
COVnM	11,5 kg/hab	+ 92 000 kg/an

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

En parallèle, le PLUi a pour vocation de s'appuyer davantage sur les voies ferrées et fluviales pour le transport de marchandises. Cela permettra de réduire l'émission de particules polluantes liées à la circulation des poids-lourds transportant les marchandises. Si l'on prend l'exemple de la réouverture du canal de Condé-Pommeroeul, cela permettra la circulation de péniches 3000 tonnes**,** l'équivalent de 150 camions qui ne circuleront plus sur les routes.

➡ *Effets positifs indirects permanents*

8.2 Nuisances sonores

Les nuisances sonores sur le territoire sont dues à certains axes routiers, aux voies ferrées, à l'aéroport de Valenciennes-Denain, et à certaines industries bruyantes.

Les nuisances sonores sont susceptibles d'augmenter légèrement sur le territoire avec la croissance du nombre de véhicules liée à la hausse du nombre de ménages : +10 000 ménages à l'horizon 2030, soit + 10 360 voitures environ.

Le PLUi a aussi pour vocation de renforcer le transport ferré, les nuisances qui y sont liées pourront donc être plus fréquentes.

Notons aussi que l'arrivée de nouvelles entreprises pourra générer de nouvelles nuisances sonores dans les zones d'activités, plus ou moins importantes selon les entreprises.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

Á côté de cela, les mobilités douces seront développées et le report modal encouragé (aménagements en fonction des transports, valorisation des parkings relais, déploiement d'aires de covoiturage). De plus, le transport fluvial de marchandises sera renforcé, ce qui permettra de diminuer les allers et venues des poids-lourds.
Cet ensemble de mesures permettra de limiter les nuisances sonores.

➡ *Effets positifs indirects permanents*

8.3 Nuisances lumineuses

Le territoire de la CAVM est déjà très touché par les nuisances lumineuses.
De la même manière que pour les nuisances sonores, les nuisances lumineuses seront plus importantes suite à l'urbanisation des zones AU.

Les conséquences les plus évidentes vont de la simple gêne, aux dépenses inutiles d'énergie. Cependant, quelques études mettent en évidence des conséquences sur notre santé : notre exposition quotidienne à la lumière électrique a considérablement augmenté pour atteindre jusqu'à 7 heures par jour en moyenne.
De surcroit, les effets sur la faune et la flore sont notables, nous parlerons alors de pollution écologique lumineuse. Cette pollution écologique lumineuse englobe plusieurs types de phénomènes et de nuisances :

- la sur-illumination, c'est-à-dire l'utilisation excessive de lumière ;
- l'éblouissement dû à une trop forte intensité lumineuse ou à un contraste trop intense entre des couleurs claires et sombres ;
- la luminescence nocturne du ciel provoquée par la lumière non directionnelle émise en direction du ciel par les éclairages urbains, phénomène souvent nommé par le terme anglais « Sky Glow ».

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

8.4 Gestion des déchets

La production de déchets ménagers et assimilés est d'environ 600Kg/hab/an.
Le PLUi prévoit + 10 000 ménages à l'horizon 2030, et avec 2.3 personnes par ménages en moyenne, cela représente une augmentation de la population d'environ 23 000 habitants.
Á l'horizon 2030, la production de déchets devrait donc augmenter d'environ 13 800 tonnes par rapport à 2015. On note que la déchetterie de Valenciennes va doubler sa capacité d'accueil, et un projet de déchetterie commune avec le Syndicat d'incinération de Douchy est envisagé à destination des habitants de Prouvy et Rouvignies.
Par ailleurs, ces chiffres ne prennent pas en compte le tonnage de déchets lié au développement des activités économiques, à la création d'emplois supplémentaires et de commerces mais ces éléments sont difficiles à chiffrer à l'heure actuelle.

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

9/ Incidences du PLUi sur les énergies et bilan carbone

Les 3 secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre sur le territoire correspondent aux déplacements de personnes et de marchandises, au secteur résidentiel/tertiaire et à l'industrie.

Les émissions carbone sont susceptibles d'augmenter en lien avec l'urbanisation des zones AU : moins de puits de carbone, plus d'émissions liées au résidentiel et tertiaire, voitures supplémentaires des nouveaux ménages, installations de nouvelles entreprises en zone AU à vocation économique (plus de poids-lourds liés aux entreprises).

➡ *Effets négatifs indirects permanents*

Ce pronostic doit être mis au regard des ambitions actuelles de réduction des GES (via la mise en place de diverses actions dans les Plan Climat Air Energie Territoriaux par exemple), et de l'émergence de nouveaux modes de chauffage, constructions et déplacements moins émetteurs de GES.

Par ailleurs, dans le cadre du Plan Climat de Valenciennes Métropole (2014-2018), les potentielles sources d'énergie renouvelable sur le territoire de Valenciennes Métropole ont été étudiées. Il s'agit du photovoltaïque, du solaire thermique, de la biomasse (bois), du biogaz (méthanisation), de la géothermie (nombreux sites potentiels), de l'aérothermie et de l'éolien.

Le PLUi favorise le déploiement et l'utilisation d'énergies renouvelables. Le PADD évoque en effet le développement de la filière méthanisation. Il évoque aussi les bénéfices des constructions passives ou

à énergie positive. Le PADD précise également que les équipements publics devront être exemplaires en termes de production et consommation d'énergie.

De plus, le projet de développement des voies ferrées et fluviales pour le transport de marchandises devrait entraîner une diminution des émissions de GES liées à la circulation des poids-lourds transportant les marchandises. Par ailleurs, le développement des mobilités douces prévu par le PLUi devrait également contribuer à limiter à minima les émissions liées à la circulation routière.

Le règlement encourage quant à lui tous les principes d'éco-construction, de conception de bâtiments bioclimatiques et d'utilisation d'ENR.

➡ *Effets positifs indirects et directs permanents*

10/ Incidences du PLUi sur le « milieu humain »

10.1 Démographie

Le diagnostic a identifié que la population de la CAVM était en stagnation depuis plusieurs années, et ce notamment à cause d'un solde migratoire défavorable. De plus, on observe un vieillissement de la population.

Au regard des tendances passées et récentes et des perspectives d'évolution identifiées par le diagnostic, le PLUi prévoit une augmentation de la population se traduisant par une hausse de 10 000 ménages d'ici 2030. Le but est d'atteindre une population d'environ 200 000 habitants d'ici 2030.

L'élaboration du PLUi permettra d'élargir l'offre de logements afin de répondre aux besoins de tous. Cela a pour but de contrer le phénomène de vieillissement de la population en attirant de jeunes ménages. Ces jeunes pourront se pérenniser sur le territoire grâce au lien entre formation et recherche et développement, et au renforcement des activités économiques et de l'attractivité du territoire.

➡ *Effets positifs directs permanents*

10.2 Logements/équipements/services

Le PLUi va permettre d'élargir l'offre de logements que ce soit en termes de typologie, de produits, ou de type de logement (social par exemple).
En effet, parmi les zones à urbaniser, beaucoup sont destinées à l'habitation. De nouveaux logements seront donc construits pour être cohérents avec les objectifs démographiques fixés. Ces derniers, en plus d'être variés et de cibler différents publics, devront être plus sobres et performants d'un point de vue énergétique.
En effet, le PLUi promeut à travers son PADD et son règlement les principes d'écoconstruction, de bâtiments bioclimatiques, d'utilisation d'énergies renouvelables etc…
Le PLUi porte aussi une attention particulière à la qualité architecturale du bâti grâce à un ensemble de règles adaptées à chaque type de tissu urbain rencontré au sein de la CAVM.

Par ailleurs, le PADD précise que les équipements et services seront renforcés selon les besoins des habitants, cela permet aussi de s'adapter à l'arrivée de nouveaux ménages sur le territoire (plus de structures dans l'enseignement par exemple).

➡ *Effets positifs directs permanents*

10.3 Économie

Le PLUi porte l'ambition de conforter et développer l'économie locale grâce à plusieurs pistes d'action, à savoir :

- Soutenir les filières d'excellence et d'emploi propres à la CAVM (mobilités innovantes et durables, logistique durable, création numérique) ;
- Aménager les parcs d'activités ;
- Développer la formation et la recherche ;
- Développer l'accueil d'entreprises ;
- Proposer une offre commerciale équilibrée ;
- Se servir du maillage de transport en place et le renforcer (maillage routier, fluvial, ferré, aéroport de Valenciennes-Denain) ;
- Maintenir une activité agricole dynamique ;
- Développer l'attractivité territoriale via le sport, la culture ou encore le tourisme (écotourisme notamment).

Ces pistes d'actions inscrites dans le PADD se retrouvent dans le zonage et dans les OAP qui affichent des zones mixtes mêlant habitat et zones dédiées à l'économie (à Prouvy par exemple où il s'agit du cas particulier de requalification du centre-bourg), des zones industrielles et/ou logistique (à Rouvignies par exemple), ou encore des zones plus spécifiques comme un parc d'activités portuaire à Prouvy/Rouvignies.

La CAVM entend aussi développer l'écotourisme, qui pourra notamment s'appuyer sur la TVB locale. L'OAP dédiée à la nature et au paysage donne quelques pistes d'actions pour mettre en valeur les espaces naturels, dégager des vues remarquables, faciliter les accès à la forêt, ou encore s'appuyer sur les sites miniers pour développer le tourisme.

➡ *Effets positifs directs permanents*

10.4 Mobilité

Le PADD du PLUi encourage les mobilités dites décarbonnées et le report modal afin de réduire au maximum l'utilisation de la voiture personnelle et les émissions de GES associées.
Le réseau de mobilités douces devra ainsi être densifié. On retrouve ainsi des liaisons douces dans plusieurs OAP sectorielles du PLUi, et cela est également évoqué dans l'OAP thématique sur la protection du patrimoine où l'on lit que le réseau d'anciens cavaliers doit être protégé et complété par de nouveaux itinéraires doux.
D'autre part, le PADD évoque la volonté de valorisation des parkings relais seront, notamment en proposant du stationnement pour les 2 roues, sans que cela ait de traduction règlementaire contrairement à certaines zones 1AU.
En termes de trajets partagés, des aires de covoiturage devront être déployées d'après les objectifs fixés par le PADD.
Par ailleurs, le PADD évoque que des bornes de recharge électriques devront être mises en place afin de répondre au déploiement des véhicules électriques et hybrides.

La thématique de la mobilité est aussi abordée dans l'OAP thématique dédiée à la nature et au paysage. L'OAP promeut de faciliter les accès aux forêts ce qui peut inciter les riverains à marcher davantage. Les anciens sites miniers doivent aussi être pensés comme un support de valorisation des modes doux de déplacements et axé sur une logique d'ouverture au public (cavaliers).

⟹ *Effets positifs directs permanents*

11/ Synthèse des incidences

Qualification des incidences	Impact nul	Impact positif faible	Impact négatif faible
		Impact positif modéré	Impact négatif modéré
		Impact positif fort	Impact négatif fort

Champs environnementaux	Incidences du projet	
	Phase travaux	**Phase exploitation**
Consommation d'espace		
Consommation d'espace	Consommation d'espaces naturels et agricoles mais la création du PLUi permet une réduction considérable du rythme de la consommation foncière en abandonnant plusieurs zones AU des documents d'urbanisme en vigueur	
Milieu physique		
Topographie	Modification ponctuelle de la topographie (déblais/remblais)	Rehaussements dans les zones de ruissellement constructibles
Géologie	Modification temporaire des sous-sols	*Pas d'incidences*
Eaux souterraines	Potentielle pollution des eaux souterraines	Diminution de la surface d'infiltration via l'imperméabilisation des sols qui entraine aussi plus de risque de pollution par ruissellement des eaux avant infiltration vers les nappes ; Pression sur l'état quantitatif des masses d'eau souterraines via l'augmentation de la population.
Eaux superficielles	Augmentation des ruissellements, risques de pollutions accidentelles	Risque de pollutions accidentelles, risques de pollutions des cours d'eau à proximité des zones AU ; Risques de pollutions via l'augmentation du transport fluvial.
		Le PLUi repère et protège les cours d'eau, marge de recul depuis les cours d'eau allant de 4 à 50m
Usages de l'eau	Augmentation de la consommation d'eau	Augmentation de la consommation d'eau et des rejets
Milieux naturels et biodiversité		
PNR Scarpe-Escaut	Destruction des milieux, nuisances sonores, lumineuses, pollution de l'air, potentielles pollutions du milieu, présence d'Hommes perturbant la faune	Milieux en partie artificialisés, nuisances sonores et lumineuses, présence d'Hommes et de véhicules
		Protection des éléments linéaires comme les haies, cours d'eau, fossés etc. au titre de l'article L .151-23 du CU ; Espace tampon de 50m depuis les cours d'eau et forêts.
Zones NATURA 2000	Possible dérangement des espèces de NATURA 2000 au niveau des zones AU les plus proches	Destruction d'espaces exploitables par les espèces de NATURA 2000 susceptible de se déplacer de dehors de ces zones NATURA 2000
		Protection du périmètre des zones NATURA 2000 par un zonage « N » ou « A »

Champs environnementaux	Incidences du projet	
	Phase travaux	Phase exploitation
ZNIEFF	Dans les zones AU concernées par des ZNIEFF : Destruction des milieux, nuisances sonores, lumineuses, pollution de l'air, potentielles pollutions du milieu, présence d'Hommes perturbant la faune	Dans les zones AU concernées par des ZNIEFF : Milieux en partie artificialisés, nuisances sonores et lumineuses, présence d'Hommes et de véhicules
		Protection de la majeure partie des ZNIEFF par un zonage « N » ou « A »
Zones humides et à dominante humide	Présence de zones à urbaniser à proximité de zones humides susceptibles d'altérer ces milieux.	Protection des zones humides et à dominante humide par un zonage et un règlement adéquats
		Présence de zones à urbaniser à proximité de zones humides susceptibles d'altérer ces milieux.
Milieux naturels en dehors des périmètres particuliers	Destruction partielle des éléments naturels et semi-naturels dans les zones AU	Milieux en partie artificialisés par l'urbanisation des zones AU
		Protection de vastes espaces naturels grâce au zonage « N », protection d'éléments naturels ponctuels par l'article L.151-23 du CU, mesures favorables à la biodiversité grâce aux OAP thématiques
TVB	Destruction partielle des éléments naturels et semi-naturels dans les zones AU qui participent à la fragmentation du territoire	Volonté de conservation d'une TVB locale retranscrite dans le zonage (vastes zones N, zonage indicé en zone agricole), dans le règlement par la protection d'éléments naturels ponctuels (mares, étangs, etc.) et linéaires (haies, fossés etc.), et dans l'OAP nature et paysage
		Destruction partielle des éléments naturels et semi-naturels dans les zones AU qui participent à la fragmentation du territoire
Paysage et patrimoine		
Paysages naturels	Altération des paysages naturels en zone AU	Protection de vastes espaces naturels par un zonage « N », protection d'éléments naturels ponctuels et linéaires via l'article L.151-23, OAP « nature et paysage « dédiée à cette thématique
		Altération des paysages naturels en zone AU
Paysages urbains	Protection des cônes de vue, découpage du territoire selon les différents types de tissus urbains pour une modulation des règles la plus adaptée possible, batterie de règles assurant une continuité visuelle et une bonne intégration paysagère des nouvelles constructions	
Patrimoine remarquable	*Pas d'incidences*	Eléments de patrimoine remarquable identifié au document graphique et protégés par l'article L.151-19
Risques		
Inondations	Augmentation du risque de ruissellement	Protection des zones humides = rôle tampon Localisation des zones AU au maximum en dehors des zones à haut risque Ensemble conséquent de règles prévues au règlement pour la lutte contre les inondations
		Plus de risque de ruissellements via l'imperméabilisation des sols en zone de projet
Risque sismique	*Pas d'incidences*	

Champs environnementaux	Incidences du projet	
	Phase travaux	Phase exploitation
Mouvements de terrain	Constructions à minima en hauteur dans les axes de ruissellement ; Des études géotechniques et sondages sont nécessaires avant de débuter une construction pour une bonne prise en compte du risque.	
Carrières et cavités non minières	*Pas d'incidences*	
Risque minier	*Pas d'incidences*	
Risque engins de guerre	*Pas d'incidences*	
Risque de TMD	*Pas d'incidences*	Développement du transport de marchandises par voies ferrées et fluviales donc possible augmentation du risque de TMD Arrivée potentielle de nouvelles industries en zone AU qui impliquent le transport de matières dangereuses
Risque industriel	*Pas d'incidences*	Les zones AU à vocation d'activités pourront potentiellement accueillir de nouvelles ICPE, sans que l'on puisse l'affirmer aujourd'hui
BASIAS/BASOL	*Pas d'incidences*	
Nuisances et pollutions		
Qualité de l'air	Emissions de GES, polluants chimiques, génération de poussière/particules	Emissions de GES via les véhicules et consommations énergétiques, réduction des espaces naturels donc des puits de carbone
		Limitation des émissions de GES grâce au développement du transport de marchandises par voies ferrées et fluviales
Nuisances sonores	Circulation des engins, utilisation d'outils bruyants	Circulation des véhicules des nouveaux riverains, développement du transport ferrée, installation d'entreprises potentiellement bruyantes en zone AU
		Incitation au report modal ; Transport de marchandises par voie fluviale renforcé
Nuisances lumineuses	Eclairages sur le chantier et véhicules	Eclairages des bâtis, stationnements et cheminements doux
Déchets	Les chantiers génèrent des déchets	Augmentation du nombre de ménages donc de la production de déchets
Énergies et bilan carbone		
Énergies et bilan carbone	Emissions de GES dues à la circulation des engins de chantier ; Consommations énergétiques liées à l'utilisation d'outils nécessitant de l'électricité	Augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES via l'augmentation de la population et l'installation de nouvelles entreprises
		Bâtis bioclimatiques encouragés ; Recours aux ENR encouragé ; Mobilités douces favorisées

Champs environnementaux	Incidences du projet	
	Phase travaux	Phase exploitation
Milieu humain		
Démographie	*Pas d'incidences*	Plus de jeunes ménages, plus d'actifs, ralentissement du phénomène de vieillissement de la population
Logement/équipements/services	*Pas d'incidences*	Renforcement des équipements et services selon les besoins ; Elargissement de l'offre de logements ; Incitation aux logements durables.
Économie	Employés sur le chantier participent à l'économie locale (achats de nourriture sur place par exemple)	Préservation des filières économiques existantes ; Accueil possible de nouvelles entreprises et nouveaux actifs ; Développement de l'écotourisme
Mobilités	Ralentissement de la circulation, éventuelles déviations si nécessaire	Mobilités douces développées

DESCRIPTION DES ZONES LES PLUS TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI : ZONES « AU »

Les zones ouvertes à l'urbanisation sont ici listées et analysées. Les impacts du PLUi sont précisés pour chaque zone, ils peuvent être négatifs via la destruction d'habitats, la présence de risques [etc.], ou bien positifs par la protection d'éléments particuliers par exemple.

Le règlement du PLUi propose des mesures qui visent à limiter les incidences de l'urbanisation sur les milieux naturels, les paysages, les risques, nuisances etc... Pour éviter un effet de redondance, ces règles communes aux zones AU ne sont pas citées dans chaque fiche de zone « AU » mais sont explicitées au chapitre « Justification des choix retenus pour le règlement » page 280.

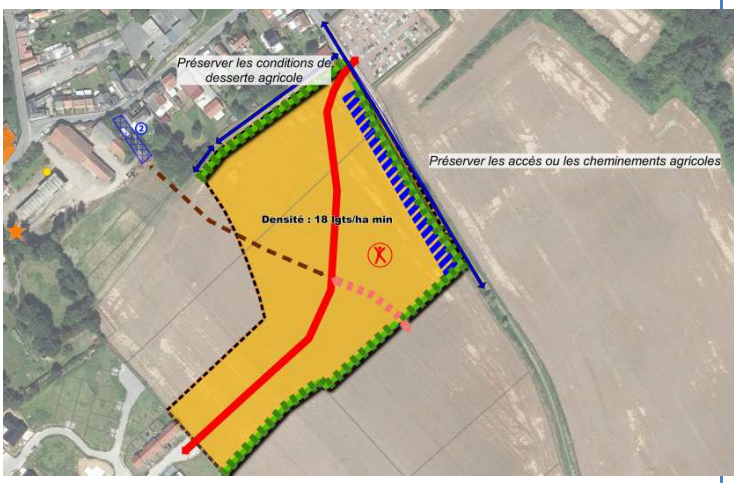
<table>
<tr><th colspan="2">Site n° 1 : Zone 1AU ANZ01</th></tr>
<tr><td colspan="2"> </td></tr>
<tr><td>Localisation : Anzin</td><td>Superficie : 0.73 ha</td></tr>
<tr><td>Caractéristiques</td><td>Impacts du PLUi</td></tr>
<tr><td>Occupation du sol : Espace enherbé, haie, arbres à proximité ; site déjà utilisé pour le dépôt de matériel, présence de quelques remblais,
Milieux naturels : Corridor biologique de la TVB de la CAVM à proximité (20m environ) ;
Cours d'eau à 100m environ.</td><td>Destruction des milieux pour urbanisation mais ces derniers sont déjà anthropisés

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280</td></tr>
<tr><td>Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles</td><td>Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles</td></tr>
<tr><td>Nuisances/pollutions : RD70 proximité immédiate</td><td>Potentielle exposition des personnes au bruit</td></tr>
<tr><td>Paysage/Vue remarquable : Présence d'une haie</td><td>Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation mais les espaces sont déjà anthropisés et à faible valeur paysagère

Protection de la haie (L.151-23 du CU)</td></tr>
</table>

Site n° 2 : Zone 2AU	
Localisation : Anzin	Superficie : 1.44 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbée, boisements, chemin terreux et bétonné sur une portion **Milieux naturels :** Corridor biologique de la TVB de la CAVM à proximité ; Cours d'eau à 130m environ.	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD70 proximité immédiate	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 3 : Zone 2AU	
Localisation : Anzin	Superficie : 2.59 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbé, boisements, haies, bassin en eau **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 4 : Zone 1AU ART01	
	
Localisation : Artres	Superficie : 3.66 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures bordées d'un talus **Milieux naturels :** Zone en limite d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent (vigilance à la qualité environnementale du projet)
Risques : Risque de remontée de nappe	L'OAP propose la création d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales à créer (type bassin)
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 5 : Zone 2AU	
Localisation : Artres	Superficie : 1.86 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture bordée d'un talus et d'alignements d'arbres **Milieux naturels :** Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Urbanisation de la zone qui participe à la fragmentation du territoire
Risques : pointe Est de la zone en risque d'inondation	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de ruissellement
Nuisances/pollutions : Zone en limite de la RD400	Exposition des personnes aux nuisances sonores
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation

Site n° 6 : Zone 1AU AUB01	
Localisation : Aubry-du-Hainaut	Superficie : 0.86 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espaces enherbés, plusieurs arbres, haie **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation (il s'agit de fonds de jardins) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD13 (proximité immédiate) et RD213.2 (majoritairement 50-70m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Haies et d'alignements d'arbres longeant le sud de la zone Présence d'un bâtiment remarquable (corps de ferme et habitation) à proximité (10m environ)	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Espace tampon paysager au sud de la zone Protection des haies et alignements d'arbres le long de la zone (L.151-23 du CU) Protection du bâti remarquable (L.151-19 du CU)

Site n° 7 : Zone 1AU AUB02	
Localisation : Aubry-du-Hainaut	Superficie : 0.55 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbé, jardins **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation (fonds de jardins) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD213.2 à 50m environ (proximité immédiate pour une partie de la zone) et RD13 (plus de 80m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Présence d'un bâtiment remarquable (corps de ferme et habitation) à proximité (10m environ)	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation Protection du bâti remarquable (L.151-19 du CU)

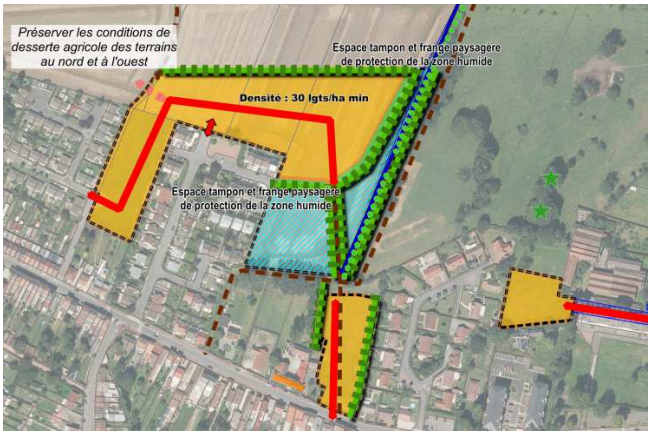
Site n° 8 : Zone 1AU AUB03 et AUB04	
Localisation : Aubry-du-Hainaut	Superficie : 1.54 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbé, boisement, prairie, culture, fonds de jardins **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation (il s'agit de fonds de jardins parfois étendus) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD213.2 (environ 30m-100m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 9 : Zone 2AU	
Localisation : Aubry-du-Hainaut	Superficie : 6.05 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, haies, arbres **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Présence de haies, alignements d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Protection des hais et alignements d'arbres (L.151-23)

Site n° 10 : Zone 1AU AUL01	
Localisation : Aulnoy-lez-Valenciennes	Superficie : 8.02 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies et patchs boisés mixtes **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Le projet prévoit l'intégration d'arbres et de haies
Risques : Zone sensible aux remontées de nappe et avec des risques ponctuels d'inondation (zone à risque PPRI Rhonelle)	L'OAP propose des noues et des « espaces verts en creux » pouvant recueillir les eaux pluviales ainsi que des noues
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Plusieurs cônes de vue identifiés	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Préservation des cônes de vue identifiés dans l'OAP

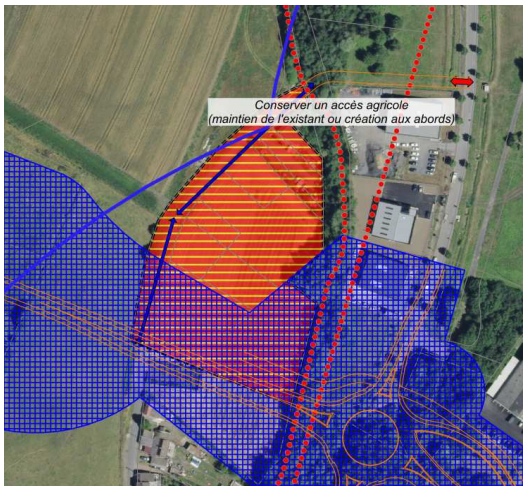
Site n° 11 : Zone 2AU	
Localisation : Aulnoy-lez-Valenciennes	Superficie : 4.98
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, talus, chemin rural **Milieux naturels :** Zone en partie dans un corridor écologique de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent sur cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Zone sensible aux remontées de nappe.	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation

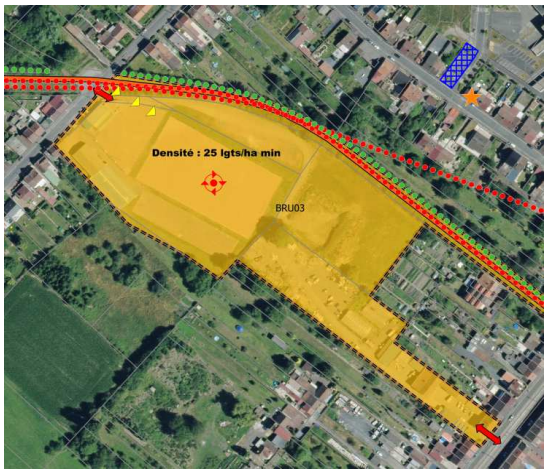
Site n° 12 : Zone 2AU	
Localisation : Aulnoy-lez-Valenciennes	Superficie : 1.84
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies, arbres de haute tige et haies **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Zone sensible aux remontées de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

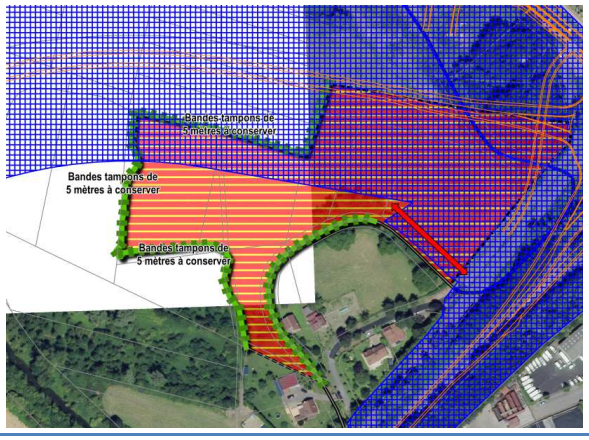
Site n° 13 : Zone 2AU + 1AU BEU02	
	
Localisation : Beuvrages	Superficie : 2.2 ha + 0.49 ha + 0.26 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friche nitrophile, friche prairiale, praire pâturée à l'abandon, arbres de haute-tige, haies, cultures et présence de Buddleia dans l'ancienne pâture à chevaux **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone située dans la ZNIEFF II de la Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut ; Secteur situé en limite d'une zone humide ; Cours d'eau à proximité immédiate de la zone.	Destruction des milieux pour urbanisation mais préservation de la zone humide d'après l'OAP sectorielle Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs d'après les bases de données et la bibliographie mais la présence d'une zone humide implique de potentiels risques d'inondation	La zone humide sera préservée d'après l'OAP sectorielle. Un espace tampom de protection de la zone humide a été créé dans l'OAP sectorielle.
Nuisances/pollutions : RD70 à environ 100m et voie ferrée à environ 90m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Présence d'un cours d'eau (le Ruissard) et sa ripisylve, d'alignements d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Protection des éléments naturels identifiés (arbres remarquables, cours d'eau et sa ripisylve, alignements d'arbres) Bâtis remarquables à proximité protégés

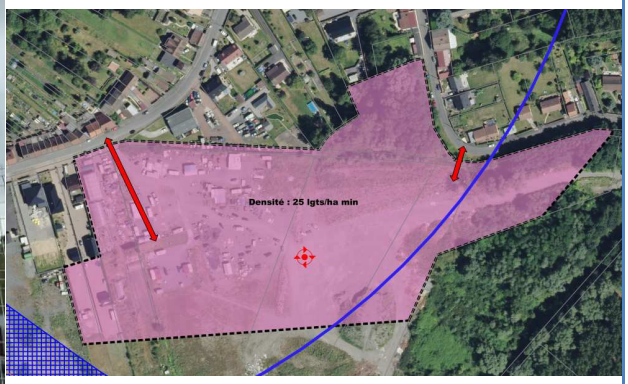
Site n° 14 : Zone 2AU	
Localisation : Beuvrages	Superficie : 3.52 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie, arbres de haute-tige, haies **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone située dans la ZNIEFF II de la Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut ; Secteur situé en limite d'une zone humide ; Cours d'eau à proximité immédiate de la zone.	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs, excepté le risque de retrait gonflement des argiles, d'après les bases de données et la bibliographie. La présence d'une zone humide implique de potentiels risques d'inondation	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait-gonflement des argiles. La zone humide sera préservée d'après l'OAP sectorielle des zones 1AU à proximité.
Nuisances/pollutions : RD70 à 100m environ	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Présence de deux arbres remarquables, d'un cours d'eau (le Ruissard) et sa ripisylve, d'alignements d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Protection des éléments naturels identifiés (arbres remarquables, cours d'eau et sa ripisylve, alignements d'arbres) Bâtis remarquables à proximité protégés

Site n° 15 : Zone 2AU	
Localisation : Beuvrages	Superficie : 1.35 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbé, en partie bâti, plusieurs arbres, haies **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait-gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD70 à 80m environ	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 16 : Zone 1AUE BRU01	
	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 1.25 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture de blé, espace en partie bâti, friche rudérale sur la partie Ouest **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone à proximité immédiate de la ZNIEFF I Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières ; Zone à proximité immédiate de la ZNIEFF II de la Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut ; Zone à proximité immédiate de la TVB identifiée par le SCoT ; Zone située dans un corridor biologique de la TVB de la CAVM ; Zone à proximité immédiate d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Zone à proximité immédiate d'une zone humide.	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (vigilance à la qualité environnementale du projet et maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 17 : Zone 1AU BRU03	
	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 2.62 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Terrain en grande partie bâti, terrain de sport, espace enherbé **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone à proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (vigilance à la qualité environnementale du projet) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Haies, alignements d'arbre le long de la zone ; Présence d'un patrimoine bâti (chemin) sur la zone	Protection des haies et alignement d'arbres le long de la zone (L.151-23 du CU) Protection du chemin (L.151-19 du CU) Cône de vue maintenu par l'OAP sectorielle

Site n° 18 : Zone 1AUE BRU04	
	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 2.94 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friches, plantations anthropiques, zones rudérales, zones artificielles de chantier, présence de Renouée à proximité **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone située en partie dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Zone située dans la TVB identifiée par le SCoT ; Secteur situé dans une zone à dominante humide ; Zone à proximité du cours d'eau le Vieil Escaut de Valenciennes (120m) et à proximité d'une Aulnaie marécageuse.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire par la destruction d'un cœur de biodiversité de la TVB de la CAVM et du SCoT Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent sur cette zone située en partie dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Un espace tampon de 50m est identifié depuis le cours d'eau Le tracé de la zone a été revu pour éviter la zone humide à proximité (Aulnaie marécageuse) et espace tampon depuis cette zone humide
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD935 (plus de 75m) et RD75 (plus de 100m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte d'espaces semi-naturels via l'urbanisation (peu d'impacts, les espaces sont déjà en partis anthropisés) Franges paysagères à préserver ou à créer d'après l'OAP sectorielle

Site n° 19 : Zone 1AUa BRU02	
	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 2.48 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friche, espace anthropisé (gens du voyage) **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone en partie dans la TVB identifiée par le SCoT (espace complémentaire) ; Zone en partie dans un corridor écologique de la TVB de la CAVM ; Zone à proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Secteur en partie dans une zone à dominante humide ; Zone à proximité de cours d'eau (moins de 50m)	Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Un espace tampon de 50m est identifié depuis le cours d'eau principal
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Requalification de la friche

Site n° 20 : Zone 1AU BRU05	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 0.86 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Ancienne prairie de fauche, présence de Renouée et formation arborée anthropique **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone située dans un corridor biologique de la TVB de la CAVM ; Zone située à proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Secteur situé à proximité d'une zone à dominante humide ; Cours d'eau à proximité, fleuve de l'Escaut canalisé (30-35m environ), ainsi d'un cours d'eau secondaire en limite Ouest	Destruction des milieux pour urbanisation Risque de dissémination de la Renouée Risque de pollution du cours d'eau secondaire Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor et vigilance à la qualité environnementale du projet) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD75 à proximité (15m environ)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Cône de vue à l'Est sur l'Escaut	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

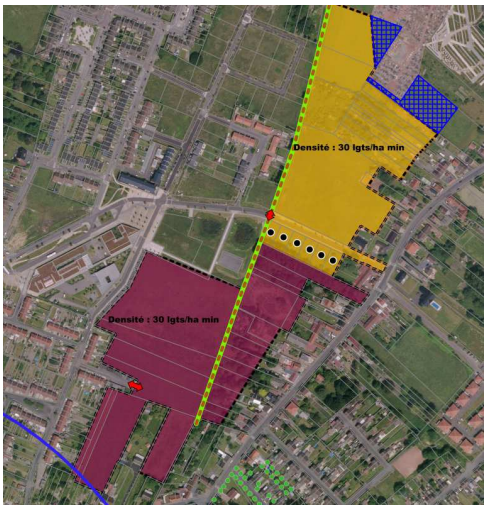
	Principe de cône de vue à maintenir à l'Est sur l'Escaut

Site n° 21 : Zone 2AU	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 2.99 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Espace enherbé, boisements **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone située en grande partie dans un corridor biologique de la TVB de la CAMVM; Cours d'eau à proximité, fleuve de l'Escaut canalisé (65m), ainsi d'un cours d'eau secondaire en limite Ouest	Destruction des milieux pour urbanisation Risque de pollution du cours d'eau secondaire Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement impose des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Présence de haies et d'alignements d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Protection des haies et alignements d'arbres (L.151-23) (écran visuel pour barrer la vue du port à conteneurs ; projet d'un emplacement réservé)

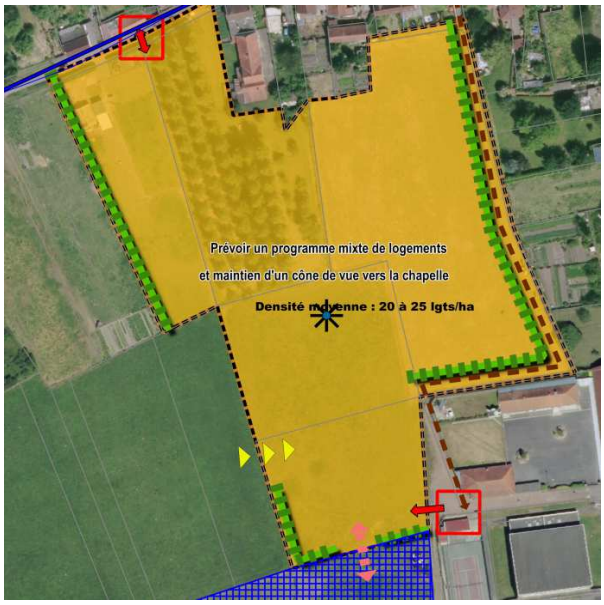
Site n° 22 : Zone 2AU	
Localisation : Bruay-sur-l'Escaut	Superficie : 6.72 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, prairie, petit boisement, haies, quelques parties bâties **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone à proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAMV (50m environ).	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent (vigilance à la qualité environnementale du projet)
Risques : Risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances particulières	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 23: Zone 1AU CON01

Localisation : Condé-sur-l'Escaut	Superficie : 1.45 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Fourrés et anciens jardins à l'abandon, pelouse urbaine tondue, espace nitrophile, Rosier rugueux en bordure de la route et Buddleia près du bâtiment, présence également de vigne-vierge. **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone en limite de la ZNIEFF I «Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Proximité (50m) de la NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Zone dans la ZICO «Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Proximité d'un cours d'eau (50m) ; Présence d'une zone à dominante humide ;	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'une surface située en cœur de nature de la TVB de la CAVM Risque de dissémination des espèces envahissantes présentes Le PLUi protège les alignements d'arbres qui entourent la zone (L.151-23 CU) L'OAP sectoriel prévoit de porter une attention particulière au traitement des lisières Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD954 en limite de zone	Exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Alignements d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Le PLUi protège les alignements d'arbres qui entourent la zone (L.151-23 CU)

Site n° 24 : Zone 1AU CON02	
	
Localisation : Condé-sur-l'Escaut	Superficie : 10.94 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche, jachère culturale, friche prairiale, alignements d'arbres + 1 individu de Buddleia **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (100m) de la ZNIEFF I «Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Proximité (70m) de la ZNIEFF I « Forêt domaniale de Bonsecours » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone en limite de la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Proximité (60m) de la NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Zone dans la ZICO « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM (25m)	Destruction des milieux pour urbanisation Risque de dissémination des espèces envahissantes présentes Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) L'OAP sectorielle propose un couloir écologique à valoriser/créer en accompagnement de la route Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe, risque minier et risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 25 : Zone 2AU	
Localisation : Condé-sur-l'Escaut	Superficie : 3.39 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (60m) de la ZNIEFF I « Forêt domaniale de Bonsecours aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Proximité (40m) de la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Proximité (160m) de la NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM (45m)	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Proximité de la RD935 (50m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 26 : Zone 1AU CRE01	
	
Localisation : Crespin	Superficie : 2.73 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche, plantation d'arbres **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles Prévoir système de gestion alternative des eaux pluviales
Nuisances/pollutions : RD954 à environ 100m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Cône de vue	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Maintien du cône de vue grâce à l'OAP Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 27 : Zone 1AU CRE02	
Localisation : Crespin	Superficie : 3.08 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friche prairiale ou prairie, boisement anthropique (principalement peuplier), culture de maïs à l'ouest **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone en limite de la ZNIEFF I « Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone en limite de la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Cours d'eau en limite de zone (à l'Ouest) et zone à dominante humide à l'Ouest ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et déjà anthropisés Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

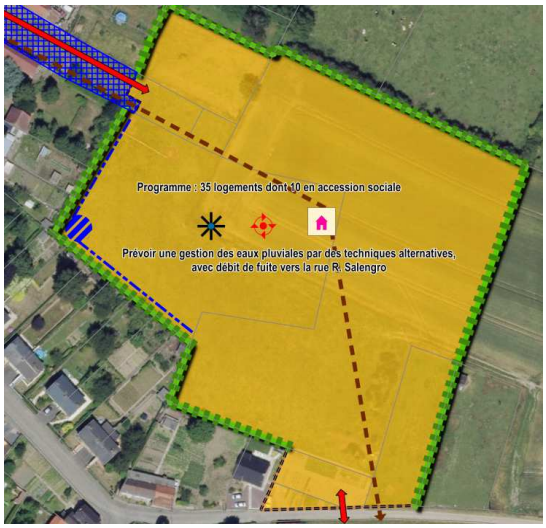
Site n° 28 : Zone 2AU	
Localisation : Crespin	Superficie : 0.68 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (30m) de la ZNIEFF I « Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Proximité (30m) de la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM mais la zone est très restreinte Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature
Risques : Risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation (à mettre au regard de la surface de la zone)

Site n° 29 : Zone 2AU	
Localisation : Crespin	Superficie : 21.28 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Boisement, culture et prairie au Sud de la zone **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone dans la ZNIEFF I « Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature
Risques : Présence de canalisations GRTgaz à l'extrémité sud de la zone et risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

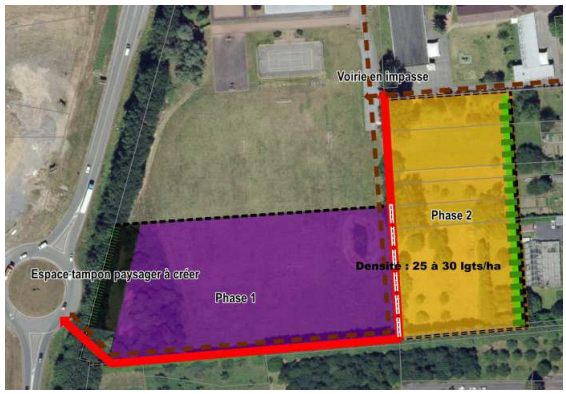
Site n° 30a : Zone 1AU CUR01	
Localisation : Curgies	Superficie : 1.11 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et alignements d'arbres **Milieux naturels :** Zone dans un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un corridor aérien (maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 30b : Zone 2AU	
Localisation : Curgies	Superficie : 1.38 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et alignements d'arbres **Milieux naturels :** Zone dans un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs (Curgies a été recensée comme étant une commune présentant des cavités non localisées)	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Situé à proximité de patrimoine bâti et d'un alignement d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

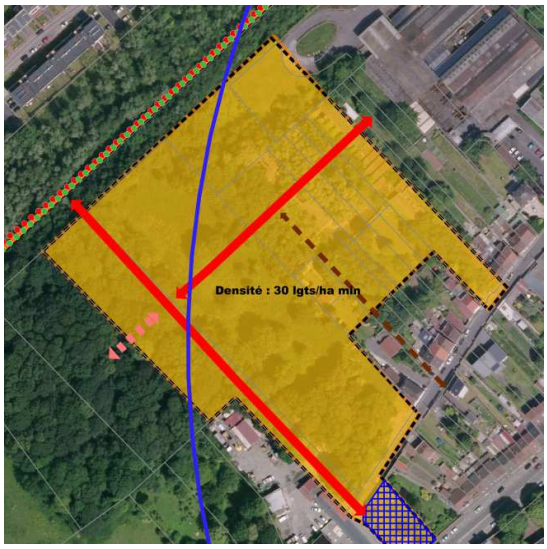
Site n° 30c : Zone 2AU	
Localisation : Curgies	Superficie : 2.09 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures **Milieux naturels :** Zone dans un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs (Curgies a été recensée comme étant une commune présentant des cavités non localisées)	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Situé à proximité de patrimoine bâti et d'un alignement d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 31 : Zone 1AU EST01	
	
Localisation : Estreux	Superficie : 2.07 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, alignements d'arbres ponctuellement **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	L'OAP propose un système alternatif de gestion des eaux pluviales avec un débit de fuite vers la rue Salengro L'OAP propose des ouvrages de gestion des eaux pluviales type bassin et noues et un système alternatif de gestion des eaux pluviales
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 32 : Zone 2AU	
Localisation : Estreux	Superficie : 1.98 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et quelques feuillus en limite Sud-Ouest **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD59 à plus de 50m	Potentielles nuisances sonores
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 33 : Zone 1AU FAM03	
	
Localisation : Famars	Superficie : 2.15 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation L'alignement d'arbres le long de la route est conservé Talus existant à protéger d'après l'OAP Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Zone en limite de RD958	Zone tampon depuis la route imposée par l'OAP
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 34 : Zone 1AU FRE02	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 0.53 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et peupleraie **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de perspectives vers des paysages semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 35 : Zone 1AU FRE03	
	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 2.71 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Boisement diffus **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut Cours d'eau (Vieil-Escaut) à moins de 200m	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe ; Risques miniers à proximité de la zone	Respect du PPRM Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD 935A à environ 50m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Alignement d'arbres en limite de zone	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Voie verte avec alignement d'arbres protégés (L.151-23 CU)

Site n° 36 : Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 3.42 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Pépinières et patchs boisés **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Présence d'une zone humide selon des études de terrain réalisées en 2012 (BE Rainette).	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 37 : Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 3.02 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et patchs boisés **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Présence d'une zone à dominante humide sur une partie de la zone ; Cours d'eau à 90m	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risques miniers en limite de zone et risque de retrait gonflement des argiles	Respect du PPRM Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 38: Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 2.86 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies, haies, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (70m) de la ZNIEFF I « Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone à proximité (50m) de la ZNIEFF II « «La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Cours d'eau à 70m ; Zone en partie dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Présence d'une zone à dominante humide sur une partie de la zone à l'Est.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction partielle d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Proximité (50m) de la RD 935A	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 39 : Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 2.69 + 3 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies, boisements, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone en limite de la ZNIEFF I «Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité par la TVB du SCoT ; Zone en limite de la ZNIEFF II « «La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone en limite d'un cœur de nature la TVB de la CAVM ; Cours d'eau à 40m.	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet)
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles ; Risques miniers dans la zone 	Respect du PPRM Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Alignement d'arbres	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Alignement d'arbres en limite de zone protégé (L.151-23 CU)

Site n° 40 : Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 12.95 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies, boisements, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Cours d'eau à 70m (Vieil-Escaut).	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles ; Risques miniers en limite de zone au Sud-Ouest	Respect du PPRM Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD 935A en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Alignement d'arbres en limite de zone	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Voie verte avec alignement d'arbres protégés (L.151-23 CU)

Site n° 41 : Zone 2AU	
Localisation : Fresnes-sur-Escaut	Superficie : 2.8 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Boisement, prairie et zone en partie artificialisée à l'Est **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Cours d'eau à 150 m (Vieil-Escaut).	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe ; Risques miniers à proximité de la zone au Sud-Est	Respect du PPRM Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD 935A à environ 60m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Alignement d'arbres en limite de zone	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Voie verte avec alignement d'arbres protégés (L.151-23 CU)

Site n° 42 : Zone 1AU HER01	
Localisation : Hergnies	Superficie : 3.37 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies et patchs boisés	Destruction des milieux pour urbanisation
Milieux naturels : Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque potentiel de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 43 : Zone 1AU HER02	
Localisation : Hergnies	Superficie : 1.53 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friche rudérale nitrophile, prairies pâturées, prairie pâturée humide au centre de la zone. **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone dans un corridor écologique de la TVB de la CAVM ; Zone comprenant une zone humide en son centre.	Destruction des milieux pour urbanisation en partie Préservation de la zone humide au centre de la zone Abords de la zone humide devant faire l'objet d'un traitement paysager Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque potentiel de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Abords de la zone humide devant faire l'objet d'un traitement paysager

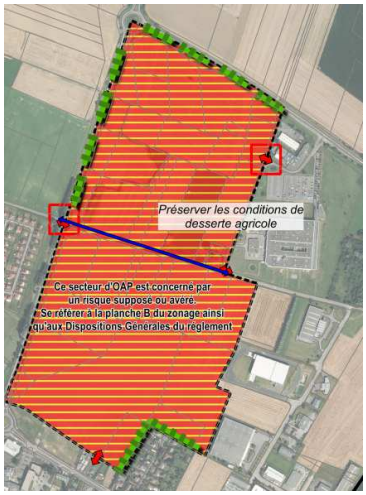
Site n° 44 : Zone 2AU	
Localisation : Hergnies	Superficie : 3.00 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et cultures **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque potentiel de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 45 : Zone 1AU MAI01	
Localisation : Maing	Superficie : 1.01 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie pâturée, culture, haie de cyprès **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe, concernée par le zonage du PPR de la Rhonelle (en cours d'élaboration)	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD40 (10-15m environ) et RD259 (105m environ)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 46 : Zone 1AUE MAI02	
Localisation : Maing	Superficie : 4.80 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, et friche nitrophile et prairiale le long de la route, petite roselière relictuelle au Nord-Est de la zone **Milieux naturels :** Zone à proximité immédiate d'un cœur de nature de la TVB de la CAMV (petite partie de la zone dans ce cœur) ; Secteur à proximité immédiate d'une zone à dominante humide.	Destruction des milieux pour urbanisation Risque de perte du rôle de lisière du patch boisé Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Zone à risque d'inondation (d'après PPRI Rhonelle en cours d'élaboration) Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles.	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe, de ruissellement et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD40 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 47 : Zone 2AU	
Localisation : Maing	Superficie : 3.65 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, quelques arbres **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe faible	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD288 entre 45-65m environ	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

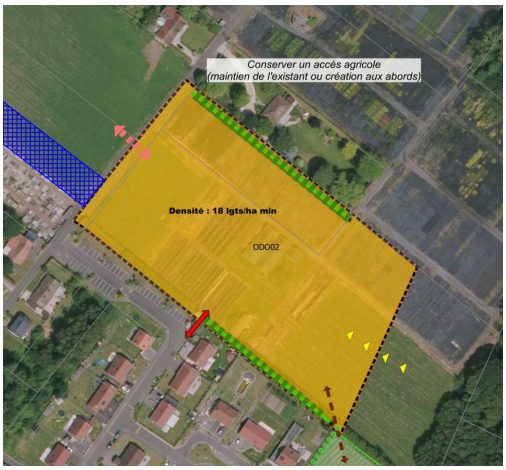
Site n° 48 : Zone 2AUT	
Localisation : Maing	Superficie : 9.39 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, haies **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe faible	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD40 en limite de zone	Exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 49 : Zone 1AUE MAR01	
	
Localisation : Marly	Superficie : 47.96 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture et alignements d'arbres	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec perte importante de milieux ouverts et des alignements d'arbres
Milieux naturels : Pas de zonages spécifiques	Mise en place d'un traitement végétal qualitatif en bordure de zone selon l'OAP sectorielle Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Concernée par le zonage du PPR de la Rhonelle (en cours d'élaboration)	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de ruissellement
Nuisances/pollutions : RD934 et RD75 (proximité immédiate)	Potentielle exposition des personnes au bruit mais notons qu'il ne s'agit pas d'une zone à vocation d'habitation
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en place d'un traitement végétal qualitatif en bordure de zone selon l'OAP sectorielle

Site n° 50 : Zone 1AU MAR02	
Localisation : Marly	Superficie : 3.09 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Friche rudérale, fourrés et jeunes fourrés de Saule Marsault, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Zone située dans un corridor biologique de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corrdior) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 51: Zone 2AUE	
Localisation : Marly	Superficie : 18.65 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture **Milieux naturels :** Partie Est de la zone située dans un corridor biologique aérien de la TVB de la CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Concernée par le zonage du PPR de la Rhonelle sur la partie Ouest (en cours d'élaboration)	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de ruissellement. Notons que la présence du PPRI le long des routes n'est pas incompatible avec l'aménagement de la zone.
Nuisances/pollutions : RD75 et RD75NE proximité immédiate	Potentielle exposition des personnes au bruit mais la zone est dédiée aux activités économiques
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 52 : Zone 2AU	
Localisation : Monchaux-sur-Ecaillon	Superficie : 1.16 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture **Milieux naturels :** Zone dans la ZNIEFF I « Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant » Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAMV Zone en grande partie dans la TVB du SCoT.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM, aussi identifié par la TVB du SCoT
Risques : Risque de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD40A en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

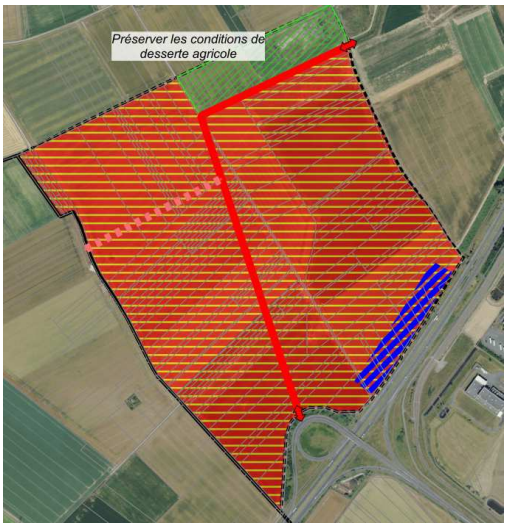
Site n° 53 : Zone 1AU ODO02	
	
Localisation : Odomez	Superficie : 1.76 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Anciennes pépinières à l'abandon : zones rudérales, prairies fauchées 2x/an, Buddleia, Solidage glabre	Destruction des milieux pour urbanisation
Milieux naturels : Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Présence de la ZNIEFF II « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-Lez-Râches et la confluence avec l'Escaut » ; Zone en limite de la ZNIEFF I « Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières » ; Proximité (environ 150m) de la NATURA 2000 « Forêt de Raismes, Saint-Amand, Waller et Marchiennes et la plaine alluviale de la Scarpe » ; Proximité (environ 60m) de la NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Zone en limite d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Zone en limite d'un verger ; Buddleia, Solidage glabre.	Destruction des milieux pour urbanisation Risque de dissémination des espèces envahissantes présentes Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) Verger en limite de zone protégé par le PLUi (L.151-23 du CU) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Verger en limite de zone (rue des Bonniers) et cône de vue vers le Sud-Est	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation Verger en limite de zone protégé par le PLUi (L.151-23 du CU) Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Cône de vue maintenu par l'OAP sectorielle

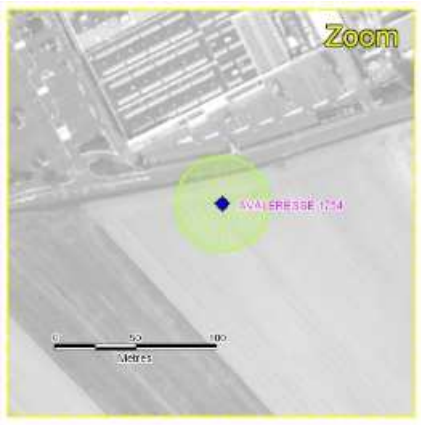
Site n° 54 : Zone 1AU ONN02

Localisation : Onnaing	Superficie : 5.61ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, boisements, milieux ouverts qui s'enfrichent	Destruction des milieux pour urbanisation Protection du fossé en limite Nord de la zone (L.151-23 CU)
Milieux naturels : Zone dans un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM.	Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent (maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et zone à risque d'inondation d'après PPRI Rhonelle en cours d'élaboration. Risque de retrait gonflement des argiles	L'OAP propose de prévoir système de gestion alternative des eaux pluviales Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe, de ruissellements et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD101 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 55 : Zone 1AU ONN03	
Localisation : Onnaing	Superficie : 1.61 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Bande boisée de feuillus avec présence de Renouée, Solidage et Buddleia, friches rudérales, nitrophiles, vivace mésoxérophile, ourlet nitrophile **Milieux naturels :** Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Zone en limite d'un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM ; Proximité (100m) d'un réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Zone en limite du terril mais les mouvements de terrain associés sont classés en aléas faible. Risque de rertait gonflement des argiles	Le règlement rappelle les risques présents sur le territoire et les mesures à adopter pour les différents types de risque. Le règlement précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier. Le règlement prévoit des mesures concernant le risque de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Zone en limite du CET d'Onnaing qui est recensé par la base BASOL comme site pollué, zone adjacente à une carrière en exploitation	Pas de mesures particulières prévues par le PLUi
Paysage/Vue remarquable : Vue sur le centre d'enfouissement technique (CET)	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites pour éviter la vue sur le CET

Site n° 56 : Zone 1AU ONN04	
	
Localisation : Onnaing	Superficie : 73 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et mares temporaires **Milieux naturels :** Mares temporaires ; Cours d'eau temporaire à environ 50m à l'Est de la zone ; Zone en limite d'un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Création d'un espace végétal de qualité (parc, jardin public/privé, boisement...) autour des mares temporaires protégé au titre de l'article L.151-23 du CU Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Zone à risque d'inondation d'après le PPRI Rhonelle en cours d'élaboration	L'OAP propose de créer un ouvrage de gestion des eaux pluviales (type bassin) Le règlement prévoit des mesures sur les risques de ruissellement
Nuisances/pollutions : Autoroute A2 et RD630 en limite de zone	Exposition des personnes au bruit mais la zone na pas vocation a être résidentielle
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Création d'un espace végétal de qualité (parc, jardin public/privé, boisement...) protégé au titre de l'article L.151-23 du CU

Site n° 57 : Zone 1AU PET01	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 1.33 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Patchs boisés de feuillus et espaces enherbés **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD570 à 50m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

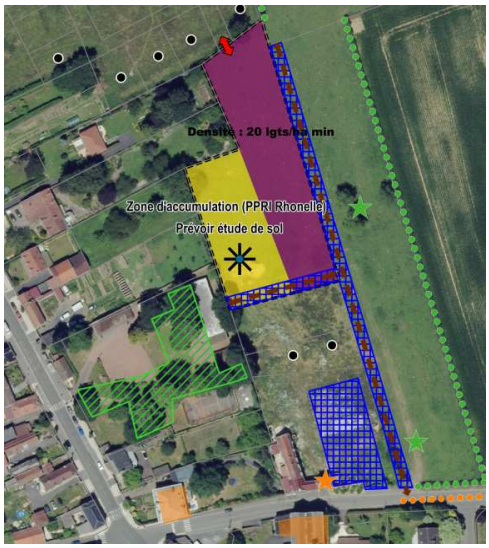
Site n° 58 : Zone 1AU PET02	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 14.33 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Cavité au Nord de la zone  Risques miniers	Le règlement rappelle les risques présents sur le territoire et les mesures à adopter pour les différents types de risque. Le règlement précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier. Ainsi, les constructions, installations, prévues dans cette zone ne seront autorisées que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique. L'OAP propose un traitement paysager composé de plantations arbustives basses, de prairies avec arbres remarquables ou d'un merlon paysager Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Nuisances/pollutions : En limite de la A23	Exposition des personnes aux nuisances sonores (notons qu'il ne s'agit pas d'une zone destinée à l'habitation)
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation L'OAP propose un traitement paysager composé de plantations arbustives basses, de prairies avec arbres remarquables ou d'un merlon paysager Franges paysagères à préserver ou à créer d'après l'OAP sectorielle

Site n° 59 : Zone 1AU PET03	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 1.95 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures bordées d'un alignement d'arbres **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation, pas de protection de l'alignement d'arbres Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation

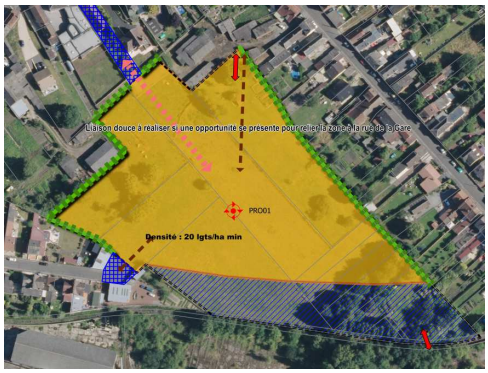
Site n° 60 : Zone 2AU	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 8.92 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures en partie bordées d'un alignement d'arbres **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation, pas de protection de l'alignement d'arbres
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de agricoles via l'urbanisation

Site n° 61 : Zone 2AU	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 2.79 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et présence d'arbres de haute tige **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 62 : Zone 2AU	
Localisation : Petite-Forêt	Superficie : 2.46 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et patch boisé mixte, zone longée par un fossé **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Protection du fossé en limite de zone (L.151-23 CU)
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 63 : Zone 1AU PRE01	
	
Localisation : Préseau	Superficie : 0.36 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie pâturée **Milieux naturels :** Zone située dans un cœur de nature de la TVB de la CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire par la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone située dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	L'OAP sectorielle propose de prévoir système de gestion alternative des eaux pluviales
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Éléments naturels remarquables à proximité de la zone (arbres de haute-tige, arbre remarquable...)	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation Protection des éléments naturels à proximité de la zone (L.151-23 du CU)

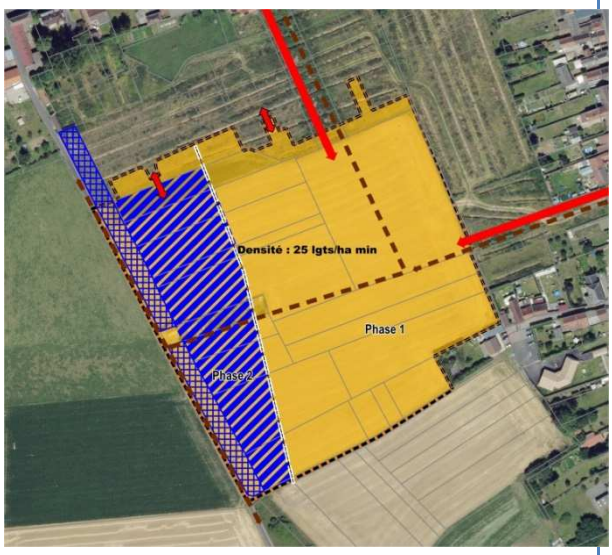
Site n° 64 : Zone 2AU	
Localisation : Préseau	Superficie : 0.97 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, prairie **Milieux naturels :** Zone située dans un cœur de nature de la TVB de la CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire par la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD59 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Chemin pavé en limite de zone Arbre remarquable à proximité	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Protection du chemin pavé (L.151-19 du CU) Protection de l'arbre remarquable (L.151-23)

Site n° 65 : Zone 1AU PRO01	
	
Localisation : Prouvy	Superficie : 2.27 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche et prairie pâturée, plusieurs arbres **Milieux naturels :** Zone à proximité immédiate d'un corridor biologique de la TVB CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage doivent être prises en compte (maintien de la fonctionnalité du corridor) Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et risques d'inondation importants sur la partie sud de la zone Risque de retrait gonflement des argiles	L'OAP identifie la partie de la zone la plus soumise au risque d'inondation ; Le règlement prévoit des mesures sur les différents risques d'inondation et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD70 (90-100m environ)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 66 : Zone 1AUE PRO03 et ROU03	
Localisation : Prouvy et Rouvignies	Superficie : 4.73 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, alignements d'arbres, haies, prairie de fauche, jardins potagers privés, friche nitrophile potagère, petite pâture, présence de Buddleia dans zone de jardins **Milieux naturels :** Zone dans un corridor biologique de la TVB de la CAMV ; Une partie de la zone à proximité d'un cours d'eau ; Secteur situé dans une zone à dominante humide.	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor) Un espace vert est prévu sur la partie Ouest de la zone Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD270 (proximité immédiate de la route pour une partie de la zone) et RD630 (130m environ)	Potentielle exposition des personnes au bruit mais notons que la zone est dédiée aux activités portuaires
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Un espace vert est prévu sur la partie Ouest de la zone

Site n° 67 : Zone 2AU	
Localisation : Prouvy	Superficie : 3.16 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture, quelques arbres, haie, jardin cultivé **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD70 à environ 100m et plus	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 68 : Zone 2AU	
Localisation : Prouvy	Superficie : 7.43 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture et boisement **Milieux naturels :** Secteur dans une zone à dominante humide ; Zone dans un corridor écologique de la TVB de la CAVM ; Proximité (30m) d'un cours d'eau.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire
Risques : Risque de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances particulières	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 69 : Zone 1AU QUA01	
	
Localisation : Quarouble	Superficie : 4.55 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et surfaces déjà bâties **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux agricoles pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque d'accumulation et de ruissellement faible (d'après le PPRi Rhônelle en cours d'élaboration) Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Ouvrage de gestion des eaux pluviales à créer type bassin (d'après l'OAP sectorielle) sauf si le dossier Loi sur L'eau de l'aménagement démontre qu'il n'est pas nécessaire. Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages agricoles via l'urbanisation

Site n° 70 : Zone 1AU QUA03	
Localisation : Quarouble	Superficie : 1.39 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, pépinières **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD50A en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de perspectives vers des paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 71 : Zone 1AU QUE01	
Localisation : Quérenaing	Superficie : 1.24 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Présence de cavités	Le règlement prévoit des mesures pour le risque de cavités
Nuisances/pollutions : RD59 et RD958 en limite de zone	Exposition des personnes aux nuisances sonores
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Percées visuelles vers l'Est de la zone prévues par l'OAP

Site n° 72 : Zone 2AU	
Localisation : Quiévrechain	Superficie : 5.32 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et patch boisé de feuillus	Destruction des milieux pour urbanisation
Milieux naturels : Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Présence d'un corridor écologique de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD59 à 50m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

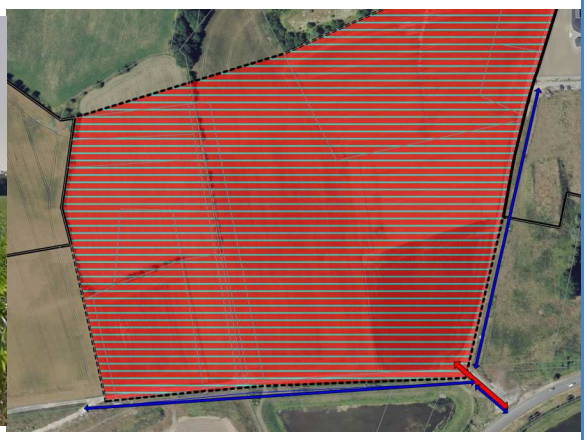
Site n° 73 : Zone 1AU ROM02	
Localisation : Rombies-et-Marchipont	Superficie : 0.2 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Surfaces déjà bâties, terrain enherbés, quelques arbres de haute tige **Milieux naturels :** Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM qui participe à la fragmentation du territoire mais la zone est restreinte et déjà en partie artificialisée Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Bâti remarquable à proximité de la zone	Protection du bâti remarquable à proximité de la zone

Site n° 74 : Zone 2AU	
Localisation : Rombies-et-Marchipont	Superficie : 0.21 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie **Milieux naturels :** Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM qui participe à la fragmentation du territoire Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Bâti remarquable à proximité de la zone	Protection du bâti remarquable à proximité de la zone

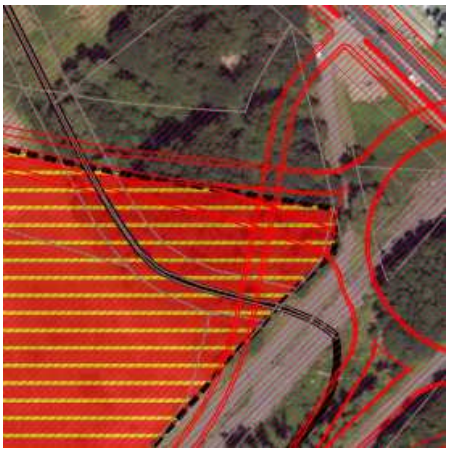
Site n° 75 : Zone 2AU	
Localisation : Rombies-et-Marchipont	Superficie : 1.31 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie **Milieux naturels :** Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone dans un cœur de nature
Risques : Zone à risque d'inondation d'après le PPRI Rhonelle en cours d'élaboration	Le règlement prévoit une série de mesures pour prévenir et limiter les différents types de risque d'inondation
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 76 : Zone 1AU ROU02	
Localisation : Rouvignies	Superficie : 1.74 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche, culture, friche nitrophile, haie arbustive, alignements d'arbres **Milieux naturels :** Secteur en partie dans une zone à dominante humide	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD630 (70m environ et plus de 100m) et A2 (plus de 130m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Cône de vue Petit patrimoine (Obélisque) à proximité Bâtiment remarquable (Château) à proximité	Cône de vue à maintenir d'après l'OAP sectorielle Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Préservation du cône de vue d'après l'OAP sectorielle Protection du patrimoine à proximité de la zone au titre de l'article L.151-19 du CU

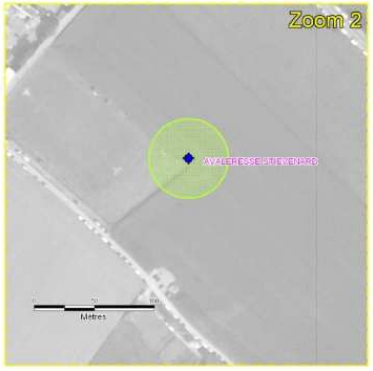
Site n° 77 : Zone 2AU ROU01	
Localisation : Rouvignies	Superficie : 0.49 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie, haie **Milieux naturels :** Secteur en grande partie dans une zone à dominante humide	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe faible à moyen	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD630 (plus de 100m) et A2 (plus de 140m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Cône de vue ; Bâtiment remarquable (Château) à proximité.	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Protection du patrimoine à proximité de la zone au titre de l'article L.151-19 du CU

Site n° 78 : Zone 1AUZ ROU04	
	
Localisation : Rouvignies	Superficie : 13.75 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Culture **Milieux naturels :** Pas de zonages spécifiques	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD70 à plus de 100m	Potentielle exposition des personnes au bruit mais la zone est dédiée aux activités industrielles
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 79 : Zone 1AU SAY01	
Localisation : Saint-Aybert	Superficie : 1.80 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures et prairie de fauche **Milieux naturels :** Zone dans la ZNIEFF I «Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » ; Proximité (70m) de la ZNIEFF I « Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Fragmentation du milieu et destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone située dans un cœur de nature de la TVB Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD101 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 80 : Zone 1AU	
	
Localisation : Saint-Saulve	Superficie : 0.2 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Milieux qui s'enfrichent, pourtours déjà artificialisés **Milieux naturels :** Secteur dans une zone en dominante humide ; Secteur dans un réservoir complémentaire du SCoT.	Destruction des milieux pour urbanisation Les impacts écologiques seront faibles car l'urbanisation est présente tout autour et on note la présence de routes départementales à proximité immédiate
Risques : Risque de remontée de nappe ; risque lié à la proximité de canalisations GRTgaz (21m) ; risque de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD75 et RD935 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Pas d'impact majeur, le site ne présente aucune valeur paysagère

Site n° 81 : Zone 1AU SSA04

Localisation : Saint-Saulve	Superficie : 10.32 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures **Milieux naturels :** Présence d'un fossé en limite nord de zone ; Zone en limite d'un corridor aérien identifié par la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Conservation du fossé en limite Nord de zone Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles ; Présence d'une cavité : 	Ouvrage de gestion des eaux pluviales (bassin) à créer selon l'OAP sectorielle Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles Respect du PPRMT
Nuisances/pollutions : RD75 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 82 : Zone 2AU	
Localisation : Saint-Saulve	Superficie : 15.01 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Cultures, prairies et haies multi-strates **Milieux naturels :** Ruisseau à environ 70m (Ruisseau du Grand Cavin)	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Protection du ruisseau au titre de l'article L.151-23 du CU
Risques : Risque de remontée de nappe ; Cavités en limite de zone au Nord ; Zone en partie sur le zonage du PPRMT au Nord	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe Respect du PPRMT
Nuisances/pollutions : RD350 en limite de zone	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 83 : Zone 1AU SAU01	
Localisation : Saultain	Superficie : 2.42 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD934 à environ 20m	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 84 : Zone 2AU	
Localisation : Saultain	Superficie : 1.45 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie et culture **Milieux naturels :** Pas de zonage spécifique	Destruction des milieux pour urbanisation
Risques : Pas de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

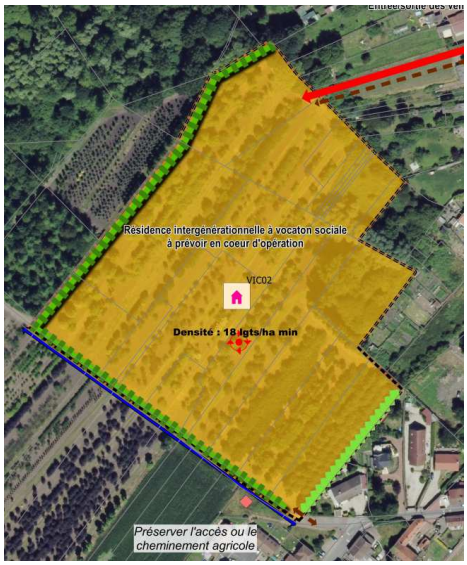
Site n° 85 : Zone 1AU SEB01	
Localisation : Sebourg	Superficie : 0.82 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie pâturée, arbres de haute tige/fourrés et haie le long de la zone **Milieux naturels :** Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Proximité (environ 80m) de la ZNIEFF I « Vallée de l'Aunelle et du ruisseau du Sart » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité de la TVB du SCoT ; Présence de saxifrage granulée = protégée à quelques mètres au Nord de la zone	Destruction des milieux pour urbanisation, haie non protégée par le PLUi Fragmentation du territoire et perte un cœur de nature L'OAP sectorielle propose de préserver au maximum les arbres existants ou replanter un arbre fruitier pour chaque arbre arraché Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone en cœur de nature L'OAP fait apparaitre un talus à créer Le tracé de la zone a été revu pour éviter la saxifrage granulée Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Pas de risques majeurs	L'OAP fait apparaitre des ouvrages de gestion des eaux pluviales (noue)
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeures	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 86 : Zone 2AU	
Localisation : Valenciennes	Superficie : 5.22 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Boisement épars **Milieux naturels :** Zone dans un corridor biologique de la TVB de la CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent à cette zone (maintien de la fonctionnalité du corridor)
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances particulières	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 87 : Zone 2AU	
Localisation : Verchain-Maugré	Superficie : 2.22 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et quelques arbres **Milieux naturels :** Zone située en partie dans la ZNIEFF I « Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant » Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAMV	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM
Risques : Pas de de risques majeurs	/
Nuisances/pollutions : RD40A (entre 23 et 90m pour une partie de la zone)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers/Petit Patrimoine bâti à proximité	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

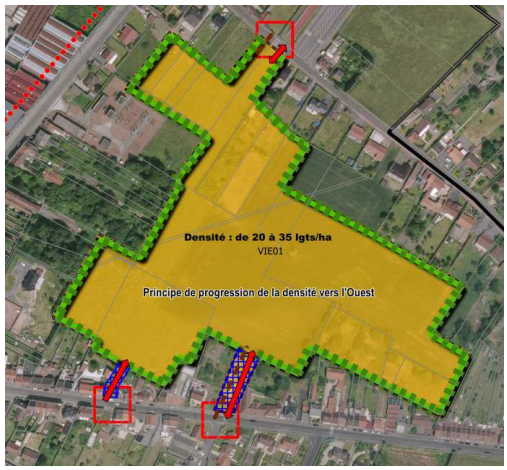
Site n° 88 : Zone 1AUE VIC01	
Localisation : Vicq	Superficie : 4.23 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Pépinières, cultures, alignements d'arbres, jardins potagers et zone rudérale **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut	Destruction des milieux pour urbanisation Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : Zone en limite de la RD50 et à proximité (100m) de la RD101	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Franges paysagères à préserver ou à créer d'après l'OAP sectorielle
Autres : Zone dans un périmètre éloigné de protection d'un captage	L'urbanisation de la zone peut représenter un risque pour la protection des captages. Cette zone a été créée pour désenclaver la zone artisanale par un accès sur la route départementale et un besoin de développement économique sur le secteur Nord-Est.

Site n° 89 : Zone 1AU VIC02



Localisation : Vicq	Superficie : 3.47 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Pépinières, présence de renouée au nord-Ouest et présence de Myosotis des bois au Sud-Est dans le périmètre de la zone. **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Présence d'une zone à dominante humide ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM ; Myosotis des bois au Sud-Est dans le périmètre de la zone.	Destruction des milieux pour urbanisation Fragmentation du territoire avec la destruction d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM Risque de dissémination de la Renouée Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 Frange paysagère à préserver afin de conserver le Myosotis des bois
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles, passage de canalisations GRTgaz à l'extrémité sud de la zone	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD50A à proximité (50m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages semi-naturels via l'urbanisation Mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites Frange paysagère à préserver

Site n° 90 : Zone 1AU VIC03	
Localisation : Vicq	Superficie : 0.16 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairie de fauche avec quelques arbres de haute tige et des espèces d'intérêt patrimonial et friche nitrophile **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (100m) de la ZNIEFF I «Bois d'emblise, marais du moulin, et marais loumois » ; Zone dans la ZNIEFF II « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Cours d'eau à 30m ; Zone dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.	Destruction des milieux pour urbanisation Destruction d'une surface en cœur de nature de la TVB de la CAVM mais la zone est restreinte et en bordure de la route Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe et de retrait gonflement des argiles
Nuisances/pollutions : RD101 à proximité (50m)	Potentielle exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

Site n° 91 : Zone 1AU VIE01	
	
Localisation : Vieux-Condé	Superficie : 6.39 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Prairies et cultures **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM (150m environ) ; Proximité d'un corridor écologique de la TVB de la CAVM (150m environ) ; Proximité (150m environ) de la ZICO « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ».	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) Principe de traitement végétal qualitatif des limites d'après l'OAP sectorielle Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280
Risques : Risque minier en limite de zone Nord-Est	Respect du PPRM
Nuisances/pollutions : Pas de nuisances majeurs	/
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation Mise en oeuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites

Site n° 92 : Zone 2AU	
Localisation : Vieux-Condé	Superficie : 1.63 ha
Caractéristiques	**Impacts du PLUi**
Occupation du sol : Mosaïque de prairies et patchs boisés **Milieux naturels :** Commune dans le PNR Scarpe Escaut ; Proximité (80m environ) de la ZNIEFF I «Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut » aussi identifiée comme réservoir de biodiversité du SCoT ; Zone en limite de la ZNIEFF II «La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge » ; Zone en limite de la NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Zone en partie sur la ZICO « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » ; Proximité d'un cœur de nature de la TVB de la CAVM (80m environ).	Destruction des milieux pour urbanisation Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet)
Risques : Risque de remontée de nappe	Le règlement prévoit des mesures sur les risques de remontée de nappe
Nuisances/pollutions : RD102 en limite de zone	Exposition des personnes au bruit
Paysage/Vue remarquable : Pas d'éléments particuliers	Perte de paysages naturels et semi-naturels via l'urbanisation

ANALYSE DES SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITÉ D'ACCUEIL LIMITÉES (STECAL)

1/ Contexte règlementaire

Selon l'article L151-13 du code de l'urbanisme : *« Le règlement peut, à titre exceptionnel, délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels peuvent être autorisés :*

1° Des constructions ;

2° Des aires d'accueil et des terrains familiaux locatifs destinés à l'habitat des gens du voyage au sens de la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage ;

3° Des résidences démontables constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs. Il précise les conditions de hauteur, d'implantation et de densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Il fixe les conditions relatives aux raccordements aux réseaux publics, ainsi que les conditions relatives à l'hygiène et à la sécurité auxquelles les constructions, les résidences démontables ou les résidences mobiles doivent satisfaire.

Ces secteurs sont délimités après avis de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime. »

2/ Les STECAL du PLUi de la CAVM

Le PLUi propose des STECAL en zone agricole, ainsi qu'en zone naturelle. On compte ainsi 2 différents types de STECAL en zone agricole, et 6 types de STECAL en zone naturelle pour un total d'environ 712 hectares.

STECAL	Vocation	Superficie (ha)
Ae	secteur agricole permettant le développement d'activités économiques spécifiques sans lien direct avec l'activité agricole, mais implantées de manière diffuse au sein du territoire agricole.	2.83
Aw	secteur agricole où sont localisés des refuges animaliers, notamment canins	2.7
Na	secteur naturel où les activités économiques sont autorisées sous conditions	4.44
Nd	secteur de dépôts Voies Navigables de France (VNF)	181.83
Ndenr	Secteur à vocation de développement d'ENr (photovoltaïque et solaire thermique)	117
Ne	secteur naturel accueillant des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, notamment les stations d'épuration et déchetteries	112.33
Nj	secteur naturel correspondant aux jardins familiaux, jardins ouvriers, parcs publics et cœurs d'îlots à préserver de l'urbanisation	146.66
Nl	secteur naturel à vocation touristique ou de loisirs	142.81

3/ Incidences des STECAL sur l'environnement

3.1 Les STECAL en zonage agricole

Deux types de STECAL apparaissent dans le projet de PLUi de la CAVM :

- **Ae (2.83 ha) :** secteur agricole permettant le développement d'activités économiques spécifiques sans lien direct avec l'activité agricole, mais implantées de manière diffuse au sein du territoire agricole
- **Aw (2.7 ha) :** secteur agricole où sont localisés des refuges animaliers, notamment canins

Sont autorisées sous conditions particulières en secteur Ae et Aw sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 du règlement :

- La création, l'extension ou la transformation des constructions et installations liées à des activités existantes dans le secteur, dans la limite de 40% de surface de plancher supplémentaire par rapport à celle existante à la date d'approbation du PLUi,
- Les constructions destinées à l'hébergement des personnes dont la présence permanente à proximité est nécessaire pour assurer la surveillance de l'exploitation agricole et/ou forestière, dans la limite de :
  - 100 m² d'emprise au sol et de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière à la date d'approbation du PLUi,
  - d'une implantation à moins de 100 mètres des bâtiments de l'activité, sauf contrainte technique ou servitudes justifiées,
- Les silos,
- Les clôtures.

3.1.1 Secteur Ae

On note l'existence de 3 zones Ae sur les communes d'Aulnoy-Lez-Valenciennes, Quarouble et Saultain. Ces zones correspondent respectivement à un site de production alimentaire (pâté), à un magasin Gamm vert et à un silo agricole.
On note la présence d'un corridor aérien (TVB CAVM) sur les zones Ae de Saultain et Quarouble.
De plus, la zone Ae de Quarouble, ainsi que celle de Saultain sont dans des secteurs sensibles aux remontées de nappe.
La création de STECAL permet de répondre à la réalité de terrain car il s'agit de bâtis déjà construits. Seule la zone Ae d'Aulnoy-Lez-Valenciennes est un peu plus large que le bâti existant afin de permettre un éventuel agrandissement de l'entreprise « le pâtureur » dont la production de pâté est en croissance. Si le site est agrandi, cela rognera une partie de jardin qui ne présente pas d'enjeux écologiques majeurs.

3.1.2 Secteur Aw

La zone Aw correspond à la SPA de Marly dont les bâtiments sont récents, et donc, peu susceptibles de s'agrandir dans un futur proche.
Cette zone ne rencontre aucunes contraintes liées aux milieux naturels, au paysage et patrimoine ni aux risques.

La création du STECAL s'apparente davantage à une prise en compte de l'existant et une régularisation d'une situation existante.
On note que le STECAL correspond à l'entièreté de la parcelle cadastrale tandis que les bâtiments de la SPA n'occupent qu'une partie de cette parcelle. Le reste de la parcelle correspond à des terrains enherbés bordés d'arbres qui pourront donc être artificialisés « *dans la limite de 40% de surface de plancher supplémentaire par rapport à celle existante* ». ou bien dans la limite de « *100 m² d'emprise au sol et de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière pour des constructions destinées à l'hébergement des personnes dont la présence permanente à proximité est nécessaire pour assurer la surveillance* » du site.

3.2 Les STECAL en zone naturelle

3.2.1 Secteur Na

Na (4.44 ha) : secteur naturel où les activités économiques sont autorisées sous conditions

Sont autorisées en secteur Na, sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 du règlement :

- L'extension des constructions et installations existantes dans le secteur, à vocation d'activité, dans la limite de 40 % d'emprise au sol supplémentaire par rapport à celle existante à la date d'approbation du PLUi.
- Les constructions à destination d'habitation sous réserves qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance et la sécurité des constructions autorisées, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière à la date d'approbation du PLUi.
- Les exhaussements et affouillements des sols, à condition :

  - qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ci-dessus,
  - qu'ils soient nécessaires à la mise en sécurité de types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés par rapport aux risques naturels et technologiques identifiés au plan de zonage,
  - qu'ils soient nécessaires pour lutter contre le risque inondation ou pour améliorer la gestion des eaux pluviales (écoulement, infiltration etc.),
  - qu'ils concourent à l'aménagement paysager,
  - qu'ils soient indispensables à la création de zone de stockage nécessaire à l'entretien des cours d'eau (curage, recalibrage etc.),
  - qu'ils soient nécessaires à la mise en œuvre de travaux d'infrastructures routières, de transports collectifs, de circulation active ou d'aménagement d'espace public.

Il existe 4 secteurs Na réparties sur les communes de Curgies, Prouvy, Sebourg et Verchain-Maugré.
Ils correspondent respectivement à un artisan couvreur, à une entreprise d'assainissement, à une pépinière, et à une entreprise de BTP.

Le secteur Na de Prouvy est concerné par des risques de remontée de nappe, il se situe non loin du ruisseau du bois et d'une zone à dominante humide. La zone est également identifiée comme faisant partie d'un corridor de la TVB de la CAVM. Le site n'est pas voué à s'agrandir car le STECAL correspond

à l'emprise des bâtis, parkings et voiries existantes. La création de STECAL reflète donc la réalité de terrain sans engager de menaces pour l'environnement dans les années à venir.

Le secteur Na à Verchain-Maugré ne rencontre pas de contraintes environnementales particulières. L'emprise du STECAL est par ailleurs celle de l'entreprise de BTP déjà en place, aucunes incidences supplémentaires sur l'environnement ne sont à prévoir.

Les secteurs Na sur les communes de Curgies et Sebourg se superposent respectivement à un corridor aérien et à un cœur de nature de la TVB de la CAVM.
Le STECAL sur la commune de Curgies englobe à la fois les bâtiments de l'artisan couvreur mais aussi des poches prairiales situées dans le tissu urbain diffus. Ces surfaces prairiales sont donc menacées par la possibilité d'extension des constructions et installations existantes dans le secteur et la possibilité de constructions à destination d'habitation sous les réserves émises par le règlement.
Á Sebourg, le STECAL n'aura pas d'impact majeur sur l'environnement puisqu'il s'agit d'une pépinière et que le STECAL correspond à l'emprise de la pépinière existante.

3.2.2 Secteur Nd

Nd (181.83 ha) : secteur de dépôts Voies Navigables de France (VNF)

Sont autorisées en secteur Nd, sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 du règlement :

- Les installations, les équipements, les constructions et les aménagements liés à l'exploitation des canaux.
- Les dépôts de matériaux de curage/recalibrage nécessaire à l'entretien et la modernisation des canaux, y compris les ouvrages annexes (fossés et contre fossés, etc.) gérés par les Voies Navigables de France.
- Les clôtures pendant la durée des travaux d'aménagement du terrain et pendant la durée de l'interdiction d'accès du site au public.
- Le déboisement et le défrichement préalablement aux opérations de dépôts.
- Les affouillements et exhaussements du sol relatifs aux zones de dépôt des Voies Navigables de France.

On recense 16 secteurs Nd à Condé-sur-l'Escaut, Fresnes-sur-Escaut, Thivencelle, Saint-Aybert, Hergnies, Vieux-Condé, Maing et Valenciennes. Ces zones correspondent donc à des secteurs utilisés par VNF.

Les secteurs Nd sur les communes de Condé-sur-l'Escaut, Fresnes-sur-Escaut, Thivencelle, Saint-Aybert se superposent à des ZNIEFF (« Marais de Condé-sur-l'Escaut, étang d'Amaury et coupures de l'Escaut », « Bois d'emblise, marais du moulin et marais loumois » et « La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge »). Les STECAL à Saint-Aybert et Thivencelle rencontrent aussi la zone Natura 2000 «Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ». Tous les STECAL Nd se situent à proximité immédiate de cours d'eau (inhérent à l'usage des secteurs Nd par VNF) et se superposent à un réservoir de biodiversité de la TVB de la CAVM et de la TVB du SCoT. Ils font donc partie de milieux naturels riches et importants d'un point de vue écologique.

On note par ailleurs que tous ces secteurs sont situés en zone à dominante humide et concernés par le risque de remontée de nappe.

Les usages du sol autorisés par le règlement peuvent avoir un impact sur les milieux naturels en présence en détruisant ou modifiant les habitats naturels. En tout état de cause, les opérations de mise en dépôts, d'exhaussements, d'affouillements [etc.] doivent faire l'objet d'études environnementales spécifiques préalables, notamment vis-à-vis de la Loi sur l'Eau.

3.2.3 Secteur Ndenr

Ndenr (117 ha) : secteurs destinés à du développement d'ENR (solaire thermique et photovoltaïque)

On compte 6 secteurs Ndenr sur la CAVM : 3 sur Fresnes, 2 sur Maing et 1 sur Prouvy (en limite de Maing). Ces secteurs correspondent à des zones potentiellement exploitables pour le développement de projets solaires (thermique ou photovoltaïque).

Des discussions ont eu lieu entre VNF et la CAVM pour réduire le nombre de STECAL NdEnR lors de l'approbation du PLUi (initialement 12 secteurs NdEnr étaient prévus dans le PLUi). 6 secteurs seront finalement retenus dans la version approuvée du PLUi afin de limiter la présence de STECAL dans les zones concernées par un périmètre d'inventaire de protection environnementale (Natura 2000 ou ZNIEFF. Les études réalisées par le Conservatoire Naturel de Bailleul pour le site de Fresnes-sur-Escaut ont permis de localiser un secteur d'environ 40 ha de moindre sensibilité environnementale. Le reste du site de Fresnes-sur-Escaut a été confié en gestion au Conservatoire ; par conséquent un classement NdEnr de cette partie est exclu.

Les zones NdEnr situé au sud de Fresnes-sur-Escaut se superpose à une ZNIEFF (« La basse vallée de l'Escaut entre Onnaing, Mortagne du Nord et la frontière belge »). Notons par ailleurs que les secteurs Ndenr se situent tous dans des cœurs de biodiversité de la CAVM, sauf pour un secteur à Maing qui se situe lui dans un corridor de la TVB de la CAVM.

Ces éléments mettent en avant les richesses écologiques qui se trouvent dans les STECAL Ndenr, ce qui laisse imaginer les conséquences potentielles de développement de parcs solaires sur les écosystèmes locaux : destruction d'habitats et d'espèces, dérangement d'espèces, fragmentation du territoire etc.

Néanmoins, le reclassement de nombreuses zones NdEnr (initialement prévues) en Nd permet de réduire considérablement ces impacts.

Les secteurs Ndenr ayant été désignés par VNF, se situent tous à proximité immédiate de cours d'eau. Par conséquent, la quasi-totalité des zones Ndenr se situe en zone à dominante humide.

En termes de risques, tous les STECAL Ndenr se situent dans des zones sensibles aux remontées de nappe. Á Maing, le STECAL se situe partiellement dans des zones d'accumulation et de ruissellement faible.

3.2.4 Secteur Ne

Ne (112.33 ha) : secteur naturel accueillant des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, notamment les stations d'épuration et déchetteries

Sont autorisées en secteur Ne, sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 du règlement :

- Les constructions, extensions et installations d'équipements d'intérêt collectif et services publics.
- Les constructions et équipements nécessaires au fonctionnement du centre d'enfouissement technique.
- Les clôtures.
- Les affouillements et exhaussements du sol indispensables pour la réalisation des types d'occupation du sol autorisés, et ceux liés aux travaux hydrauliques, bassins de stockage des eaux et dans le cadre d'aménagements paysagers.

Il existe 16 secteurs Ne répartis sur les communes de Beuvrages, Bruay-sur-l'Escaut, Crespin, Curgies, Estreux, Fresnes-sur-Escaut, Maing, Onnaing, Saultain et Valenciennes.
Ces secteurs correspondent ou bien à des structures existantes : stations d'épuration, site d'enfouissement technique, déchetterie, entreprise de papier/carton en friche, château d'eau ;
Ou bien à des projets futurs : extension du cimetière de Fresnes-sur-Escaut, futur aménagement pour le SIAV, projet de délocalisation de la station d'épuration à Valenciennes.

Plusieurs de ces secteurs Ne se superposent à des contraintes environnementales. Dans un souci de lisibilité, le croisement entre ces STECAL et les différents enjeux environnementaux est reporté dans le tableau qui suit :

Communes concernées par STECAL Ne	ZNIEFF I	ZNIEFF II	TVB	Zone à dominante humide	Cours d'eau	Remontée de nappe	PPRI	Risque minier
Beuvrages		X				X		
Bruay-sur-l'Escaut	X	X	X	X	X	X		
Crespin	X	X	X	X	X	X	X	
Curgies			X		X	X (limité)		
Estreux	*Pas de contraintes particulières*							
Fresnes-sur-Escaut		X	X		Proximité	X		
Maing			X	X	X	X		
Onnaing		X	X	X	X	X		
Saultain			X		X			
Valenciennes			X	X	Proximité	X		Proximité

Globalement, plusieurs STECAL « Ne » sont créés sur des zones pour l'instant dépourvues de tout équipement, et qui correspondent donc à des milieux naturels ou semi-naturels.
C'est le cas pour 1 STECAL à Valenciennes qui correspond à un boisement à dominante humide en bordure de l'Escaut, pour 1 STECAL à Maing correspondant également à un boisement à dominante humide en bordure de l'Escaut, et pour 1 STECAL à Saultain qui correspond à des prairies.

Ainsi, l'autorisation d'y implanter des équipements publics aura pour conséquence la destruction d'une partie des milieux en présence, qui sont appartiennent parfois à une ZNIEFF. Cela participe aussi à la fragmentation du territoire, d'autant plus que certains STECAL sont situés sur des cœurs de nature ou des corridors de la TVB.
L'impact paysager ne devrait lui pas être trop important car ces STECAL s'implantent ou bien dans des espaces déjà entourés par l'urbanisation, ou bien correspondent à une surface limitée.
Le tableau précédent rappelle aussi les risques auxquels sont confrontés les STECAL des différentes communes. Dans le cas de nouvel aménagement, il conviendra donc de tenir compte de ces enjeux dans la conception des aménagements (risque de remontée de nappe à Maing par exemple).

Outre ces STECAL correspondant à des aménagements nouveaux sur des espaces libres, les autres STECAL correspondent eux à des aménagements déjà en place et ont été créés pour refléter au mieux la réalité de terrain. Notons en revanche que pour certains de ces secteurs, la délimitation du STECAL est plus large que l'emprise des aménagements existants. De ce fait, en cas d'agrandissement de la structure en place, les milieux naturels régresseront un peu plus, c'est par exemple le cas à

3.2.5 Secteur Nj

Nj (146.66 ha) : secteur naturel correspondant aux jardins familiaux, jardins ouvriers, parcs publics et cœurs d'îlots à préserver de l'urbanisation

Sont autorisées sous conditions particulières en secteur Nj sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 au règlement :

- Les abris de jardin.
- Les piscines.
- Les équipements d'intérêt collectif et services publiques nécessaires à l'exploitation des jardins familiaux, ouvriers et des parcs.
- Les installations en lien avec l'animation de la zone (kiosque, mobiliers de jeux etc.).
- Les installations légères démontables (serres, volières, auvents etc.).
- Les clôtures

Les secteurs Nj correspondent à des parcs et jardins, ou bien à des cœurs d'îlots, dont la vocation première est la préservation de l'urbanisation. Ces secteurs Nj sont au nombre de 146 sur le territoire de la CAVM et sont présents sur la quasi-totalité des communes (seules les communes de Hergnies, Quarouble, Saultain et Rouvignies ne possèdent pas de secteurs Nj).
Vu ce nombre important, une analyse globale des secteurs Nj sera proposée, ce qui, au regard du souhait de préservation de ces secteurs en dehors de l'urbanisation, ne devrait pas poser de problème majeur.

Communes concernées par STECAL Nj	ZNIEFF I	ZNIEFF II	TVB	Zone à dominante humide	Cours d'eau	Remontée de nappe	PPRI	Cavité	PPRMT
Vieux-Condé			X			X			
Condé-sur-l'Escaut	*Pas de contraintes particulières*								
Saint-Aybert	X	X	X	X	X	X			
Odomez	X	X	X			X			
Fresnes-sur-Escaut		X		X	X	X			
Thivencelle		X	X		X	X	X		
Vicq		X	X			X			
Crespin			X			X			
Onnaing						X			
Quiévrechain	X		X			X (limité)	X		
Rombies-et-Marchipont			X						
Bruay-sur-l'Escaut			X			X			
Saint-Saulve		X	X	X		X			X
Estreux				X		X			
Sebourg			X						
Beuvrages		X				X			
Anzin									X
Petite-Forêt						X			
Aubry-du-Hainaut						X			
Valenciennes			X		X	X		X	X
Marly			X		X	X			
Curgies						X			
Aulnoy-Les-Valenciennes	*Pas de contraintes particulières*								
Préseau			X		X	X			
Famars	*Pas de contraintes particulières*								
Artres						X			
Prouvy				X		X			
Maing			X	X	X	X			
Querenaing	*Pas de contraintes particulières*								
Monchaux-sur-Ecaillon			X			X	X		
Verchain-Maugré	X		X	X		X			

Les secteurs Nj ne sont pas voués à évoluer significativement, ils doivent restés à dominante naturelle ou semi-naturelle et ne prévoir que des aménagements légers. De ce fait, la délimitation de ces STECAL ne devrait pas avoir d'impacts forts sur l'environnement, ce qui ne signifie pas non plus une absence d'impacts. Ainsi l'aménagement de structures légères pourra avoir des effets résiduels en termes de consommation d'espace et de réduction de surfaces exploitables par la biodiversité locale.

Notons par ailleurs que si aménagement il y a, des derniers devront tenir compte des dispositions communes du règlement vis-à-vis des risques.

3.2.6 Secteur Nl

Nl (142.81 ha) : secteur naturel à vocation touristique ou de loisirs

Sont autorisées sous conditions particulières en secteur Nl sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 du règlement :

- Les constructions, extensions et installations d'équipements d'intérêt collectif et services publics.
- Les constructions à destination d'habitation sous réserves qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la surveillance et la sécurité des constructions autorisées, dans la limite de 100 m² d'emprise au sol et de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière à la date d'approbation du PLUi.
- Les équipements démontables de moins de 30 m² de surface de plancher en lien avec la vocation de loisirs de la zone (local, espace d'accueil touristique léger etc.).
- Les installations en lien avec l'animation de la zone (kiosque, mobiliers de jeux, bassin etc.).
- Les installations légères démontables (serres, volières, auvents etc.).
- Les clôtures.
- Les exhaussements et affouillements des sols, à condition qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ci-dessus.

On compte 43 secteurs Nl sur le territoire de la CAVM répartis sur les communes de Hergnies, Vieux-Condé, Condé-sur-l'Escaut, Thivencelle, Fresnes-sur-Escaut, Vicq, Quiévrechain, Onnaing, Bruay-sur-l'Escaut, Beuvrages, Anzin, Petite-Forêt, Aubry-du-Hainaut, Valenciennes, Saint-Saulve, Rombies-et-Marchipont, Sebourg, Curgies, Aulnoy-lez-Valenciennes, Artres, Maing, Prouvy, Rouvignies, Quérenaing, et Verchain-Maugré.

La majorité de ces secteurs Nl correspondent à des équipements ou terrains sportifs, à des parcs, à des espaces de pêche, à des bases de loisirs ou à des structures plus spécifiques comme un centre d'éducation à l'environnement à Hergnies. Á cela s'ajoutent des STECAL sur des terrains pour l'instant inoccupés, naturels ou non entretenus, et voués à être aménagés. Ces projets sont au nombre de 8 sur les communes de Fresnes-sur-Escaut, Maing, Onnaing, Petite-Forêt, Prouvy, Quérenaing, Vieux-Condé et Condé-sur-l'Escaut. Dans cette dernière commune existe un projet de développement pour pratiquer le motocross. Il est important de souligner les impacts d'une telle activité sur la faune : importantes nuisances sonores, fragmentation de l'habitat et/ou de la trame verte, obstacle au mouvement des espèces, risque de mortalité par collision/écrasement, pollution de l'air, potentielle dégradation des conditions hydrologiques…

De même que pour les STECAL Nj, les secteurs Nl seront analysés de manière globale vu leur nombre important grâce au tableau suivant :

Communes concernées par STECAL Nl	ZNIEFF I	ZNIEFF II	NATURA 2000	TVB	Zone à dominante humide	Cours d'eau	Remontée de nappe	PPRI	Cavité	PPRMT	BASOL
Hergnies	X	X	X	X	X		X				
Vieux-Condé	X	X	X	X	X		X				
Condé-sur-l'Escaut	X	X	X	X	X	X	X				
Thivencelle	X	X	X	X	X	X	X				
Fresnes-sur-Escaut		X	X		X	X	X				
Vicq		X					X				
Quiévrechain	X			X	X	X	X	X			
Onnaing		X		X	X		X				
Bruay-sur-l'Escaut				X			X				
Beuvrages						X	X				
Petite-Forêt							X				
Anzin										X	
Aubry-du-Hainaut							X				
Saint-Saulve							X		X	X	
Rombies-et-Marchipont				X			X				
Sebourg	*Pas de contraintes particulières*										
Valenciennes				X	X	X	X			X	X
Curgies							X (limité)		X		
Aulnoy-Lez-Valenciennes	*Pas de contraintes particulières*										
Préseau				X			X				
Artres				X	X	X	X				
Maing				X	X	X	X				
Prouvy				X	X	X	X				
Rouvignies	X			X			X				
Quérenaing	*Pas de contraintes particulières*										
Verchain-Maugré	X			X	X		X	X			

Les STECAL Nl correspondent pour la grande majorité à des aménagements existants comme expliqué précédemment. La création de STECAL n'engendre donc pas d'impacts supplémentaires sur l'environnement sur ces secteurs.

En revanche, les 8 STECAL correspondant à de nouveaux projets (extension de complexe sportif, création d'aire de jeux, jardin pédagogique, plateau sportif, lieu de mémoire, espace d'accueil pour touristes par exemple) vont amener à une transformation plus ou moins importante de l'occupation du sol.

Parfois cela pourra être bénéfique comme à Fresnes-sur-Escaut où un STECAL correspond à un terrain délaissé artificialisés et non entretenu qui devrait être valorisé pour devenir un lieu de mémoire.

Parfois, ces aménagements auront des impacts négatifs sur les milieux naturels en présence en artificialisant une partie de ces derniers comme à Maing avec la création d'une aire de jeux et l'extension d'un complexe sportif par exemple.

Enfin, parfois les modifications du milieu seront légères, comme à Prouvy où le but du STECAL est la création d'un jardin pédagogique (ruches, pêche, volières).

Une fois de plus, il sera important de tenir compte des contraintes environnementales présentes (liées aux milieux naturels, à la TVB, aux risques), et de se reporter au règlement et à l'OAP thématique (préservation de la nature et du paysage) du PLUi pour appliquer les mesures nécessaires.

DESCRIPTION DES INCIDENCES QUE LE PLUI EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR LES ZONES NATURA 2000

1/ Contexte règlementaire

Le réseau Natura 2000 rassemble les espaces naturels et semi-naturels d'intérêt patrimonial à l'échelle de l'Union européenne. L'objectif est de conserver, voire restaurer les habitats et les espèces (faune et flore), et de manière plus générale, de préserver la diversité biologique tout en tenant compte du contexte économique et social de chaque secteur.
Chaque zone Natura 2000 doit faire l'objet d'une attention particulière dès lors qu'elle est potentiellement menacée par tout projet impliquant des incidences significatives sur les habitats et espèces présentes. L'évaluation des incidences Natura 2000 est transcrite depuis 2001 dans le droit français et le décret du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et le décret du 16 août 2011 relatif au régime propre d'autorisation propre à Natura 2000 ont renforcé la législation en la matière.
Ce chapitre vise à préciser quelle(s) zone(s) Natura 2000 se situe(nt) dans le périmètre d'étude et autour (périmètre de 20km), quels sont les principaux enjeux qui y sont liés et en quoi le PLUi peut porter atteinte à la biodiversité présente, conformément R*122-2 du Code de l'urbanisme :
« Le rapport de présentation : […] 4° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en oeuvre du schéma sur l'environnement et expose les problèmes posés par l'adoption du schéma 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 […] ».

Quatre sites Natura 2000 se trouvent dans un périmètre de 20 km autour du territoire intercommunal en France : Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (ZSC) ; Vallée de la Scarpe et de l'Escaut (ZPS) ; Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord (ZSC) ; Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et plaine alluviale de la Sambre (ZSC).

Par ailleurs, huit sites se situent dans un périmètre de 20 km autour du territoire intercommunal en Belgique : Haut-Pays des Honnelles (ZPS + ZSC) ; Bois de Colfontaine (ZPS + ZSC) ; Vallée de la Trouille (ZPS + ZSC) ; Vallée de la Haine en aval de Mons (ZSC+ZPS) ; Forêt de Bon-Secours (SIC) ; Bord nord du bassin de la Haine (ZPS) ; Bassin de l'Escaut en amont de Tournai (ZPS) ; Marais de la Verne (ZSC).

A noter qu'une description plus poussée de l'écologie des espèces d'intérêt communautaire est présentée en annexes.

2/ Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (FR3100507)

2.1 Description du site

Le site possède une superficie totale terrestre de 1 938 ha dont la totalité se situe dans le département du Nord. Sur le territoire de la CAVM, seule la commune d'Odomez est concernée par cette Zone Spéciale de Conservation.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	66%
Prairies semi-naturelles humides ; Prairies mésophiles améliorées	20%
Marais (végétation de ceinture) ; Bas-marais ; Tourbières	6%
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	5%
Landes ; Broussailles ; Recrus ; Maquis et Garrigues ; Phrygana	3%

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, etc. apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
I	1016	*Vertigo moulinsiana*	C
I	1042	*Leucorrhinia pectoralis*	-
A	1166	*Triturus cristatus*	C
P	1614	*Helosciadium repens*	B

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

Vulnérabilité :
L'état de conservation des nombreux habitats évoqué précédemment est très variable suivant les secteurs, l'ensemble du site subissant de nombreuses pressions d'ordre anthropique ou biotique, les activités agricoles et forestières demeurant pour le moment celles dont les impacts sur le milieu ont été ou continuent d'être les plus fortes (drainage et intensification, remise en culture, plantation ancienne ou actuelle de résineux et peupliers en système forestier, populiculture en système prairial). Dans ce contexte, des mesures urgentes de sauvegarde et de restauration des systèmes les plus menacés doivent être engagées dans le cadre du PNR Scarpe-Escaut (mesures contractuelles de gestion dans le cadre des opérations locales agri-environnementales, création d'autres Réserves Naturelles Volontaires avec comités de gestion actifs, protection plus grande et gestion plus active des Réserves Biologiques Domaniales existantes, etc.

A cet égard, les recommandations suivantes paraissent primordiales pour préserver et surtout régénérer les habitats herbacés les plus menacés tant au niveau du système alluvial que des forêts domaniales :

- Maintien d'un niveau d'eau élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe), l'atterrissement et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais tourbeux qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables,
- Maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche, de pâturage (sans engraissement) et/ou d'étrépage au niveau des systèmes prairiaux et des landes intra-forestières,
- Rajeunissement de l'ensemble des marais et des étangs par restauration de différents modes d'entretien participant à l'exportation de la matière organique hors du système, en particulier au niveau des roselières, mégaphorbiaies et saulaies de recolonisation
- Protection et entretien spécifique des habitats associés non forestiers (mares, chenaux aquatiques, étangs, landes, etc.) par curage léger, fauche exportatrice, étrépage et/ou débroussaillage périodique, voire déboisement périphérique pour restaurer les habitats aquatiques ou herbacés pionniers et rajeunir les autres végétations (nécessité du maintien de systèmes exportateurs pour préserver le caractère oligo-mésotrophe de ces différents habitats).

2.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Aucune zone de projet n'est prévue directement sur les zones Natura 2000. Ainsi, les incidences de la mise en œuvre du PLUi de la CAVM seront indirectes.

On se concentre alors sur les zones de projet (zones AU) qui sont situées le plus proche de cette ZSC, à savoir dans un rayon de 1km.

Une seule zone AU se situe à proximité de la NATURA 2000 « Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviales de la Scarpe ». Cela concerne une zone type 1AU située à Odomez.

Site n° 55 : Zone 1AU ODO02	
	• Surface : 1.76 ha • Occupation du sol : Anciennes pépinières à l'abandon : zones rudérales, prairies fauchées 2x/an, Buddleia, Solidage glabre • Distance de la ZSC : 150m (Odomez)
Incidences du PLUi **:** La zone ne présente aucun des types d'habitat utilisés par les espèces de la ZSC précédemment décrite. L'urbanisation de cette zone ne réduit donc pas des milieux potentiellement exploitables par les espèces de la NATURA 2000 inscrites à la directive 92/43/CEE. Notons que la zone NATURA 2000 et la zone AU sont séparées par des milieux naturels et semi-naturels. Ainsi, l'urbanisation de cette zone réduit potentiellement des milieux utilisés par certaines espèces non inscrites à la directive 92/43/CEE mais présentes dans la zone NATURA 2000, sans que l'on puisse l'avérer. La zone ne présente cependant pas de forts enjeux écologiques, elle est colonisée par des espèces végétales envahissantes. Par ailleurs, la zone NATURA 2000 pourra être indirectement impactée par la création de potentiels nuages de poussière en phase chantier, par les nuisances sonores et lumineuses en phase chantier majoritairement, mais également potentiellement en phase exploitation.	Mesures prévues par le PLUi : Se reporter à l'ensemble des règles en faveur de la biodiversité de la zone 1AU secteur 1 décrites à partir de la page 280 de la présente évaluation. Par ailleurs, l'OAP prévoit la mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites. De plus, les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature. Enfin, notons que le verger présent en limite de zone est protégé par le PLUi (L.151-23 du CU).

3/ Vallée de la Scarpe et de l'Escaut (FR3112005)

3.1 Description du site

Le site s'étend sur 13 028 ha de surface terrestre dont la totalité se situe sur le département du Nord. Concernant le territoire de la CAVM, cette ZPS se situe sur les communes d'Aubry-du-Hainaut, Bruay-sur-l'Escaut, Condé-sur-l'Escaut, Crespin, Fresnes-sur-Escaut, Hergnies, Odomez, Quarouble, Saint-Aybert, Thivencelle, Vicq, Vieux-Condé.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	50%
Prairies améliorées	20%
Autres terres arables	10%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	5%
Forêt artificielle en monoculture (ex : Plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	5%
Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	4%
Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	4%
Forêts de résineux	2%

Le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).
Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche.

Le tableau suivant présente les espèces visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A338	*Lanius collurio*	-
B	A021	*Botaurus stellaris*	C
B	A022	*Ixobrychus minutus*	C
B	A023	*Nycticorax nycticorax*	
B	A072	*Pernis apivorus*	A
B	A081	*Circus aeruginosus*	B
B	A103	*Falco peregrinus*	B
B	A119	*Porzana porzana*	C
B	A176	*Larus melanocephalus*	B
B	A193	*Sterna hirundo*	B
B	A222	*Asio flammeus*	
B	A224	*Caprimulgus europaeus*	B
B	A229	*Alcedo atthis*	B
B	A236	*Dryocopus martius*	A
B	A238	*Dendrocopos medius*	A
B	A246	*Lullula arborea*	B
B	A272	*Luscinia svecica*	A

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

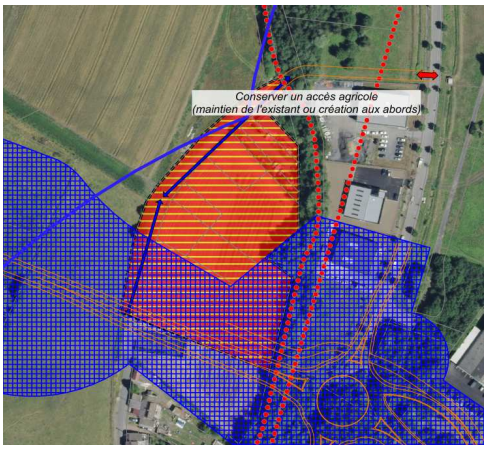
Vulnérabilité :
Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1 ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

3.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Aucune zone de projet n'est prévue directement sur les zones Natura 2000. Ainsi, les incidences de la mise en œuvre du PLUi de la CAVM seront indirectes.

On se concentre alors sur les zones de projet (zones AU) qui sont situées le plus proche de cette ZPS à savoir dans un rayon de 1Km.

Site n° 16 : Zone 1AUE BRU01



- Surface : 1.25 ha
- Occupation du sol : Culture, espace en partie bâti
- Distance de la ZPS : 800m environ (Bruay-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :
La zone AU occupée par des cultures et espaces bâti peut potentiellement être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par des espaces naturels type prairies, boisements et par du tissu urbain (habitations, route). Le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc en partie possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

La zone AU se situe dans et à proximité de plusieurs zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également la zone AU.

Le site Natura 2000 à proximité faisant également parti de certaines de ces zones, les espèces peuvent transiter d'un

Mesures prévues par le PLUi :

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

L'OAP sectorielle ne prévoit rien en termes de traitement végétal de la zone ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone située en limite d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

espace à un autre et sont ainsi plus susceptibles de fréquenter la zone AU.

Les incidences correspondent donc à une réduction de la surface d'espaces exploitables par les espèces de la Natura 2000 et de gênes potentielles lors de la phase travaux (poussière, bruit, lumière, circulation).

Site n° 17 : Zone 1AU BRU03

- Surface : 2.62 ha
- Occupation du sol : Terrain en grande partie bâti, terrain de sport, espace enherbé
- Distance de la ZPS : 400m environ (Bruay-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :
La zone AU étant en grande partie bâti, elle est peu susceptible d'être exploitée par les espèces de la zone NATURA 2000.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par quelques habitations et une route, ainsi que par des boisements. Le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc en partie possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Toutefois, cette zone AU se situe à proximité d'un espace naturel de la TVB en contact avec le site Natura 2000.

Les travaux effectués sur la zone AU peuvent potentiellement déranger les espèces, inscrites, visées ou non par la directive, qui circulent dans le cœur de nature de la TVB (poussière, lumière, bruit, circulation).

Mesures prévues par le PLUi :

L'OAP sectorielle protège la haie qui longe la zone ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone située en limite d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) ;

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

Site n° 22 : Zone 2AU

- Surface : 6.72 ha
- Occupation du sol : Culture, prairie, petit boisement, haies, quelques parties bâties
- Distance de la ZSC : 150m (Bruay-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :

Les habitats de la zone AU sont susceptibles d'être utilisés par certaines espèces de la NATURA 2000 (prairies, boisement, haies) telles que la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir, l'Alouette lulu, l'Engoulevent d'Europe et le Pic mar.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par des milieux semi-naturels et urbanisés tels que des habitations, une haie et des cultures.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées ;

Les prescriptions de l'OAP thématique s'appliquent à cette zone proche d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Site n° 23 : Zone 1AU CON01

- Surface : 1.45 ha
- Occupation du sol : Boisements diffus
- Distance de la ZPS : 50m (Condé-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :

Les habitats impactés sur la zone AU sont en partie similaires aux habitats à proximité du site Natura 2000 et favorables à certaines espèces de la ZPS telles que le Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, l'Engoulevent d'Europe, le Pic mar.

Le site Natura 2000 est séparé de la zone AU par des milieux naturels correspondant en grande partie à des boisements et créant ainsi une sorte de continuité entre la zone AU et Natura 2000. Ainsi, les espèces de la ZPS citées précédemment sont susceptibles d'utiliser ces espaces.

Le cours d'eau à proximité de la zone AU (50m) et traversant le site Natura 2000 peut potentiellement être pollué lors de l'aménagement de la zone et par la suite avec l'augmentation de la fréquentation de la RD954.

De plus, l'augmentation entre autres du trafic sur la RD954 passant en limite de la zone Natura 2000, risque de perturber la faune présente (bruit, risques de collision etc.).

Mesures prévues par le PLUi :

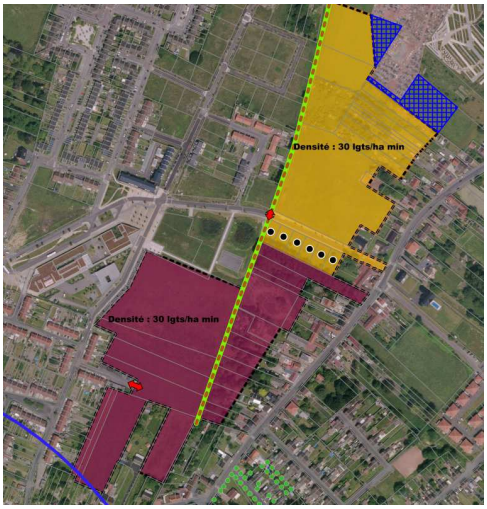
Le PLUi protège les alignements d'arbres qui entourent la zone (L.151-23 CU) ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature ;

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

L'OAP sectorielle prévoit de porter une attention particulière au traitement des lisières

Site n° 25 : Zone 1AU CON02



- Surface : 10 ha
- Occupation du sol : Cultures, alignements d'arbres, espaces qui s'enfrichent
- Distance de la ZSC : 150m (Condé-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :

Les habitats de la zone AU sont susceptibles d'être utilisés par certaines espèces de la NATURA 2000 : la Pie-grièche, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, l'Engoulevent d'Europe, la Gorge bleue à miroir.

La zone AU est globalement entourée de tissu urbain dont quelques espaces enherbés et arbres. Il n'existe pas de continuités naturelles entre cette zone et le site Natura 2000.

Mesures prévues par le PLUi :

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) ;

L'OAP sectorielle propose un couloir écologique à valoriser/créer en accompagnement de la route ;

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

Site n° 26 : Zone 2AU

- Surface : 3.39 ha
- Occupation du sol : Cultures
- Distance de la ZSC : 160m (Condé-sur-l'Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone 2AU occupée par des cultures est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir.

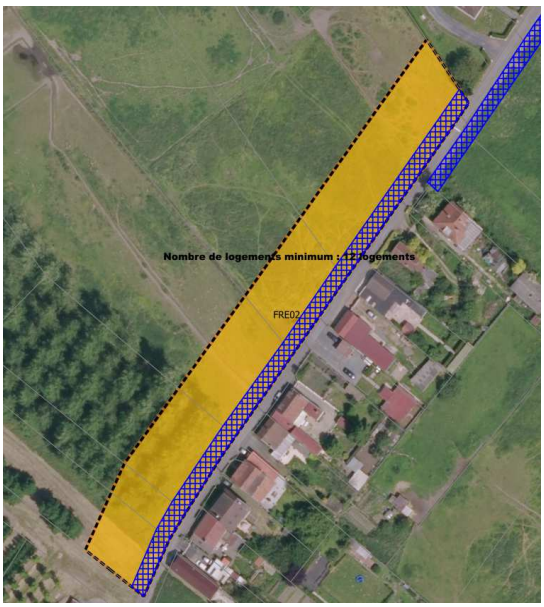
La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par des espaces naturels type prairie et quelques habitations, le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées ;

Les prescriptions de l'OAP thématique s'appliquent à cette zone proche d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Site n° 35 : Zone 1AUa FRE02



- Surface : 0.53 ha
- Occupation du sol : Prairies et peupleraie
- Distance de la ZPS : 550m environ (Fresnes-sur-Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone AU occupée par des prairies et peupleraie est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par des prairies, cultures, quelques habitations et une route, le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Mesures prévues par le PLUi :

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

L'OAP sectorielle ne prévoit rien en termes de traitement végétal de la zone.

Site n° 37 : Zone 2AU

- Surface : 3.42 ha
- Occupation du sol : Pépinières et patchs boisés
- Distance de la ZPS : 490m environ (Fresnes-sur-Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone AU occupée par des patchs boisés est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, l'Engoulevent d'Europe, le Pic mar.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par du tissu urbain (habitations, bâtiments, route) et des espaces enherbés quelques fois ponctués d'arbres, le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc en partie possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées, pas de mesures spécifiques prévues.

Site n° 38 : Zone 2AU

- Surface : 3.02 ha
- Occupation du sol : Cultures et patchs boisés
- Distance de la ZPS : 815m environ (Fresnes-sur-Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone AU occupée par des cultures et patchs boisés est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, le Pic mar, l'Engoulevent d'Europe, la Gorge bleue à miroir.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par du tissu urbain (habitations, routes), des espaces enherbés, des boisements et des cultures. Le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc en partie possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Le cours d'eau à proximité de la zone AU (90m) et traversant le site Natura 2000 peut potentiellement être pollué lors de l'aménagement de la zone.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées, pas de mesures spécifiques prévues.

Site n° 39 : Zone 2AU

- Surface : 3.35 ha
- Occupation du sol : Mosaïque de prairies, haies, alignements d'arbres
- Distance de la ZPS : 240m environ (Fresnes-sur-Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone 2AU occupée par prairies, haies et arbres est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, l'Alouette lulu.

La zone 2AU est séparée de la zone Natura 2000 en grande partie par des espaces naturels (espaces enherbés, arbres, haies, cours d'eau), quelques habitations et une route en direction de la zone Natura 2000. Le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc en partie possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Le cours d'eau à proximité de la zone 2AU (70m) et traversant le site Natura 2000 peut potentiellement être pollué lors de l'aménagement de la zone et par suite avec l'augmentation de la fréquentation de la RD935A.

De plus, l'augmentation entre autres du trafic sur la RD935A qui traverse la zone Natura 2000, risque de perturber la faune présente (bruit, risque de collision etc.).

La zone 2AU se situe dans et à proximité de plusieurs zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également la zone AU.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Site n° 41 : Zone 2AU

- Surface : 12.95 ha
- Occupation du sol : Mosaïque de prairies, boisements, alignements d'arbres
- Distance de la ZPS : 950m environ (Fresnes-sur-Escaut)

Incidences du PLUi :

La zone 2AU occupée par des prairies, boisements et alignements d'arbres est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, l'Engoulevent d'Europe, le Pic mar.

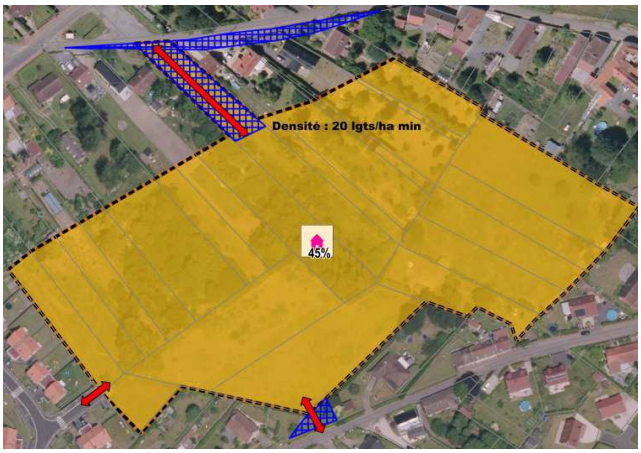
La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par des prairies, alignements d'arbres, haies, cultures et par un peu de tissu urbain (habitations, routes). Le transit de la zone NATURA 2000 vers la zone AU est donc possible pour la faune. L'urbanisation de cette zone participe à la fragmentation des milieux naturels.

Le cours d'eau à proximité de la zone 2AU (70m) peut potentiellement être pollué lors de l'aménagement de la zone et par suite avec l'augmentation de la fréquentation de la RD935A.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées, pas de mesures spécifiques prévues.

Site n° 43 : Zone 1AU HER01



- Surface : 3.37 ha
- Occupation du sol : Mosaïque de prairies et patchs boisés
- Distance de la ZPS : un peu plus de 300m (Hergnies)

Incidences du PLUi :

Les espaces amenés à disparaître peuvent être fréquentés par quelques espèces de la zone Natura 2000 telles que le Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Pic mar, l'Engoulevent d'Europe.

La ZPS est séparée de la zone AU par du tissu urbain (habitations, route) et des espaces enherbés.

La zone AU se situe à proximité de zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également l'espace de la zone AU, sans que l'on puisse l'avérer.

Mesures prévues par le PLUi :

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 ;

L'OAP sectorielle ne prévoit rien en termes de traitement végétal de la zone.

Site n° 44 : Zone 1AU HER02

- Surface : 1.53 ha
- Occupation du sol : Culture
- Distance de la ZPS : un peu plus de 900m (Hergnies)

Incidences du PLUi :

La zone 1AU occupée par des cultures est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir.

La ZPS est séparée de la zone AU par du tissu urbain (habitations, route), des cultures et des espaces naturels type prairie. Certaines espèces sont susceptibles de sortir de la ZPS et fréquenter cette zone (la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir).

La zone AU se situant dans un corridor biologique de la TVB de la CAMV et à proximité de zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également l'espace de la zone AU.

Mesures prévues par le PLUi :

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280 ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un corridor écologique (maintien de la fonctionnalité du corridor) ;

L'OAP sectorielle propose la mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites et la protection de la zone humide située au centre de cette zone 1AU.

Site n° 45 : Zone 2AU

- Surface : 3.00 ha
- Occupation du sol : Prairies et cultures
- Distance de la ZPS : 670m environ (Hergnies)

Incidences du PLUi :
La zone 2AU occupée par des prairies et cultures est susceptible d'être fréquentée par quelques espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir.

La ZPS est séparée de la zone 2AU par du tissu urbain (habitations, route), des espaces naturels type prairie et espaces enherbés. Certaines espèces telles que la Pie-grièche-écorcheur et le Busard des roseaux sont susceptibles de sortir de la ZPS et fréquenter cette zone.

La zone 2AU se situant à proximité de zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également l'espace de la zone 2AU, sans que l'on puisse l'avérer.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées, pas de mesures spécifiques prévues.

Site n° 55 : Zone 1AU ODO02

- Surface : 1.76 ha
- Occupation du sol : Prairies, zones cultivées, sols en partie artificialisés (imperméables)
- Distance de la ZPS : 60m (Odomez)

Incidences du PLUi :

Les espaces amenés à disparaître peuvent être fréquentés par quelques espèces de la zone Natura 2000 : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Hibou des marais, Gorge bleue à miroir.

La ZPS est séparée de la zone AU par un espace naturel type prairie. Certaines espèces sont donc susceptibles de la fréquenter et de sortir de la ZPS.

La zone AU se situant à proximité de zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également l'espace de la zone AU, sans que l'on puisse l'avérer .

Mesures prévues par le PLUi :

Se reporter à l'ensemble des règles en faveur de la biodiversité de la zone 1AU secteur 1 décrites à partir de la page 280 de la présente évaluation.

Par ailleurs, l'OAP prévoit la mise en œuvre d'un traitement végétal qualitatif des limites.

De plus, les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone à proximité d'un cœur de nature.

Enfin, notons que le verger présent en limite de zone est protégé par le PLUi (L.151-23 du CU).

Site n° 81 : Zone 1AU SAY01

- Surface : 1.80 ha
- Occupation du sol : Cultures bordées de haies
- Distance de la ZPS : 490m environ (Saint-Aybert)

Incidences du PLUi :

La zone AU occupée par des cultures et bordée par des haies est susceptible d'être utilisée par des espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir et l'Alouette lulu.

La zone AU est séparée de la zone Natura 2000 par quelques habitations, une route, des cultures, des boisements, haies, des espaces enherbés et un cours d'eau.

La zone AU se situant dans et à proximité de plusieurs zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter également l'espace de la zone AU.

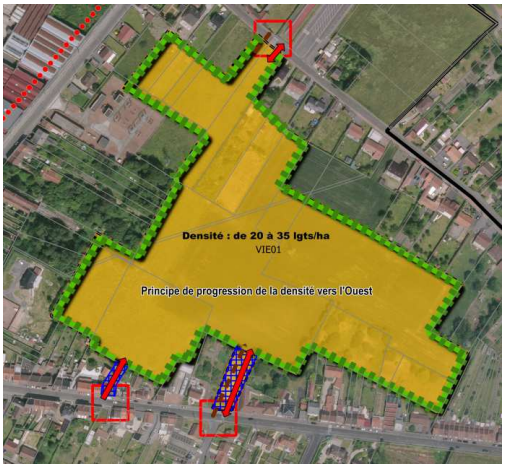
La zone Natura 2000 fait également parti de plusieurs de périmètres de ZNIEFF et de la TVB, qui couvrent ou se situent à proximité de la zone AU et peuvent ainsi faciliter le passage des espèces d'une zone à l'autre. L'urbanisation de la zone AU participe à la fragmentation du territoire.

Mesures prévues par le PLUi :

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone dans un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Site n° 94 : Zone 1AU VIE01



- Surface : 6.39 ha
- Occupation du sol : Prairies et cultures
- Distance de la ZPS : 440m environ (Vieux-Condé)

Incidences du PLUi :

La zone 1AU occupée par des prairies et cultures est susceptible d'être fréquentée par quelques espèces de la zone Natura 2000 : la Pie-grièche écorcheur, la Bondrée apivore, le Busard des roseaux, le Hibou des marais, la Gorge bleue à miroir.

La ZPS est séparée de la zone AU en grande partie par du tissu urbain (habitations, route) et quelques espaces enherbés.

La zone AU étant proche de zones abritant une grande diversité d'espèces, certaines d'entre elles non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 peuvent fréquenter l'espace de la zone AU.

Mesures prévues par le PLUi :

L'OAP sectorielle indique un principe de traitement végétal qualitatif des limites ;

Les prescriptions de l'OAP thématique nature et paysage s'appliquent pour cette zone située à proximité d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet) ;

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280

Site n° 95 : Zone 2AU

- Surface : 1.63 ha
- Occupation du sol : Mosaïque de prairies et patchs boisés
- Distance de la ZPS : Proximité immédiate (Vieux-Condé)

Incidences du PLUi :

Les espaces boisés et prairies présents peuvent potentiellement être utilisés par certaines espèces de la ZPS : Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Pic mar, Engoulevent d'Europe.

La ZPS est séparée en grande partie par du tissu urbain (habitations) et une route. Quelques espaces enherbés et arbres ponctuent toutefois l'espace entre le site Natura 2000 et la zone 2AU. Les espèces visées par la directive sur cette ZPS étant des oiseaux, certains (Pie-grièche écorcheur, Bondrée apivore, Pic mar) sont susceptibles d'occuper les boisements présents.

L'aménagement de la zone AU peut à terme, si des habitations sont construites, augmenter la fréquentation de la RD102 et potentiellement polluer l'étang d'Amaury à moins de 150m de la départementale.

La zone 2AU se situant à proximité de plusieurs milieux naturels et pour une partie dans la ZICO « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », certaines espèces non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter l'espace de la zone 2AU.

Mesures prévues par le PLUi :

Les zones 2AU ne sont pas règlementées ;

Les prescriptions de l'OAP thématique s'appliquent à cette zone proche d'un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Par ailleurs, notons que les fiches précédemment présentées ne concernent que les zones comprises dans un rayon de 1Km par rapport à la zone NATURA 2000 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut (FR3112005) ».
Plusieurs espèces de cette zone NATURA 2000 dispersent cependant à des distances largement supérieures à 1Km. Ainsi, l'ensemble des zones actuellement naturelles et vouées à être urbanisées représentent donc une réduction d'habitats naturels potentiellement exploitables par les espèces de la NATURA 2000 susceptibles de se déplacer (avifaune particulièrement). L'ensemble des zones urbanisables sont décrites des pages 98 à 193.

4/ Pelouses Métallicoles de Mortagne du Nord (FR3100505)

4.1 Description du site

La zone NATURA 2000 « Pelouses Métallicoles de Mortagne du Nord » se situe en dehors du périmètre de la CAVM, à 3 km environ.
Cette ZSC s'étend sur une surface totale de 17ha dont la totalité se situe dans le département du Nord plus précisément sur les communes de Château-l'Abbaye et Mortagne-du-Nord.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classe d'habitat	Couverture
Pelouses sèches, Steppes	100%

Ce site Natura 2000 n'est constitué que d'une seule classe d'habitat et aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43/CEE n'est présente sur celui-ci. Seules trois autres espèces importantes sont identifiées : *Cardaminopsis halleri*, *Armeria maritima subsp. halleri* et *Silene vulgaris subsp. humili.*

Cependant, les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord constituent l'un des plus remarquables exemples de site métallifère d'origine industrielle. Elles abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Arménie de Haller et l'Arabette de Haller qui sont des métallophytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental ou l'Agrostis commun qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

Ce site a été désigné en se basant sur l'identification de 5 habitats d'intérêt communautaire. Parmi eux, la conservation des Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae* représente l'enjeu majeur du site. En effet, les pelouses de l'*Armerietum halleri* du Nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale. La conservation de ces pelouses est menacée par la progression du Fromental. Son développement typique des milieux prairiaux amorce la transition vers un habitat de prairie métallicole de moindre intérêt patrimoniale et à présent majoritaire sur ce site.

Vulnérabilité :
La répartition et la dynamique des végétations métallicoles du site de Mortagne semblent liées au degré de contamination des sols, les zones de haute toxicité étant bloquées au stade de la pelouse plus ou moins dense à Armeina maritima subsp. halleri. Dans ce cas, l'action des lapins s'avérera primordiale pour conserver et entretenir la structure éclatée de la pelouse, la plus favorable à une diversité phytocoenotique maximale du complexe pelousaire (développement des mousses et des lichens métallotolérants au niveau des tonsures de lapins).
Là où la toxicité du substrat est décroissante, la dynamique de recolonisation, bien que lente, devra être maîtrisée pour pérenniser les autres végétations herbacées métallicoles, et en particulier l'Arrhénathéraie calaminaire à Arabette de Haller, végétation très originale et probablement rarissime. L'entretien actuel par les lapins semble suffisant pour maintenir ces pelouses. Cependant, leur extension naturelle pourrait être favorisée, à terme, par l'élimination des peupliers et la fauche épisodique de certains espaces (dans la zone d'influence optimale des métaux lourds accumulés dans les sols). Toute nouvelle plantation au détriment des végétations herbacées métallicoles devra également être abandonnée car l'Armérie de Haller est une plante héliophile exigeante dont le développement est freiné par l'ombrage des arbres.

4.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi
Vu l'éloignement de cette zone NATURA 2000 (3Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée par la mise en œuvre du PLUi, d'autant plus que seules des espèces végétales sont décrites comme enjeu important du site.

5/ Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre (FR3100509)

5.1 Description du site
Le site représente une superficie de 987ha dont la totalité se situe dans le département du Nord sur les communes de Locquignol et Mecquignies. La zone se situe en effet en dehors du périmètre de la CAVM, à 9Km environ.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	95%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	5%

Ce site constitue le plus vaste massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas-de-Calais (plus de 10 000ha) aux confins des territoires biogéographiques atlantiques/subatlantiques et subcontinentaux/continentaux, la vallée de la Sambre constituant une importante limite chorologique. L'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
F	1096	*Lampetra planeri*	C
F	1163	*Cottus gobio*	B
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C
M	1324	*Myotis myotis*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

Vulnérabilité :
La préservation du fonctionnement hydrologique naturel des ruisseaux est une condition indispensable au maintien de la qualité et de la diversité des « forêts alluviales résiduelles ».
De même, une gestion extensive adaptée des ourlets intra et périforestiers serait souhaitable pour éviter leur dégradation trophique (fauche par gyrobroyage fortement déconseillée).
De manière plus générale, une gestion forestière intégrée est à envisager sur le secteur proposé voire l'abandon de toute gestion sylvicole à titre expérimental (option envisagée dans le Nord-Pas-de-Calais par l'Office Nationale des Forêts, à réfléchir en fonction des contraintes et des types d'habitats).

5.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone NATURA 2000 (9Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi.
On note cependant que les deux espèces de chiroptères présentes sur le site sont potentiellement susceptibles de se déplacer hors de la zone NATURA 2000. De ce fait, l'ensemble des vieux arbres à cavité qui pourraient être détruits représentent des zones de gîte en moins. Cela devrait être résiduel car le PLUi repère et protège les arbres remarquables au titre de l'article L.151-23 (245 arbres).
Par ailleurs, la destruction de milieux ouverts type herbacés au sein du périmètre de la CAVM réduit potentiellement les surfaces de chasse de ces chiroptères, sans que l'on puisse réellement l'avérer.

6/ Haut-Pays des Honnelles (BE32025)

6.1 Description du site

Le site s'étend sur 585 ha autour de la commune de Honnelle située à environ 4km de la frontière franco-belge. Il englobe les vallées de la Petite et de la Grande Honnelle ainsi que des massifs forestiers comme le Bois de Rampemont, le Bois d'Angre et le site du Caillou-qui-Bique (dôme de poudingue). Il s'agit d'un site majeur du Parc naturel des Hauts-Pays.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêt de feuillus	42%
Prairies mésiques	20%
Monoculture d'arbres (plantation)	14%
Autres terres arables	6%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	4%
Forêt de conifères	4%
Autre	10%

Ce site recouvre les seules formations de la hêtraie calcicole médio-européennes du Nord du sillon Sambre Meuse, des forêts de ravin et quelques pelouses silicicoles ou silico-calcaires en voie de restauration. Ces habitats rares sont d'une richesse floristique reconnue. On y retrouve en effet diverses espèces remarquables au niveau régional, telles que la rarissime Luzule de Forster et de nombreuses espèces d'orchidées. Les autres habitats forestiers du site abritent notamment les pics mars et noirs. Les cours d'eau « la Petite et la Grande Honnelle » et leurs affluents y déterminent des habitats rivulaires de qualité, abritant une riche avifaune. En outre, les cours d'eau eux-même abritent une faune assez remarquable comme la mulette épaisse, le chabot et la lamproie de Planer.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A229	*Alcedo Atthis*	C
B	A215	*Bubo bubo*	/
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	C
B	A030	*Ciconia nigra*	/
B	A081	*Circus aeruginosus*	/
B	A082	*Circus cyaneus*	/
B	A084	*Circus pygargus*	/
F	1163	*Cottus gobio*	C
B	A238	*Dendrocopos medius*	C
B	A236	*Dryocopus martius*	C
B	A027	*Egretta alba*	/

B	A026	*Egretta garzetta*	/
F	1096	*Lampetra planeri*	C
P	1400	*Leucobryum glaucum*	/
B	A073	*Milvus migrans*	/
B	A074	*Milvus milvus*	/
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C
B	A277	*Oenanthe oenanthe*	/
B	A094	*Pandion haliaetus*	/
B	A072	*Pernis apivorus*	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	C
B	A275	*Saxicola rubetra*	/
A	1166	*Triturus cristatus*	C
I	1032	*Unio crassus*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

6.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de ce site NATURA 2000 (2km du territoire de la CAVM environ pour les zones les plus proches), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi.
On note cependant que la zone 2AU de Quiévrechain située à environ 2km du site Natura 2000 et entraînant la perte de 5.32 ha de prairies et patchs boisés de feuillus pourrait avoir des incidences plus ou moins notables sur les deux espèces de chiroptères ainsi que la plupart des espèces d'oiseaux présentes sur le site. En effet celles-ci sont potentiellement susceptibles de se déplacer hors du site dans le cadre de leurs activités de chasse ou repos par exemple. L'ensemble des vieux arbres à cavité qui pourraient être détruits représentent des zones de gîte en moins pour les chiroptères. Cela devrait néanmoins être résiduel car le PLUi repère et protège les arbres remarquables au titre de l'article L.151-23 (245 arbres). La destruction des arbres en général est susceptible d'avoir un impact négatif sur les oiseaux en termes de zones de gîte et/ou repos ainsi que de reproduction (notamment pour la Cigogne noire, le Pic mar, le Pic noir, l'Aigrette garzette, le Milan noir, ou encore la Bondrée apivore).
Par ailleurs, la destruction de surfaces de prairie réduit potentiellement les surfaces de chasse de ces chiroptères et oiseaux (Grand-duc d'Europe, Busard Saint-Martin, Busard cendré, Milan royal, Bondrée apivore, Traquet tariet) sans que l'on puisse réellement l'avérer.

7/ Bois de Colfontaine (BE32018C0)

7.1 Description du site

Ce bois est situé au Sud-Ouest de Mons sur les communes de Colfontaine, Dour et Frameries, et s'étend sur 837 ha.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêt de feuillus	81%
Monoculture d'arbres (plantation)	11%
Forêt de conifères	3%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	2%
Autre	3%

Le bois de Colfontaine est riche d'une importante biodiversité, autant d'un point de vue botanique que faunistique. Une multitude d'espèces de grands arbres sont présentes. Les oiseaux que l'on peut y rencontrer sont notamment le pic mar, le pic épeiche, le geai des chênes et la sittelle torchepot. Le chevreuil et l'écureuil roux sont les principaux mammifères qui peuplent cette forêt.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A229	*Alcedo Atthis*	C
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	C
B	A238	*Dendrocopos medius*	C
B	A236	*Dryocopus martius*	C
P	1400	*Leucobryum glaucum*	/

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

7.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone Natura 2000 (11Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi.

8/ Vallée de la Trouille (BE32019)

8.1 Description du site

Cette vallée s'étirant sur 1280 ha est localisée sur le plateau limoneux hennuyer, dans les vallées de la Trouille, de la Wampe et du By et ce, depuis leur confluence à Mons jusqu'à la frontière française. Le site est composé de plusieurs entités réparties le long de la Trouille et de ses affluents : la Wampe, le Ruisseau des Royeroux, le Ruisseau de la Valière, le Ruisseau de la Fontaine, le Ruisseau de Blaregnies, le Ruisseau de la Roulerie.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Prairies mésiques	32%
Forêt de feuillus	20%
Monoculture d'arbres (plantation)	20%
Autres terres arables	14%
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	3%
Autre	11%

Des milieux fermés de grand intérêt biologique (forêts alluviales...) alternent avec des milieux ouverts. La population de chiroptères d'intérêt communautaire hivernant dans la carrière souterraine de la Malogne motive la préservation de milieux agricoles et forestiers avoisinants ainsi que de couloirs de migration le long des vallées. Trois terrils sont inclus pour leur intérêt chiroptérologique: le mont Ostène, le terril Saint Joseph et le terril de Belle Couple. Le complexe retenu de milieux bocagers, de pâtures et de champs constitue l'habitat de plusieurs rapaces d'intérêt communautaire dont les trois espèces de busards. Les cours d'eau, habitat du chabot et du martin pêcheur, et les prairies humides des vallées sont autant de sites d'étape de bécassines des marais, de sarcelles d'hiver et de grandes aigrettes. Quelques bois sont inclus dans le site : les Marais, le bois là Haut, de Nouvelles, d'Avau, du Cange, des Montris, du Tilleul, du Temple et de Blaregnies. Dominant largement les autres habitats d'intérêt communautaire du site en termes de superficie couverte, les formations du métaclimax de la hêtraie atlantique y sont représentées. Deux autres habitats sont prioritaires : les forêts alluviales et les érablières de ravins. Quelques habitats ouverts représentent de petites superficies : prés de fauche, mégaphorbiaies et pelouses calcaires.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A229	*Alcedo Atthis*	C
B	A052	*Anas crecca*	/
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	C
B	A081	*Circus aeruginosus*	C
B	A082	*Circus cyaneus*	A
B	A084	*Circus pygargus*	B
F	1163	*Cottus gobio*	C
B	A236	*Dryocopus martius*	C
B	A153	*Gallinago gallinago*	/
M	1323	*Myotis bechsteinii*	C
M	1318	*Myotis dasycneme*	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	B
M	1324	*Myotis myotis*	C
B	A072	*Pernis apivorus*	C
M	1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	C
F	1134	*Rhodeus sericeus amarus*	C

A	1166	*Triturus cristatus*	B
I	1016	*Vertigo moulinsiana*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

Vulnérabilité :
La qualité de l'eau de la rivière Trouille est menacée par des pollutions d'origine principalement agricole et domestique.

8.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone Natura 2000 (13Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi.

9/ Vallée de la Haine en aval de Mons (BE32017C0)

9.1 Description du site

Ce site regroupe plusieurs entités bien délimitées de la dépression de la Haine, toutes reconnues pour leur valeur biologique : les marais de Harchies-Hensies-Pommeroeul, les Prés de Grand-Rieu , le complexe Marionville-Marais de Douvrain et l'étang d'Erbisoeul.
A l'exception de l'étang d'Erbisoeul, la plupart de ces zones marécageuses se sont formées suite à des effondrements miniers (zone de subsidence de la vallée de la Haine).

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Prairies mésiques	30%
Monoculture d'arbres (plantation)	16%
Cultures extensives de céréales	11%
Cours d'eau intérieurs	10%
Forêt de feuillus	10%
Prairies et brousailles	10%
Bruyère, arbuste et toundra	8%
Autre	5%

Très vaste et remarquable, ce complexe de zones humides concentrées le long de la Haine ou de ses affluents renferment un panel de milieux très variés : anciennes prairies humides inondées, moliniaies, mares, étangs, roselières, cariçaies, vasières, aulnaies, saulaies.
Il constitue un site majeur pour la reproduction, l'hivernage et l'arrêt migratoire de nombreuses espèces aviennes européennes et en particulier pour les espèces liées au milieu aquatique. La présence d'autres espèces animales et végétales, rares, liées aux milieux hygrophiles est également à souligner.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce	Evaluation

Groupe	Code	Nom scientifique	Etat de conservation
B	A298	*Acrocephalus arundinaceus*	A
B	A295	*Acrocephalus schoenobaenus*	C
B	A229	*Alcedo atthis*	C
B	A052	*Anas crecca*	C
B	A055	*Anas querquedula*	/
B	A029	*Ardea purpurea*	/
B	A021	*Botaurus stellaris*	B
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	C
B	A196	*Chlidonias hybridus*	/
B	A197	*Chlidonias niger*	/
B	A081	*Circus aeruginosus*	/
B	A082	*Circus cyaneus*	/
B	A037	*Cygnus columbianus bewickii*	/
B	A038	*Cygnus cygnus*	/
B	A236	*Dryocopus martius*	C
B	A027	*Egretta alba*	A
B	A026	*Egretta garzetta*	B
B	A153	*Gallinago gallinago*	/
B	A131	*Himantopus himantopus*	/
B	A022	*Ixobrychus minutus*	B
B	A176	*Larus melanocephalus*	C
I	1042	*Leucorrhinia pectoralis*	B
B	A292	*Locustella luscinioides*	B
B	A272	*Luscinia svecica*	C
B	A151	*Lymnocryptes minimus*	/
B	A068	*Mergus albellus*	/
B	A073	*Milvus migrans*	/
B	A023	*Nycticorax nycticorax*	A
B	A094	*Pandion haliaetus*	/
B	A072	*Pernis apivorus*	C
B	A151	*Philomachus pugnax*	/
B	A034	*Platalea leucorodia*	/
B	A119	*Porzana porzana*	/
B	A132	*Recurvirostra avosetta*	/
F	1134	*Rhodeus sericeus amarus*	C
B	A249	*Riparia riparia*	/
B	A193	*Sterna hirundo*	/
B	A166	*Tringa glareola*	/
A	1166	*Triturus cristatus*	C
I	1016	*Vertigo moulinsiana*	B

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles

Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

9.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Aucune zone de projet n'est prévue directement sur les zones Natura 2000. Ainsi, les incidences de la mise en œuvre du PLUi de la CAVM seront indirectes.

On se concentre alors sur les zones de projet (zones AU) qui sont situées le plus proche de cette ZPS à savoir dans un rayon de 1Km.

<table>
<tr><th colspan="2">Site n° 95 : Zone 1AU</th></tr>
<tr><td colspan="2">

Surface : 1.80 ha
Occupation du sol : Cultures et prairie de fauche
Distance de la ZSC : Environ 1km (Saint-Aybert)
</td></tr>
<tr><td>Incidences du PLUi :
Les cultures et prairies présents peuvent potentiellement être utilisés par certaines espèces de la ZSC : hirondelle de rivage, la bondrée apivore, le gorgebleue à miroir, la grande aigrette, le cygne chanteur, le cygne de Bewick, le busard Saint-Martin, et le busard des roseaux.

La ZSC est séparée par du tissu urbain peu dense (majoritairement constitué de pavillons) et une route. Quelques espaces cultivés, enherbés et boisés ponctuent toutefois l'espace entre le site Natura 2000 et la zone 1AU.

La zone 1AU se situant dans une ZNIEFF I et une ZNIEFF II, et à proximité d'une autre ZNIEFF I, certaines espèces non inscrites ou visées par les directives des sites Natura 2000 sont susceptibles de fréquenter l'espace de la zone 1AU. De plus, cette zone se situe dans un cœur de nature de la TVB de la CAVM.</td><td>Mesures prévues par le PLUi :
Les prescriptions de l'OAP thématique s'appliquent à cette zone située dans un cœur de nature (vigilance à la qualité environnementale du projet).

Certaines règles permettent de réduire les impacts sur les milieux naturels, cf page 280.</td></tr>
</table>

10/ Forêt de Bon-Secours (BE32011C0)

10.1 Description du site

La forêt de Bon-Secours est transfrontalière, mais fait partie d'un site Natura 2000 distinct en Belgique qu'en France (la partie française faisant partie de la ZPS Vallée de la Scarpe et de l'Escaut). qu'en Belgique. Ce site de 387 ha se situe au Nord-Est de Condé-sur-l'Escaut le long de la frontière. Les activités récréatives et de nature qu'offre cette forêt ancienne sont très appréciées dans une région fortement urbanisée.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêt de feuillus	76%
Monoculture d'arbres (plantation)	8%
Forêt de conifères	4%
Prairies mésiques	3%
Bois, forêt	3%
Autre	6%

Prospérant dans une plaine au sol limoneux et humide, les peuplements de feuillus sont dominés par le Chêne, en mélange avec d'autres essences. Le massif forestier est un maillon essentiel du corridor écologique qui relie les secteurs boisés de l'Avesnois aux plaines de la Scarpe et de l'Escaut. Il offre un habitat à de nombreuses espèces animales, comme la Cigogne, la Grande Aigrette, le Triton alpestre et plusieurs espèces de pic. Le Maïanthème à deux feuilles, ou Petit Muguet, est présent dans les sous-bois.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A229	*Alcedo Atthis*	C
B	A052	*Anas crecca*	/
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	D
B	A238	*Dendrocopos medius*	C
B	A236	*Dryocopus martius*	C
B	A027	*Egretta alba*	/
B	A026	*Egretta garzeta*	/
P	1400	*Leucobryum glaucum*	/
B	A072	*Pernis apivorus*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

Vulnérabilité :
Le faible taux régional de boisement explique la relativement forte fréquentation de ce massif. La surfréquentation et le dérangement peuvent localement être des facteurs de dégradation écologique. Les routes étant nombreuses, des animaux appartenant à des espèces protégées, menacées ou en forte régression (crapaud commun, grenouilles, salamandres) meurent écrasés ou blessés sur les routes (là où ils n'ont pas déjà disparu), faute d'écoduc spécialisé pour les amphibiens.
Le massif est cerné à l'ouest, au sud et au sud-ouest par des zones urbanisées ou de périurbanisation. Il est dans ces zones touché par le phénomène de pollution lumineuse qui affecte les espèces nécessitant un environnement nocturne de qualité (chauve-souris, lucioles, papillons de nuit, chouettes, hiboux, amphibiens, etc.)

10.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Aucune zone AU n'est présente à proximité immédiate de ce site (1km). Par conséquent, cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi. On note tout de même que l'urbanisation des zones AU pourra conduire à une diminution des surfaces d'habitats naturels et agricoles exploitables par les oiseaux d'intérêt communautaires comme expliqué précédemment.

11/ Bord nord du bassin de la Haine (BE32012C0)

11.1 Description du site

Le site, localisé à l'est du village de Quévaucamps, et forme sur 2215 ha un vaste complexe forestier englobant notamment les Bois de Beloeil, de Stambruges, de Ville, des Poteries, du Prince et d'Imberchies.

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêt de feuillus	67%
Forêt de conifères	13%
Forêt mixte	6%
Monoculture d'arbres (plantation)	4%
Bruyère, arbuste et toundra	3%
Autre	7%

Situé essentiellement sur sols sablonneux, ce site constitue le seul massif forestier de grande importance de la chênaie acidiphile à bouleaux, sur sols très pauvres, de la partie atlantique wallonne. Ces entités forestières recèlent parfois de vastes zones de landes d'un grand intérêt biologique ainsi que des fragments de landes à bruyères humides et de dépressions sur sols tourbeux abritant trois espèces devenues exceptionnelles en Wallonie : le rhyncospore brun, le lycopode inondé et le rossolis intermédiaire. Le site abrite enfin les vallées des ruisseaux de la Fontaine Bouillante et les sources de Baudour ainsi qu'un réseau magnifique de zones lentiques oligotrophes. Outre l'importance de ses habitats, ce site est une zone d'importance capitale pour la survie des chiroptères de la réserve

naturelle de la Malogne. Il constitue également un site de nidification du Pic noir et un des quelques sites de nidification certaine de la Bondrée apivore dans cette région.

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A295	*Acrocephalus schoenobaenus*	C
B	A229	*Alcedo atthis*	C
B	A052	*Anas crecca*	C
B	A215	*Bubo bubo*	B
I	1078	*Callimorpha quadripunctaria*	C
B	A224	*Caprimulgus europaeus*	C
B	A238	*Dendrocopos medius*	C
B	A236	*Dryocopus martius*	C
B	A027	*Egretta alba*	/
B	A153	*Gallinago gallinago*	/
B	A340	*Lanius excubitor*	/
P	1400	*Leucobryum glaucum*	/
I	1042	*Leucorrhinia pectoralis*	B
I	1083	*Lucanus cervus*	C
B	A072	*Pernis apivorus*	C
F	1134	*Rhodeus sericeus amarus*	C
B	A249	*Riparia riparia*	C
B	A193	*Sterna hirundo*	/
A	1166	*Triturus cristatus*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

11.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone Natura 2000 (4Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi. On note tout de même que l'urbanisation des zones AU pourra conduire à une diminution des surfaces d'habitats naturels et agricoles exploitables par les oiseaux d'intérêt communautaires comme expliqué précédemment.

12/ Bassin de l'Escaut en amont de Tournai (BE32044C0)

12.1 Description du site

Le site de 194 ha est localisé entre Tournai et Péruwelz, au sein du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, et occupe en grande partie la plaine inondable de l'Escaut.
Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Monoculture d'arbres (plantation)	30%
Forêt de feuillus	20%
Prairies mésiques	15%
Cours d'eau	12%
Bourbiers, tourbières et marécages	10%
Prairies et brousailles	5%
Autre	8%

Le site est constitué de coupures (bras morts), d'une mosaïque de milieux humides d'une grande richesse biologique, et de complexes marécageux où se retrouvent des boisements alluviaux, des milieux humides plus ouverts et des prés de fauche. Il y a aussi la présence de résidus de bocage. L'importance du site vient de ses complexes marécageux de grand intérêt (habitats et espèces d'intérêt communautaire) devenus rares en Région wallonne et de la présence de plusieurs oiseaux d'intérêt communautaire, la plupart en halte migratoire : Gorgebleue à miroir blanc, Aigrette garzette, Grande aigrette et épisodiquement Butor étoilé.

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A295	*Acrocephalus schoenobaenus*	C
B	A229	*Alcedo atthis*	C
B	A052	*Anas crecca*	/
B	A055	*Anas querquedula*	/
B	A029	*Ardea purpurea*	/
B	A021	*Botaurus stellaris*	/
B	A081	*Circus aeruginosus*	/
B	A082	*Circus cyaneus*	/
F	1149	*Cobitis taenia*	C
B	A027	*Egretta alba*	/
B	A026	*Egretta garzetta*	/
B	A153	*Gallinago gallinago*	/
B	A272	*Luscinia svecica*	C
B	A152	*Lymnocryptes minimus*	/
M	1318	*Myotis dasycneme*	C
M	1321	*Myotis emarginatus*	C
B	A072	*Pernis apivorus*	C
F	1134	*Rhodeus sericeus amarus*	C

A	1166	*Triturus cristatus*	C
I	1032	*Unio crassus*	C
I	1016	*Vertigo moulinsiana*	D

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

12.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone Natura 2000 (5Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi.

13/ Marais de la Verne (BE32010C0)

13.1 Description du site

Ce site de 102 ha est inclus dans le périmètre du Parc Naturel des Plaines de l'Escaut, à l'ouest du village de Roucourt et connu sous le nom des "Marais de la Roë et de la "Terre Noire".

Le tableau suivant présente les différentes classes d'habitats du site Natura 2000 :

Classes d'habitats	Couverture
Forêt de feuillus	51%
Monoculture d'arbres (plantation)	19%
Bourbiers, tourbières et marécages	12%
Bois et forêt	8%
Cours d'eau	6%
Autre	4%

Le site comprend principalement des boisements alluviaux alimentés par la Verne de Bury, des ruisseaux de sources et traversés par de nombreux canaux. Outre les bois alluviaux, on y trouve des mégaphorbiaies, des cariçaies, des roselières et d'autres milieux relativement bien conservés et à tendance calcicole. Présence d'éléments floristiques rares à trés rares en Wallonie (Ophioglossum vulgatum, Tamus communis, Ophrys apifera, Dactylorhiza praetermissa et autres orchidées).

Le tableau suivant présente les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et leur évaluation :

Espèce			Evaluation
Groupe	**Code**	**Nom scientifique**	**Etat de conservation**
B	A229	*Alcedo Atthis*	C
B	A027	*Egretta alba*	/
B	A072	*Pernis apivorus*	C
A	1166	*Triturus cristatus*	C

Groupe : A = Amphibiens ; B = Oiseaux ; F = Poissons ; I = Invertébrés ; M = Mammifères ; P = Plantes ; R = Reptiles
Conservation : A = Excellente ; B = Bonne ; C = Moyenne/Réduite

13.2 Incidences de la mise en œuvre du PLUi

Vu l'éloignement de cette zone Natura 2000 (5Km du territoire de la CAVM environ), cette zone ne devrait pas être impactée de manière significative par la mise en œuvre du PLUi. On note tout de même que l'urbanisation des zones AU pourra conduire à une diminution des surfaces d'habitats naturels et agricoles exploitables par les oiseaux d'intérêt communautaires comme expliqué précédemment.

JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGÉES

Cette partie vise à justifier les choix retenus et les solutions de substitution envisagées pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), les orientations d'aménagement par zone, la délimitation et le zonage, ainsi que la définition des règles sur ces zones.

Cette analyse des documents du PLUi est importante pour permettre la cohérence et la continuité des pièces constitutives du PLUi. L'objectif est de comprendre comment les principes du projet (inscrits au PADD) ont été déclinés en possibilités d'usage du sol, exprimés dans les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation) et dans le règlement.

Les choix vis-à-vis des aménagements futurs doivent être réfléchis à une échelle large, en fonction des besoins et des attentes de la population, et en fonction des disponibilités foncières des communes.

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole (CAVM) est également concerné par des espaces de biodiversité importants et de nombreuses zones inondables. Ces points doivent se retrouver dans les choix et stratégies mises en place dans le PLUi, avec des actions et aménagements concrets dans les OAP et le règlement.

1/ Les choix retenus pour le PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) constitue la pièce centrale du PLUi (L.151-5 du CU). Le PADD définit pour une dizaine d'années, la stratégie de développement du territoire répondant aux besoins et enjeux identifiés dans le diagnostic et partagés avec les riverains. Il propose ainsi une vision à court, moyen et long terme d'évolution des communes en tenant compte des spécificités du territoire et du cadre juridique dans lequel le PLUi doit s'inscrire. Le PADD trouve sa traduction dans les dispositions règlementaires et opérationnelles du PLUi aboutissant à un projet global, cohérent et adapté au territoire.

La justification des choix effectués pour le PADD est d'ores et déjà décrite dans le rapport de présentation, à partir de la page 25.

2/ Les choix retenus pour le zonage et les solutions de substitution envisagées

2.1 Préambule

Le plan de zonage définit les différentes zones de la commune :

- Les zones urbaines « U » : Ce sont «*les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter*» (article R. 151-18 du code de l'urbanisme).
  La zone urbaine correspond, à l'échelle de la Communauté d'Agglomération, à la zone déjà urbanisée (ou en cours d'urbanisation) et bénéficie de voies publiques et de réseaux publics (comme l'eau ou l'électricité).

- Les zones à urbaniser « AU » : Selon l'article R. 151-20 du code de l'urbanisme, les zones à urbaniser étaient des «*secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation*». Il s'agissait alors des anciennes zones NA du POS. Mais depuis la loi ALUR, les zones AU représentent les «*secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation*», sans limitation aux espaces naturels. Ce sont ainsi de nouveaux secteurs, et notamment des friches urbaines, qui peuvent faire l'objet d'un classement AU. Des secteurs auparavant situés en zone U avec des réseaux et voies existantes peuvent avoir une requalification en AU, ce qui était impossible avant.

  On distingue deux types de zones AU. Elles se différencient selon leurs caractéristiques et leurs modalités d'ouverture à l'urbanisation. Tout d'abord, on distingue les secteurs urbanisables immédiatement (desservis par les réseaux d'eau, d'assainissement, d'électricité, la voirie est présente etc.), ils sont nommés « 1AU ».
  Ensuite, les secteurs urbanisables à plus long terme. L'ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou une révision du PLUi. Cette zone est généralement nommée «2AU».

- Les zones agricoles « A » : Il s'agit des «secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles» (article R. 151-22 du code de l'urbanisme).

- Les zones naturelles « N » : Les zones naturelles et forestières sont des zones avec un caractère inconstructible. Ce sont les «*secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels*». Il peut aussi s'agir des secteurs à protéger en raison «*de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles*», ou encore de «*la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues*». (article R. 151-24 du code de l'urbanisme).

2.2 La construction du zonage

Afin de définir un premier jet du zonage du PLUi de la CAVM et proposer les différentes zones à préserver ou urbaniser, plusieurs éléments ont été pris en compte.

Tout d'abord, l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence la richesse des espaces naturels du territoire. En effet, on dénombre à la fois des prairies, des boisements, des cours d'eau, divers types de zones humides dont des marais par exemple. Cette richesse apparait aussi grâce aux zonages d'inventaire, protection et gestion de la biodiversité avec la présence du PNR (Parc Naturel Régional) Scarpe-Escaut, de diverses zones Natura 2000, de nombreuses ZNIEFF de type I et II (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) et d'une TVB (Trame Verte et Bleue) déclinée à plusieurs échelles avec le SRCE (Schéma Régional de Cohérence Ecologique), le SCoT (Schémas de Cohérence Territoriale) et la TVB établie par la CAVM.
Ces éléments ont permis de déterminer dans les grandes lignes les zones naturelles « N ».

La TVB détermine également des espaces de réservoirs de biodiversité et corridors écologiques au sein du tissu agricole. Ainsi, lors de la conception des zones agricoles « A », des sous-secteurs ont pu être distingués afin de mettre en place un zonage indicé qui reflète le tracé de la TVB.
Concernant les zones urbaines, le zonage a été indicé (UA, UE, UG, UR, etc.) afin de distinguer les différents types de zones urbaines selon leur occupation, à savoir si la zone est plutôt destinée à l'habitation, si il s'agit d'une zone à vocation économique mixte, d'une zone économique à vocation commerciale ou encore d'une zone correspondant aux secteurs de renouvellement urbain par exemple.
En plus de cette distinction, le territoire de la CAVM a été découpé en 5 secteurs. La découpe de ces secteurs a permis de différencier les divers types de tissus urbains existants pour pouvoir s'y adapter le mieux possible dans le règlement.

Par ailleurs, la conception du zonage a demandé de longues réflexions concernant le nombre et la position des zones à urbaniser. Pour ce faire, le potentiel foncier du territoire a tout d'abord été déterminé en 2017. Il recense et cartographie les différents terrains nus, terrains mutables et les friches du territoire ou la constitution d'une zone « AU » est possible.

Ce potentiel foncier a été confronté aux différentes contraintes (risques avec AZI, PPR mais aussi zones à enjeux des SAGEs et SDAGE, enjeux naturels avec les zonages d'inventaire et protection, enjeux patrimoniaux, servitudes etc.). Cela a permis d'effectuer un premier tri pour déterminer des zones à urbaniser en concertation avec les élus locaux qui ont pu participer au zonage grâce à plusieurs ateliers prévus à cet effet.

2.3 La démarche de concertation pour un projet partagé

La réalisation du zonage s'est déroulée sous forme d'une concertation continue avec la CAVM d'une part, et les élus des différentes communes d'autre part.
Ainsi, les rencontres effectuées entre les urbanistes du cabinet Verdi et les acteurs locaux ont permis à la fois de dégager les enjeux et ambitions des élus, mais aussi de mettre en garde ces derniers vis-à-vis des enjeux et contraintes environnementales et urbaines présentes sur chaque commune.

La conception du zonage a pu être appuyée par de multiples sessions de rencontres individuelles correspondant à un échange entre une commune, la CAVM et le cabinet Verdi.
A ces sessions se sont ajoutées des ateliers. Ces ateliers avaient pour but de mettre tous les élus au même niveau d'information, en leur donnant les bases théoriques.
Chaque atelier comportait un temps dédié à un exercice « de mise en pratique » permettant aux élus de commencer à mettre en application concrète les concepts évoqués en 1ère partie d'atelier.
Tout cela permettait ensuite de pouvoir entrer directement dans le « vif » du sujet lors des rencontres individuelles. Les rencontres individuelles avaient pour objectif de travailler de façon fine (à la parcelle) sur le territoire de chaque commune.

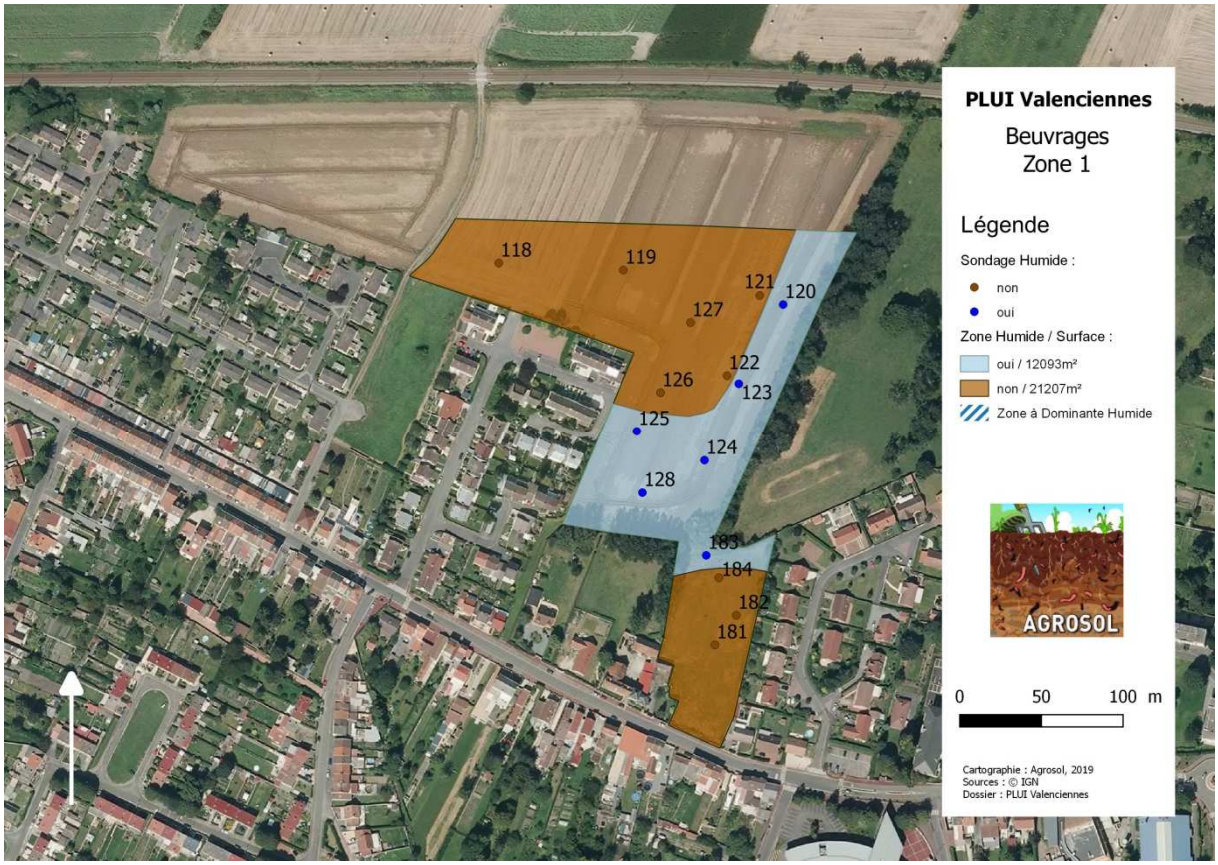
2.4 Les évolutions du zonage grâce à une analyse fine des zones « AU »

Après la première proposition de zonage, une étude plus fine des différents secteurs a permis de faire évoluer ce zonage.
En effet, les contraintes sur le territoire de la CAVM sont nombreuses et les possibilités d'urbanisation plutôt restreintes. Ainsi, parmi les zones à urbaniser pré-localisées, nombreuses étaient celles qui se superposaient à des contraintes environnementales, particulièrement à des contraintes écologiques.
Afin d'adopter une démarche de prise en compte de l'environnement tout au long du PLUi, les zones de projet ont été analysées une à une. Une première analyse cartographique a été effectuée et a permis de déterminer les nombreuses zones qui semblaient les plus impactantes d'un point de vue écologique. Il s'agissait par exemple de zones se superposant à des ZNIEFF (de type I et II), à des éléments de la TVB identifiés par le SCoT, à des zones de suspicion de zones humides, ou encore de zones à proximité de zones de ruissellement identifiées par le PPRI.
Les différentes zones « AU » ont été prospectées sur le terrain et une attention particulière a été portée aux zones qui avaient été désignées comme sensibles grâce à l'analyse cartographique.
Les visites de terrain ont permis de conforter ou d'infirmer les hypothèses faites lors de l'analyse cartographique sur les enjeux et risques que présentaient les différentes zones. Parfois ces zones présentaient de réelles potentialités écologiques (prairies bordées de haies avec présence de fossés et cours d'eau par exemple), parfois les données cartographiques ne reflétaient pas la réalité de terrain (réservoir de biodiversité identifié par le SCoT correspondant en réalité à des parcelles bétonnées et envahies de Buddleja (espèce exotique) par exemple).

Á la suite de ces visites de terrain, une synthèse des zones « AU » sensibles a été réalisée et a permis une concertation entre les urbanistes du cabinet Verdi et la CAVM.
Vu les richesses écologiques du territoire, vu la probabilité de présence de zones humides et considérant le risque important d'inondation localement, la CAVM a souhaité prendre en considération ces enjeux le plus finement possible. Pour y parvenir, elle s'est donc engagée dans une démarche d'inventaires faune/flore et études spécifiques de zone humide (flore et pédologie) grâce à l'appui du BE naturaliste Rainette.
De nombreuses zones « AU » ont ainsi été prospectées finement durant l'année 2019, recouvrant l'ensemble des zones qui intersectent les périmètres de protection environnementale pour procéder à une vérification.

Les études de détection de zone humide ont permis de mettre en avant l'absence de zone humide sur la quasi-totalité des zones. Notons toutefois que certaines zones comprenaient une partie de leur périmètre en zone humide.

Nous donnons ici un exemple de carte résultant des études de Rainette :



Étude spécifique zone humide
Source : BE Rainette (2019)

Les résultats de ces études de zone humide ont permis de mettre en avant des zones AU localisées, en tout ou partie, sur des zones humides sur plusieurs communes : Beuvrages, Bruay-sur-l'Escaut, Hergnies, Maing et Thivencelle. Ces résultats ont permis de réfléchir à des solutions et ainsi de retracer le pourtour de zones ou de localiser sur les OAP le secteur de zone humide. A Tivencelle, le choix a été de supprimer une zone à urbaniser, initialement prévue dans un secteur de zone humide.

Par ailleurs, des études faune/flore ont aussi été réalisées. Elles ont permis de dégager des enjeux plus ou moins importants sur les différentes zones.
Les enjeux majeurs correspondent à la présence de Myosotis des bois sur une zone AU à Vicq et de Saxifrage granulée sur une zone AU à Sebourg. Ces 2 espèces sont protégées. Il a donc été décidé suite à ces résultats de retracer la zone AU à Sebourg (réduction de sa surface) et d'insérer une frange paysagère dans l'OAP sectorielle de Vicq qui permettrait de protéger le Myosotis des bois.
De plus, à Valenciennes, les inventaires ont décelé la présence de Gesse des bois, espèce protégée à l'échelle régionale. De plus, 2 espèces de reptiles y ont été observées : l'Orvet fragile et le Lézard des murailles, tous deux protégés à l'échelle nationale. Enfin, à Condé-sur-l'Escaut les inventaires ont mis

en avant la présence de Lézard vivipare, et de Crapaud commun (espèce protégées), ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux nicheuses protégées dont certaines vulnérables comme le Chardonneret élégant, Bruant jaune, Verdier d'Europe, Pouillot fitis. Plusieurs espèces d'insectes non protégés mais déterminants de ZNIEFF ont aussi été inventoriées (Collier de corail, Petit nacré, Machaon, Cordulie métallique, Phanéroptère commun). La zone prospectée se compose aussi d'habitats d'intérêt communautaire avec une mégaphorbiaie et une prairie de fauche avec présence d'espèces végétales patrimoniales.

2.5 Les atouts et faiblesses du zonage

2.5.1 Les atouts du zonage

↳*L'actualisation du zonage*

Actuellement, les 35 communes de la Communauté d'Agglomération sont quasiment toutes soumises à des documents d'urbanisme « individuels », c'est-à-dire à l'échelle de la commune. Certaines sont régies par un PLU (Plan Local d'Urbanisme) antérieur pour la plupart à la loi Grenelle, d'autres par un POS (Plan d'Occupation des Sols) et 2 communes ne bénéficient d'aucun document d'urbanisme (Thivencelle et Saint-Aybert), celles-ci sont donc sous le régime du Règlement National d'Urbanisme (RNU).
La démarche de PLUi permet de concevoir un zonage à l'échelle de l'ensemble de la CAVM. Cela permet d'avoir une vision globale du territoire tout en s'adaptant aux besoins de chaque commune.

Par ailleurs, la réalisation du zonage fut aussi l'occasion d'actualiser les zonages déjà en place en fonction de la réalité de terrain. Globalement, les principales surfaces naturelles et agricoles ont été conservées et sont protégées par un zonage adapté. D'autres surfaces ont été ajoutées, et représentent parfois une superficie conséquente. C'est par exemple le cas à Fresnes-sur-Escaut, avec le reclassement en N d'une vaste zone dédiée à un projet de zone d'activités économiques (d'une taille d'environ 300 ha).
Concernant le tissu urbain, le zonage « U » a été modifié et ajusté selon les évolutions effectives de l'urbanisation de façon à ce que le zonage reflète au mieux l'occupation du sol du territoire.

↳*L'adaptation du zonage aux différents secteurs*

Le zonage du PLUi de la CAVM comprend de nombreux secteurs pour chaque grand type de zone (A, N, U, AU). La distinction de ces secteurs permet ensuite une bonne adéquation entre le règlement et les spécificités de chaque zone.
Cela permet également une lecture précise du document graphique qui différencie par des figurés distincts les différents types de sous-secteur. Il est alors possible d'identifier directement sur le plan de zonage les zones à vocation d'habitat, celle à vocation de zone économique, les zones naturelles destinées au tourisme, ou encore les zones agricoles qui participent à la formation de la TVB par exemple.

↳*La densification urbaine*

L'étalement urbain et la consommation d'espace résultent de plusieurs causes cumulatives. Ces phénomènes s'expliquent notamment par l'insuffisance et l'inadaptation de l'offre par rapport à la demande de logements dans les grandes métropoles et par une propension des acteurs de la construction à opter pour la périurbanisation au détriment de l'intensification et du renouvellement des cœurs d'agglomération, essentiellement pour des raisons de faisabilité financière et de faiblesse d'une offre foncière adaptée. Cette périurbanisation aboutit à un allongement des déplacements au quotidien, à une hausse des émissions de gaz à effet de serre, à une diminution et un mitage des espaces naturels et agricoles et à l'irréversibilité quasi systématique de l'imperméabilisation des sols.
La lutte contre l'étalement urbain est un des axes majeurs de la loi Alur. Conformément à cette loi, une analyse des potentialités de densification a été effectuée (321 ha disponibles pour le développement urbain mixte et 199 ha pour le développement économique) puis la localisation des zones à urbaniser a été réalisée de sorte que ces secteurs se situent en continuité du tissu urbain existant.
Globalement, les zones à urbaniser (zones 1AU en rouge et zones 2AU en orange) se situent majoritairement dans des creux du tissu urbain (en gris) ou en continuité de celui-ci.
Ainsi, le PLUi respecte globalement une démarche de densification urbaine plutôt que d'étalement sur des parcelles isolées. Cela permet de conserver des surfaces continues de cultures et de milieux naturels et de respecter les continuités écologiques identifiées par la TVB.

On note en revanche d'importantes zones AU à Onnaing et Marly qui consomment de larges surfaces agricoles en extension du tissu urbain.

↳*La protection des milieux naturels/biodiversité*

Le zonage du PLUi permet de protéger les espaces naturels majeurs, comme les éléments plus ponctuels repérés en zone agricole ou même dans les bourgs.
Tout d'abord, il propose une large proportion de zones naturelles « N » (6 100 hectares, soit 23.12 % de la surface du territoire). Ces zones naturelles permettent de prendre en compte tout d'abord les zones à enjeux identifiées dans l'état initial de l'environnement. Cela recouvre par exemple la majorité des zones Natura 2000, des ZNIEFF, des zones identifiées au titre de la TVB, des zones humides identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Le zonage agricole recouvre aussi, dans une moindre mesure, les périmètres d'inventaire et protection de la biodiversité cités précédemment.
Le zonage « N » est un bon moyen de protéger les espaces naturels majeurs car il empêche ou bien limite fortement les possibilités de construction ce qui permet la préservation des écosystèmes.

Notons que le zonage agricole « A » peut aussi être bénéfique à la biodiversité car il permet de laisser des surfaces libres de constructions (aménagements possibles mais sous conditions afin de laisser une vocation agricole à la zone « A ») et donc potentiellement exploitable par la faune. En effet, certaines espèces de milieux ouverts ou semi-ouverts profitent des cultures et des zones bocagères pour se nourrir et se déplacer. La conservation de milieux agricoles à proximité d'autres types de milieux comme des boisements ou des zones humides permet de surcroît de maintenir une mosaïque d'habitats propice à l'épanouissement d'une biodiversité riche.

De plus, le document graphique repère d'autres éléments particuliers voués à être protégés. Il identifie par exemple des EBC (Espace Boisé Classé) sur les communes de Fresnes-sur-Escaut, Quérénaing et

Vieux-Condé. Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme « *espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. 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 »* d'après les articles L113-1 et L113-2 du CU. Cela permet donc de protéger des espaces boisés qui sont situés en l'occurrence à la limite ou au sein du tissu urbain ou agricole pour certains.

Outre les boisements, le document graphique repère aussi des éléments plus ponctuels comme les haies, les alignements d'arbres, les fossés ou encore les cours d'eau, étangs et mares. Cela permet de porter une attention particulière à ces milieux et de favoriser leur conservation. Les haies et alignements d'arbres peuvent en plus former de bons corridors écologiques, ils participent à la TVB locale, tout comme les cours d'eau qui forment des corridors linéaires.
Par ailleurs, et comme évoqué précédemment, le document graphique permet de repérer des habitats naturels et semi-naturels variés qui constituent ensemble une mosaïque de milieux. Cette mosaïque d'habitats est propice à l'établissement d'une grande variété d'espèces car cela représente des ressources alimentaires variées, des types de sites de nidification et gîtes multiples, certaines espèces ont aussi besoin de différents types de milieux pour effectuer leur cycle de vie etc.

Notons également que le zonage distingue les éléments constitutifs de la TVB. En effet, comme cela a été évoqué, les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques sont déjà situés pour beaucoup dans le zonage naturel «N » ce qui permet leur protection. Cependant, le tissu agricole comprend aussi des éléments de la TVB. Afin d'assurer une bonne prise en compte de cette dernière, le zonage distingue dans la zone agricole les sous-secteurs :

- **Acn :** secteur agricole constitutif des cœurs de nature, à maintenir afin de valoriser et conforter la trame verte et bleue. L'évolution des exploitations est possible, sans possibilité de création de nouveau siège.
- **Aco :** secteur agricole constitutif des corridors écologiques de la trame verte et bleue. L'évolution et la création d'exploitations est possible, selon des conditions environnementales et d'intégration paysagère spécifiques.

Par ailleurs, les éléments ponctuels cités précédemment (haies, alignements d'arbres etc..) qui se situent dans le tissu urbain sont également protégés et forment ensemble une trame urbaine. Á ces éléments s 'ajoutent des « espaces végétal de qualité » comme le parc du château des Boetes à Artres par exemple qui participent aussi au maintien d'un réseau d'espaces de nature en ville.

Notons également que le PLUi repère les arbres remarquables du territoire (245 arbres repérés). Ces arbres sont protégés, cela permet une bonne préservation du paysage naturel mais est aussi bénéfique pour la biodiversité car il s'agit pour certains de gros et/ou vieux arbres qui représentent de bons sites de nidification voire de gîtes pour les chiroptères (chauves-souris) lorsqu'ils présentent des cavités.

Enfin, comme cela a été expliqué précédemment, de réels efforts ont été engagés pour la prise en compte de la biodiversité à travers une campagne d'inventaires faune/flore effectuée sur de nombreuses zones de projet. Ces inventaires ont permis de dégager et hiérarchiser les enjeux écologiques des différents secteurs afin de ne retenir que le zonage le plus adéquat.

La protection du paysage naturel

Comme expliqué précédemment, divers éléments naturels et semi-naturels ont été repérés sur le document graphique en vue de leur protection, il s'agit de :

- Haies ;
- Alignements d'arbres :
- Arbres remarquables ;
- Fossés ;
- Cours d'eau ;
- Mares/étangs ;
- Ripisylve ;
- Espaces végétal de qualité ;
- Boisements ;
- Vergers ;
- Talus planté.

La protection de ces éléments permet de conserver l'identité territoriale et le cadre de vie de qualité des riverains.

La protection du patrimoine

En plus des éléments relatifs au paysage naturel, le zonage repère aussi des éléments patrimoniaux remarquables à protéger. Cela permet là encore de conserver l'histoire du territoire, cela représente un atout pour la qualité de vie au quotidien mais permet aussi de garder un cadre de qualité favorable au tourisme.

Les éléments patrimoniaux repérés sur le document graphique sont les suivants :

- Chemins ;
- Murs ;
- Voyettes ;
- Porches ;
- Châteaux ;
- Bâtis anciens ;
- Corps de ferme ;
- Cimetières ;
- Chapelles ;
- Moulins ;
- Pigeonniers ;
- Bergeries ;
- Eglise ;
- Grotte ;
- [etc…]

2.5.2 Les faiblesses du zonage

Malgré les efforts engagés pour la prise en compte des milieux naturels et de la biodiversité, plusieurs zones à urbaniser « AU » représentent un réel impact sur l'environnement par la présence ou la proximité de zones à enjeux écologiques.

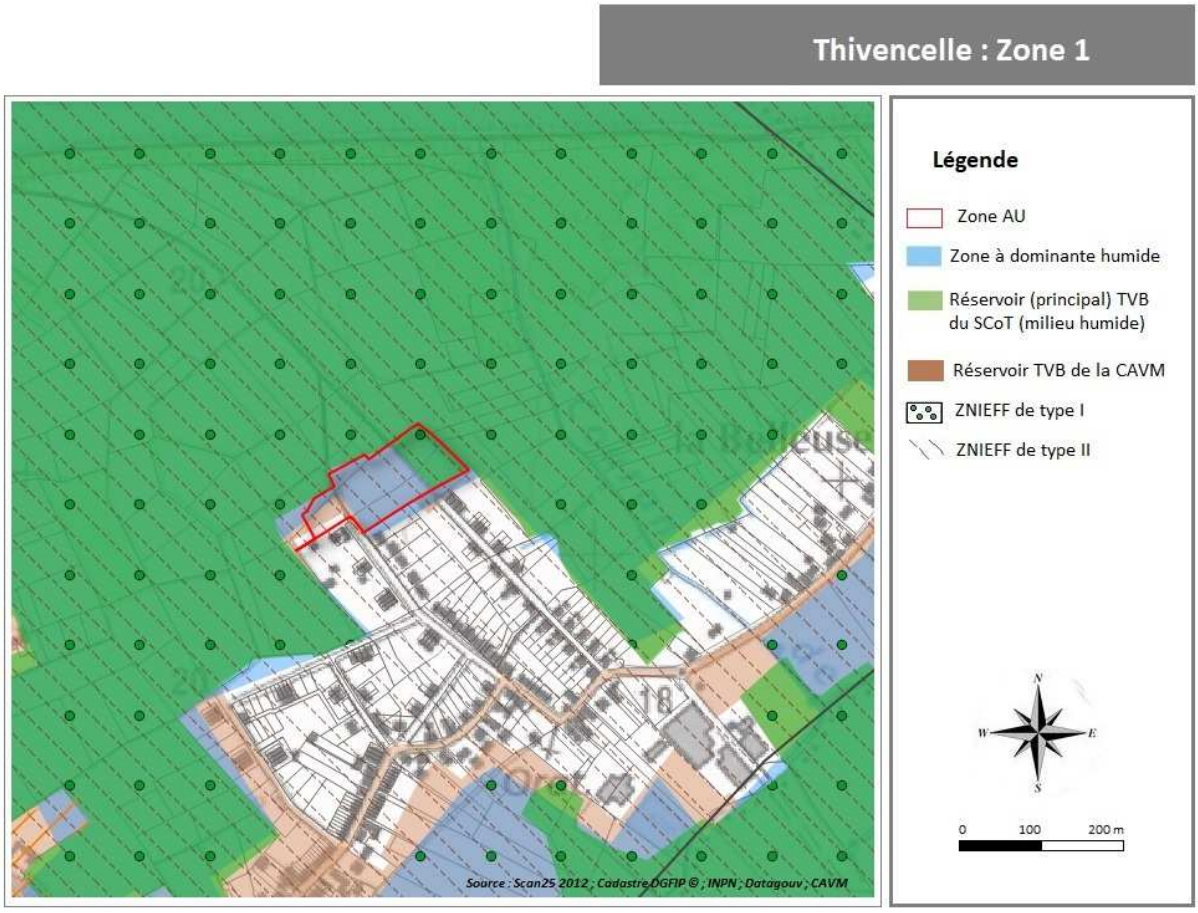
En effet, comme évoqué précédemment les contraintes sont fortes et très étalées sur le territoire de la CAVM. Il est donc difficile d'éviter systématiquement les impacts faute d'espaces qui seraient propices à l'urbanisation et ne représenteraient pas d'enjeux environnementaux.

Plusieurs zones à urbaniser sont ainsi comprises sur des surfaces prairiales. C'est le cas à Crespin ou Rouvignies par exemple. Or, les prairies représentent des milieux naturels en décroissance. Ces habitats se font de plus en plus rares car ils sont convertis en cultures ou bien en zones bâties. Le classement de ces parcelles en zone « AU » soustrait des surfaces de prairies qui sont des écosystèmes importants pour de nombreuses espèces et représentent de bon puits de carbone et zone tampon en cas d'inondation.

De plus, certaines zones sont comprises dans des périmètres d'inventaire de type ZNIEFF (I ou II ou parfois les deux). Ces périmètres d'inventaire, bien que n'ayant pas un rôle règlementaire, donnent un indice sur l'importance écologique du secteur concerné. Notons cependant que bon nombre de ces inventaires sont anciens et ne reflètent plus forcément la réalité de terrain. Ainsi, de nombreuses zones déjà bâties de la CAVM sont comprises dans des ZNIEFF.

Par ailleurs, certaines zones « AU » se situent à proximité de zones Natura 2000. Bien qu'elles ne soient pas comprises dans le périmètre des Natura 2000, ces secteurs de projet détruiront des milieux qui sont potentiellement exploités par les espèces des zones Natura 2000 sans que l'on puisse pour autant en être certains.

Nous exposons ici un exemple de carte qui avait été réalisée dans le but d'analyser les zones « AU » sensibles et qui met en exergue la superposition d'une zone « AU » avec les contraintes environnementales locales.
Pour l'exemple qui suit, la zone a été analysée plus finement par le BE rainette qui a confirmé la présence d'une zone humide sur une OAP initialement prévue sur la commune de Thivencelle. Au regard des enjeux environnementaux présents sur cette zone et de l'absence de mesures compensatoires, cette OAP n'a pas été retenue dans le PLUi.



Exemple de zone « AU » se superposant à des contraintes environnementales
Source : Mediaterre conseil (2018)

Par ailleurs, certaines zones à urbaniser se situent dans des zones de risque potentiel d'inondation. C'est par exemple le cas de zones à Onnaing ou encore Saint-Saulve qui se situent dans des zones de ruissellement. Notons cependant que des mesures fortes ont été engagées dans le règlement pour prévenir le risque d'inondation avec des règles précises sur les différents risques d'inondation (ruissellement, débordement, remontée de nappe).

De même, quelques zones se situent à proximité de voies routières départementales, voire d'autoroutes ce qui impliquera potentiellement des nuisances sonores pour les futurs riverains.

Pour plus de détails sur le croisement entre les zones de projet et les contraintes environnementales, se reporter au chapitre des incidences du PLUi sur l'environnement.

2.6 Le bilan des surfaces

Zone	Documents d'urbanisme en vigueur actuels (ha) : Ne prend pas en compte Saint-Aybert et Thivencelle soumis au RNU	Projet PLUi (ha)	Evolution (ha)
U	7 425	7 611	+ 186
1AU	1 253	280	- 973
2AU	293	177	- 116
A	11 470	12 216	+ 746
N	5 122	6 100	+ 978
TOTAL	**25 563** sans Saint-Aybert et Thivencelle soumis au RNU	**26 384** avec Saint-Aybert et Thivencelle	+ 821

3/ Les choix retenus pour le règlement

3.1 Les dispositions générales

3.1.1 Préambule

Le règlement du PLUi de Valenciennes Métropole se décompose en plusieurs volets. Le premier volet expose les dispositions générales, c'est-à-dire les règles qui s'appliquent à l'ensemble des zones du territoire de la CAVM.
Il est rappelé que les dispositions applicables à chaque zone et secteur résultent de la combinaison des dispositions générales et des dispositions particulières. En cas de dispositions différentes entre les règlements de zone/secteur et les dispositions générales, ce sont les dispositions de zone/secteur qui prévalent.
Le règlement a été construit de sorte que les dispositions générales soient très fournies. Elles recouvrent une large palette de thématiques (risques, aux milieux naturels en passant par les nuisances et pollutions mais aussi les performances énergétiques des bâtiments par exemple).
Ces dispositions générales répondent directement aux enjeux environnementaux identifiés sur le territoire de la CAVM. Si l'on considère par exemple les risques d'inondation, les dispositions à ce sujet sont très développées car il s'agit d'un enjeu majeur auquel la Communauté d'Agglomération est confrontée depuis plusieurs années.
Ainsi, les dispositions générales ont une importance majeure dans ce règlement, elles constituent une bonne base règlementaire de mesures qui permettent la prise en compte de l'environnement, entre autres, dans le PLUi. Par la suite, les dispositions particulières qui s'appliquent à chaque zone sont davantage synthétiques. Elles renvoient ou bien aux dispositions générales, ou développent des mesures particulières si la thématique abordée représente une importance majeure sur la zone concernée.

3.1.2 Les dispositions vis-à-vis des risques d'inondations

Les dispositions vis-à-vis des risques d'inondation sont parmi celles qui sont le plus développées dans le règlement car ce type de risque est important sur le territoire comme évoqué précédemment. Certaines communes de l'agglomération sont en effet soumises à des inondations de manière assez fréquente et intense, dues au débordement de certains cours d'eau, à la rupture des digues de protection ou à des ruissellements issus des versants agricoles. Des événements climatiques exceptionnels ont également touché le territoire ces dernières années.
Reconnue territoire à risque important (TRI), Valenciennes Métropole a fait de la prévention des inondations une priorité. Cela se ressent ainsi dans sa politique actuelle volontariste (travaux importants engagés), et se traduit dorénavant dans le règlement du PLUi.

Le règlement du PLUi rappelle tout d'abord les 2 PPRI (Plans de Prévention du Risque d'Inondation) en vigueur et le PPRI de la Rhônelle en cours d'élaboration (annexé au PLUi en attendant son approbation) qui concernent le territoire en précisant les communes concernées. Il est rappelé que l'occupation du sol de ces secteurs doit être compatible avec les plans de zonage des PPRI.

En secteur soumis au risque inondation identifié au zonage, la hauteur des constructions autorisées sera calculée à partir de la rehausse prévue dans les conditions règlementaires spécifiques relative au risque inondation.
Le règlement envisage plusieurs cas de situation et propose des règles en cas d'annulation d'un ou plusieurs PPRI de sorte que les projets d'aménagement ne représentent pas de risque majeur et adoptent des clôtures laissant circuler les eaux de surface (perméabilité supérieure à 95 %).

Outre le rappel des PPRI, le règlement propose des règles, principalement sur les occupations et utilisations du sol, en distinguant les différents types d'inondation. En effet, le règlement discerne les risques d'inondation dus aux ruissellements, aux débordements de cours d'eau et aux remontées de nappes. Ainsi, il permet de s'adapter au mieux aux enjeux locaux, les différents types de risque d'inondation sont pris en compte par différents types de mesures. Cela permet aussi de distinguer quelles mesures adopter dans quelle zone puisque certains secteurs sont plutôt soumis à des risques de débordement, d'autres à des risques de ruissellement etc.

↳*Risque d'inondation par ruissellement*

Cette partie concerne les espaces qui ne sont pas soumis au PPRI Rhonelle.

Concernant les zones soumises au risque d'inondation par ruissellement, le règlement se subdivise encore entre les zones dites de production, d'accumulation et de ruissellement (zones de transfert).

- les zones de production de ruissellement dont les facteurs sont par exemple la surface du bassin, la perméabilité et de la pente du sol,
- le transfert de ruissellement concentré, souvent boueux, empruntant des axes prévus à cet effet (fossés…) ou non (sentiers, ravines en plein champ...)
- l'accumulation, qui peut donc créer des submersions même à distance des cours d'eau.

Là encore, faire la différenciation précise entre les types de zones permet d'apporter des réponses adaptées dans les règles proposées.

Les zones de ruissellement qui correspondent aux zones de transfert sont identifiées grâce aux données disponibles sur le territoire. Le règlement précise les occupations et utilisations de sols interdites ou admises sous conditions sur une bande de 10 mètres de part et d'autre des axes de ruissellement. Globalement les règles visent à interdire les aménagements en sous-sol qui pourraient être rapidement inondés. Les nouvelles constructions/installations se voient imposer des niveaux minimum de plancher afin que les aménagements soient suffisamment hauts pour ne pas être immergés. Les remblais non nécessaires sont interdits. L'imperméabilisation des sols doit être limitée que ce soit pour les aires de loisirs/sport ou pour le stationnement. Les clôtures doivent avoir une perméabilité supérieure à 95 %. Le but est de laisser l'eau s'écouler selon les axes naturels identifiés et d'avoir suffisamment de surfaces perméables pour permettre un minima d'infiltration de l'eau vers les nappes.

Les zones d'accumulation des ruissellements ne comporteront pas de constructions, installations et clôtures pleines dans les zones agricoles « A » et naturelles « N ». Cela permet de garder de grandes surfaces d'infiltration et d'éviter de faire des aménagements dans des zones qui sont de manière évidente tout à fait inadaptées.

Dans les zones à urbaniser, toute construction, installation et clôtures pleines sont interdites. Sont autorisés les aménagements sous réserve de ne pas augmenter les surfaces imperméabilisées et de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

Dans les zones urbaines, les secteurs d'aléa fort peuvent se contraindre aux mêmes règles qu'en zone « A » et « N ». Si les aléas sont moins importants en zone d'accumulation dans les zones urbaines, certains aménagements sont autorisés avec là encore des règles sur le niveau minimal à respecter. Tout comme pour les zones de transfert (appelées zones de ruissellement dans le règlement), les clôtures doivent être perméables à au moins 95% et les aménagements doivent limiter l'imperméabilisation des sols.

Dans les zones dites de production de ruissellements, le principe général est d'autoriser tous les projets sous réserve que le ruissellement n'en soit pas aggravé. Notons que les sous-sols et caves peuvent être interdits, tout comme les remblais qui ne seraient pas indispensables.

↳Risque d'inondation par débordement

Abordons à présent les mesures envisagées concernant le risque d'inondation par débordement de cours d'eau. Le règlement distingue les zones « U » des zones « A » et « N » afin de moduler les règles. En zone urbaine, le règlement propose des règles spécifiques pour les secteurs soumis à un aléa fort et des règles pour les secteurs soumis à des aléas faibles à moyens. Le niveau de contrainte est donc cohérent avec l'intensité du risque.

Globalement, en secteur d'aléa fort est interdite toute nouvelle construction qui ne réduirait pas la vulnérabilité des biens et personnes au risque de débordement. Il s'agit là de règles strictes qui permettent d'agir sur un mode préventif en évitant d'exposer de nouvelles personnes au risque et en évitant d'accroitre le risque pour les riverains déjà en zone à risque. Ici encore, les clôtures pleines et remblais non nécessaires sont interdits. Les seuls aménagements autorisés concernent certaines extensions ayant un rôle dans la sécurité des ménages et l'aménagement de terrains de plein air, de sports et de loisirs sous réserve de ne pas faire obstacle au libre écoulement des eaux et de ne pas augmenter les surfaces imperméabilisées.

En secteur d'aléa faible à moyen sont interdits les aménagements les plus risqués comme les caves et sous-sols, les aménagements qui soumettent des populations sensibles au risque (enfants, personnes âgées) et les aménagements indispensables à la sécurité de tous comme une caserne de pompiers par exemple. Les règles privilégient là encore la libre circulation des eaux en interdisant les clôtures pleines et privilégient l'infiltration à la parcelle en incitant à la limitation de l'imperméabilisation pour les stationnements et les aires de plein air.
Enfin, tout comme pour les zones de ruissellement, les secteurs soumis à des aléas faibles à moyen de débordement peuvent recevoir de nouvelles constructions/installations mais avec des conditions précises de niveau de plancher.

Dans les zones naturelles et agricoles concernées par le risque de débordement de cours d'eau sont interdits toute nouvelle construction et installation. Cela permet de conserver de larges zones de perméabilité et de maintenir la vocation naturelle ou agricole du site. Seuls quelques légers

aménagements sont autorisés sous condition comme des clôtures si elles sont perméables à au moins 95%, des aménagements hydrauliques ou encore certaines extensions.

Risque d'inondation par remontée de nappes

Dans les secteurs de sensibilité forte à sub-affleurante (nappe très proche de la surface), les caves et sous-sols enterrés sont interdits. Cette règle est adaptée à ce type de risque qui consiste en une montée des eaux lorsque la nappe phréatique sature, on mesure d'ailleurs parfois l'aléa remontée de nappe selon les surfaces sensibles aux inondations de cave. Les risques par remontée de nappes seront en plus de plus en plus fréquents avec le changement climatique qui bouleverse les cycles hydrologiques et provoque des épisodes de forte pluie (donc saturation plus rapide des nappes).
Interdire les aménagements en sous-terrain permet donc de prévenir des dégâts matériels probables et la mise en danger de personnes dans les années à venir.

Préservation des zones humides et à dominante humide

Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage (planches B). Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées.
Dans le cas des inondations, les milieux humides tels que les plaines inondables et les prairies humides servent de réservoir naturel d'expansion des crues. Le débordement des cours d'eau dans les zones humides périphériques (mares, bras mort de rivières, etc.) et la rétention d'eau provoquent ainsi une diminution du débit et un étalement dans le temps du débit maximum d'eau, et donc des crues. En outre, la végétation de ces milieux et les sédiments dissipent l'énergie hydraulique, diminuant la vitesse d'écoulement. Ces deux effets réduisent ainsi l'ampleur du phénomène en cas de crue et les risques d'inondation.

3.1.3 Les dispositions vis-à-vis des risques de mouvement de terrain

Le territoire est soumis à des risques de mouvement de terrain d'une part via la présence de cavités de différentes natures, et d'autre part via les aléas de retrait-gonflement des sols argileux. En réponse à ces enjeux, le règlement propose des mesures préventives. Ainsi, des études géotechniques et sondages sont nécessaires avant de débuter une construction pour une bonne prise en compte du risque pour les zones d'aléas moyen. Dans les zones d'aléa fort, les constructions sont interdites. Dans tous les cas si le projet se trouve dans une zone susceptible d'être sujette au risque d'effondrement, les constructions/installations, ne sont autorisées que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique. Dans les zones identifiées en bleu ciel d'aléa moins important, le sondage du sol est seulement conseillé. Ces mesures permettent une prise en compte du risque en amont du projet afin d'éviter autant que possible d'observer des conséquences de mouvements de terrain sur les biens et personnes.
Concernant le risque de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PLUi stipule que tout pétitionnaire devra se reporter à la réglementation du décret n°2019-495 du 22 mai 2019 relatif à la

prévention des risques de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la désydratation des sols argileux.

3.1.4 Les dispositions vis-à-vis des risques miniers

Le règlement propose des mesures sur les risques miniers qui concernent plusieurs communes de la CAVM. Là encore, il s'agit de mesures plutôt préventives, mais pas que, qui rappellent l'existence de secteurs inconstructibles et précisent aussi qu'une étude fine au cas par cas s'impose pour les zones d'aléa faible (hors puits) pouvant être constructibles

3.1.5 Les dispositions vis-à-vis des risques sismiques

Le règlement renvoie à la réglementation parasismique : décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010.

3.1.6 Les dispositions vis-à-vis des nuisances et pollutions

Le règlement ne propose pas un paragraphe spécifiquement destiné aux nuisances et pollutions mais propose un ensemble de règles, distillées tout au long des dispositions générales du règlement, qui permettent de prendre en compte ces enjeux.
Le règlement précise par exemple que le changement de destination est autorisé uniquement si il n'implique pas l'implantation d'activités nuisantes et polluantes, sauf secteurs spécifiques.

Les servitudes d'utilité publique relatives aux sols pollués et au stockage, des déchets sont annexées au PLUi.

Concernant les nuisances sonores, l'arrêté préfectoral portant classement sonore des infrastructures de transports terrestres est annexé au PLUi. Il comporte notamment des dispositions relatives à l'isolation acoustique des constructions. En plus de cela, le règlement impose des marges de recul depuis les voies de chemin de fer et les routes inscrites au classement des infrastructures de transport terrestre.

Le règlement comporte aussi des dispositions relatives aux déchets. Ainsi, tout dépôt sauvage, installation de stockage et décharge non autorisés sont interdits.

3.1.7 Les dispositions vis-à-vis des milieux naturels et de la biodiversité

Le règlement consacre une grande partie de ses dispositions générales à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité. On retrouve ainsi des mesures qui concernent les zones humides, d'autres les boisements et alignements d'arbres, d'autres traitent plutôt de la nature en ville (via les haies par exemple).

Les zones humides et à dominante humide

Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage (planches B).
Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. Pour ce faire, le règlement précise les usages les plus impactants sur les zones humides qu'il convient donc d'éviter (emblai, drainage, dépôt de sédiments, pompage, boisements de roselières par exemple). Il précise que toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est interdite.
Le règlement tient ainsi compte de ces écosystèmes particuliers qui sont de plus en plus rares malgré le fait qu'ils abritent des espèces inféodées à ce type de milieu et qu'ils rendent de précieux services écosystémiques (puit de carbone, zone tampon pendant les inondations).

Les cours d'eau

Le règlement impose une marge de recul de 4 mètres depuis les cours d'eau non domaniaux (ou cours d'eau compris dans l'emprise du lit des cours d'eau non domaniaux) ce qui permet à minima de préserver les berges et milieux aquatiques, et dans une moindre mesure, de limiter les pollutions de l'eau et de préserver la fonction de corridor écologique du cours d'eau. Dans les cours d'eau compris dans le périmètre du PNR Scarpe-Escaut, la marge de recul est de 50 mètres depuis le cours d'eau. Sur ces espaces tampons, les clôtures devront être perméables et constituées d'essences locales (liste en annexe du règlement), éventuellement doublées d'un grillage sans soubassement en béton.

Les haies et la perméabilité des clôtures

De manière générale, les haies végétales sont à privilégier. Toutes les espèces exotiques et invasives sont à proscrire. Lorsqu'elles sont implantées, les haies doivent être composées d'essences locales figurant sur la liste annexée.
Les clôtures donnant sur une limite de zone naturelle ou agricole doivent faire l'objet d'un traitement perméable facilitant ainsi le passage de la petite faune.
L'ensemble de ces mesures permet d'une part de maintenir ou créer de la nature en ville. Les haies sont favorables à la présence d'une entomofaune (insectes) et d'une avifaune (oiseaux) plus ou moins riches. Le choix d'essences locales permet de s'adapter à la faune locale qui pourra alors exploiter ces haies pour se nourrir potentiellement.
Cela participe aussi à réduire la fragmentation du territoire puisque les haies peuvent constituer de petits corridors écologiques. Le fait que les clôtures donnant sur une limite de zone naturelle ou agricole doivent être perméables au passage de la petite faune permet de faciliter encore un peu plus le déplacement des espèces, cela participe à entretenir la TVB locale.

Les EBC (Espaces Boisés Classés)

Des EBC sont repérés sur le plan de zonage. Ce 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. Cela permet donc de conserver des espaces forestiers et patchs boisés plus ou moins conséquents et de protéger la faune qui vit, se nourrit, se déplace et se reproduit dans ces lieux.

Les alignements d'arbres et continuités végétales

Les alignements d'arbres et continuités végétales identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme aux documents graphiques sont à conserver ou à planter.

Les haies préservées en vertu de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ne pourront être arrachées ou détruites que dans certaines conditions. Les accès aux propriétés devront expressément prendre en compte la présence des arbres ou plantations existantes. Toutefois s'il s'avère qu'il n'existe pas de solution alternative, même onéreuse, l'abattage devra être autorisé par le gestionnaire du domaine public.

Là encore, le repérage de ces alignements et continuités participe à la TVB locale en facilitant les déplacements de la faune. Outre les déplacements, les arbres peuvent représenter de bons sites de reproduction et nidification, ainsi que de potentiels gîtes à chiroptères (chauves-souris) s'il s'agit de vieux arbres présentant des cavités.

Les arbres remarquables

Les arbres remarquables identifiés au titre de l'article L.151-23 CU aux documents graphiques sont à conserver. Les constructions envisagées doivent observer un recul de 5 mètres par rapport au houppier de l'arbre et les réseaux devront être éloignés de 5 mètres par rapport au tronc.

Cette règle présente des avantages d'un point de vue paysager mais permet aussi le maintien d'éléments importants pour la biodiversité (sites de nourrissage, reproduction, nidification, gîtes pour chiroptères etc…).

Les fossés

Les exhaussements et affouillements des sols qui ne sont pas liés avec la revalorisation paysagère, écologique et hydraulique ne sont pas autorisés pour les fossés identifiés au plan de zonage au titre du L151-23 du code de l'urbanisme. Cela permet de garder des milieux qui abritent une biodiversité plus ou moins riche, les fossés abritent notamment des amphibiens, des odonates et potentiellement une flore aquatique intéressante s''ils sont immergés. Les fossés ont aussi un rôle de filtration de l'eau et de zone tampon en cas d'inondation.

3.1.8 Les dispositions vis-à-vis du paysage et du patrimoine

Le règlement permet de préserver le paysage et le patrimoine existant et de favoriser l'intégration paysagère des nouvelles constructions.

Pour ce faire, il propose des règles visant à protéger l'existant :

- Règles sur les vestiges archéologiques en faisant un renvoi au Code du Patrimoine, à l'article 8 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 et à l'arrêté préfectoral n°2012-96 bis du 20 juin 2012 ;
- Préservation des éléments protégés pour des motifs d'ordre culturel, historique et architectural (L151-19 du Code de l'Urbanisme).

Ensuite, le règlement impose différents types de mesures concernant les nouveaux aménagements. Ces mesures règlementent l'implantation du bâti, la hauteur du bâti, les toitures, le traitement des façades, les portails et clôtures et les éléments techniques (rampes, voiries d'accès etc…). Ces règles ont été pensées de sorte que les constructions existantes et les nouvelles constructions forment un ensemble à minima homogène, qui reflète l'identité territoriale. Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leurs dimensions, leur volume ou l'aspect extérieur (matériaux ou revêtements utilisés) des bâtiments ou d'ouvrages à édifier ou modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.
Le règlement distingue dans ses règles sur l'aspect extérieur des constructions, les constructions existantes des constructions neuves, celles localisées au sein des zones à vocation économiques, et les équipements d'intérêt collectif et services publics. Une fois de plus, le règlement se veut le plus adapté possible aux différentes situations.
Enfin, le règlement fait mentions de guides permettant de créer ou maintenir des constructions avec un aspect extérieur de qualité (guide pour la réhabilitation des constructions existantes ou encore un « Guide pratique Architectural et Paysager »).

3.1.9 Les dispositions vis-à-vis des performances énergétiques et environnementales du bâti

Afin de répondre aux exigences environnementales actuelles et de proposer des bâtiments qui puissent être résilients face au changement climatique, le règlement consacre un chapitre aux performances énergétiques du bâti.

Sans obligation formelle, le règlement incite au développement de bâtiments bioclimatiques d'un point de vue énergétique, c'est-à-dire un bâti basse consommation dont la grande majorité des besoins en chauffage est comblée par les apports solaires et les apports internes, ce qui permet de se passer d'un système de chauffage conventionnel, ou au moins d'en réduire l'utilisation. La ventilation naturelle doit aussi être recherchée afin de réduire l'utilisation de climatisation (cela peut aussi passer par une bonne isolation). Enfin, l'exploitation de filières locales d'énergies renouvelables est encouragée.

Afin de s'assurer que ces mesures soient réellement mises en place sur le terrain, le règlement fixe des obligations pour les opérations de plus de 5 logements. Pour ce type de projet, des efforts doivent être fournis en appliquant au moins une des mesures proposées par le règlement, à savoir :

- L'utilisation de matériaux renouvelables, récupérables ou recyclables pour une partie du gros œuvre et de l'isolation ;
- L'intégration de dispositifs de récupération des eaux de pluie dites « propres » et réutilisation pour des usages non alimentaires ;
- L'intégration de dispositifs de production d'énergie renouvelable ;
- L'orientation des bâtiments permettant de favoriser la récupération des apports solaires, la valorisation de la lumière naturelle et la limitation des déperditions énergétiques.

Par ailleurs, outre le chapitre directement dédié aux performances énergétiques, on retrouve ailleurs dans le règlement des règles qui permettent de favoriser la sobriété énergétique et la durabilité du bâti. C'est le cas par exemple pour les règles d'implantation qui précisent que des implantations différentes de celles prévues au sein des zones pourront être admises ou imposées pour les opérations d'ensemble favorisant la conception bioclimatique des bâtiments.

Globalement, ces mesures permettent d'intégrer une démarche de développement durable dans les aménagements en réduisant les déchets, en réduisant les consommations énergétiques et en favorisant l'utilisation d'énergies renouvelables ce qui permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre et en tenant compte des pressions qui pèsent sur l'état quantitatif des eaux. Ces mesures permettent une meilleure adaptation du bâti au changement climatique et favorisent une bonne articulation du PLUi avec les politiques actuelles liées à ces thématiques, comme les nouveaux plans dits PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial).

3.1.10 Les dispositions vis-à-vis des mobilités et du stationnement

Le règlement fixe des prescriptions sur le nombre de places de stationnement nécessaire aux nouveaux besoins, il précise que les emplacements seront suffisamment dimensionnés, facilement accessibles et respecteront les normes en vigueur (Code de la Voirie Routière).
De même, les caractéristiques des voies nouvelles et des accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : accessibilité aux personnes à mobilité réduite, défense contre l'incendie, ramassage des ordures ménagères, protection civile, sécurité routière, etc.

Ce type de mesure est indispensable dans un PLUi, cela permet de s'adapter à la hausse de population qui émane de l'urbanisation des zones « AU ».

Par ailleurs, le règlement précise le nombre minimal de places ou l'espace minimal dédié au stationnement des vélos. Cela permet, outre le respect du PDU (Plan de Déplacements Urbains), d'être cohérent avec le PADD qui promeut les mobilités douces.

3.1.11 Les dispositions vis-à-vis de la gestion des eaux

Concernant la gestion des eaux, le règlement précise les mesures à mettre en œuvre en termes de raccordement au réseau d'eau potable, ainsi qu'au réseau d'eaux usées. Le règlement distingue les eaux usées domestiques des eaux usées liées aux activités. Pour les eaux usées domestiques, l'utilisation d'un système d'assainissement non collectif peut être admise sous condition si les réseaux sont inexistants.

Concernant les eaux usées liées aux activités, l'évacuation des eaux est soumise à une autorisation de rejet délivrée par la collectivité compétente ainsi qu'à l'installation d'un prétraitement conforme à la réglementation afin de répondre aux normes de rejet (quantitatives, et qualitatives) réglementaires.

Par ailleurs, afin d'éviter les pollutions des sols et de l'eau, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public, ni dans les fossés.
Ces règles sont essentielles quand on sait que le territoire de la CAVM est classé en zone vulnérable aux nitrates par l'arrêté du 28 décembre 2012 et que la vulnérabilité des nappes souterraines est forte à très forte par endroit.

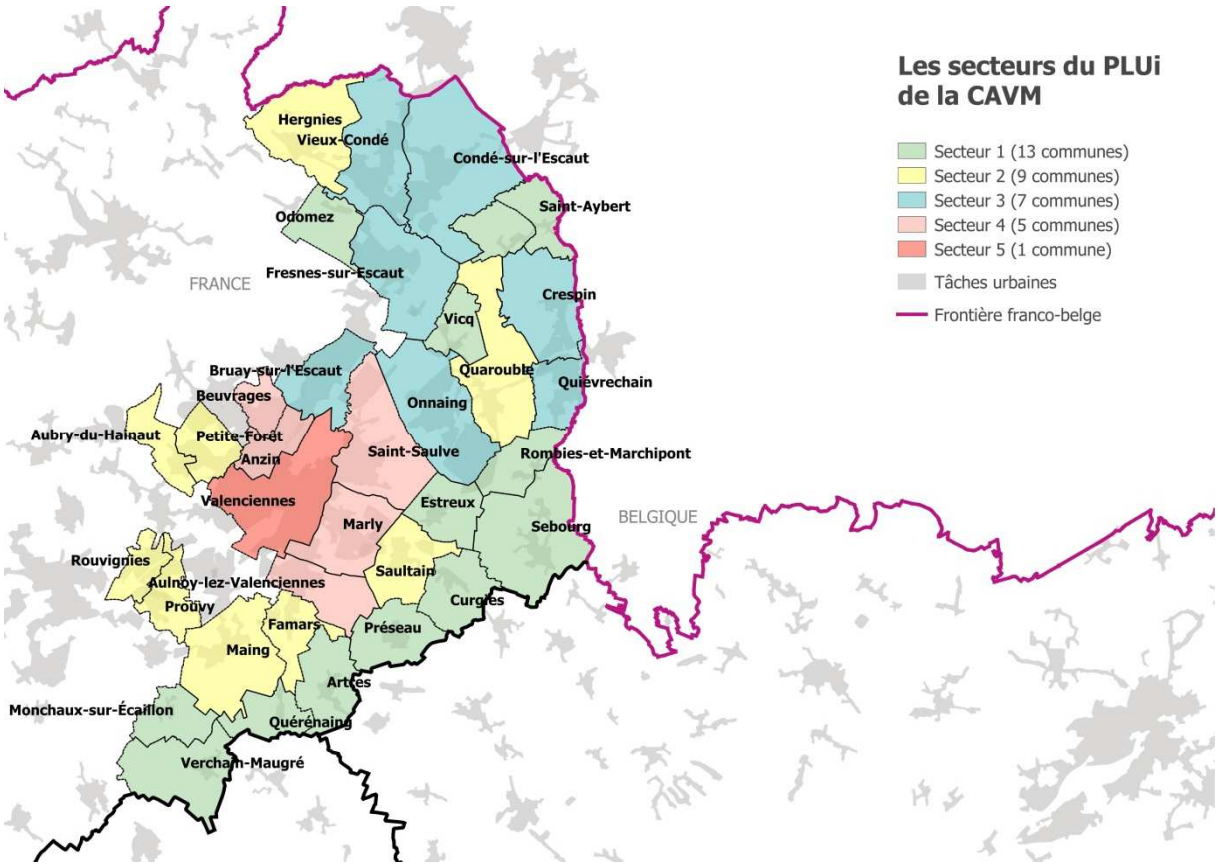
Concernant les eaux pluviales, le règlement favorise l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct (canal, rivière, fossé…). L'infiltration des eaux pluviales permet d'une part de respecter le cycle naturel de l'eau, d'autre part cela limite l'engorgement des réseaux d'assainissement et les risques d'inondations avec une eau polluée lors d'épisodes pluvieux.

Concernant les eaux de ruissellement sur les espaces de stationnement, il est fortement recommandé de réaliser le pré-traitement des eaux de ruissellement avant rejet au réseau public. La pose d'un séparateur à hydrocarbures est vivement conseillée pour les constructions commerciales et industrielles.

Il est rappelé que les dispositions applicables à chaque zone et secteur résultent de la combinaison des dispositions générales et des dispositions particulières. En cas de dispositions différentes entre les règlements de zone/secteur et les dispositions générales, ce sont les dispositions de zone/secteur qui prévalent.

3.2 Le principe des dispositions par zones

La zone urbaine « U » a été découpée en zones (UA, UB, UC, UD, UE, UF, UG, UK, UL, UM, UR, UT, UV, UZ) afin de moduler les règles. En plus de ces zones, le territoire de la CAVM a été découpé en 5 secteurs distincts.



Plan de secteurs du PLUi CAVM
Source : Verdi Conseil Nord de France (2018)

Chaque secteur donne lieu à des corpus de règlement spécifiques dans le but de mieux s'adapter à la diversité des tissus urbains. Ainsi par exemple, les dispositions de la zone « UA » seront identiques pour toutes les communes composant le secteur 1. En revanche, elles seront différentes pour les autres secteurs, qui auront chacun des dispositions propres à leur secteur.
Les zones AU ont également été distinguées selon le secteur. Il existe aussi des zones AUE, AUG et AUZ pour lesquelles les règles sont communes à tous les secteurs.
Grâce à ce système de secteurs, le règlement se rapproche au plus près des différentes morphologies urbaines qui composent le territoire de la CAVM. Cela permet de respecter au mieux le bâti existant et de proposer une intégration paysagère des nouvelles constructions réellement adaptée à son environnement naturel et urbain proche.

3.3 Les dispositions de la zone urbaine « U »

	Biodiversité	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation d'espaces	Bande de constructibilité variable selon la zone au-delà de laquelle l'espace est laissé en espace libre	-Préserver les fonds de jardin : espaces où la flore locale peut s'épanouir en cas de bonne gestion, espaces exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...) -L'alignement des fonds de jardin peut constituer des corridors écologiques
	Le règlement fixe des emprises au sol variables selon les zones : -30% de la surface totale de l'unité foncière en zone ULv -40 % en secteur 4 zone UCc -45% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone UD (sauf pour les équipements d'intérêt collectif et services publics). Toutefois cette emprise peut atteindre 100% en cas de végétalisation totale des toitures terrasses et dallages pour les parcelles (sous conditions particulières) -60% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zones Uc, UCa, UCb, en zone ULa -60% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière. sauf équipements d'intérêt collectif et services publics en secteur 2 zone UC -70% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone Uda, secteur 2 zone UT, secteur 3 zone UCa -70% de surface de plancher en zone UG -72% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 5 zones UD, UK (sauf conditions particulières) -75% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière sauf équipements d'intérêt collectif et services publics en secteur 2 zone UB -80 % de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone UB et à 60% dans la zone UBb du secteur 4 -84% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 5 zones Uc et UCb (sauf conditions particulières) En zone UM, l'emprise au sol totale des extensions et des annexes ne devra pas dépasser celle de la construction d'origine. Pour les constructions à destination d'habitations : en cas de division parcellaire, le pourcentage maximal d'emprise au sol des constructions par rapport à la superficie totale de l'unité foncière d'origine (à la date d'approbation du PLUi) : -ne peut excéder 50 % en secteur 1 zone UB, en secteur 4 zones UB, UC	-Maintien d'espaces non bâtis où la flore locale peut s'épanouir selon le mode de gestion adopté -Maintien d'espaces non bâtis exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...)

	Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés. Elles devront représenter au minimum : -10% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 2 zone UT (les parkings en dalles béton engazonnées ne peuvent être comptabilisés dans cette superficie minimale d'espaces verts), en zone ULa -20% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 1 zone UB, en secteur 2 zones UAa, UAc, UB, UC, en secteur 5 zones UC, UCb, UK -25% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 5 zone UD	-Espaces engazonnés où la flore locale peut s'épanouir selon le mode de gestion adopté -Espaces exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...)
	Les surfaces non bâties et non aménagées en circulation devront obligatoirement être engazonnés et/ou plantés. Elles devront représenter au minimum : -20% de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en zone UM -30 % de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en secteur 4 zone UF -60% de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en zone UD	-Espaces engazonnés où la flore locale peut s'épanouir selon le mode de gestion adopté -Espaces exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...)
Création espaces de perméabilité voire espaces végétalisés	Des Coefficients de Biotope par Surface sont demandés : -0.15 en secteur 4 zone UA -0,15 minimum avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zones UE et UZ -0.2 en zones URb et URc -0,20 minimum avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zone UG -0,25 en secteur 4 zone UB -0.3 en secteur 4 zone UC, en zones UR et URa	-Maintien d'espaces de perméabilité potentiellement exploitables par la biodiversité locale : apparition et établissement d'une flore locale, espaces intéressants pour l'entomofaune et l'avifaune locale selon le type de revêtement adopté
	Aires de stationnement et terrasses accessibles : -Les dalles de couverture des parcs de stationnement doivent être traitées en espaces verts et recevoir une couche de terre végétale d'au moins 0,50 mètre d'épaisseur sur 75% de leur surface au minimum en secteur 4 zone UD, d'au moins 0,75 mètre d'épaisseur sur les deux tiers leur surface au minimum en secteur 4 zone UF -Les toitures terrasses doivent être végétalisées sur au moins 75 % de leur surface et plantées à raison d'un arbre de moyenne tige pour 100 m² en secteur 4 zone UD	-Espaces de perméabilité végétalisés qui permettent potentiellement l'établissement de la flore locale selon le mode de gestion adopté -Espaces potentiellement exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...), particulièrement l'entomofaune et l'avifaune
Plantations	Les plantations existantes seront maintenues ou seront remplacées par des plantations équivalentes.	-Maintien d'arbres qui servent de zone de reproduction, nourrissage, nidification voire gîte à chiroptère (pour les vieux arbres à cavités) -Maintien de plantations qui peuvent participer à la TVB locale
	L'utilisation d'essences locales est obligatoire pour les plantations (liste des essences en annexe).	-Respect de la biodiversité locale

	La réalisation de places de stationnement donnera lieu à la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de créées, ces plantations pouvant être regroupées. Cela concerne les zones suivantes : secteur 2 zones UA et UB, secteur 4 zones UA, UB, UC	-Plantations qui servent de zone de reproduction, nourrissage, nidification -Plantations qui peuvent participer à la TVB locale
	Secteur 2 zone UT : Les aires de stationnement extérieures non couvertes doivent être plantées d'arbres de haute tige à raison d'un arbre pour 150 m² d'aire de stationnement, soit un arbre pour 6 places. Ces arbres devront être uniformément répartis ou regroupés en îlots de plantation.	
	Les aires de stationnement devront être plantées à raison d'un arbre de haute tige par 100 m² de surface ou un arbre pour quatre places de stationnements en secteur 5 zones UA, UB, UC, UD, UK	
	Les aires de stationnement extérieures non couvertes doivent être plantées d'arbres de haute tige à raison d'un arbre pour 4 emplacements en secteur 4 zones UD, UF	-Plantations qui servent de zone de reproduction, nourrissage, nidification -Plantations qui peuvent participer à la TVB locale
	Les espaces verts dégagés doivent être aménagés en pleine terre, et plantés d'arbres de haute tige : -à raison d'un arbre pour 100 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UD - à raison d'un arbre pour 200 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UF	

	Paysage et patrimoine	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation paysages naturels	L'ensemble des règles en faveur des milieux naturels et de la biodiversité (exposées dans le précédent tableau) est bénéfique au paysage	-Préservation des paysages naturels
Cohérence et continuité visuelle	Règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, règles d'implantation par rapport aux limites séparatives *Selon les zones, les règles sont précises ou bien renvoient aux dispositions générales.*	-Continuité visuelle -Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Règles précises de hauteur variables selon les zones	-Continuité visuelle -Intégration paysagère des nouvelles

		constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
Respect identité paysagère/ intégration paysagère	Les constructions doivent présenter, par leurs dimensions, leur architecture et la nature des matériaux, un aspect compatible avec le caractère régional, le site et le paysage. Les constructions, lorsqu'elles font partie d'un ensemble, doivent : -Respecter l'architecture d'origine lorsqu'il s'agit de modifier la construction existante ; -tenir compte tout particulièrement de l'ordonnancement architectural des constructions voisines lorsqu'il s'agit d'une nouvelle construction.	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Règles précises sur les murs et revêtements extérieurs *Selon les zones, les règles sont précises ou bien renvoient aux dispositions générales.*	-Continuité visuelle -Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Règles sur l'aspect extérieur du bâti : -Toiture -Ouvertures -Menuiseries -Clôtures -Antennes paraboliques et radiotéléphonie mobile, postes électriques et réseaux divers *Selon les zones, les règles sont précises ou bien renvoient aux dispositions générales.*	
	Pour certaines zones, le règlement précise que le pétitionnaire est invité à prendre connaissance du « *Guide pour la rénovation de votre façade »* réalisé par Valenciennes Métropole.	
Règles spécifiques secteur 2 zone UT	Secteur 2 zone UT : L'unité d'aspect des constructions sera recherchée par un traitement homogène (en terme de couleurs notamment) des dispositifs techniques et architecturaux	
	Secteur 2 zone UT : Dans un but de composition urbaine de qualité, les façades principales des constructions autorisées seront tournées vers les espaces publics structurants (Place d'Entrée, mail planté).	-Cohérence d'implantation du bâti -Bonne lecture paysagère
	Secteur 2 zone UT : Règles sur le volume général des constructions	-Intégration paysagère des nouvelles constructions
	Secteur 2 zone UT : Les enseignes dépassant au-dessus de l'acrotère du bâtiment sont interdites, de même que les lettres lumineuses.	-Respect du paysage naturel et urbain de la zone
Règles spécifiques	Secteur 3 : Dispositions valables pour le secteur UAp et sur la section de la RD935 compris entre la Croix d'Anzin et Condé sur Escaut : Pour composer la façade principale projetée, le rythme et les lignes verticales des façades des immeubles mitoyens seront pris en compte.	-Continuité visuelle -Intégration paysagère des nouvelles

	Les coloris des matériaux ou la teinte des peintures devront respecter l'aspect des matériaux naturels de construction (brique, pierre…).	constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Secteur 3 zone Uap : Dans un souci de continuité de l'échelle du front bâti dans lequel la construction s'inscrira, les lignes de références horizontales seront respectées : soubassement, cordons, bandeaux, frises et corniches présents sur les façades voisines. Une organisation résolument contemporaine de la ou des façades projetées pourra être envisagée si celle-ci conforte les dispositions existantes du front bâti en lui apportant une valorisation qualitative. Dans le cas de constructions projetées présentant un pignon ou un retour visible depuis la voie publique, celui-ci devra être traité dans la continuité de la façade principale.	
Règles spécifiques secteur 5	Secteur 5 zone UA : Les bâtiments existants doivent être maintenus, entretenus, réparés, réhabilités, restaurés, et complétés dans le respect de leurs qualités propres. Les dispositifs permettant la production de nouvelles énergies sont autorisés (panneaux solaires, chauffes eau, éoliennes, pompes à chaleur) et devront s'harmoniser aux constructions sous réserve d'une bonne intégration dans l'architecture et seront, de préférence, non visibles depuis le domaine public sauf impossibilité technique : orientation du soleil. (aussi valable pour secteur 5 zone UB et UC et UD et UK)	-Respect de l'identité propre de la zone -Intégration paysagère des nouvelles constructions
	Secteur 5 zone UB : Dans le cadre d'une réhabilitation ou d'une restauration, les constructions anciennes doivent maintenir leur caractère architectural. Peuvent être toutefois autorisées des modifications qui auront pour effet de rendre à la construction des volumes et aspects initiaux en faisant notamment disparaître des transformations, des surélévations, des adjonctions, des matériaux et enduits parasites. Les constructions existantes et leurs espaces d'accompagnement seront maintenus, entretenus, réparés, réhabilités, restaurés, et complétés dans le respect de leurs qualités propres, qui ensemble contribuent à la qualité générale et au caractère du paysage urbain. Si exceptionnellement et pour des raisons impérieuses, la destruction d'un bâtiment ne peut être évitée, la construction sera remplacée dans le respect du caractère général du paysage ambiant : continuité du bâti (ne pas laisser de mitoyen découvert), hauteur, volumétrie, rythme du percement, proportions des baies, nature des matériaux, pente des toitures …	-Maintien du patrimoine existant -Respect de l'identité propre de la zone
	Secteur 5 zone UB : Règles sur les aménagements de vitrine, les aménagements de combles et les aménagements confortatifs	-Respect du paysage naturel et urbain de la zone
	Secteur 5 zone UB : Lorsque l'état de la construction rend inévitable sa démolition les éléments mentionnés par l'Architecte des Bâtiments de France seront récupérés afin d'être réemployés dans leur fonction d'origine, sur place ou dans le périmètre de la zone soumise à ce règlement.	-Maintien du patrimoine existant -Respect de l'identité propre de la zone
	Secteur 5 zone UB : En règle générale, toute nouvelle construction doit respecter la continuité du bâti. Les constructions nouvelles devront s'intégrer aux rythmes verticaux, aux coupures horizontales des constructions voisines, aux profils et aux matériaux (nature ou couleur).	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre de

	La pente et le volume des toitures devront composer avec les immeubles voisins. Pour les programmes importants concernant des parcelles plus vastes que la moyenne des parcelles de la rue, les constructions devront respecter l'ordre de la rue ou de l'îlot afin de le renforcer et non de le contredire, notamment quant au profil (pente des toitures - hauteurs), au rythme du percement, aux proportions des baies, aux matériaux, à leur couleur.	la zone
Règles spécifiques zone ULa	En zone ULa, une attention particulière doit être apportée à l'impact visuel des constructions et installations prévues dans le secteur. Les stockages et dépôts à l'air libre doivent être masqués. Les installations particulières (stations d'épuration, poste électrique etc.) doivent être intégrés par des mouvements de terre et des plantations. La mise en place d'enseignes, panneaux publicitaires etc. doit être conforme à la législation en vigueur et règlements locaux. Les clôtures ne sont pas obligatoires. En cas de réalisations, elles doivent être doublées de plantations et établies de telle sorte qu'elles ne créent aucune gêne pour la circulation publique.	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre de la zone
Règles spécifiques zone UMa	En zone UMa, en l'absence d'une autorisation préalable prévue au Code de l'Urbanisme, la modification ou la destruction d'éléments identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme est interdite. Les extensions et annexes ne sont pas concernées	-Maintien du patrimoine existant -Respect de l'identité propre de la zone

	Gestion de l'eau	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Espaces libres	Bande de constructibilité variable selon la zone au-delà de laquelle l'espace est laissé en espace libre	-Maintien d'espace de perméabilité propice à l'infiltration des eaux vers les nappes : facilite la recharge des nappes souterraines -Evite les ruissellements donc les inondations -Evite que les eaux ne ruissellent sur de longues distances et se chargent en polluants -Respect des cycles hydrologiques naturels
	Le règlement fixe des emprises au sol : -30% de la surface totale de l'unité foncière en zone ULv -40 % en secteur 4 zone UCc -45% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone UD (sauf pour les équipements d'intérêt collectif et services publics). Toutefois cette emprise peut atteindre 100% en cas de végétalisation totale des toitures terrasse et dallages pour les parcelles (sous conditions particulières) -60% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zones Uc, UCa, UCb, en zone ULa -60% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière. sauf équipements d'intérêt collectif et services publics en secteur 2 zone UC -60 % de surface de plancher en zone UE -70% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone Uda, secteur 2 zone UT, secteur 3 zone UCa -70% de surface de plancher en zone UG -72% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 5 zones UD, UK (sauf conditions particulières) -75% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière sauf équipements d'intérêt collectif et services publics en secteur 2 zone UB -80 % de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 4 zone UB et à 60% dans la zone UBb du secteur 4	

	-84% de la superficie totale de la parcelle ou de l'unité foncière en secteur 5 zones Uc et UCb (sauf conditions particulières) En zone UM, l'emprise au sol totale des extensions et des annexes ne devra pas dépasser celle de la construction d'origine. Pour les constructions à destination d'habitations : en cas de division parcellaire, le pourcentage maximal d'emprise au sol des constructions par rapport à la superficie totale de l'unité foncière d'origine (à la date d'approbation du PLUi) : ne peut excéder 50 % en secteur 1 zone UB, en secteur 4 zones UB, UC	
	Les surfaces non bâties et non aménagées en circulation devront obligatoirement être engazonnés et/ou plantés. Elles devront représenter au minimum : -20% de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en zone UM -30 % de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en secteur 4 zone UF -60% de la superficie de chaque parcelle ou unité foncière en zone UD	
	Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés. Elles devront représenter au minimum : -10% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 2 zone UT (les parkings en dalles béton engazonnées ne peuvent être comptabilisés dans cette superficie minimale d'espaces verts), en zone ULa -20% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 1 zone UB, en secteur 2 zones UAa, UAc, UB, UC, en secteur 5 zones UC, UCb, UK -25% de la superficie de chaque terrain ou unité foncière en secteur 5 zone UD	
Création espaces de perméabilité	Des Coefficients de Biotope par Surface sont demandés : -0.15 en secteur 4 zone UA -0,15 avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zones UE et UZ -0.2 en zones URb et URc -0,20 minimum avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zone UG -0,25 en secteur 4 zone UB -0.3 en secteur 4 zone UC, en zones UR et URa	-Maintien d'espace de perméabilité propice à l'infiltration des eaux vers les nappes : facilite la recharge des nappes souterraines -Evite les ruissellements donc les inondations -Evite que les eaux ne ruissellent sur de longues distances et se chargent en polluants -Respect des cycles hydrologiques naturels
	-Les dalles de couverture des parcs de stationnement doivent être traitées en espaces verts et recevoir une couche de terre végétale d'au moins 0,50 mètre d'épaisseur sur 75% de leur surface au minimum en secteur 4 zone UD, d'au moins 0,75 mètre d'épaisseur sur les deux tiers leur surface au minimum en secteur 4 zone UF -Les toitures terrasses doivent être végétalisées sur au moins 75 % de leur surface et plantées à raison d'un arbre de moyenne tige pour 100 m² en secteur 4 zone UD	
Filtration de	-Les aires de stationnement extérieures non couvertes doivent être plantées d'arbres de haute tige à raison d'un arbre pour 4 emplacements en secteur 4 zones UD, UF	-Plantation d'arbres qui permettent la filtration des eaux de

	Les espaces verts dégagés doivent être aménagés en pleine terre, et plantés d'arbres de haute tige : -à raison d'un arbre pour 100 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UD - à raison d'un arbre pour 200 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UF	surface

	Urbanisme/Consommation d'espace	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Limitation consommation espace	Bande de constructibilité variable selon la zone au-delà de laquelle l'espace est laissé en espace libre	-Limitation de la consommation foncière -Coefficients d'emprise au sol élevés : permet la densification plutôt que l'étalement urbain
	Règles sur les coefficients d'emprise au sol (voir tableaux précédents)	
	Règles sur les coefficients de biotope par surface (voir tableaux précédents)	
	Règles sur les surfaces libres de toute construction, non bâties et non aménagées (voir tableaux précédents)	

	Risques, nuisances et pollutions	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Rappel des risques	Le règlement rappelle les principaux risques auxquels est soumis le territoire (inondations, mouvements de terrain, risques miniers, risques technologiques) et renvoie aux annexes pour la prise en compte des servitudes. Le règlement précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.	-Prise en compte des risques en amont de tout projet : mesure préventive -Protection des biens et des personnes

Limitation nuisances/pollutions	Le règlement tient compte des risques nuisances et pollutions dans les affectations du sol qu'il interdit ou autorise sous conditions, par exemple : -Peuvent être autorisées « les extensions et modifications des bâtiments agricoles ou industriels existants sous réserve qu'elles n'aggravent pas le danger et les inconvénients pour le voisinage (insalubrité, nuisances sonores, pollution, bruit et réglementations sanitaires en vigueur) » - Peut être autorisée « la construction d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition que des dispositions particulières soient prises afin d'éviter toute gêne et tout risque pour le voisinage (nuisances, incendie, explosion, bruit, odeur, etc.), » -Sont interdits par exemple les dépôts de ferrailles, de véhicules, de matériaux de démolition, de déchets tels que pneus usés, ordures, ou encore l'ouverture de carrière	-Prise en compte des risques, nuisances et pollutions -Préservation de la sécurité et du cadre de vie des riverains

	Énergie, développement durable	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Eco-construction	Secteur 2 UT : Tous les procédés d'éco-construction compatibles avec les spécifications fonctionnelles des bâtiments sont autorisés : systèmes d'énergies renouvelables et d'économie d'eau, toitures végétalisées, qualité des matériaux mis en œuvre	-Favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables -Favoriser les constructions durables -Limiter les émissions de GES -Faciliter l'adaptation du bâti et des comportements au changement climatique
Energies renouvelables	Secteur 5 zones UA, UB, UC, UD et UK : Les dispositifs permettant la production de nouvelles énergies sont autorisés (panneaux solaires, chauffes eau, éoliennes, pompes à chaleur) et devront s'harmoniser aux constructions sous réserve d'une bonne intégration dans l'architecture et seront, de préférence, non visibles depuis le domaine public sauf impossibilité technique : orientation du soleil.	
Réduction déchets	Secteur 5 zone UB : Les matériaux réutilisables seront récupérés en vue de leur réemploi dans l'aire de paysage concernée (bourse aux matériaux).	-Limiter la production de déchets -Favoriser les « éco-gestes »

	Aspects socio-économiques	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Mixité fonctionnelle	Autorisation d'une large palette d'affectation des sols : logements, hébergements, artisanat et commerce de détail, restauration, commerce de gros, activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, hébergements hôteliers, cinémas, équipements d'intérêt collectif et services publics, industries, entrepôts, bureaux, centre de congrès et d'exposition. *Attention toutes ces affectations de sol ne sont pas toujours autorisées en même temps selon les zones*.	-Mixité fonctionnelle des différentes zones

3.4 Les dispositions de la zone à urbaniser « AU »

	Biodiversité	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation d'espaces	Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés.	-Espaces engazonnés où la flore locale peut s'épanouir selon le mode de gestion adopté -Espaces exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...)
Création d'espaces de perméabilité voire d'espaces verts	Des Coefficients de Biotope par Surface sont demandés : -0,15 minimum, avec un minimum de 10 % d'espaces vert en zone 1AUE et 1AUZ -0,20 minimum, avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zone 1AUG 0.3 minimum, avec un minimum de 20 % d'espaces verts en secteur 1 zone 1AU, en secteur 2 zone 1AU, secteur 3 zone 1AU, secteur 4 zone 1AU	-Maintien d'espaces de perméabilité potentiellement exploitables par la biodiversité locale : apparition et établissement d'une flore locale, espaces intéressants pour l'entomofaune et l'avifaune locale selon le type de revêtement adopté
	Les places de stationnement devront être constituées de dalles végétales et accompagnées de noues paysagères en zone 1AUG	-Les noues paysagères peuvent être un bon support de biodiversité (établissement d'une flore locale, zones propices pour les odonates par exemple)
Plantations	Les plantations existantes seront maintenues ou seront remplacées par des plantations équivalentes.	-Maintien d'arbres qui servent de zone de reproduction, nourrissage, nidification voire gîte à chiroptère (pour les vieux arbres à cavités) -Maintien de plantations qui peuvent participer à la TVB locale
	L'utilisation d'essences locales est obligatoire pour les plantations (liste des essences en annexe)	-Respect de la biodiversité locale
	La réalisation de places de stationnement donnera lieu à la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de créées, ces plantations pouvant être regroupées en secteur 2 zone 1AU, en secteur 4 zone 1AU, en zone 1AUG	-Plantations qui servent de zone de reproduction, nourrissage, nidification -Plantations qui peuvent participer à la TVB locale
	En zone 1AUG, concernant l'espace de retrait compris entre l'autoroute A23 et les constructions, les aménagements paysagers seront composés soit : -de plantations arbustives basses caduques ou persistantes et de prairies. -d'un merlon paysager	-Espaces potentiellement exploitables par la biodiversité locale -Espaces qui peuvent participer à la TVB locale

	Paysage et patrimoine	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation paysages naturels	L'ensemble des règles en faveur des milieux naturels et de la biodiversité (exposées dans le précédent tableau) est bénéfique au paysage	-Préservation des paysages naturels
Cohérence et continuité visuelle	Règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, règles d'implantation par rapport aux limites séparatives *Selon les zones, les règles sont précises ou bien renvoient aux dispositions générales.*	-Continuité visuelle -Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Règles spécifiques de hauteur du bâti	
	Règles spécifiques sur les murs et revêtements extérieurs	
Respect identité paysagère/Intégration paysagère	Les constructions doivent présenter, par leurs dimensions, leur architecture et la nature des matériaux, un aspect compatible avec le caractère régional, le site et le paysage en secteur 1 zone 1AU, secteur 2 zones 1AU et 1AUa, secteur 3 zones 1AU et 1AUa, secteur 4 zones 1AU et 1AUa	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
Règles spécifiques	En zone 1AUG, concernant l'espace de retrait compris entre l'autoroute A23 et les constructions, les aménagements paysagers seront composés soit : -de plantations arbustives basses caduques ou persistantes et de prairies. -d'un merlon paysager.	-Qualité paysagère des aménagements -Maintien d'un cadre à minima végétalisé
Règles spécifiques zone 1AUZ	Les toitures terrasses ou à faible pente seront dissimulées par des acrotères en zone 1AUZ	-Respect de l'identité de la zone -Intégration paysagère des aménagements

	Gestion de l'eau	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Création espaces de perméabilité	Les surfaces libres de toute construction, ainsi que les délaissés des aires de stationnement doivent obligatoirement être engazonnés et/ou plantés.	-Maintien d'espace de perméabilité propice à l'infiltration des eaux vers les nappes : facilite la recharge des nappes souterraines -Evite les ruissellements donc les inondations -Evite que les eaux ne ruissellent sur de longues distances et se chargent en polluants -Respect des cycles hydrologiques naturels
	Des Coefficients de Biotope par Surface sont demandés : -0,15 minimum, avec un minimum de 10 % d'espaces vert en zone 1AUE et 1AUZ -0,20 minimum, avec un minimum de 10 % d'espaces verts en zone 1AUG 0.3 minimum, avec un minimum de 20 % d'espaces verts en secteur 1 zone 1AU, en secteur 2 zone 1AU, secteur 3 zone 1AU, secteur 4 zone 1AU	
Règles spécifiques zone 1AUG	Les places de stationnement devront être constituées de dalles végétales et accompagnées de noues paysagères en zone 1AUG	-Les noues paysagères permettent une bonne filtration des eaux de pluie et de ruissellement

	Urbanisme/Consommation d'espace	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Limitation consommation	Le règlement de zones 1AU disposent que la commune devra privilégier l'aménagement des zones 1AU localisées au sein de l'enveloppe urbaine du SCoT de Valenciennois. Règles sur les coefficients de biotope par surface (voir tableaux précédents)	-Limitation de la consommation foncière -Coefficients d'emprise au sol élevés : permet la densification plutôt que l'étalement urbain

	Risques, nuisances et pollutions	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Rappel des risques	Le règlement rappelle les principaux risques auquel est soumis le territoire (inondations, mouvements de terrain, risques miniers, risques technologiques) et renvoie aux annexes pour la prise en compte des servitudes. Le règlement précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.	-Prise en compte des risques en amont de tout projet : mesure préventive -Protection des biens et des personnes

	Aspects socio-économiques	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Mixité fonctionnelle	Selon les zones le règlement permet des affectations de sol variées.	-Mixité fonctionnelle

3.5 Les dispositions de la zone agricole « A »

	Biodiversité	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation d'espaces	Règles d'emprise au sol : -Pour les exploitations agricoles ou forestières en secteur Aco : les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 30 m² de surface de plancher supplémentaire. -Pour les habitations : En A, les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 30 % de surface de plancher de la construction à laquelle elle se rattache. En Aco et Acn, les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 40 m² de surface de plancher supplémentaire. Les annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 30 m² d'emprise au sol. L'emprise au sol des nouvelles constructions à vocation d'habitation est limitée à 100 m² dans la limite de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière à la date d'approbation du PLUi. -Pour les abris pour animaux : Les abris pour animaux ne pourront pas excéder 30 m² d'emprise au sol par unité foncière -Pour les autres destinations : En secteurs Ae et A, les extensions sont limitées à 40 % d'emprise au sol supplémentaire par rapport à l'emprise au sol, à la date d'approbation du PLUi, de la construction à laquelle elles se rattachent. -Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics : l'emprise au sol des constructions est limitée à 20% de la superficie de l'unité foncière.	-Maintien d'espaces indispensables pour la faune et la flore locale : zone de refuge, nourrissage, reproduction, nidification, gîte etc…
Favoriser la TVB	Le règlement distingue plusieurs sous-secteurs au sein de la zone agricole « A » : Acn : secteur agricole constitutif des cœurs de nature, à maintenir afin de valoriser et conforter la trame verte et bleue. L'évolution des exploitations est possible, sans possibilité de création de nouveau siège. Aco : secteur agricole constitutif des corridors écologiques de la trame verte et bleue. L'évolution et la création d'exploitations est possible, selon des conditions environnementales et d'intégration paysagère spécifiques.	-Maintien d'espaces indispensables pour la faune et la flore locale : zone de refuge, nourrissage, reproduction, nidification, gîte etc… -Maintien d'espaces indispensables pour la préservation du réseau écologique constitutif de la TVB locale : facilitation des déplacements de la faune (accomplissement du cycle de vie, échanges génétiques, possibilité d'aller chercher des ressources alimentaires etc..)
	L'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies.	-Les haies peuvent former de bonnes continuités écologiques, particulièrement si elles sont composées de plusieurs espèces et

	Les clôtures doivent être obligatoirement constituées de haies d'essences locales (liste en annexe), éventuellement doublées d'un grillage. Des exceptions peuvent être établies pour des raisons de sécurité dûment justifiées. On entend par clôtures le dispositif qui clôt un terrain.	qu'elles sont multi-strates
	Les clôtures devront permettre le passage de la petite faune.	-Facilite le déplacement des espèces

	Paysage et patrimoine	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation paysages agricoles	L'ensemble des règles en faveur des milieux naturels et de la biodiversité (exposées dans le précédent tableau) est bénéfique au paysage	-Préservation des paysages naturels/agricoles
Cohérence/continuité visuelle	Règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, règles d'implantation par rapport aux limites séparatives	-Continuité visuelle
	Règles spécifiques sur la hauteur du bâti	
Respect identité paysagère/intégration paysagère	Les constructions doivent présenter, par leurs dimensions, leur architecture et la nature des matériaux, un aspect compatible avec le caractère régional, le site et le paysage. Les constructions, lorsqu'elles font partie d'un ensemble, doivent : -Respecter l'architecture d'origine lorsqu'il s'agit de modifier la construction existante ; -tenir compte tout particulièrement de l'ordonnancement architectural des constructions voisines lorsqu'il s'agit d'une nouvelle construction. Le pétitionnaire est invité à prendre connaissance du « *Guide pour la rénovation de votre façade* » réalisé par Valenciennes Métropole.	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone
	Pour les hangars agricoles, à l'exception des toitures destinées à recevoir des dispositifs permettant l'utilisation d'énergies renouvelables, les toitures des bâtiments devront être réalisées avec des	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone

	matériaux de teinte proche de la couleur de la terre à nu (brun, gris foncé, marron-gris).	
	L'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies.	-Maintien d'un cadre à minima végétalisé -Intégration paysagère des nouvelles constructions

	Gestion de l'eau	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Filtration de l'eau	L'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies.	-Les haies sont de bons éléments pour filtrer les eaux de pluie et de ruissellement avant leur infiltration vers les nappes souterraines.
Espaces libres	Règles d'emprise au sol (voir tableau précédent sur la thématique biodiversité)	-Maintien d'espace de perméabilité propice à l'infiltration des eaux vers les nappes : facilite la recharge des nappes souterraines -Evite les ruissellements donc les inondations -Evite que les eaux ne ruissellent sur de longues distances et se chargent en polluants -Respect des cycles hydrologiques naturels

	Urbanisme/Consommation d'espace	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Limitation consommation	Règles d'emprise au sol (voir tableau précédent sur la thématique biodiversité)	-Limitation de la consommation foncière -Préservation de la vocation agricole de la zone

	Risques, nuisances et pollutions	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Rappel des risques	Le règlement rappelle les principaux risques auxquels est soumis le territoire (inondations, mouvements de terrain, risques miniers, risques technologiques) et renvoie aux annexes pour la prise en compte des servitudes. Le règlement précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions techniques nécessaires adaptées pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.	-Prise en compte des risques en amont de tout projet : mesure préventive -Protection des biens et des personnes

	Aspects socio-économiques	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Maintien activité existante	Le zonage « A » en soit préserve les surfaces agricoles	-Maintien de l'activité agricole
Diversité des activités	Le règlement distingue plusieurs sous-secteurs au sein de la zone agricole « A » : Ae : secteur agricole permettant le développement d'activités économiques spécifiques sans lien direct avec l'activité agricole, mais implantées de manière diffuse au sein du territoire agricole.	-Ce genre de mesures permet de faire vivre la dynamique économique du territoire en variant les activités possibles en zone agricole
	L'artisanat et commerce de détail et l'industrie sont autorisés sous conditions dans certains secteurs	

3.6 Les dispositions de la zone naturelle « N »

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td colspan="2">Biodiversité</td></tr>
<tr><td>Ce que dit le règlement</td><td>Intérêt</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Préservation d'espaces</td><td>Le règlement distingue le sous-secteur Nj : secteur naturel correspondant aux jardins familiaux, jardins ouvriers, parcs publics et cœurs d'îlots à préserver de l'urbanisation</td><td rowspan="2">-Maintien d'espaces indispensables pour la faune et la flore locale : zone de refuge, nourrissage, reproduction, nidification, gîte etc…
-Maintien d'espaces indispensables pour la préservation du réseau écologique constitutif de la TVB locale : facilitation des déplacements de la faune (accomplissement du cycle de vie, échanges génétiques, possibilité d'aller chercher des ressources alimentaires etc..)</td></tr>
<tr><td>Le zonage « N » en lui-même préserve les zones naturelles</td></tr>
<tr><td>Règles d'emprise au sol :
-Pour les habitations : Les extensions des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 40 m² de surface de plancher supplémentaire.
Les annexes des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi sont limitées à 30 m² d'emprise au sol.
L'emprise au sol des nouvelles constructions à vocation d'habitation est limitée à 100 m² dans la limite de 150 m² de surface de plancher sur l'unité foncière à la date d'approbation du PLUi.
-Pour les exploitations agricoles ou forestières : Les extensions sont limitées à 40 % d'emprise au sol supplémentaire, calculé par rapport à l'ensemble des bâtiments de l'exploitation sur l'unité foncière.
-Pour les abris pour animaux : Les abris pour animaux ne pourront pas excéder 30 m² d'emprise au sol par unité foncière.
-Pour les activités : Les extensions sont limitées à 40 % d'emprise au sol supplémentaire par rapport à l'emprise au sol, à la date d'approbation du PLUi, de la construction à laquelle elles se rattachent.
-Pour les équipements démontables : L'emprise au sol est limitée à 30 m² de surface de plancher.
-Pour les équipements d'intérêt collectif et services publics : L'emprise au sol des constructions est limitée à 30 % de la superficie de l'unité foncière.</td><td>-Maintien d'espaces non bâtis où la flore locale peut s'épanouir selon le mode de gestion adopté
-Maintien d'espaces non bâtis exploitables par la faune locale (zone de repos, nourrissage, transit etc...)</td></tr>
</table>

Favoriser la TVB	Les clôtures doivent être obligatoirement constituées de haies d'essences locales (liste en annexe), éventuellement doublées d'un grillage. Des exceptions peuvent être établies pour des raisons de sécurité dûment justifiées. On entend par clôtures le dispositif qui clôt un terrain.	-Les haies et clôtures végétalisées peuvent former des corridors écologiques et peuvent constituer une ressource pour l'avifaune et l'entomofaune
	Les clôtures devront permettre le passage de la petite faune.	-Participation à la TVB locale sur des zones clés : facilitation des déplacements de la faune locale

	Paysage et patrimoine	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Préservation paysages naturels	L'ensemble des règles en faveur des milieux naturels et de la biodiversité (exposées dans le précédent tableau) est bénéfique au paysage	-Préservation des paysages naturels
Cohérence et continuité visuelle	Règles d'implantation par rapport aux voies et emprises publiques, règles d'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, règles d'implantation par rapport aux limites séparatives	- Continuité visuelle
	Règles spécifiques sur la hauteur de bâti	
Respect identité paysagère/intégration paysagère	Les constructions doivent présenter, par leurs dimensions, leur architecture et la nature des matériaux, un aspect compatible avec le caractère régional, le site et le paysage. Les toitures terrasses sont autorisées à condition d'être traitées en terrasses plantées ou masquées par un acrotère	-Intégration paysagère des nouvelles constructions -Respect de l'identité propre à chaque zone

	Gestion de l'eau	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Espaces libres	Le zonage « N » en lui-même préserve les zones naturelles	-Maintien d'espace de perméabilité propice à l'infiltration des eaux vers les nappes : facilite la recharge des nappes souterraines -Evite les ruissellements donc les inondations
	Règles d'emprise au sol (voir tableau précédent sur la thématique biodiversité)	

		-Evite que les eaux ne ruissellent sur de longues distances et se chargent en polluants -Respect des cycles hydrologiques naturels

	Urbanisme/Consommation d'espace	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Limitation consommation espace	Le zonage « N » en lui-même préserve les zones naturelles	-Limitation de la consommation foncière -Préservation de la vocation naturelle de la zone
	Règles d'emprise au sol (voir tableau précédent sur la thématique biodiversité)	

	Risques, nuisances et pollutions	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Limitation des pollutions	Le règlement distingue le sous-secteur Np : secteur à vocation naturelle avec pollution avérée ou suspectée ; Dans ce secteur, sont interdites toutes les occupations et utilisations des sols sans avoir préalablement procédé à la dépollution des terrains.	-Identification des pollutions, prévention des risques de contamination grâce à des opérations de dépollution avant tout aménagement

	Aspects socio-économiques	
	Ce que dit le règlement	**Intérêt**
Diversité des activités	Le règlement distingue des sous-secteurs au sein de la zone naturelle « N » dont certains ont un intérêt socio-économique : -Na : secteur naturel où les activités économiques sont autorisées sous conditions -Ne : secteur naturel accueillant des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif -Nl : secteur naturel à vocation touristique ou de loisirs	-Ce genre de mesures permet de faire vivre la dynamique économique du territoire en variant les activités possibles en zone naturelle

4/Les choix retenus pour les OAP sectorielles

Des dispositions sont instaurées quant aux aménagements des secteurs à urbaniser soumis à OAP. Elles visent à préserver l'environnement des sites et les espaces alentours, et permettent la réalisation d'aménagements urbains cohérents et homogènes sur l'ensemble du territoire. Ces dispositions sont de plusieurs ordres : paysager, urbain, architectural, mobilités et permettent d'assurer une lecture facile, continue et qualitative du paysage urbain et naturel à travers la totalité des espaces bâtis actuels et futurs du périmètre intercommunal.

4.1 Cônes de vue

Le territoire, du fait de sa topographie et de son implantation, présente sur plusieurs communes des vues et perspectives qui sont à préserver et à valoriser. Il apparait donc nécessaire que les projets d'aménagements prennent en compte les enjeux paysagers et visuels et veillent à ne pas fermer d'ouverture visuelle intéressante. *En prenant comme mesure d'éviter la perte de vues intéressantes du territoire, le PLUi permet de préserver la qualité paysagère et l'identité territoriale. Les ouvertures visuelles et cônes de vue présentant un intérêt devront ainsi être pris en compte dans les projets d'aménagement afin d'éviter l'homogénéisation du territoire et la perte d'identité.*

Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Pas mentionné
Un cône de vue à maintenir	Plusieurs cônes de vue à maintenir	Plusieurs cônes de vue à maintenir, vues sur des éléments paysagers ou patrimoniaux remarquables	Pas de cône de vue particulier sur site

4.2 Présence végétale (Espaces verts et traitement végétal)

La préservation du patrimoine naturel est une priorité au sein des opérations d'aménagements. La prise en compte du patrimoine naturel peut passer par la conservation d'espaces naturels existants ou d'éléments naturels existants, mais aussi par la création d'espaces verts ou la plantation d'arbres ou de haies dans le cadre de traitements paysagers.
Les espaces devront tendre à renforcer la place de la nature en ville. Les essences locales sont à favoriser, et les aménagements végétaux doivent être diversifiés autant que faire se peut, afin d'apporter une richesse en biodiversité et un intérêt écologique notable.
Les éléments paysagers et végétaux ont également un rôle vis-à-vis des risques sur le territoire, notamment vis-à-vis du ruissellement et permettent, outre leur fonction écologique, de favoriser l'infiltration vers les nappes souterraines. A ce titre, les espaces identifiés pour chaque secteur devront être préservés autant que faire se peut.

Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Pas intégré
Peu voire pas d'éléments nouveaux, préservation d'une partie de l'existant	Bonne représentation (alignements, transitions)	Eléments diversifiés et fonctionnels (parcs, espaces verts, transitions…)	Pas de mention d'espaces verts ou de présence végétale dans l'OAP

4.3 Gestion des eaux pluviales

Les aménagements extérieurs prévus pour chaque secteur voué à l'urbanisation sont une première étape indispensable quant à la gestion des eaux pluviales. La préservation des milieux naturels, et notamment d'espaces perméables et la présence d'alignements permettent à la fois de limiter les phénomènes de ruissellement et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Les principes énoncés pour l'ensemble des zones doivent être en accord avec ces éléments, et la gestion des eaux sera à favoriser en infiltration à la parcelle, en limitant les espaces imperméables (que ce soit pour les aménagements extérieurs, les espaces de stationnement ou les voies de circulation), en mettant en avant l'importance du végétal, et en implantant des ouvrages naturels à double fonction : gestion des eaux et valeurs paysagères (noues plantées, bassins…).

Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Pas intégré
Imperméabilisation limitée (espaces verts/naturels préservés ou créés)	Aménagements paysagers double fonction (type noues)	Aménagements paysagers double fonction et ouvrage type bassin	Pas de mention de système de gestion des eaux dans l'OAP

4.4 Qualité urbaine

L'implantation du bâti sur un secteur, les volumétries, le choix des matériaux, l'aspect, participent à la cohérence et à la qualité urbaine d'un ensemble de quartiers, de lotissement ou des communes.
Les voies de circulation, qu'elles soient motorisées ou piétonnes, et l'implantation des constructions gagnent à être envisagées de manière à prolonger les séquences de voirie ou d'espaces publics existants dans un but de logique urbaine et de renforcement de la présence des maillages au sein de la commune. L'objectif est ainsi de montrer une réelle cohérence dans les aménagements bâtis et les implantations, de donner une identité réelle aux divers secteurs afin de bien marquer les différentes séquences urbaines (entrées de ville, quartiers résidentiels, zones d'activités…) tout en valorisant les cheminements existants et à créer, notamment les liaisons douces et les espaces verts en alignements qui les accompagnent.
La création d'espaces publics est aussi importante et permet d'enrichir la qualité urbaine d'un projet en formant des espaces de rencontre pouvant également avoir une plus-value paysagère.

Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Pas intégré
Principe d'implantations, efforts d'intégration avec les alentours et continuité de la voirie	Espaces publics	Espaces publics + Principe d'implantations, efforts d'intégration avec les alentours et continuité de la voirie	Rien en termes de qualité urbaine dans l'OAP

4.5 Mobilité et desserte

Les dispositions quant aux dessertes et au réseau viaire doivent permettre une bonne intégration des espaces en fonction des besoins spécifiques à chaque quartier, en fonction des voiries existantes, pour

permettre un parcours réduit à travers les espaces urbanisés et de manière à ne pas impacter négativement le cadre de vie des riverains en évitant les nuisances inhérentes à la présence de voiries. Outre les mobilités automobiles, les dispositions visent les mobilités alternatives, en accord avec les objectifs de développement de liaisons douces du PADD. En termes de mobilité, des pistes piétonnes et cyclables encourageront les mobilités douces et renforceront la qualité de vie.

	Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Pas intégré
Mobilités douces	Cheminement doux existant conservé	Un tracé de cheminement doux proposé	Plusieurs tracés de cheminement doux formant un réseau	Aucune proposition concernant la desserte et la circulation dans la zone
Réseau viaire/stationnement	Seules les voies existantes sont conservées	Principe de voirie ou accès à créer	Principe de voirie ou accès à créer + voirie à long terme et/ou bouclage de la voirie	

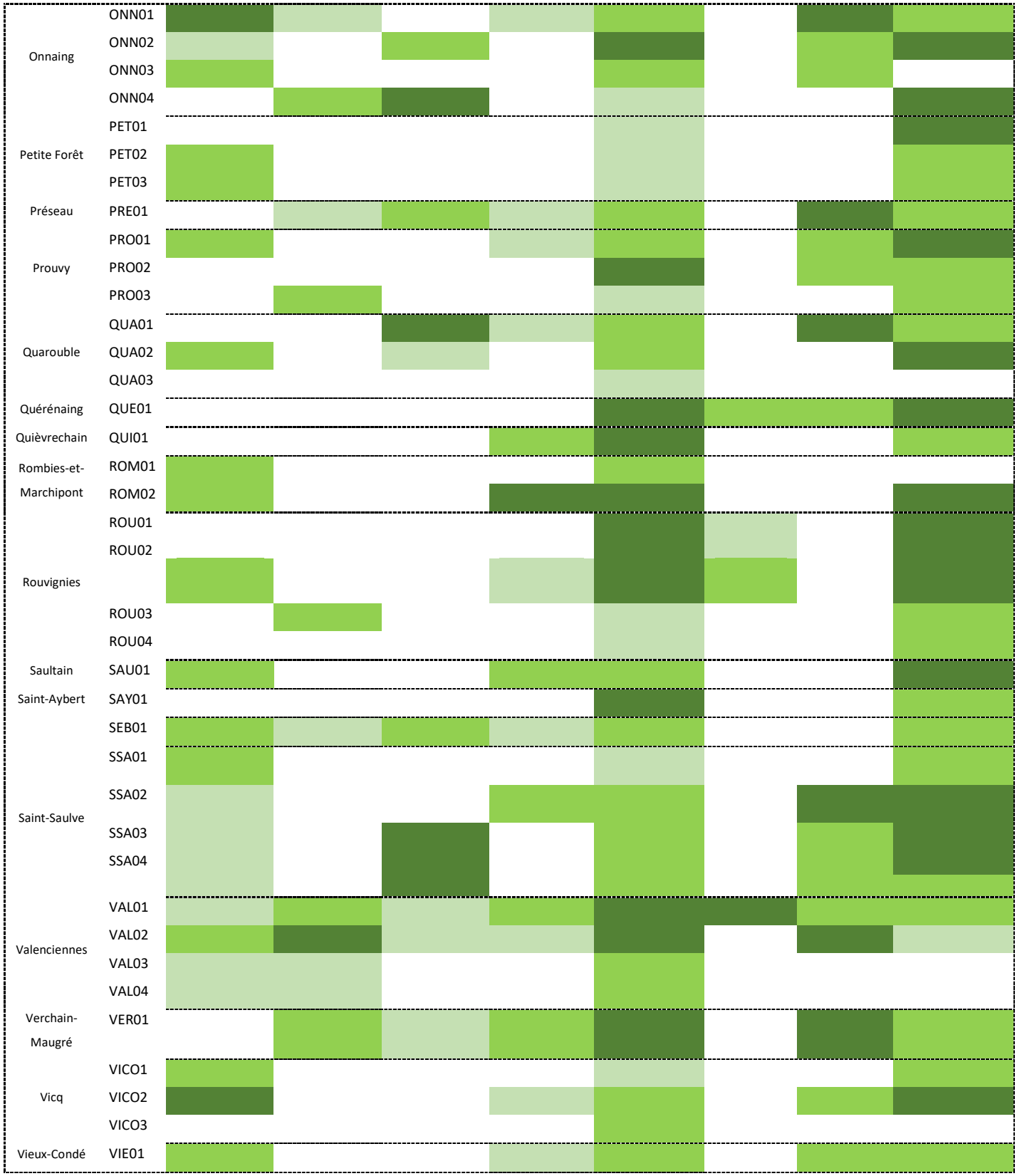
4.6 Diversité des logements – Densité de logement- Mixité fonctionnelle

Les logements seront diversifiés tout en restant en accord avec les caractéristiques urbaines actuelles des quartiers et leurs abords. Cette pluralité des types de logement permet de répondre aux objectifs d'attractivité et de mixité au sein des populations, notamment du point de vue générationnel, répondant ainsi aux objectifs du PADD. Les choix d'aménagement doivent également permettre lorsque cela est pertinent, de développer et pérenniser l'activité commerciale et de service tout en proposant une mixité fonctionnelle utile aux habitants.

Faible prise en compte	Prise en compte correcte	Très bonne prise en compte	Non communiqué
Habitat seul / Activités seules	Logements divers, densité réfléchie	Logements divers, implantation d'équipements & activités permettant une mixité fonctionnelle	

Attention, notons que la CAVM a souhaité laisser une certaine souplesse aux communes et porteurs de projet et ainsi n'a pas souhaité détailler pour chaque zone un programme précis afin de ne pas figer des projets.

Commune
OAP
Alignements végétalisés, transitions
Espaces naturels
Gestion de l'eau
Qualité urbaine
Diversité logement Densité Mixité fonctionnelle
Cônes de vue
Mobilités douces
Réseau viaire/ stationnement
Anzin
ANZ01
Artres
ART01
AUB01
AUB02
Aubry du Hainaut
AUB03
AUB04
AUB05
Aulnoy-lez-Valenciennes
AUL01
AUL02
Beuvrages
BEU01
BEU02
BRU01
BRU02
Bruay-sur-l'Escaut
BRU03
BRU04
BRU05
Condé-sur-l'Escaut
CON01
CON02
Crespin
CRE01
CRE02
Curgies
CUR01
Estreux
EST01
FAM01
FAM02
Famars
FAM03
FAM04
FAM05
Fresnes-sur-Escaut
FRE01
FRE02
FRE03
Hergnies
HER01
HER02
Maing
MAI01
MAI02
MAR01
Marly
MAR02
MAR03
Odomez
ODO01
ODO02


Onnaing
ONN01
ONN02
ONN03
ONN04
Petite Forêt
PET01
PET02
PET03
Préseau
PRE01
Prouvy
PRO01
PRO02
PRO03
Quarouble
QUA01
QUA02
QUA03
Quérénaing
QUE01
Quièvrechain
QUI01
Rombies-et-Marchipont
ROM01
ROM02
Rouvignies
ROU01
ROU02
ROU03
ROU04
Saultain
SAU01
Saint-Aybert
SAY01
SEB01
Saint-Saulve
SSA01
SSA02
SSA03
SSA04
Valenciennes
VAL01
VAL02
VAL03
VAL04
Verchain-Maugré
VER01
Vicq
VICO1
VICO2
VICO3
Vieux-Condé
VIE01

5/ Les choix retenus pour les OAP thématiques

Les OAP thématiques ont été pensées et conçues comme un échelon intermédiaire de compréhension entre le PADD et les autres pièces réglementaires (règlement, zonage, OAP sectorielles).
Elles contiennent à la fois des dispositions qui leur sont propres, mais font également des renvois aux autres pièces réglementaires. Enfin, certaines actions permettent de mettre le tout en perspective et de prendre de la hauteur en proposant de s'émanciper du cadre du PLUi.

5.1 L'OAP thématique « Préservation de la nature et du paysage »

L'OAP reprend plusieurs objectifs qui sont bien intégrés dans les mesures visées, à savoir : la protection des espaces naturels et leur restauration, la préservation des liens entre les espaces naturels, la sensibilisation du grand public et des porteurs de projet, et la gestion optimisée et adaptée des espaces. L'objectif de l'OAP est de mettre en avant les éléments nécessitant une attention spécifique vis-à-vis de la trame paysagère et écologique, notamment urbaine, de la préservation du patrimoine naturel riche et du patrimoine spécifique du territoire.
L'ensemble du territoire Valenciennois est ainsi concerné et les occupations du sol, les aménagements et constructions devront être réfléchis et appliquer les prescriptions. C'est pourquoi il est nécessaire que l'OAP réponde aux problématiques actuelles et locales de l'intercommunalité. Le territoire devant subir de nécessaires mutations pour assurer son développement et sa pérennité dans le cadre d'une urbanisation maîtrisée, l'attention portée aux paysages et au patrimoine naturel est un objectif prioritaire du Plan Local d'Urbanisme intercommunal.
La biodiversité concerne non seulement les espaces non bâtis et strictement naturels, mais également les espaces bâtis ou occupés. Le PLUI à travers ces orientations d'aménagements définit les conditions d'expression de la nature dans les secteurs urbains, à urbaniser et pour tous les projets d'aménagement à venir sur le territoire.
Les recommandations visent ainsi à valoriser et renforcer la place de la nature en ville, sous des aspects qui impliquent à la fois un développement urbain, une requalification et une place donnée à la biodiversité.
Les préconisations concernent plusieurs thématiques portées par 3 orientations, avec comme objectif la consolidation de la trame paysagère et écologique.

➢ Orientation n°1 – Pérenniser les milieux représentant une richesse écologique importante

- **Mener une réflexion globale : conserver et renforcer la diversité des milieux naturels**

L'objectif est ici à la préservation des espaces qui font la richesse écologique du territoire : cœurs de nature, corridors biologiques et milieux diversifiés. Afin d'éviter leur destruction face à une urbanisation potentielle, le zonage du PLUi sera adapté aux secteurs présentant un enjeu ou une sensibilité remarquable au niveau écologique ou paysager.
Dans un premier temps, des mesures contraignantes, notamment vis-à-vis des espaces de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques, viennent renforcer les préconisations induites par la charte du PNR Scarpe Escaut. La mise en place d'espaces tampons de 50m permettra de préserver les zones « noyaux » face à une urbanisation ou tout autre aménagement dommageable, donc soutenir

la protection environnementale du secteur. Pour être écologiquement efficace, une zone tampon doit avoir une largeur minimale : ici, une zone tampon large de 50m constitue une surface permettant de satisfaire la majorité des espèces en présence, et semble donc adaptée. Les projets inscrits dans un espace de 200m autour des cœurs de nature seront soumis à des attentes vis-à-vis de la qualité architecturale et paysagère. Ceci est en accord avec la volonté de préservation du caractère naturel et de la fonctionnalité des espaces.
En limitant l'artificialisation de ces espaces à valeur et en instaurant des bandes de 50 mètres interdisant certaines réalisations (imperméabilisation, pas de construction, pas d'aire de stationnement…), l'OAP assure la préservation des espaces tampons et des milieux humides et forestiers qui composent et traversent le territoire.
Dans un deuxième temps, la fonctionnalité des espaces est abordée. Il apparait important de s'interroger sur la fonctionnalité des différents espaces intercommunaux, afin de s'assurer que les entités et aménagements mettant en avant une cohérence écologique répondent aux exigences et aux besoins des différentes espèces en présence sur des questions par exemple d'alimentation, de reproduction, de déplacement et d'habitat.
Pour cela, l'OAP impose des réflexions quant aux différents aménagements prévus et implantés sur les espaces urbanisés pour éviter la mise en place de structures ne pouvant pas permettre le déplacement des individus, ou éviter l'implantation d'espaces naturels qui ne seront pas adaptés aux besoins des populations faunistiques présentes sur le territoire.
L'OAP met ainsi en avant la nécessité, non seulement de traiter un espace extérieur par rapport à son intérêt paysager, mais également pour son utilité et donc sa fonctionnalité vis-à-vis des espèces afin d'en assurer la pérennité. Les essences locales, la diversité des milieux, le caractère naturel et préservé des habitats ainsi que la perméabilité des espaces sont autant d'éléments pouvant garantir l'utilisation et la libre circulation des espèces à travers les différentes séquences du paysage intercommunal, leur permettant de subvenir à leurs besoins primaires.

- **Valoriser les lisières forestières en soignant leurs abords**

Comme pour les espaces de cœurs de nature, l'OAP privilégie la protection des abords et le renforcement des espaces en bordure comme mesure principale à appliquer. Les espaces forestiers font face à de nombreuses pressions que les lisières permettent de contrôler en mettant en place une bonne gestion afin qu'elles soient plus résilientes et conservent mieux leurs fonctions de corridor écologique. Au-delà de l'intérêt pour la biodiversité, les lisières sont des éléments importants du paysage qui forment généralement des transitions douces entre forêt et milieu adjacent. Il apparaît pertinent de les protéger et de les valoriser dans le cadre du PLUi et de son OAP, à la fois comme outil de protection face à une anthropisation et une consommation des espaces, et à la fois comme un atout paysager majeur.
Dans les communes signataires de la charte du PNR, une bande d'inconstructibilité de 50m depuis la forêt s'applique.

➢ Orientation n°2 – Mener une réflexion sur les éléments en lien avec le réseau hydrographique

- **Garantir la protection des écosystèmes aquatiques**
- **Poursuivre un objectif de préservation des berges et des ripisylves**

Le réseau hydrographique est dense et les milieux aquatiques sont bien représentés, notamment grâce aux vallées structurant le territoire. Préserver le caractère naturel des cours d'eau sur l'ensemble du territoire est essentiel afin de conserver leurs richesses écologiques, permettre la libre circulation des espèces et ne pas perturber les cycles biologiques et hydrologiques.
Les berges sont aussi importantes dans la préservation du milieu que les cours d'eau et l'instauration d'une bande inconstructible sur la rive en accord avec la charte du PNR permet au milieu de jouer un rôle capital de régulateur environnemental : filtre contre la pollution, lutte contre l'érosion, habitat et réserve de nourriture pour la faune, protection du paysage… les intérêts d'une rive préservée et bien aménagée sont multiples. En limitant l'artificialisation de ces espaces et en instaurant des bandes interdisant des réalisations (imperméabilisation, pas de construction, pas d'aire de stationnement…), l'OAP assure la préservation de ces espaces tampons et des milieux humides qui composent et traversent le territoire dans la continuité des mesures formulées dans la charte du PNR Scarpe-Escaut. Des mesures quant à la gestion et le maintien des zones humides sont prévues et permettent de s'assurer de la pérennité de ces espaces dont l'intérêt et la fonctionnalité, d'un point de vue écologie et gestion de l'eau, sont remarquables.
Une bonne gestion des étangs est également attendue, permettant de préserver leurs fonctionnalités écologiques.
Dans l'ensemble, le réseau hydrographique est bien appréhendé à tous niveaux et les mesures prévues sont de plusieurs types : mesures de valorisation à travers une gestion adaptée, efficace et une mise à disposition du public pour sensibiliser à leur environnement, mesures de préservation à travers des espaces d'inconstrubilité et un zonage restreignant les aménagements. Les attentes et mesures du SCOT et de la charte du PNR sont bien prises en compte, permettant un travail en cohérence et en continuité à plus grande échelle.

➢ Orientation n°3 – Augmenter la place de la nature dans le milieu urbain

- **Assurer le maintien du maillage bocager**

Le bocage est un paysage complexe caractérisé par une variation et combinaison végétale. Il est constitué d'un maillage de haies et d'arbres qui suit le parcellaire ou de végétation propre aux milieux humides, marquant les cours d'eau, les mares, les étangs et les chemins. Sous la pression de l'urbanisation et de l'agriculture, ces éléments propres au bocage ont tendance à disparaître. Le bocage représente un écosystème important sur plusieurs dimensions : vis-à-vis du cycle de l'eau, du paysage, de la protection face au vent, la préservation des sols, et pour les espèces faunistiques en leur offrant des espaces d'habitats, de nourriture, et de circulation. Il apparait important de préserver et renforcer les éléments de maillage bocager en présence pour permettre de conserver un équilibre des milieux naturels, mais un entretien régulier est nécessaire. L'objectif en matière de maillage bocager est donc la préservation des haies, voire leur l'accroissement. Il est donc essentiel que l'OAP porte une attention forte sur tout projet d'aménagement, d'utilisation du sol ou de construction qui s'applique. Les orientations rappellent ainsi les dispositions strictes mises en place dans le PLUi et son règlement. Il est important de rappeler qu'au-delà du nombre de linéaires préservé et développé, la

constitution en lui-même du maillage bocager (diversité, largeur, espèces locales, volumétrie…) doit être bien évalué et précisé pour permettre une fonctionnalité optimale.
Comme pour l'ensemble des dispositions de l'OAP thématique, les réflexions vis-à-vis du développement du maillage bocager ont été menées sur une échelle intercommunale (PLUi) mais également en accord avec la politique portée par le PNR Scarpe Escaut, permettant une action cohérente et une continuité avec l'ensemble des espaces à proximité.

- **Renforcer la trame verte urbaine et améliorer ses fonctionnalités**

Des éléments de la nature dite « ordinaire » sont présents sur l'ensemble du territoire urbanisé. Ces éléments remplissent un rôle écologique notable dans ce contexte urbain, mais pas seulement. La TVB urbaine répond à deux types d'enjeux :

- A l'échelle globale, la TVB urbaine est un maillon indispensable des continuités écologiques dans le sens où elle permet la dispersion des espèces jusqu'au cœur des villes. La ville n'étant plus une barrière, elle peut aussi soutenir le déplacement des espèces.
- A l'échelle locale, elle permet de maintenir une diversité de la faune et de la flore ouvrant ainsi la voie à la sensibilisation de la population sur les enjeux du maintien de la biodiversité et au développement de techniques de gestion plus écologiques dans les espaces publics et dans leurs pratiques de jardinage amateur.

Les espaces verts, alignements végétalisés, représentent également un enjeu social et participent à l'amélioration du cadre de vie des populations par l'ouverture de nouveaux espaces de récréation et de loisirs et de contrebalancer ainsi l'attrait du périurbain vert. Il est donc essentiel de veiller à la préservation de ces espaces de nature en ville.
La TVB urbaine est dépendante des difficultés de franchissement qui conditionnent les déplacements des espèces. Ainsi la pression urbaine, la présence d'infrastructures de transport, la topographie locale limite le développement de la TVB, il est donc pertinent de prendre en compte ces contraintes dans les orientations et de veiller à la bonne intégration des aménagements urbains futurs. La biodiversité est un levier essentiel à prendre en compte dans l'aménagement d'un territoire. Les éléments de nature ordinaire remplissent un rôle écologique notable dans un contexte urbain mais pas seulement. Le rôle de la biodiversité est multiple (captage du carbone, amélioration de la qualité de l'air, adaptation du territoire au changement climatique, phytoépuration, habitats…). Les mesures proposées par l'OAP visent à renforcer la place du végétal dans les aménagements, à limiter l'imperméabilisation des sols, à protéger les espaces verts, à diversifier les espèces floristiques ce qui permet une complexification de l'écosystème: la richesse faunistique et floristique augmente, les niches écologiques pour la faune sont multipliées par la diversité (ressources alimentaires végétales plus variées, gîtes potentiels plus nombreux, proies plus abondantes, etc.). Ainsi, les espaces s'enrichissent et se trouvent plus résistants face aux perturbations et pressions extérieures. L'OAP appréhende ainsi la nécessité de bien intégrer la biodiversité et la notion de continuités comme élément déterminant de l'urbanisation d'un territoire.
Il ne s'agit pas simplement de préserver les éléments de continuités essentiels et à forte valeur du territoire, mais d'étendre aux secteurs alentours urbains afin d'obtenir un véritable maillage vert alliant espaces de valeur biologique et espaces d'une nature en ville plus classique, mais tout aussi importante, permettant d'obtenir un véritable réseau vert tout au long du parcours de l'intercommunalité.

- **Assurer des espaces de transition de qualité entre les espaces urbains et agricoles ou naturels**

Comme réponse aux défis portés par le PLUi et les documents supérieurs, et plus généralement pour faire face à l'étalement urbain et aux impacts environnementaux et sociétaux, le choix est fait de préserver les espaces agricoles, boisés et naturels, de favoriser la densification des espaces déjà urbanisés, de limiter les extensions urbaines. Une attention particulière est portée dans les orientations aux espaces d'interface dits de transition entre espaces urbains et espaces naturels ou agricoles, qui constituent des limites à l'urbanisation et qui conditionnent les possibilités d'articulation, d'échange et de valorisation entre les espaces. Ces espaces de transition entre la ville et la campagne sont des limites durables d'urbanisation, d'épaisseur et de nature variable.
L'OAP permet la mobilisation d'outils et de dispositifs avec pour objectif de délimiter et affirmer les espaces de transition. Les actions sont de plusieurs ressors, il s'agit de travailler en amont pour éviter d'impacter et de supprimer les poches déjà en présence, et préserver les espaces verts valorisables notamment les fonds de parcelle qui présentent souvent une diversification et sont les derniers espaces de transition entre milieu urbanisé et parcelles agricoles ou naturelles. Les projets devront veiller à réduire leur impact en limitant la consommation des espaces ouverts, en portant une attention particulière aux aménagements extérieurs et à l'intégration paysagère et architecturale. Enfin, lorsqu'une zone d'extension urbaine sera réalisée, il s'agira comme pour les projets de veiller à une intégration optimale dans l'environnement naturel et paysager, et des mesures spécifiques sont à mettre en place : éviter la suppression d'espaces naturels ou d'éléments végétaux, conserver les perspectives, bien intégrer les espaces de transition dans les aménagements et lorsque c'est réalisable et pertinent, créer de nouveaux espaces d'interfaces ou des éléments végétalisés ponctuels.
Dans tous les cas, ces espaces transitoires devront être bien aménagés pour représenter à la fois des limites d'arrêt de l'urbanisation et des espaces d'échange entre ville et milieu naturel – agricole.

5.2 L'OAP thématique « Prise en compte du patrimoine »

Le territoire de la Communauté d'Agglomération est fortement marqué par son passé minier. Aujourd'hui il en reste donc plusieurs éléments assez bien conservés, principalement les cités minières mais aussi les édifices qui y sont associés et les anciens cavaliers servant à transporter les matériaux.
Compte tenu de l'empreinte forte que cela représente, une OAP thématique dédiée a été réalisée afin que le patrimoine minier de la CAVM soit un atout, préservé et valorisable.
L'OAP reprend donc les principaux éléments patrimoniaux identitaires du territoire (en dehors du cadre des monuments historiques, sites inscrits et classés), en analyse les enjeux et propose des mesures plus ou moins fortes pour conserver ce patrimoine.
4 orientations principales sont ainsi ressorties, correspondant à 4 types d'éléments patrimoniaux distincts : les cités minières, les anciens cavaliers, les édifices liés aux cités minières et les espaces néo-naturels nés de ce passé minier.

➢ Orientation n° 1 : Préserver les cités minières et ouvrières en accord avec les préoccupations actuelles

Les cités minières et ouvrières sont d'importants témoins de l'activité minière passée. C'est pour cela que l'OAP propose de les protéger grâce à un zonage et un règlement adapté avec l'interdiction de leur destruction ou modification. Les détails architecturaux d'origine devront aussi être préservés. Dans le même temps, le règlement est construit de sorte que ces cités minières puissent évoluer et ainsi répondre aux ambitions environnementales actuelles et aux exigences actuelles des ménages. Ces cités minières doivent aussi pouvoir accueillir une diversité de modes d'occupation, qu'il s'agisse d'habitat, de commerce ou d'équipement. Cela permet de continuer à faire vivre ces cités et de contribuer à la volonté de mixité fonctionnelle évoquée par le PADD.

Par ailleurs, l'OAP encourage au bon entretien de ces cités minières pour éviter leur dégradation. Il est aussi conseillé de se reporter au « guide à destination des propriétaires occupants de maisons des mines dans le Bassin minier Patrimoine mondial » afin de sensibiliser les riverains aux enjeux liés à ces cités et leur permettre d'adopter de bonnes pratiques.

➢ Orientation n°2 : Maintenir les cavaliers miniers comme support des modes doux et de la trame verte locale

Le passé minier de la région a aussi laissé derrière lui d'anciennes voies de chemin de fer appelées cavaliers. Plusieurs de ces cavaliers traversent le territoire de la CAVM. L'OAP vise d'une part à protéger les cavaliers existants en faisant usage d'un zonage adapté et des articles L151-38 et L151-23 du CU. Parfois, certains cavaliers laissent encore apparaitre des traverses, ouvrages d'art ou barrières qui constituent eux aussi le patrimoine local. Il est donc conseillé de préserver ces éléments lorsque cela est possible. Les cavaliers préservés sont ainsi de bons support de mobilités douces (marche à pied, vélo) et peuvent aussi servir de corridors écologiques car plusieurs d'entre eux sont entourés de milieux naturels ou semi-naturels. Ceci permet alors de consolider la TVB existante.

En plus de la conservation des cavaliers existants, de nouveaux cheminements doux seront créés afin de créer un véritable réseau support de mobilités douces. Il est envisagé de poursuivre les projets des boucles 2, 3 et 4 comme cela a déjà été fait pour la boucle Un'Escaut par exemple. Les projets à proximité devront favoriser l'accès à ces cavaliers.
Ainsi, ces différents efforts ont plusieurs buts : la préservation et la valorisation du patrimoine local, témoin du passé de la CAVM, l'accroissement des déplacements à pied et en vélo afin de contribuer à la réduction des émissions de GES, l'amélioration du cadre de vie des riverains, le renforcement de la TVB locale.

➢ Orientation n°3 : Protéger les édifices bâtis ou techniques appartenant à l'héritage minier

Les activités minières n'ont pas seulement laissé derrière elles les cités minières, des édifices souvent construits en accompagnement des cités ouvrières sont en effet toujours présents dans le paysage actuel. Il peut s'agir d'équipements sociaux, d'édifices culturels ou cultuels. L'OAP thématique indique que ces édifices seront protégés et intégrés dans tout projet se situant dans leur périmètre. L'OAP

propose aussi de rendre ces sites accessibles au public et d'apporter un soin particulier aux édifices (entretien) et à leurs abords immédiats.

➢ Orientation n°4 : Assurer le maintien et la gestion des espaces néo-naturels

Pour terminer, l'OAP thématique aborde la gestion des espaces néo-naturels. On entend par espace néo-naturel un espace autrefois anthropique sur lequel la nature reprend ses droits et qui devient alors un écosystème à part entière. On retrouve des espaces néo-naturels sur le territoire de Valenciennes Métropole au niveau des terrils et des étangs d'affaissement. Deux phénomènes peuvent être à l'origine l'apparition des étangs d'affaissement. Dans le premier cas, le sol est fragilisé par les galeries d'exploitation en sous-sol et s'affaisse progressivement. Les eaux du fond, cessant d'être pompées à l'arrêt de l'exploitation, remontent à la surface et finissent par donner naissance à une étendue d'eau. Autre cas de figure, l'étang naît de l'enfoncement progressif d'un terril provoquant la remontée de la nappe phréatique.

Ces espaces néo-naturels sont préservés par un zonage adapté (zonage naturel). Les terrils doivent pourvoir servir de support pour abriter la biodiversité locale. Les étangs quant à eux doivent pouvoir servir de base de loisirs sans compromettre la préservation des enjeux écologiques qu'ils recouvrent.

De même que pour les autres éléments patrimoniaux, l'accès aux espaces néo-naturels doit être favorisé.

Enfin, l'OAP propose une série de préconisations, sans qu'elles aient de portée juridique, afin de valoriser ces sites. Il peut s'agir de planter des espèces végétales adaptées, maintenir les pierriers favorables à certaines espèces de reptiles notamment, limiter la fermeture des milieux ouverts, maintenir les zones d'accumulation d'eau propices aux amphibiens notamment, empêcher l'accès aux véhicules motorisés (quad, 4X4 et motos en dehors des chemins dédiés, etc.)

MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, OU COMPENSER (ERC) LES IMPACTS DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT

1/ Préambule

La démarche progressive de l'évaluation environnementale implique d'abord un ajustement du projet au cours de son élaboration vers le moindre impact. Cependant, malgré cette approche préventive, tout projet induit des impacts. Dès lors qu'un impact dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et compensatoires et de budgétiser les dépenses afférentes au titre de l'économie globale du projet.

2/ La définition des mesures

2.1 Les mesures d'évitement

Les mesures d'évitement sont rarement identifiées en tant que telles. Elles sont généralement mises en œuvre ou intégrées dans la conception du plan :

- soit en raison du choix d'un parti d'aménagement qui permet d'éviter un impact jugé intolérable pour l'environnement,
- soit en raison de choix technologiques permettant de supprimer des effets à la source.

2.2 Les mesures de réduction

Les mesures réductrices sont mises en œuvre dès lors qu'un projet négatif ou dommageable ne peut être supprimé totalement lors de la conception du plan. Elles visent à atténuer les effets négatifs du projet sur le lieu et au moment où ils se développent. Elles peuvent s'appliquer aux phases de chantier, de fonctionnement et d'entretien des aménagements. Il peut s'agir d'équipements particuliers, mais aussi de règles d'exploitation et de gestion.

2.3 Les mesures de compensation

Ces mesures à caractère exceptionnel sont envisageables dès lors qu'aucune possibilité de supprimer ou de réduire les impacts d'un projet n'a pu être déterminée. Elles peuvent ainsi se définir comme tous travaux, actions et mesures :

- ayant pour objet d'apporter une contrepartie aux conséquences dommageables qui n'ont pu être évitées ou suffisamment réduites,
- justifiées par un effet direct ou indirect clairement identifié et évalué, s'exerçant dans le même domaine, ou dans un domaine voisin, que celui touché par le projet, intégrées au projet pouvant être localisées, s'il s'agit de travaux, hors de l'emprise finale du projet et de ses aménagements connexes.

3/ Mesures ERC envisagées pour le milieu physique

3.1 Topographie

Pas de mesures spécifiques prévues

3.2 Géologie

Pas de mesures spécifiques prévues

3.3 Eau

3.3.1 Eau souterraine

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Tout d'abord le PLUi préserve les principaux espaces naturels du territoire (boisements, zones humides, milieux semi-ouverts etc..) grâce à un zonage naturel, et parfois agricole, ainsi qu'à plusieurs EBC. Ces espaces naturels et semi-naturels majeurs représentent d'importantes surfaces de perméabilité et donc d'infiltration pour l'eau, ce qui facilite la recharge des nappes souterraines. Cela permet aussi de limiter les ruissellements en surface pendant lesquels l'eau se charge en polluants avant de s'infiltrer vers les nappes.

En plus de ces larges surfaces perméables, le PLUi permet le maintien d'un minima d'espaces de perméabilité (et donc d'infiltration de l'eau vers les nappes) via des règles d'emprise au sol qui permettent de limiter la surface bâtie. En zone urbaine, des surfaces libres de toute construction, non bâties, non traitées pour la circulation sont imposées dans certains secteurs, elles doivent être engazonnées ou plantées. Á cela s'ajoutent parfois des coefficients de biotope par surface (en zone U et AU) qui permettent là encore de limiter les ruissellements urbains (à la source de pollutions). Ces deniers varient de 0.15 à 0.3 selon les zones.

Par ailleurs, sur certaines zones des mesures permettent aussi de réduire les impacts sur l'eau souterraine en créant des espaces de perméabilité. Ces zones sont très ciblées mais nous exposons tout de même les dites mesures ici : les dalles de couverture des parcs de stationnement doivent être traitées en espaces verts et recevoir une couche de terre végétale d'au moins 0,50 mètre d'épaisseur sur 75% de leur surface au minimum en secteur 4 zone UD, d'au moins 0,75 mètre d'épaisseur sur les deux tiers leur surface au minimum en secteur 4 zone UF. Les toitures terrasses quant à elles doivent être végétalisées sur au moins 75 % de leur surface et plantées à raison d'un arbre de moyenne tige pour 100 m² en secteur 4 zone UD. Les places de stationnement devront être constituées de dalles végétales et accompagnées de noues paysagères en zone 1AUG.

En plus des mesures de perméabilité, le PLUi permet la protection d'éléments filtrants, voire la plantation de nouveaux arbres et haies. Le zonage et le règlement protègent en effet les haies, les fossés et alignements d'arbres qui permettent la filtration des eaux de ruissellement avant leur infiltration vers les nappes.

Le règlement impose aussi des espaces verts dégagés, et plantés d'arbres de haute tige sur certaines petites zones :

- à raison d'un arbre pour 100 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UD
- à raison d'un arbre pour 200 m² d'espaces verts en secteur 4 zone UF

En zone agricole, le règlement indique que l'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies. De même, l'OAP thématique nature et paysage incite à poursuivre la politique de plantation de haies sur le territoire.
L'ensemble de ces éléments naturels permet d'améliorer la qualité de l'eau de ruissellement, et donc, indirectement des eaux souterraines.

Par ailleurs, afin d'éviter les pollutions des sols et de l'eau, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public, ni dans les fossés d'après le règlement du PLUi.

Enfin, le règlement propose des règles concernant le raccordement aux réseaux d'eaux usées et les dispositifs de prétraitement avant rejet afin de limiter les pollutions, et ce, en distinguant les eaux usées domestiques et celles issues des activités.

Les eaux pluviales sont aussi abordées, et le règlement favorise l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct (canal, rivière, fossé…). L'infiltration des eaux pluviales permet d'une part de respecter le cycle naturel de l'eau, d'autre part cela limite l'engorgement des réseaux d'assainissement et les risques d'inondations avec une eau polluée lors d'épisodes pluvieux.

3.3.2 Eau superficielle

Mesures d'évitement inscrites au PLUi
Le document graphique identifie les cours d'eau et le règlement impose une marge de recul de 4 mètres minimum depuis les cours d'eau non domaniaux (ou cours d'eau compris dans l'emprise du lit des cours d'eau non domaniaux) ce qui permet à minima d'éviter les pollutions de l'eau et de préserver la fonction de corridor écologique du cours d'eau. Cette marge s'élargie à 50 mètres pour les cours d'eau compris dans le périmètre de la charte du PNR Scarpe-Escaut. L'OAP thématique sur la préservation de la nature et du paysage propose d'harmoniser la bande d'inconstructibilité de 50 mètres initialement imposée aux communes du PNR à l'ensemble des communes de la CAVM. Ainsi, les cours d'eau et leurs abords seront préservés des conséquences immédiates de l'urbanisation.

Mesures de réduction inscrites au PLUi
L'ensemble des mesures exposées au sous-chapitre sur l'eau souterraine concernant le maintien d'espaces perméables et d'éléments naturels filtrants (arbres, haies, fossés) est valable ici également, car une fois de plus, cela permet de limiter que les eaux de ruissellement ne se chargent en polluants avant de se rejeter dans les cours d'eau.

L'OAP thématique consacrée à la nature et au paysage expose l'importance de la prise en compte des cours d'eau en précisant que toute opération située à proximité d'un cours d'eau devra étudier le cours

d'eau et ses fonctionnalités. La localisation des berges et de la ripisylve sera à prendre en compte afin d'éviter toute dégradation ou imperméabilisation.

L'OAP précise que les opérations de restauration de berge doivent maintenir le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves et favoriser les techniques les moins impactantes.

3.3.2 Usages de l'eau

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Tout d'abord, la ressource en eau est protégée via la protection des captages. Le PADD précise que les aires d'alimentation de captage seront protégées, en priorité celle du captage de Fresnes-sur-Escaut. En accord avec le PADD, les plans de zonage identifient ces aires d'alimentation des captages par commune.

Le règlement énonce aussi les mesures à mettre en œuvre en termes de raccordement au réseau d'eau potable, ainsi qu'au réseau d'eaux usées. Pour les eaux usées domestiques, l'utilisation d'un système d'assainissement non collectif peut être admise sous condition si les réseaux sont inexistants. Concernant les eaux usées liées aux activités, l'évacuation des eaux est soumise à une autorisation de rejet délivrée par la collectivité compétente ainsi qu'à l'installation d'un prétraitement conforme à la réglementation afin de répondre aux normes de rejet (quantitatives, et qualitatives) réglementaires.

Le règlement traite aussi des eaux pluviales en favorisant l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct (canal, rivière, fossé…).
Les OAP sectorielles identifient aussi plusieurs zones qui devraient bénéficier d'un système de gestion alternative des eaux pluviales.

4/ Mesures ERC envisagées pour le milieu naturel

4.1 Milieux naturels et biodiversité

4.1.1 Le PNR

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

Dans le périmètre du PNR, les principaux espaces naturels sont protégés par un zonage naturel ou agricole selon la réalité de terrain. Ce zonage permet de fortement limiter les aménagements sur ces espaces naturels, et donc de les préserver de l'urbanisation.

Sur les communes couvertes par le PNR Scarpe-Escaut, le PLUi identifie en plus un espace inconstructible de 50 mètres autour des cours d'eau et forêts impliquant un classement en zone naturelle et agricole. Ceci permet d'être en accord avec la charte du PNR et de maintenir un espace tampon entre les milieux naturels et urbains afin de préserver au maximum les habitats naturels du risque de pollution et de dérangement. Notons également qu'une attention particulière doit être

portée sur la qualité des projets envisagés dans un espace tampon de 200 mètres autour des cœurs de nature.

Par ailleurs, le règlement déploie plusieurs outils qui visent la protection d'éléments naturels particuliers.
D'une part, plusieurs boisements situés dans le périmètre du PNR (à Vieux-Condé et Fresnes-sur-Escaut) sont protégés au titre des EBC. Ce 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 au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier. Y sont notamment interdits, les recouvrements du sol par tout matériau imperméable : ciment, bitume ainsi que les remblais. Les accès aux propriétés sont admis dans la mesure où ils ne compromettent pas la préservation des boisements existants.
D'autre part, le PLUi fait usage de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme pour protéger divers éléments :

- Les alignements d'arbres et continuités végétales identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme aux documents graphiques sont à conserver ou à planter.
- Les haies préservées en vertu de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ne pourront être arrachées ou détruites que dans certaines conditions.
- Les arbres remarquables identifiés au titre de l'article L.151-23 CU aux documents graphiques sont à conserver. Les constructions envisagées doivent observer un recul de 5 mètres par rapport au houppier de l'arbre et les réseaux devront être éloignés de 5 mètres par rapport au tronc.
- Les exhaussements et affouillements des sols qui ne sont pas liés avec la revalorisation paysagère, écologique et hydraulique ne sont pas autorisés pour les fossés identifiés au plan de zonage au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.

Enfin, notons que la délimitation des zones AU a été sujette à des inventaires faune-flore sur les zones jugées les plus sensibles. Ces inventaires ont permis de revoir le tracé de certaines zones (à Sebourg par exemple), ou bien d'imposer des secteurs de préservation particuliers dans les OAP (Vicq et Hergnies).

Mesures de réduction inscrites au PLUi
Le PLUi contrôle les surfaces urbanisées en zones U et AU grâce à des règles d'emprise au sol, de surfaces minimales libres de toute construction devant être engazonnées ou plantées, de bande de constructibilité et de coefficients de biotope.
Les surfaces non construites et perméables voire engazonnées et plantées représentent des espaces exploitables pour la biodiversité locale, particulièrement pour l'entomofaune (insectes) et l'avifaune.

De plus, en zones urbaine et à urbaniser, le PLUi encourage le maintien des plantations existantes, ou à défaut leur remplacement par des plantations équivalentes. Cela permet de conserver des espaces support de biodiversité, des sites potentiels de nidification voire des gîtes à chiroptères pour les vieux arbres à cavité.
Dans le cas de nouvelles plantations, les essences locales sont obligatoires, il notamment possible de s'appuyer sur la liste indicative annexée au PLUi.

Le règlement précise que les haies végétales sont à privilégier. L'OAP thématique nature et paysage incite à poursuivre la plantation des haies déjà entamée par le PNR et Valenciennes Métropole et le règlement précise qu'en zone agricole l'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies.
Les haies sont d'importants supports de biodiversité, elles peuvent aussi former des corridors écologiques et être utiles pour l'agriculture (coupe-vent, lutte naturelle contre les ravageurs, filtration des eaux etc…).

L'OAP thématique nature et paysage propose aussi une série de pistes d'actions en faveur de la biodiversité comme la bonne gestion des lisières forestières (plusieurs strates), l'intégration des éléments naturels dans la conception des projets, la végétalisation des nouveaux projets (espaces non bâtis, murs et toitures végétales), la bonne transition entre espace urbanisé et espace naturel, ou encore la diversification des espèces plantées en ville.

Enfin, le PLUi propose des règles sur les clôtures pour faciliter les déplacements de la faune.

- Les clôtures donnant sur une limite de zone naturelle ou agricole doivent faire l'objet d'un traitement perméable facilitant ainsi le passage de la petite faune.

En zone naturelle, les clôtures seront composées :
- d'essences locales ménageant des effets de transparence entre l'espace urbain et l'espace agricole ou naturel
- d'un grillage rigide de teinte foncée, de préférence doublé d'une haie composée d'essences locales issues de la liste figurant en annexe du PLUi.

Mesures de compensation inscrites au PLUi
Le règlement impose un minimum de plantations sur les aires de stationnement qui varie selon la zone concernée, mais notons que cela ne concerne qu'une faible proportion du territoire. Cela permet d'apport une source de nourriture pour certaines espèces, voire un site de nidification potentiel pour l'avifaune.

Par ailleurs, certaines OAP sectorielles font apparaitre des espaces verts à créer au sein des zones de projet. Ces espaces permettent à minima d'apporter espaces de nature en ville qui peuvent être exploités par la biodiversité locale.

4.1.2 Les zones Natura 2000

L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50 mètres depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4 mètres depuis le cours d'eau minimum).

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

Les zones Natura 2000 comprises dans le territoire de la CAVM sont protégées grâce à un zonage en zone naturelle « N » ou en zone agricole « A ». Seules des petites parties de la ZPS « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » se situent en zone urbaine « U » à Hergnies et Vieux-Condé car les parcelles en question sont déjà urbanisées.

4.1.3 Les ZNIEFF

L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50 mètres depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4 mètres depuis le cours d'eau minimum).

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

Les ZNIEFF de type I sont en quasi-totalité recouvertes par un zonage naturel (N) ou agricole (A) dans le PLUi. Les ZNIEFF de type II sont également majoritairement recouvertes par ces types de zonage. Ceci permet la préservation de surfaces jugées comme importantes d'un point de vue biologique et écologique en évitant à minima les aménagements dans ces secteurs.

4.1.4 Les zones humides et à dominante humide

L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50 mètres depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4 mètres depuis le cours d'eau minimum).

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

Le règlement consacre des sous-chapitres aux zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs. Notons tout d'abord que l'ensemble de ces zones est identifié sur le plan de zonage (planches B).

Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. Pour ce faire, le règlement précise les usages les plus impactants sur les zones humides qu'il convient donc d'éviter (remblai, drainage, dépôt de sédiments, boisements de roselières par exemple). Il précise que toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est interdite.

Par ailleurs, des études de terrain spécifiques ont permis de détecter la présence de zones humide sur des zones initialement destinées à être urbanisées. Ceci a permis de revoir le tracé de plusieurs zones AU comme à Bruay-sur-l'Escaut afin d'éviter l'Aulnaie marécageuse présente, mais aussi à Hergnies ou à Beuvrages ou des zones humides avaient aussi été détectées.

4.1.5 Les milieux naturels en dehors des périmètres d'inventaire et protection

L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50 mètres depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4 mètres depuis le cours d'eau minimum).

4.2 TVB (Trame Verte et Bleue)

Globalement, le PLUi a des incidences relativement bonnes sur la TVB locale. Le détail des mesures en faveur de la TVB apparait donc au chapitre sur les incidences du PLUi sur l'environnement.
Cependant, l'urbanisation des zones AU participera tout de même, dans une certaine mesure, à la fragmentation du territoire. Ici sont donc rappelées les mesures qui permettent de limiter la fragmentation du territoire malgré l'urbanisation des zones AU.

Mesures d'évitement inscrites au PLUi
Les principaux cœurs de nature et corridors écologiques sont évités grâce à un zonage adapté ou à des protections spécifiques comme les EBC ou des zones tampon depuis les cours d'eau et les massifs forestiers.

Mesures de réduction inscrites au PLUi
Une OAP thématique est consacrée à la nature et au paysage. Elle précise les mesures de réduction suivantes :

- Une attention particulière doit être portée sur la qualité des projets envisagés dans un espace tampon de 200 mètres autour des cœurs de nature ;
- Si un corridor est présent en zone urbaine ou à urbaniser, il conviendra de maintenir la perméabilité écologique et le passage du corridor : travail sur la perméabilité des clôtures, sur les essences locales, etc. Tout projet d'urbanisation intégrant un corridor écologique devra démontrer l'absence d'incidence sur la fonctionnalité du corridor et prévoir des aménagements permettant la circulation des espèces ;
- Un espace de 4 à 50 mètres devra être préservé depuis les cours d'eau.

Par ailleurs, d'autres éléments du PLUi permettent de réduire l'impact de l'urbanisation des zones AU sur la fragmentation du territoire comme la protection des haies par l'article L.151-23 dont plusieurs longent voire traversent des zones AU, ainsi que la protection des cours d'eau et de leurs abords (marge de 4 à 50 mètres) qui là encore sont à proximité de certaines zones AU.

Enfin, le règlement propose des règles pour faciliter les déplacements de la faune au niveau des jardins. Ainsi, les clôtures donnant sur une limite de zone naturelle ou agricole doivent faire l'objet d'un traitement perméable facilitant ainsi le passage de la petite faune.

5/ Mesures ERC envisagées pour le paysage et patrimoine

5.1 Paysages naturels

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

L'ensemble des mesures de protection des espaces naturels exposé précédemment est bénéfique à la préservation des paysages naturels.

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Le PADD met en avant le souhait de préservation des paysages ruraux identitaires (ex. vallée bocagère) pour conserver le cadre de vie et l'attractivité territoriale. Il précise que les cônes de vue vers les vallées, les plateaux agricoles, les forêts, le bocage, les plans d'eau et les éléments remarquables du paysage devront être préservés mais notons que peu de cônes de vue remarquables sont présent et protégés par le PLUi.

L'OAP thématique sur la nature et le paysage précise que les zones d'activités devront prévoir des aménagements paysagers et que les transitions entre zone urbaine/à urbaniser et zones naturelle ou agricole devront être conçues avec attention (maintien des plantations existantes si possible, franges végétalisées etc..).
L'OAP thématique sur le patrimoine permet quant à elle de préserver et valoriser les espaces néo-naturels, ainsi que d'en faciliter l'accès.

Les OAP sectorielles quant à elles proposent bien souvent un traitement qualitatif des limites de la zone et pour certaines la création d'un espace vert.

Ensuite, le règlement impose différents types de mesures concernant les nouveaux aménagements. Ces mesures règlementent l'implantation du bâti, la hauteur du bâti, les toitures, le traitement des façades, les portails et clôtures et les éléments techniques (rampes, voiries d'accès etc…).
Le règlement distingue dans ses règles sur l'aspect extérieur des constructions, les constructions existantes des constructions neuves, celles localisées au sein des zones à vocation économiques, et les équipements d'intérêt collectif et services publics.
Pour certaines zones, le règlement précise que le pétitionnaire est invité à prendre connaissance du « *Guide pour la rénovation de votre façade* » réalisé par Valenciennes Métropole et impose des règles précises selon les zones détaillées au chapitre sur la justification des choix retenus pour le règlement.
Un « Guide pratique Architectural et Paysager » est aussi disponible pour le grand public et le règlement y fait parfois référence.

L'ensemble de ces règles permet une bonne intégration paysagère des projets en évitant des ruptures visuelles trop importantes.

5.2 Paysages urbains

Les incidences du PLUi sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

5.3 Patrimoine remarquable

Les incidences du PLUi sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

6/ Mesures ERC envisagées pour les risques

6.1 Risques d'inondation

Mesures d'évitement inscrites au PLUi

Le règlement du PLUi renvoit aux différents PPRI qui couvrent le territoire (2 approuvés et un en cours d'élaboration pour la Rhonelle). Le règlement rappelle que l'occupation du sol de ces secteurs doit respecter les dispositions réglementaires desdits plans. Ceci permet d'éviter de nouvelles constructions dans les zones les plus fortement concernées par le risque d'inondation.

De plus, le règlement consacre une grande partie de ses textes à la limitation du risque d'inondation en distinguant les différents types d'inondation possibles sur le territoire, à savoir les débordements de cours d'eau, les ruissellements et les remontées de nappe.

Pour les ruissellements, le règlement distingue les zones de ruissellement qui correspondent aux zones de transfert, les zones d'accumulation des ruissellements et les zones dites de production de ruissellements.
En zone de ruissellement, les règles visent à interdire les aménagements en sous-sol qui pourraient être rapidement inondés, conformément au règlement des PPRI.

Pour les zones soumises au débordement de cours d'eau, en secteur d'aléa fort est interdite toute nouvelle construction qui ne réduirait pas la vulnérabilité des biens et personnes au risque de débordement, conformément au règlement du PPRI.
En secteur d'aléa faible à moyen sont interdits les aménagements les plus risqués comme les caves et sous-sols, les aménagements qui soumettent des populations sensibles au risque (enfants, personnes âgées) et les aménagements indispensables à la sécurité de tous comme un caserne de pompiers par exemple.
Dans les zones naturelles et agricoles concernées par le risque de débordement de cours d'eau sont interdits toute nouvelle construction et installation.

Enfin, dans les secteurs de sensibilité forte aux remontées de nappe, les caves et sous-sols enterrés sont interdits.

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Le PLUi protège de vastes espaces naturels qui permettent de faciliter l'infiltration des eaux de surface vers les nappes. Il protège notamment l'ensemble des zones humides des SAGEs et zones à dominante humide du SDAGE qui sont ont un rôle tampon lors de inondations.

Le règlement prend d'abord en compte les PPRi approuvés et en cours d'élaboration (pour la Rhonelle), et impose aussi différents types de règles qui permettent de conserver une certaine perméabilité au sein du tissu urbain, ce qui permet de limiter les ruissellements, et donc les inondations. Il protège par exemple plusieurs espaces verts, impose des règles d'emprise au sol, de minima de surfaces libres, ou encore des coefficients de biotope.
Certaines zones, qui couvrent une partie minoritaire du territoire bénéficient de mesures comme du traitement en espaces verts de parcs de stationnement ou de la végétalisation de toiture. Il s'agit là encore de mesures permettant de maximiser la perméabilité des surfaces, et donc de limiter les ruissellements.

Par ailleurs, le PLUi permet de limiter l'exposition des biens et personnes aux risque de débordement de cours d'eau en identifiant ces derniers et en imposant une marge de recul allant de 4 mètres à 50 mètres.

En zone de ruissellement, les nouvelles constructions/installations se voient imposer des niveaux minimum de plancher afin que les aménagements soient suffisamment hauts pour ne pas être immergés conformément au règlement des PPRI. Les remblais non nécessaires sont interdits. L'imperméabilisation des sols doit être limitée que ce soit pour les aires de loisirs/sport ou pour le stationnement. Les clôtures, elles, doivent avoir une perméabilité supérieure à 95 %.

6.2 Risque sismique

Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues
Notons seulement que les normes européennes (Eurocodes) s'appliquent en termes de conception, de dimensionnement et de justification des structures de bâtiment et de génie civil.

6.3 Risque de mouvements de terrain

Les incidences du PLU sont positives (bonne prise en compte du risque), pas de mesures spécifiques prévues.

6.4 Risques liés aux carrières et cavités non minières

Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues

6.5 Risques miniers

Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues

6.6 Risques « engins de guerre »

Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues

6.7 Risques de TMD (Transport de Matières Dangereuses)

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Le règlement du PLUi prévoit un recul minimal depuis les voies de transport importantes, ce qui peut permettre d'éloigner les riverains des risques de TMD :

Type d'ouvrage	*Marge de recul des constructions*
Chemins de fer	Marge de recul de 2 mètres mesurée : • soit de l'arête supérieure du déblai • soit de l'arête inférieure du talus de remblai • soit au bord extérieur du fossé du chemin et à défaut d'une ligne tracée à1,50 mètre à partir des rails extérieurs de la voie de fer.
Routes classées grande circulation	Retrait de 75 ou 100 mètres par rapport à l'axe de la route en l'absence de dérogation.
Routes départementales de première catégorie	Retrait minimum de 25 mètres par rapport à l'axe de la route.
Routes départementales de deuxième catégorie	Retrait minimum de 15 mètres par rapport à l'axe de la route
Routes départementales de troisième et quatrième catégorie	Retrait minimum de 6 mètres par rapport à l'axe de la route.

6.8 Risques industriels

Mesures de réduction inscrites au PLUi

D'après le règlement, en zone urbaine, peut être autorisée « la construction d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition que des dispositions particulières soient prises afin d'éviter toute gêne et tout risque pour le voisinage (nuisances, incendie, explosion, bruit, odeur, etc.), »

6.9 Sites BASIAS / BASOL

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Le règlement distingue le sous-secteur Np : secteur à vocation naturelle avec pollution avérée ou suspectée ; Dans ce secteur, sont interdites toutes les occupations et utilisations des sols sans avoir préalablement procédé à la dépollution des terrains.

7/ Mesures ERC envisagées pour les nuisances

7.1 Qualité de l'air

Mesures de réduction inscrites au PLUi

Tout d'abord le PLUi conserve de larges espaces naturels comme évoqués précédemment. Ces espaces naturels agissent comme des puits de carbone (c'est-à-dire qu'ils captent le carbone atmosphérique) et permettent ainsi d'améliorer la qualité de l'air. Notons que les zones humides sont des puits de carbone particulièrement efficaces et que le PLUi protège l'ensemble des zones humides.

De plus, le PLUi favorise les mobilités douces, notamment en s'appuyant sur le SCoT, le PDU, mais aussi en tenant compte des continuités écologiques identifiées dans l'OAP nature et paysage pour allier préservation des milieux et cheminements doux/appropriation du territoire par les riverains.
Par ailleurs le PLUi, à travers son PADD, encourage au covoiturage et au report modal vers les transports en commun. Des bornes de recharge électriques devront être mises en place afin de répondre au déploiement des véhicules électriques et hybrides.
Cet ensemble de mesures favorise les déplacements dits « décarbonnés ». Cela permet de contribuer à la réduction des émissions de GES et donc à l'amélioration de la qualité de l'air.

Enfin, le PLUi encourage les constructions passives (qui profitent des rayonnements solaires et de la ventilation naturelle) et le recours aux énergies renouvelables. Ceci permet là encore de réduire directement les consommations énergétiques émettrices de GES.

7.2 Nuisances sonores

Mesures de réduction inscrites au PLUi
Les mesures évoquées précédemment en faveur des mobilités douces permettent de réduire l'utilisation systématique de la voiture, à l'origine de nuisances sonores mais cette réduction des nuisances sonores restera faible.

Par ailleurs, le règlement précise pour la zone urbaine que peuvent être autorisées « les extensions et modifications des bâtiments agricoles ou industriels existants sous réserve qu'elles n'aggravent pas le danger et les inconvénients pour le voisinage (insalubrité, **nuisances sonores**, pollution, bruit et réglementations sanitaires en vigueur) »

7.3 Nuisances lumineuses

Le PLUi ne prévoit pas de mesures spécifiques.

7.4 Gestion des déchets

Mesures d'évitement inscrites au PLUi
Tout dépôt sauvage, installation de stockage et décharge non autorisés sont interdits.

8/ Mesures ERC envisagées pour les énergies/ bilan carbone

Mesures de réduction inscrites au PLUi
Les mesures évoquées au sous-chapitre sur la qualité de l'air sont valables ici aussi.

9/ Mesures ERC envisagées pour le « milieu humain »

9.1 Démographie

Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

9.2 Logements/équipements/services

Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

9.3 Économie

Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

9.4 Mobilité

Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues.

10/ Synthèse des Mesures ERC

Le tableau qui suit a pour vocation de résumer les mesures qui permettent d'éviter, réduire ou compenser les incidences du PLUi sur l'environnement. Attention, il est important de noter que l'ensemble des mesures ERC indiquées en phase travaux sont proposées par Mediaterre conseil et ne sont pas directement inscrites dans le PLUi, contrairement aux mesures qui apparaissent pour la phase exploitation.

E : Eviter / R : Réduire / C : Compenser

Champs environnementaux	Mesures ERC
Milieu physique	
Topographie	*Pas de mesures spécifiques prévues*
Géologie	*Pas de mesures spécifiques prévues*
Eaux souterraines	**R** : Préservation de larges espaces naturels et semi-naturels grâce au zonage « N » et « A » et aux EBC donc de larges surfaces perméables (recharge des nappe, moins de pollution par ruissellements des eaux de surface avant infiltration dans les sols) **R** : Le règlement impose un minima de perméabilité au sein même du tissu urbain : emprise au sol, coefficients de biotope, surfaces libres engazonnées ou plantées, stationnement perméable, toitures-terrasses végétalisées, noues paysagères en zone 1AUG (ces règles varient selon les zones) **R** : Identification et conservation des haies, alignements d'arbres, fossés qui jouent un rôle de filtration des eaux avant infiltration vers les nappes **R** : Règles sur la plantation d'arbres sur certaines zones, création de haies en zone agricole pour les nouvelles constructions, installations ou extensions, poursuite de la plantation de haies déjà engagée sur le territoire ; Ces mesures portées par le règlement et l'OAP thématique nature et paysage permettent d'amener de nouveaux éléments naturels ayant un rôle de filtration des eaux de ruissellement **R** : Les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur **R** : Règles sur le raccordement aux réseaux d'eaux usées et les dispositifs de prétraitement avant rejet **R** : Pour les eaux pluviales, le règlement favorise l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct
Eaux superficielles	**E** : Identification et protection des cours d'eau **E** : Marge de recul depuis les cours d'eau variant de 4m à 50m **R** : L'ensemble des mesures exposées au sous-chapitre sur l'eau souterraine concernant le maintien d'espaces perméables et d'éléments naturels filtrants (arbres, haies, fossés) est valable ici également **R** : L'OAP nature et paysage précise que toute opération située à proximité d'un cours d'eau devra étudier le cours d'eau set ses fonctionnalités. La localisation des berges et de la ripisylve sera à prendre en compte afin d'éviter toute dégradation ou imperméabilisation. L'OAP précise que les opérations de restauration de berge doivent maintenir le caractère naturel et la continuité des berges et des ripisylves et favoriser les techniques les moins impactantes.

Champs environnementaux	Mesures ERC
Usages de l'eau	**R** : Protection des aires d'alimentation des captages **R** : Règles sur au réseau d'eau potable, ainsi qu'au réseau d'eaux usées **R** : Pour les eaux pluviales, le règlement favorise l'infiltration à la parcelle et les rejets en milieu naturel direct **R** : Les OAP sectorielles identifient aussi plusieurs zones qui devraient bénéficier d'un système de gestion alternative des eaux pluviales
Milieux naturels et biodiversité	
PNR Scarpe-Escaut	**E** : Principaux espaces naturels et agricoles maintenus par un zonage « N » et « A » **E** : Espace inconstructible de 50 mètres autour des cours d'eau et forêts impliquant un classement en zone naturelle et agricole **E** : Protection des boisements au titre des EBC à Vieux-Condé et Fresnes-sur-Escaut **E** : Protection d'éléments naturels au titre de l'article L.151-23 : alignements d'arbres, continuités végétales, arbres remarquables, haies, fossés **E** : Les zones AU les plus sensibles ont été soumises à des inventaires faune-flore qui ont permis de redélimiter certaines zones
	R : Maintien d'un minima de surfaces végétalisées dans le tissu urbain : règles d'emprise au sol, de surfaces minimales libres de toute construction devant être engazonnées ou plantées, de bande de constructibilité et de coefficients de biotope **R** : En zones urbaine et à urbaniser, les plantations existantes seront maintenues ou seront remplacées par des plantations équivalentes **R** : Dans le cas de nouvelles plantations, les essences locales sont obligatoires grâce à la liste proposée en annexe du PLUi. **R** : Le règlement précise que les haies végétales sont à privilégier. L'OAP thématique nature et paysage incite à poursuivre la plantation des haies déjà entamée et le règlement précise qu'en zone agricole l'intégration paysagère des constructions, extensions et installations doit être favorisée par la plantation de haies **R** : L'OAP thématique nature et paysage propose une série de pistes d'actions en faveur de la biodiversité : gestion des lisières, végétalisation des nouveaux projets, transition entre espace naturel et espace urbain, diversification des espèces plantées etc. **R** : Le PLUi propose des règles sur les clôtures pour faciliter les déplacements de la faune **C** : Nouvelles plantations sur les aires de stationnement (minimas imposés par le règlement) **C** : Certaines OAP sectorielles font apparaitre des espaces verts à créer au sein des zones de projet

Champs environnementaux	Mesures ERC
Zones NATURA 2000	*L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50m depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4m depuis le cours d'eau minimum).* **E** : Les zones Natura 2000 comprises dans le territoire de la CAVM sont protégées grâce à un zonage « N » ou « A ». Seules des petites parties de la ZPS « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » se situent en zone « U » à Hergnies et Vieux-Condé car les parcelles en questions sont déjà urbanisées.
ZNIEFF	*L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50m depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4m depuis le cours d'eau minimum).* **E** : Les ZNIEFF de type I sont en quasi-totalité recouvertes par un zonage « N » ou « A » dans le PLUi. Les ZNIEFF de type II sont également majoritairement recouvertes par ces types de zonage.
Zones humides et à dominante humide	*L'ensemble des mesures citées pour le sous-chapitre consacré au mesures envisagées pour le PNR sont également valables ici (sauf les mesures spécifiques au PNR comme l'espace tampon de 50 mètres depuis les forêts. L'espace de 50m depuis les cours d'eau n'est pas obligatoire mais est vivement encouragé, cette marge doit dans tous les cas mesurer 4m depuis le cours d'eau minimum).* **E** *:* Les zones humides et à dominante humide identifiées par le SDAGE et les SAGEs sont identifiées sur le plan de zonage. Le règlement stipule que ces zones humides et à dominante humide doivent être préservées. **E** : Les zones AU pour lesquelles une suspicion de zone humide était identifiée ont fait l'objet d'études spécifique de caractérisation de zone humide. Ceci a permis de revoir le tracé de certaines zones AU.

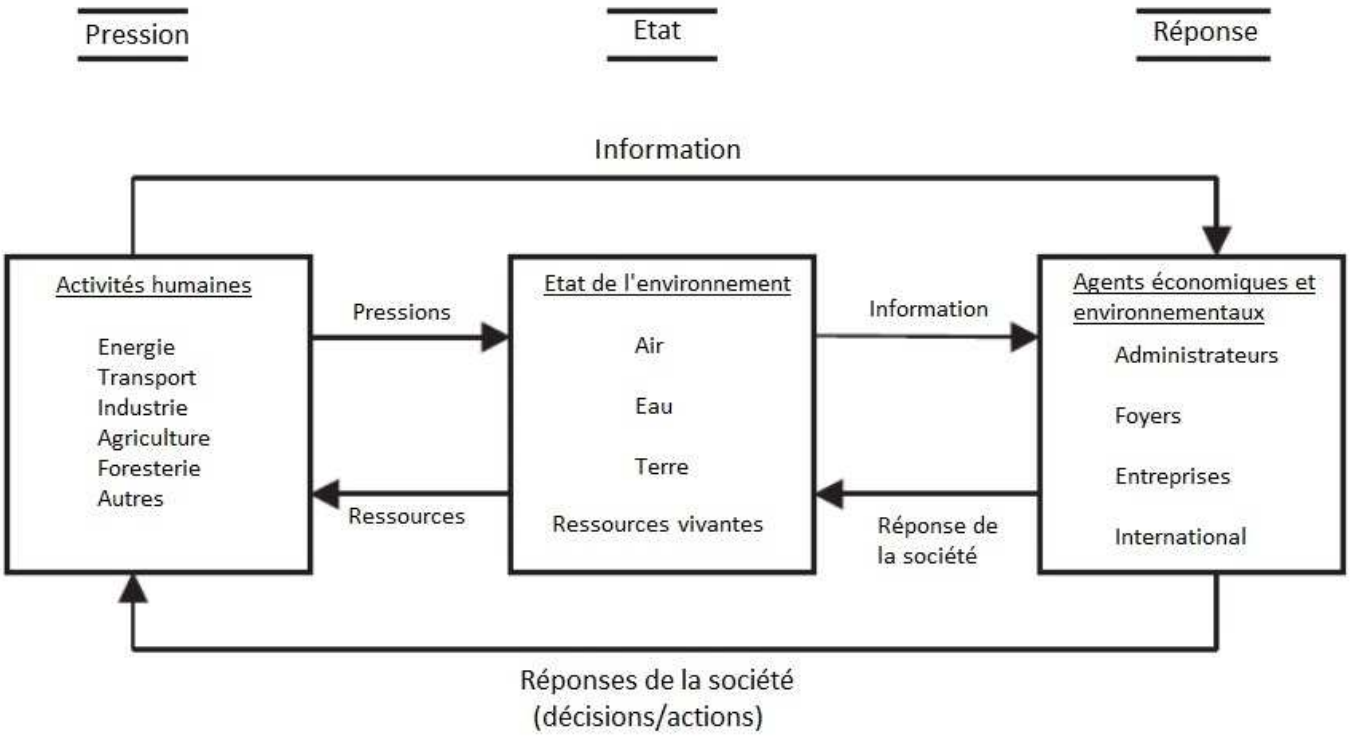
Champs environnementaux	Mesures ERC
TVB	*Globalement, le PLUi a des incidences relativement bonnes sur la TVB locale. Le détail des mesures en faveur de la TVB apparait donc au chapitre sur les incidences du PLUi sur l'environnement.* *Cependant, l'urbanisation des zones AU participera tout de même à la fragmentation du territoire. Ici sont donc rappelées les mesures qui permettent de limiter la fragmentation du territoire malgré l'urbanisation des zones AU.* **E** : Les principaux cœurs de nature et corridors écologiques sont évités grâce à un zonage adapté ou à des protections spécifiques comme les EBC ou des zones tampon depuis les cours d'eau et les massifs forestiers **R** : Une attention particulière doit être portée sur la qualité des projets envisagés dans un espace tampon de 200 mètres autour des cœurs de nature **R** : Si un corridor est présent en zone urbaine ou à urbaniser, il conviendra de maintenir la perméabilité écologique et le passage du corridor **R** : Protection des haies, des cours d'eau et de leurs abords qui constituent des continuités écologiques **R** : Les clôtures donnant sur une limite de zone naturelle ou agricole doivent faire l'objet d'un traitement perméable facilitant ainsi le passage de la petite faune
Paysage et patrimoine	
Paysages naturels	**E** : L'ensemble des mesures de protection des espaces naturels exposé précédemment est bénéfique à la préservation des paysages naturels **R** : Le PADD met en avant le souhait de préservation des paysages ruraux identitaires **R** : Les cônes de vue vers les vallées, les plateaux agricoles, les forêts, le bocage, les plans d'eau et les éléments remarquables du paysage sont globalement préservés **R** : L'OAP thématique nature et paysage précise que les zones d'activités devront prévoir des aménagements paysagers et que les transitions entre zone urbaine/à urbaniser et zones naturelle ou agricole devront être conçues avec attention (maintien des plantations existantes si possible, franges végétalisées etc..). **R** : Les OAP sectorielles quant à elles proposent bien souvent un traitement qualitatif des limites de la zone et pour certaines la création d'un espace vert **R** : Le règlement impose différents types de mesures concernant les nouveaux aménagements permettant une bonne intégration paysagère des projets en évitant des ruptures visuelles trop importantes (implantation, hauteur, toiture, façade etc.)
Paysages urbains	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*
Patrimoine remarquable	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*

Champs environnementaux	Mesures ERC	
Risques		
Inondations	*Pas de mesures spécifiques prévues*	**E** : Pour les zones soumises au débordement de cours d'eau, en secteur d'aléa fort est interdit tout nouvel aménagement qui ne réduirait pas la vulnérabilité des biens et personnes au risque de débordement. En secteur d'aléa faible à moyen sont interdits les aménagements les plus risqués, les aménagements qui soumettent des populations sensibles au risque et les aménagements indispensables à la sécurité de tous comme un caserne de pompiers par exemple. Dans les zones naturelles et agricoles concernées par le risque de débordement de cours d'eau sont interdites toute nouvelle construction et installation. **E** : Dans les secteurs de sensibilité forte aux remontées de nappe, les caves et sous-sols enterrés sont interdits **R** : Préservation de larges espaces naturels et agricoles permettant le maintien de vastes surfaces perméables **R** : Différentes règles permettent un minima de perméabilité au sein du tissu urbain (emprise au sol, surfaces libres engazonnées, coefficient de biotope, stationnement perméable etc.) **R** : Eloignement depuis les cours d'eau grâce à une marge de recul variant de 4 à 50 mètres **R** : Règles sur les zones de ruissellement visant à interdire les aménagements en sous-sol, les nouvelles constructions/installations se voient imposer des niveaux minimum de plancher, les remblais non nécessaires sont interdits, l''imperméabilisation des sols doit être limitée que ce soit pour les aires de loisirs/sport ou pour le stationnement, les clôtures doivent avoir une perméabilité supérieure à 95 %
Risque sismique	*Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues* *Notons seulement que les normes européennes (Eurocodes) s'appliquent en termes de conception, de dimensionnement et de justification des structures de bâtiment et de génie civil*.	
Mouvements de terrain	*Les incidences du PLU sont positives (bonne prise en compte du risque), pas de mesures spécifiques prévues*	
Carrières et cavités non minières	*Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues*	
Risque minier	*Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues*	
Risque engins de guerre	*Les incidences du PLU sont neutres, pas de mesures spécifiques prévues*	

Champs environnementaux	Mesures ERC	
Risque de TMD	*Pas de mesures spécifiques prévues*	**R** : Le règlement du PLUi prévoit un recul minimal depuis les voies de transport importantes, ce qui peut permettre d'éloigner les riverains des risques de TMD
Risque industriel	*Pas de mesures spécifiques prévues*	**R** : D'après le règlement, en zone urbaine, peut être autorisée « la construction d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition que des dispositions particulières soient prises afin d'éviter toute gêne et tout risque pour le voisinage (nuisances, incendie, explosion, bruit, odeur, etc.), »
BASIAS/BASOL	**R** : Le règlement distingue le sous-secteur Np : secteur à vocation naturelle avec pollution avérée ou suspectée ; Dans ce secteur, sont interdites toutes les occupations et utilisations des sols sans avoir préalablement procédé à la dépollution des terrains.	
Nuisances et pollutions		
Qualité de l'air	*Pas de mesures spécifiques prévues*	R : Conservation de vastes espaces naturels, dont des zones humides, qui sont des puits de carbone R : Le PLUi favorise les mobilités douces, encourage au report modal et au covoiturage, cela permet de limiter les émissions de GES R : Le PLUi encourage les constructions bioclimatiques et le recours aux ENR, ce qui permet de réduire les émissions de GES
Nuisances sonores	*Pas de mesures spécifiques prévues*	**R** : Les mesures évoquées précédemment en faveur des mobilités douces permettent de réduire l'utilisation systématique de la voiture, à l'origine de nuisances sonores **R** : Le règlement précise pour la zone urbaine que peuvent être autorisées « les extensions et modifications des bâtiments agricoles ou industriels existants sous réserve qu'elles n'aggravent pas le danger et les inconvénients pour le voisinage (insalubrité, **nuisances sonores**, pollution, bruit et réglementations sanitaires en vigueur) »
Nuisances lumineuses	*Pas de mesures spécifiques prévues*	
Déchets	*Pas de mesures spécifiques prévues*	**E** : Tout dépôt sauvage, installation de stockage et décharge non autorisés sont interdits.
Énergies et bilan carbone		
Énergies et bilan carbone	*Pas de mesures spécifiques prévues*	*Les mesures évoquées au sous-chapitre sur la qualité de l'air sont valables ici aussi*
Milieu humain		
Démographie	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*	
Logement/équipements/ services	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*	
Économie	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*	
Mobilités	*Les incidences du PLU sont positives, pas de mesures spécifiques prévues*	

INDICATEURS ET MODALITÉS DE SUIVI

La mise en place d'indicateurs environnementaux sera basée sur le modèle de l'OCDE : Pression - État - Réponse (PER), illustré par le schéma ci-après.



Ainsi, les trois catégories d'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 ;
- l'état dans lequel se trouve l'environnement : nombre d'espèces patrimoniales, rares ou menacées ;
- les réponses (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions : niveau de prise en compte des zones naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion.

Thème	Objectif(s)	Indicateurs possibles	Valeur de référence	Objectif à atteindre	Données/outils à utiliser	Fréquence de renseignement
Ressource en eau	Assurer le bon état quantitatif et qualitatif des eaux souterraines	État quantitatif des eaux souterraines	Bon état	Bon état	Données SDAGE	2 ans
		État qualitatif des eaux souterraines	Bon état	Bon état	Données SDAGE	2 ans
		Superficies couvertes par les zones de protection de captage	/	Toutes les aires d'alimentation de captage sont protégées	Agence de l'eau Artois-Picardie SAGE(s)	3 ans
	Assurer le bon qualitatif des eaux superficielles	Suivi de la qualité des eaux superficielles	État médiocre	Bon état	Données SDAGE	2 ans
	Assurer une bonne qualité de l'eau distribuée	Qualité de l'eau distribuée	Bonne	Bonne	Agence Régionale de Santé (ARS) / Services Eau France	Tous les ans
	Assurer bon raccordement aux réseaux et un assainissement aux normes	Taux de raccordement au réseau d'assainissement collectif (en mètres linéaires)	/	Au fur et à mesure de l'urbanisation	Rapport annuel sur l'assainissement	Tous les ans
		Nombre d'installations d'assainissement individuelles contrôlées par les SPANC	/	Au fur et à mesure de l'urbanisation	Les services publics de l'assainissement non collectif	3 ans
Risques	Limiter l'accroissement des risques sur le territoire	Recensement des épisodes d'inondations/incendies, etc. nécessitant intervention depuis l'approbation du PLUi	/	< 5	Suivi intercommunal	2 ans
		Évolution des PPR (création, modification de périmètre…) et des zones d'aléas	PPRI Aunelle-Hogneau PPRI Rhônelle PPRI Ecaillon PPRM Couronne de Valenciennes PPRM Pays de Condé PPRMT du 21 janvier 2008 PPRT de la société PPRg Manufacturing	Pas de propagation de l'étendue des différents risques	Données administratives sur l'état d'avancement des connaissances des risques et sur la mise en place éventuelle de PPR – DREAL - Géorisques	2 ans

Thème	Objectif(s)	Indicateurs possibles	Valeur de référence	Objectif à atteindre	Données/outils à utiliser	Fréquence de renseignement
		Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle depuis l'approbation du PLUi	/	Le moins possible	Géorisques/ Arrêtés préfectoraux	Tous les ans
	Minimiser les risques sur les biens et les personnes	Nombre de permis de construire déposé dans une zone d'aléa des PPR depuis l'approbation du PLUi	/	Le moins possible	Données CAVM	3 ans
	Maitriser les risques industriels	Nombre d'établissements SEVESO	1	1	Géorisques	3 ans
Qualité de l'air	Préserver la qualité de l'air	Proportion de jours de qualité de l'air « bonne à très bonne » sur 1 an	70%	> 70%	Atmo	Tous les ans
	Limiter les émissions liées aux véhicules motorisés	Part modale des déplacements	24% marche 7% TC 3% Vélo 1% autre 65% voiture	> 24% marche > 7% TC > 3% Vélo > 1% autre < 65% voiture	Données CAVM	3 ans
Déchets	Limiter la production de déchets	Déchets ménagers assimilés par habitant (Tonnes/hab)	Environ 600Kg en 2015	Environ 550Kg pour respect du PLPDMA	Données CAVM	Tous les ans
	Favoriser le recyclage	Taux de refus de tri (%)	17,62 % en 2015	< 15%	Données CAVM	Tous les ans
Paysage et patrimoine	Bonne intégration des aménagements et valorisation du territoire	Nombres d'aménagements paysagers réalisés et intégration des réflexions paysagères pour tout aménagement depuis l'approbation du PLUi	/	Le plus possible	Visite de terrain Suivi interne des travaux sur les zones AU (CAVM)	3 ans
		Nombre d'opérations de réhabilitation et requalification des traversées, centres et entrées de ville depuis l'approbation du PLUi	/	Le plus possible	Suivi interne des travaux, aménagements réalisés (CAVM)	3 ans
	Préserver le patrimoine bâti	Demandes de modifications des éléments repérés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme	/	0	Données CAVM	Tous les ans

Thème	Objectif(s)	Indicateurs possibles	Valeur de référence	Objectif à atteindre	Données/outils à utiliser	Fréquence de renseignement
Milieux naturels et biodiversité	Limiter l'impact du projet sur la biodiversité environnante	Évolution des classements et inventaires environnementaux / Richesse spécifique des différents taxons	PNR Scarpe Escaut 2 Natura 2000 10 ZNIEFF I 2 ZNIEFF II Entre 121 et 976 espèces recensées selon les communes	PNR Scarpe Escaut 2 Natura 2000 10 ZNIEFF I 2 ZNIEFF II Entre 121 et 976 espèces recensées selon les communes	INPN/ données recensées par les associations locales (*Associations naturalistes*, LPO) Visite terrain, interprétation photo satellite	5 ans
	Limiter la consommation de milieux naturels	Consommation foncière (hectares)	44 ha / an entre 2005 et 2015	< 44 ha / an	Données CAVM	Tous les ans
	Limitation de la fragmentation du territoire	Nombre de haies, arbres isolés ayant fait l'objet d'une déclaration de travaux	/	< 5	Données CAVM	3 ans
		Restauration de continuités végétales	/	Travaux engagés pour remise en état d'une ou plusieurs continuités	Données CAVM	5 ans
Transports et déplacements	Limiter l'utilisation du véhicule personnel	Part modale des déplacements /	24% marche 7% TC 3% Vélo 1% autre 65% voiture	> 24% marche > 7% TC > 3% Vélo > 1% autre < 65% voiture	Données CAVM / INSEE / PDU	3 ans

	Favoriser le report multimodal	Modification des tracés du transport collectif pour prendre en compte les nouvelles opérations d'importance	/	Variable selon les projets	Plan routier départemental /SIMOUV	2 ans
Gaz à effet de serre	Diminuer les émissions de gaz à effet de serre	Emissions de GES territoriales	2,1 millions de Teq CO2 en 2016	Respecter les objectifs du PCAET	Données CAVM PCAET ATMO	3 ans
Consommation foncière	Limiter la consommation foncière	Rythme de consommation foncière	44 ha / an entre 2005-2015	33 ha / an 1AU 11 ha/an 2AU	Données CAVM Photo interprétation Observatoire foncier de la CAVM	Tous les ans
Milieu humain	Atteindre les objectifs fixés par le PADD	Croissance démographique	192 594 en 2017	10 000 ménages supplémentaires (+625 ménages / an) pour atteindre 200 000 habitants en 2030	INSEE	Tous les ans
	Maitriser la production de logements	Production de logements	88 838 logements en 2013	+13 300 logements à horizon 2030(830 logements / an)	CAVM Observatoire de l'habitat de la CAVM	Tous les ans

Gouvernance du PLUi et suivi des indicateurs

Un « Comité de Pilotage Stratégique PLUi » a été créé dès le lancement du PLUi pour assurer son suivi.

Il est piloté par le Vice-Président délégué au Renouvellement Urbain, à l'Habitat et à l'Urbanisme, et est composé des Vice-Présidents de Valenciennes Métropole délégués aux grandes thématiques :

- Le Vice-Président délégué au Développement Economique
- Le Vice-Président délégué au Développement rural
- Le Vice-Président délégué à l'Ecologie Urbaine et Président de la Commission Environnement
- Le Vice-Président délégué au Plan Climat et à la Transition Ecologique

Cette instance de débat politique s'est régulièrement réunie tout au long de la procédure. Elle a permis de préparer les moments clés en croisant les différents enjeux afin de trouver les meilleurs compromis et établir ainsi un projet de territoire équilibré. Il a également permis d'assurer un rôle de relais auprès des élus communaux.

Une fois le PLUi approuvé, ce comité fera un bilan régulier des dispositions mises en place. Un tableau de bord annuel d'évolution dans le temps des indicateurs de suivi sera édité par les observatoires de Valenciennes Métropole et la Direction de l'Urbanisme.

Il se réunira 6 mois après l'approbation du PLUi afin de procéder à un bilan intermédiaire et 15 jours avant le débat annuel sur la politique locale de l'urbanisme pour préparer la présentation du bilan annuel du PLUi en Conseil Communautaire.

Une conférence intercommunale des maires pourra compléter ce suivi suivant les modalités qui seront définies dans le pacte de gouvernance en cours de travail.

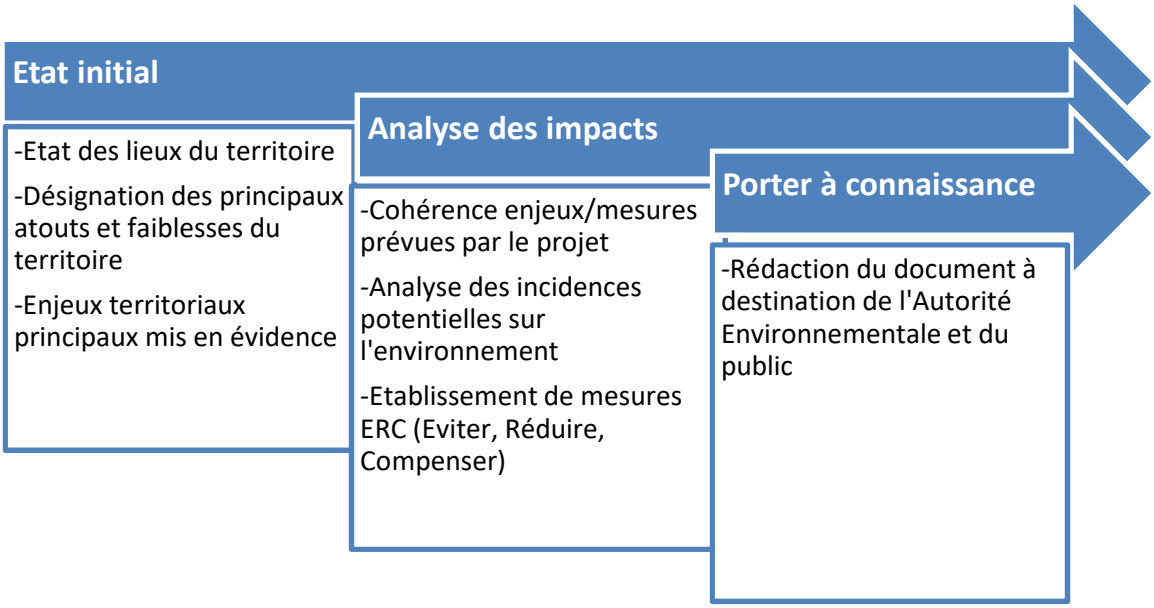
MÉTHODOLOGIE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1/ Préambule

Conformément à l'article R122-20 du Code de l'Environnement et à la directive 2001/42/CE, l'évaluation environnementale comprend un chapitre consacré à la méthodologie employée pour la réalisation du présent document.

Ce chapitre contient donc le déroulé de la démarche ayant conduit à la production de ce rapport, les documents et autres sources utilisés, les types d'analyse effectués et les éventuelles difficultés rencontrées.

2/ Déroulé de la démarche d'évaluation environnementale



3/ Sources de données utilisées

Thématique	Sources
Milieu physique	
Présentation du territoire	Elaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal incluant évaluation environnementale de Valenciennes Métropole-Cahier des Clauses Techniques
Topographie	http://fr-fr.topographic-map.com http://www.bassinminier-patrimoinemondial.org/wp-content/uploads/2015/03/Synth%C3%A8se-du-dossier-dinscription.pdf
Géologie	SCOT du Valenciennois http://infoterre.brgm.fr/ Notice de la carte géologique de Valencienne au 1/50 000, BRGM
Exploitation du sol	Source : http://infoterre.brgm.fr/ DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie
Eau	http://www.artois-picardie.eaufrance.fr/ http://sm-escaut.fr/le-sage/ Notice de la carte géologique de Valencienne au 1/50 000, BRGM http://sigesnpc.brgm.fr/ SCOT du Valenciennois Agence de l'eau Artois-Picardie http://www.eau-artois-picardie.fr/file/3009 http://www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr/ http://www.artois-picardie.eaufrance.fr/ DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie http://www.eau-artois-picardie.fr/etat-des-lieux, http://www.ades.eaufrance.fr/ SDAGE 2016-2021 Artois Picardie Géoportail
Milieu naturel	
La Trame Verte et Bleue (TVB)	DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie SRCE Nord-Pas-de-Calais SCoT du Valenciennois Données CAVM
Le PNR Scarpe-Escaut	www.pnr-scarpe-escaut.fr http://www.parcs-naturels-regionaux.fr
Le réseau Natura 2000	DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie http://www.pnr-scarpe-escaut.fr Document d'objectif du site FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » SCOT du Valenciennois https://inpn.mnhn.fr
Les ZNIEFF	https://inpn.mnhn.fr DREAL Nord-Pas-de-Calais Picardie
Les zones humides et à dominante humide	http://www.artois-picardie.eaufrance.fr/eau-et-biodiversite/zones-humides/article/cartographie-des-zones-a-dominante Inventaires des zones humides réalisés dans le cadre du SAGE Scarpe Aval et du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut
Risques	
Risques naturels	DREAL des Hauts-de-France http://www.nord.gouv.fr/ http://www.prim.net/ http://www.nord.gouv.fr/content/download/39707/274477/file/PGRI_Notice%20SCoT%202016-03-30_ajout.pdf http://www.nord.gouv.fr/content/download/41472/285682/file/Escaut_Sensee_INTERACTIF.pdf http://www.valenciennes-metropole.fr/ruralite-en-action/lutte-contre-les-inondations/ PPRI Etat d'avancement : https://we.tl/QDPJn5x57W https://we.tl/54vdBe2Kww http://www.nord.gouv.fr/content/download/30140/219690/file/Livrable_2%205_V1.pdf www.inondationsnappes.fr SCoT du Valenciennois Chambre d'agriculture du Nord Géorisques Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau du bassin Artois-Picardie

Risques technologiques et industriels	http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-naturels-technologiques-et-miniers/ http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ http://www.mineralinfo.fr/page/legislation-reglementation-miniere PPRM « Couronne de Valenciennes » et PPRM « Pays de Condé » Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Nord PPG PPRT Zonage règlementaire http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ infoterre.brgm.fr/ http://www.nord.gouv.fr/content/download/32039/230456/file/Liste_risques_par_commune.pdf
Énergies	
Les documents supra-communaux	www.valenciennes-metropole.fr/ DREAL Hauts-de-France http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Autres-politiques-environnementales-bruit-gestion-des-dechets-air-climat-energie/Air-climat-energie/Lutter-contre-le-changement-climatique/Le-schema-regional-climat-air-energie-SRCAE-du-Nord-Pas-de-Calais PCET Valenciennes Métropole SCoT du Valenciennois
Le bilan carbone	Diagnostic du Plan Climat de Valenciennes Métropole (2014-2018)
Les énergies renouvelables	Diagnostic du Plan Climat de Valenciennes Métropole (2014-2018
Les actions en place	Données CAVM
Nuisances	
Les documents supra-communaux	www.valenciennes-metropole.fr/ DREAL Hauts-de-France, Atmo Hats-de-France http://www.nord.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Autres-politiques-environnementales-bruit-gestion-des-dechets-air-climat-energie/Air-climat-energie/Lutter-contre-le-changement-climatique/Le-schema-regional-climat-air-energie-SRCAE-du-Nord-Pas-de-Calais Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais Plan Climat Energie Territorial (PCET) 2014-2015 de Valenciennes Métropole Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) du Nord SCoT du Valenciennois
Qualité de l'air	Atmo Hauts de France
Nuisances sonores	www.valenciennes-metropole.fr/ http://www.bruit.fr/boite-a-outils-des-acteurs-du-bruit/cartes-de-bruit-et-ppbe/les-communes-concernees-par-les-cartes-de-bruit-strategiques.html?format=pdf SCoT du Valenciennois http://valgeo.valenciennes-metropole.fr/file/CartoBruit/ Profil environnemental de la communauté de Valenciennes-Métropole Plan d'exposition au Bruit de l'aérodrome de Valenciennes-Denain
Nuisances lumineuses	http://www.avex-asso.org/ http://www.valenciennes.fr/grands-projets/developpement-durable/plan-lumiere.html http://www.bouyguesenergiesservices.com/un-plan-lumiere-ambitieux-pour-valenciennes http://www.filiere-3e.fr/
Déchets	Données CAVM Rapport annuel sur le prix et la qualité du service d'élimination des déchets Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)

4/ Méthodes d'analyse utilisées

4.1 Les points d'attention

Nous avons porté attention aux points suivants :

- Le projet et les aménagements prévus sont raisonnables, adaptés à l'environnement local ;
- Les appréciations évaluatives sont fondées sur des arguments légitimes, et discutés ;
- Les recommandations sont réalistes et également argumentées et discutées.

Pour mener à bien cette mission d'AMO et répondre aux attentes, nous avons suivi les phases suivantes :

- Une phase de prise de connaissance des données et de diagnostic environnemental pour identifier les enjeux environnementaux présents sur le territoire et les zones susceptibles d'être concernées par la mise en œuvre du projet, les hiérarchiser ;
- Une phase en continu de concertation avec les acteurs et l'équipe du projet et avec la CAVM, et de prise en compte des enjeux environnementaux priorisés dans l'élaboration du projet pour tendre vers une version finale de moindre impact environnemental ;
- Une phase d'analyse plus précise (notamment vis-à-vis du réseau Natura 2000) des effets du projet, règles et aménagements retenus, ainsi que des mesures mises en œuvre dans le plan qui y sont associées. ;
- Une phase concernant la définition des modalités de suivi.

4.2 L'analyse des différentes pièces du PLUi

Les différentes pièces du PLUi (PADD, zonage, règlement, OAP) ont été analysées une à une au fur et à mesure de leur élaboration et l'évolution de chaque pièce a été suivie.
Le PADD a été analysé au regard des différents enjeux mis en exergue dans l'état initial de l'environnement et dans le diagnostic réalisé par le cabinet Verdi sur les thématiques liées au « milieu humain » (démographie, déplacements, économie etc..). Ainsi, l'analyse a permis en mettre en évidence les propositions du PADD permettant de répondre aux différents enjeux territoriaux, et de vérifier que le PADD couvre l'ensemble des enjeux.

Le zonage a ensuite été analysé au regard des différentes contraintes environnementales (milieux naturels, risques, nuisances sonores etc…). Une attention particulière a été portée aux milieux naturels et aux risques d'inondations qui sont deux thématiques importantes sur le territoire de la CAVM. L'étude s'est particulièrement concentrée sur les zones de projet, à savoir les zones « AU », qui ont pu être analysées dans un premier temps par traitement cartographique (Qgis), puis grâce à des prospections de terrain.
Les zones jugées comme étant les plus sensibles ont été par la suite soumises à des études plus poussées, à savoir des inventaires faune/flore d'une part, et des études de zone humide d'autre part. Ceci a permis de revoir le tracé de certaines zones AU jugées trop sensibles, ou bien de prévoir des mesures particulières.

Outre le zonage, le règlement a aussi été analysé. L'approche choisie fut celle d'une analyse par grandes thématiques environnementales. Ainsi, les dispositions communes aux différentes zones ont

été analysées, puis nous avons distinguées les règles des zones U, AU, A et N et pour chacun des types de zonage mis en avant les règles mises en place par thématique (milieux naturels/biodiversité, paysage, gestion de l'eau etc…).

Enfin, les OAP ont aussi été analysées. Pour les OAP sectorielles, nous avons choisi de mettre en exergue le niveau de prise en compte des points suivant pour chaque zone :

- Insertion paysagère
- Qualité architecturale
- Mobilité et desserte
- Diversité des logements – Mixité fonctionnelle

Cela permet de mettre en avant quelles OAP proposent un maximum de mesures, et lesquelles au contraire sont peu fournies de propositions.

L'analyse de l'ensemble des pièces du PLUi nous a ainsi permis d'avoir une vision globale des potentielles incidences et mesures prévues par le PLUi, et cela nous a aussi permis de construire le chapitre sur « la justification des choix retenus et les solutions de substitution envisagées ».

4..3 Les incidences globales du PLUi

Les incidences globales du PLUi ont été analysées en reprenant les grandes thématiques environnementales mais aussi celles liées au « milieu humain » (démographie, logement, déplacements etc…). Les thématiques analysées ont été reprises selon celles évoquées dans l'état initial de l'environnement.
Cette analyse globale permet de tirer les grandes lignes de la mise en œuvre du PLUi, et de constater que ce plan peut à la fois avoir des incidences positives mais aussi négatives sur l'environnement.

4.4 Les incidences sur les zones AU

L'analyse globale des incidences du PLUi sur l'environnement a été complétée par une analyse plus ciblées sur les zones « AU » prévues car il s'agit d'espaces naturels, semi-naturels et agricoles qui seront urbanisés, cela correspond donc aux milieux les plus impactés.
Cette analyse a été réalisée sous forme de fiches avec une fiche par zone « AU ». Ces fiches permettent de synthétiser les enjeux et impacts du PLUi sur les milieux naturels, les risques, les nuisances et pollution et le paysage.
Ces fiches ont pu être complétées grâce à l'analyse du zonage qui avait été réalisé pendant la phase itérative, et ont été complétées par la suite grâce aux résultats des études faune/flore et zone humide réalisée par le bureau naturaliste Rainette.

4.4 L'analyse des incidences NATURA 2000

Les zones Natura 2000 ont été analysées. Nous avons porté attention à la localisation des zones « AU » vis-à-vis de ces sites. Aucune zone AU n'est située sur une zone Natura 2000, en revanche plusieurs d'entre elles se situent à proximité. Nous avons donc décrits les milieux présents sur les zones Natura 2000, les espèces désignées à l'annexe II de la directive 92/43/CEE et à l'article 4 de la directive 2009/147/CE et quels habitats ces espèces utilisent. Cela nous a ensuite permis de comparer les milieux des zones « AU » aux milieux des zones Natura 2000 et d'observer ou non si les espèces de

NATURA 2000 étaient aussi susceptibles d'utiliser les milieux des zones « AU ». Nous avons aussi prter attention aux milieux qui séparent les zones « AU » des zones NATURA 2000 pour voir si les espèces terrestres des zones NATURA 2000 étaient susceptibles de se déplacer jusqu'à la zone « AU ».

4.5 Les effets positifs et négatifs, directs et indirects, temporaires et permanents

En respect de la règlementation, l'évaluation précise dans son chapitre sur les incidences de la mise en œuvre du PLUi sur l'environnement sir les effets du PLUi sont positifs, négatifs, directs ou indirects et permanents ou temporaires. Aussi, il est parfois possible que pour une même thématique environnementale le PLUi ait à la fois des incidences positives mais aussi négatives, que l'évaluation distingue. L'évaluation distingue les effets directs de la mise en application du PLUi comme la destruction d'habitats pour l'urbanisation des zones AU ou la protection de boisements au titre d'EBC par exemple, des effets indirects comme l'augmentation du risque de pollution des eaux souterraines via l'urbanisation des zones AU par exemple.

De même, l'évaluation distingue les effets qui sont temporaires, de ceux qui sont permanents. On note que les effets temporaires sont souvent liés aux phases de travaux des aménagements. L'évaluation rappelle de manière synthétique les principaux effets des travaux vis-à-vis des différentes thématiques environnementales, sans détailler l'ensemble des effets car il s'agit d'une évaluation environnementale de plan et non d'une étude d'impact.

5/ Difficultés rencontrées

5.1 La transition PLU/POS à PLUi

Le territoire est actuellement couvert par des documents d'urbanisme différents selon les communes, à savoir des PLU, des POS, voire aucun document. Vu le nombre de communes sur le territoire, il était parfois compliqué de se représenter l'évolution globale de l'urbanisme sur le secteur d'étude, l'évolution générale des règles et du zonage. Cela a notamment compliqué la rédaction du chapitre sur les perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre de PLUi, car vu le territoire et la vaste palette de règles d'urbanisme sur chaque commune, il n'était pas toujours possible de donner des chiffres ou des tendances précises d'évolution.

5.2 Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivis permettent de donner des clés pour suivre le projet au cours du temps et évaluer ses impacts positifs comme négatifs. Cela peut notamment permettre de modifier ou améliorer certains aspects du projet si l'on se rend compte qu'ils ont des répercussions négatives sur l'environnement.

Afin de prévenir ces effets, des objectifs à atteindre sont indiqués pour les divers champs de l'environnement et permettent de fixer un cap. Des objectifs se basent sur une valeur de référence. Cette valeur de référence correspond à l'état actuel des choses, les objectifs doivent être de même niveau que cette valeur de référence ou bien la dépasser. Cependant, au vu des informations assez restreintes dont nous disposions, il ne fut pas aisé de trouver des valeurs de référence et toutes n'ont pas pu être chiffrées.

ANNEXES

Sont décrites ici les espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE.

Vertigo moulinsiana

Ecologie de l'espèce

Cette espèce correspond à un gastéropode qui n'a pratiquement fait l'objet d'aucune étude en France et s'avère par conséquent extrêmement mal connue.

Vertigo moulinsiana est une espèce de **zones humides calcaires**, on le trouve principalement dans les **marais, mais aussi en bordure d'étang, de lac, de berges de rivières ou encore dans des prairies humides**. L'espèce se trouve généralement sur des feuilles ou des tiges de marais, à une certaine hauteur du sol. Á la fin de l'automne, il regagne le sol pour y passer l'hiver. L'espèce apprécie une humidité importante et apprécie les plantes telles que la Grande glycérie (*Glyceria maxima*), des cypéracées (*Carex riparia, Cladium mariscus*), le roseau (*Phragmites australis*), les Massettes (*Thypa spp*) ou encore les Iris (*Iris spp*).

Ce mollusque est également capable de coloniser des terrains perturbés par le pâturage ou la gestion des rivières.

Menaces/pressions

Les menaces pesant sur *Vertigo moulinsiana* sont extrêmement mal connues. On peut toutefois citer la disparition de son habitat, notamment liée au drainage des zones humides ou à un changement dans le mode d'occupation du sol. L'espèce est aussi menacée par l'altération des conditions hydrologiques, la pollution des eaux, l'ombrage de l'habitat lié à son embroussaillement, ou encore le surpâturage.

Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis)

Ecologie de l'espèce

Cette espèce recherche les milieux lentiques, oligotrophes ou mésotrophes. Ils sont plus ou moins végétalisés, fréquemment acides, et situés dans un environnement assez ouvert. Elle fréquente les **mares, étangs, marais, gouilles et fosses de tourbage**, **queues d'étangs peu profondes et pièces d'eau en marge des tourbières**. Souvent, les biotopes sont situés à proximité de milieux forestiers. La présence de bois morts émergés est favorable (postes de repos et d'affût). **Le milieu doit par ailleurs présenter des zones abritées, bien ensoleillées et riches en insectes (lisières, clairières, landes, friches…)** pour la maturation sexuelle des mâles. Les **broussailles et arbustes** accueillent les imagos pendant la nuit. Les étangs piscicoles présentant ces caractéristiques peuvent être colonisés.

Menaces/pressions

La destruction des tourbières et l'abandon de l'extraction manuelle de tourbe sont en partie responsables de son déclin. En effet, les plans d'eau et les fosses de tourbage se ferment

progressivement et deviennent défavorables. La pollution, la baisse des niveaux d'eau et l'eutrophisation sont également néfastes. La prédation des larves par les poissons étant très importante, le rempoissonnement des mares et des étangs semble être aussi un facteur négatif pour le maintien des populations. L'aménagement des étangs à des fins piscicoles ou de loisirs menace fortement les populations, par l'uniformisation des fonds, la disparition des queues d'étangs et les diverses atteintes portées à la structure des berges.

Triton crêté (Triturus cristatus)

Ecologie de l'espèce

Le Triton crêté se reproduit dans une grande diversité d'habitats de plaine, en particulier des points d'eau stagnante (**mares et étangs**). On le trouve plus rarement dans les **canaux ou les fossés de drainage** et il est généralement absent des grandes étendues d'eau comme les lacs et les réservoirs. Son **habitat terrestre se compose de boisements, de haies et de fourrés**, à proximité des sites de reproduction.

Pour l'hivernage, les jeunes et adultes du Triton crêté utiliseront des **galeries du sol** (micromammifères notamment), des **pierres ou des souches dans les haies**. Pour l'estivage, ils utiliseront le même type d'abris, et préfèreront les zones plus humides, en particulier pendant les périodes de sécheresse.

Menaces/pressions

Faiblement sélective sur la qualité de l'eau, l'espèce supporte mal les forts changements de conditions comme la pollution organique et la désoxygénation pouvant entrainer une modification du pH. Les rejets agricoles, la présence d'importantes populations d'oiseaux d'eau ou encore la chute de feuille dans les mares ombragées peuvent être à l'origine de ces changements.

De manière générale et à l'image des autres espèces d'amphibiens, le Triton crêté est sensible à la destruction directe des sites de reproduction ou une gestion inadaptée, la disparition de ces milieux par succession naturelle, l'introduction de poissons, les pollutions, la perte d'habitats terrestres, la fragmentation des habitats. La préservation du Triton crêté passe par une prise en compte de l'ensemble du réseau d'habitats dont il dépend. Il sera nécessaire de garantir l'existence de sites de reproduction favorables et peu éloignés les uns des autres (maximum 1 km) au sein d'habitats terrestres favorables, de qualité et suffisamment étendus. Il est également nécessaire de veiller à l'existence d'un maillage de haies, bosquets, bandes enherbées denses entre ces espaces afin de garantir les possibilités de déplacement et d'échanges entre populations.

Ache rampante (Helosciadium repens)

Ecologie de l'espèce

Il s'agit d'une plante vivace de la famille des Apiacées. On trouve cette espèce dans les marais tourbeux et les étangs. C'est une plante qui a besoin de lumière et d'un climat tempéré.
Peu d'informations complémentaires sont disponibles à son sujet.

Menaces/pressions

Cette espèce est principalement menacée par la destruction directe des habitats.

Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)

Ecologie de l'espèce

La Pie-grièche écorcheur est une espèce de l'ordre des Passériformes. Elle habite dans des habitats de type généralement **semi-ouvert tels que les prairies de fauches ou de pâtures extensives parsemées de buissons bas épineux comme les ronces, d'arbres isolés ou d'arbustes et parfois de haies.** Si les conditions sont réunies et que le milieu possède des espaces de nidification et de chasse tels que des buissons ou des perchoirs, elle peut habiter les **milieux agro-pastoraux**. Dans quelques cas, il arrive également qu'elle soit présente dans les futaies régulières notamment après les coupes d'ensemencement.
Plusieurs habitats de l'annexe I de la directive « Habitats » sont susceptibles d'abriter la Pie-grièche : Landes sèches européennes ; Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire ; Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ; Prairies maigres de fauche de basse altitude ; Prairies de fauche de montagne.

Menaces/pressions

Même si la baisse de population de Pie-grièche écorcheur n'est pas la plus alarmante, cette espèce voit toutefois sa population décliner depuis plusieurs années. Ce recul de population est dû à diverses menaces pouvant être liées au changement climatique, mais également en grande partie aux activités agricoles et plus précisément à la baisse des méthodes d'agriculture extensive. Ainsi, le changement des pratiques agricoles ces dernières années a provoqué une diminution importante des prairies ainsi que des haies, et donc des habitats. L'utilisation accrue de pesticides et de traitement parasitaire pour le bétail a également impacté indirectement la population de Pie-grièche écorcheur, puisque de nombreuses espèces d'invertébrés dont certaines font partie du régime alimentaire de celle-ci ont vu leur population reculer. Outre l'utilisation de produits, la surexploitation des prairies a également entraîné une baisse de la diversité floristique et entomologique. La disparition de parcelles agricoles suite à leur abandon a donc un impact majeur sur les populations de Pie-grièche écorcheur.

Butor étoilé (Botaurus stellaris)

Ecologie de l'espèce

Le butor étoilé est une espèce de l'ordre des Ciconiiformes. Il habite dans les **zones humides** près des eaux douces ou marais saumâtres, plus précisément au niveau des roselières et notamment des roselières à *Phragmites australis* (Roseau commun) inondées (saison de reproduction généralement). Au niveau de l'habitat, une petite distinction existe entre les mâles chanteurs et les femelles. Ainsi, les mâles chanteurs vivent sur des sites généralement vastes et parfois plus petits (seulement quelques hectares) du moment que les ressources alimentaires restent suffisantes (inondation des roselières suffisante, milieux aquatiques qualitatifs). Les femelles quant à elles restent également à proximité de l'eau, mais sont à la recherche de roseau plus important en termes de hauteur et de densité. En dehors de la période de reproduction, le butor étoilé fréquente entre autres les rizières, les cressonnières, les gravières, les pisciculture et même les eaux courantes lorsque les plans d'eau sont gelés.

Menaces/pressions

Le butor étoilé est une espèce particulièrement menacée en raison de la disparition des zones humides causée en partie l'homme. Cette dernière est liée à la diminution des surfaces de roselières, à leur atterrissement, leur assèchement, à la variation brutale du niveau d'eau ou à certaines pratiques (coupe de roseau, pisciculture inadaptées), à l'eutrophisation des milieux aquatiques ou encore à la salinisation des étangs littoraux (déficit des apports en eau douce dans les étangs, intrusion volontaire d'eau salée pour lutter contre les moustiques).

Blongios nain (Ixobrychus minutus)

Ecologie de l'espèce

Le Blongios nain est une espèce de Ciconiiformes. Il recherche globalement des **sites calmes à proximité de l'eau**. Ainsi, il vit notamment dans les **zones humides près des roselières des plans d'eau (étangs, gravières), les bords de rivières, de fossés, les marais, etc**. Plus particulièrement, on le retrouve dans les milieux humides au niveau des phragmitaies et des typhaies, mais également à proximité d'arbres tels que les saules. Dans quelques rares cas, lorsque son habitat est dégradé, il fréquente les bassins artificiels au sein des milieux anthropisés.

Menaces/pressions

Le Blongios nain est grandement menacé par la dégradation ou disparition des sites de reproduction, situés dans les zones humides, causées par l'homme. Ainsi, les phragmitaies sont grandement exploitées (coupe, brûlis, etc.), les marais, milieu de vie de cette espèce, le sont également par le drainage effectué sur ces derniers et les cultures de marais mises en place. Les aménagements créés au niveau de ces zones (sentiers, pontons, faucardage), la pollution de ces milieux et l'intensification de l'agriculture à proximité sont également responsables de la détérioration. Outre les dégradations

liées à l'homme, la présence importante des populations de sangliers, de ragondins impactent leur milieu de vie.

Bihoreau gris (Nycticorax nycticorax)

Ecologie de l'espèce

Le Bihoreau gris est une espèce de Ciconiiformes. Il habite proche des **zones humides et de végétations denses** lui servant d'abri. Ainsi, il vit à proximité des cours d'eau naturels ou très peu anthropisés sur lesquels la ripisylve est abondante. Les rizières et les p**lans d'eau tels que les étangs peu profonds ou les marais doux avec beaucoup de végétation** sont également fréquentés. Il niche ainsi majoritairement dans les bois inondés ou humides et parfois dans les roselières lorsque ces espaces ne sont pas présents.

Menaces/pressions

Les menaces potentielles proviennent majoritairement de l'activité humaine. La transformation et la dégradation des plans d'eau et des cours d'eau mettent donc en péril l'habitat de cette espèce. Ainsi, les principales sources de dégradation de ces milieux sont liées au drainage des marais, à la mise en place de cultures, à l'aménagement des cours d'eau tel que la coupe des ripisylves, l'enrochement, la modification des tracés des cours d'eau, etc. Outre l'impact sur l'habitat, l'exploitation de ces milieux ou la présence d'activités de loisirs à proximité perturbent les populations. Les lieux de nidification de cette espèce, souvent situés dans les boisements à proximité des marais, sont affectés par les coupes de bois printanières, réduisant ainsi leur espace de nidification.

Bondrée apivore (Pernis apivorus)

Ecologie de l'espèce

La Bondrée apivore vit dans un milieu varié en termes d'habitat aussi bien ouvert que fermé. Ainsi, elle **habite entre les massifs boisés et les prairies, et explore afin de se nourrir les milieux ouverts et semi-boisés tels que les lisières, les clairières, les friches, les près, les cultures etc.** Elle occupe également le bo**cage et les grands massifs forestiers** aussi bien de résineux que feuillus. La plupart du temps, des zones humides, cours d'eau ou plans d'eau sont présents sur son territoire.

Menaces/pressions

La Bondrée n'est pas l'espèce la plus menacée et sa situation est globalement stable à ce jour. Toutefois, la diminution des populations d'insectes suite entre autres à l'utilisation massive de pesticides risque de l'impacter. De plus, la disparition du bocage et donc d'une partie de son habitat l'affecte particulièrement.

Busard des roseaux (Circus aeruginosus)

Ecologie de l'espèce

Le Busard des roseaux vit majoritairement dans **les milieux humides** permanents ou temporaires de basse altitude et plus particulièrement dans les **grandes phragmitaies des plans d'eau tels que les étangs, lacs, marais côtiers et des salines abandonnées, mais également sur les rives des cours d'eau lents**. Parfois, afin de se reproduire, il occupe également les **marais ponctués de petits bois**. Outre ces milieux humides, depuis plusieurs années, le Busard fréquente de plus en plus les milieux secs tels que les dunes, les hauts de schorres, les **prairies de fauche, les champs de céréales** (notamment dans le Nord-Pas-de-Calais), etc. Concernant ses sites de reproduction, il favorise les roselières, mais également d'autres types de végétation tels que les massettes, les joncs, les cypéracées.

Menaces/pressions

Le Busard est particulièrement menacé par la diminution des surfaces de roselières liée à l'eutrophisation de ces milieux, à la présence du bétail sur ces derniers, mais aussi aux espèces animales telles que le Ragondin ou le Rat musqué. La présence de plus en plus importante des sangliers impacte également l'espèce par la destruction d'une partie des nichées. Les activités humaines et plus précisément halieutiques et touristiques qui entraînent une sur-fréquentation de ces milieux perturbent ces espèces et constituent l'une des menaces majeures. Le Busard est également largement menacé par les divers empoisonnements qu'il subit liés entre autres aux plombs de chasse, à l'utilisation de bromadiolone et d'anticoagulants.

Faucon pèlerin (*Falco peregrinus)*

Ecologie de l'espèce

Le Faucon pèlerin vit dans les milieux rupestres et là où l'avifaune est abondante et diversifiée. La hauteur des falaises fréquentées varie, mais reste en grande partie comprise entre 20 et 200m d'altitude. Depuis plusieurs années, il **colonise les milieux anthropisés** tels que les châteaux, les bâtiments, les centrales nucléaires, les pylônes électriques. Hors période de reproduction, il fréquente également **le littoral, les marais, les estuaires et les landes** sur lesquels de nombreuses proies sont présentes. Ainsi, son habitat correspond majoritairement aux milieux ouverts nécessaires pour lui permettre de chasser facilement et évite ainsi les massifs boisés complètement fermés.

Menaces/pressions

A ce jour, la majorité des menaces sur l'espèce proviennent directement de l'homme (piégeage, tir, etc.), mais également des activités humaines qui dégradent leur milieu de vie. Certaines falaises se retrouvent ainsi aménagées et occupées par les activités de loisirs telles que le vol libre. Les oiseaux se

trouvent ainsi perturbés et incités à changer de lieu qui, pour la plupart, sont moins optimales pour leur développement.

Marouette ponctuée (Porzana porzan);

Ecologie de l'espèce

La Marouette ponctuée vit dans les **milieux humides**. On la retrouve principalement dans les **marais d'eau douce** parsemés de joncs, de laîches, de scirpes et de graminées en milieu humide. Outre les marais, elle fréquente également les **prairies humides, les tourbières et les abords de fleuves et de rivières**. Pendant la période de migration, on peut également l'apercevoir dans des milieux humides plus variés, certains pouvant être saumâtres (lagunes côtières) et d'autres artificialisés (lagunage, bassin de décantation, etc.).

Menaces/pressions

La Marouette ponctuée est menacée, comme de nombreuses espèces précédemment, par la disparition ou la dégradation des milieux humides et donc de son habitat. L'eutrophisation des plans d'eau, le développement de la populiculture, de plantes invasives sont source de dégradation de leur habitat. Les activités telles que la chasse, la pêche, la pisciculture sont également en partie responsables de la diminution des populations.

Mouette mélanocéphale (Larus melanocephalus)

Ecologie de l'espèce

La Mouette mélanocéphale est inféodée aux **milieux humides**. Ainsi, on la retrouve majoritairement sur les ilots couverts de végétation au niveau des **marais salants, des lagunes, des roselières sur les fleuves ou des milieux artificiels tels que les sablières, les stations de lagunage, les digues de béton, les étangs, etc**. Lors de la période hivernale, elle fréquente également les plages, les estuaires et les ports.

Menaces/pressions

Si la population de la Mouette mélanocéphale est actuellement stable, elle est menacée indirectement par la dégradation ou disparition de ses milieux. Ainsi son habitat se trouve perturbé par le développement de l'urbanisation et du tourisme côtier, mais également par les changements au niveau des pratiques de pêche.

Sterne pierregarin (Sterna hirundo)

Ecologie de l'espèce

La Sterne pierregarin est inféodée au **milieu aquatique**. Ainsi elle vit au niveau **des lacs, le long des cours d'eau tels que les rivières et les fleuves et des littoraux** par exemple. Lors de la nidification, elle favorise également les îlots, les bancs de sable, les galets et les éléments artificiels tels que les radeaux de nidification à cet effet. Dans quelques rares cas, elle s'installe également sur les ouvrages anthropiques (digues, embarcadères, etc.).

Menaces/pressions

L'habitat de la Sterne pierregarin et plus précisément des sites de nidification est largement menacé par l'homme. Ces menaces sont liées majoritairement au dérangement, à l'aménagement et à la disparition de ces sites. Le dérangement est dû notamment à la pêche, aux promenades ou à la moto lorsque les îlots sur lesquels ces espèces nidifient deviennent accessibles. Au niveau du littoral, ce sont globalement la forte fréquentation touristique et la pratique des activités nautiques qui impactent les sternes. La colonisation végétale des milieux aquatiques de par la stabilisation des régimes hydrauliques des fleuves et des rivières est également défavorable aux colonies de sternes. Indirectement, la pollution du milieu aquatique par les pesticides ou le mercure influe sur la reproduction de l'espèce.

Hibou des marais (Asio flammeus)

Ecologie de l'espèce

Le Hibou des marais vit en grande partie dans les **milieux ouverts**, les **milieux humides** telles que les **prairies humides,** les **marais** mais également dans les grandes steppes herbeuses. En dehors des types de milieu, le choix de l'habitat dépend également de la quantité et de la qualité des proies disponibles sur le site. Certains Hiboux se trouvent donc **aux abords des cultures**, notamment en hiver lorsque les proies sont plus compliquées à trouver. Ainsi, on peut les **retrouver à proximité de champs en friches, le long des haies ou dans des bosquets de conifères** par exemple.

Menaces/pressions

Le Hibou des marais est menacé notamment par la dégradation de ses habitats liée au drainage ou à la destruction des zones humides, des marais mais aussi l'intensification de l'agriculture, la mise en place d'aménagements de loisirs sur les prairies pâturées et surface en herbe. Dans une certaine mesure, le trafic routier impacte également la population.

Engoulevent d'Europe (Caprimulgus europaeus)

Ecologie de l'espèce

L'Engoulevent d'Europe vit dans des milieux intermédiaires. Ainsi, son territoire se compose d'espa**ces semi-ouverts, semi-boisés, de zones buissonnantes et de sol nu.** Cette espèce nichant au sol, elle recherche un substrat généralement sec, sablonneux ou pierreux. Plus précisément, elle habite au niveau des dunes stabilisées en cours de boisement, des friches, des landes et des espaces forestiers en coupe. Au sein des forêts, elle fréquente également les parcelles composées de feuillus et de résineux en régénération naturelle ou artificielle. Quelques fois, on peut la retrouver au niveau des tourbières faiblement boisées.

Menaces/pressions

L'Engoulevent d'Europe est menacé en grande partie par la destruction de son habitat (landes et les dunes boisées). Ainsi, du fait du reboisement des landes ou de l'arrêt de l'exploitation du bois dans certaines régions, les milieux deviennent ou redeviennent boisés rendant l'habitat moins favorable pour l'espèce. Dans les habitats forestiers, le changement des techniques sylvicoles et notamment la mécanisation des travaux forestiers jouent un rôle dans le déclin de ces populations. De plus, le développement de plus en plus important des populations de sangliers perturbe le milieu de vie des populations et menace celles nichant au sol.

Martin pêcheur d'Europe (Alcedo atthis)

Ecologie de l'espèce

Le Martin-pêcheur se nourrissant majoritairement d'animaux issus des milieux aquatiques, il vit dans les **milieux humides, à proximité des plans d'eau ou des cours d'eau.** Les eaux qu'il fréquente sont généralement calmes, propres, peu profondes et donc favorables à la présence d'une bonne biodiversité. Ainsi les rives des cours d'eau, des lacs, des étangs, des gravières en eau, des marais ou encore des canaux constituent son habitat principal. Il favorise également pour sa nidification les berges meubles érodées situées notamment au niveau des secteurs à divagation. Etant sensible au froid, elle fréquente généralement les zones de basse altitude et évite les milieux sensibles au gel.

Menaces/pressions

Le Martin pêcheur d'Europe est exposé à diverses menaces affectant notamment son habitat. Ainsi, leur habitat est affecté par la modification de certains cours d'eau, leur enrochement ou encore le déboisement et la consolidation des berges. La pollution d'origine anthropique des eaux douces entraîne leur eutrophisation, les rendant ainsi plus turbides et donc moins propices pour la pêche. Cette eutrophisation et turbidité des milieux proviennent également des étiages estivaux qui

provoquent aussi une baisse du niveau de l'eau exposant ainsi les nids. Enfin, leur habitat est menacé par l'augmentation des aménagements de loisirs au niveau des berges et de la fréquentation des rivières ainsi que par le pâturage libre du bétail au niveau des cours d'eau.

Pic noir (Dryocopus martius)

Ecologie de l'espèce

Le Pic noir vit au sein de vastes **milieux boisés**, compris entre 200 et 500 ha, et où sont présents des arbres âgés (gros diamètre), généralement espacés afin d'avoir une facilité d'accès à l'environnement immédiat de l'arbre. Il recherche également la présence de bois morts en grande quantité et de fourmilières. En Europe centrale et occidentale, il vit globalement dans les forêts de résineux et les boisements mixtes ainsi que dans les forêts de feuillus aussi bien en futaie régulière, en taillis sous futaie qu'en futaie jardinée. Dans certains cas, il fréquente les bosquets champêtres à proximité des forêts et les coupes à blanc, concernant ce dernier, généralement pour se nourrir. Cette espèce s'étant habituée dans une certaine mesure à la présence de l'homme, côtoie quelques fois les parcs le centre des villages.

Menaces/pressions

Le Pic noir n'est actuellement pas menacé de régression, toutefois il est susceptible de l'être notamment par la disparition de ses habitats. Ainsi, les grands massifs forestiers se trouvent fragmentés par les infrastructures humaines telles que les autoroutes ou les lignes électriques. Le Pic noir est également impacté par les travaux forestiers et notamment par la récolte de certains arbres où se trouvent les nids.

Pic mar (Dendrocopos medius)

Ecologie de l'espèce

Le Pic mar vit généralement dans les **forêts de feuillus** et plus particulièrement dans les chênaies et les chênaies-charmaies. Plus précisément, il recherche les forêts où dominent les gros chênes. Outre les chênes, il recherche les essences d'arbres à écorce rugueuse telles que l'Ormes, le Châtaignier, le Frêne commun, certains saules arborés, etc. S'il peut être observé dans certaines pinèdes composées de vieux Pins sylvestres et de chênes, il évite généralement les résineux. Son habitat optimum est constitué généralement de plus de 40 gros arbres à l'hectare avec un minimum de 20 arbres pour pouvoir fréquenter le milieu régulièrement. On peut le retrouver en plus faible densité parmi des stades plus jeunes aux abords de vieilles parcelles, mais également lors de la période hivernale au sein des milieux bocagers et des vergers de hautes tiges jouxtant les massifs forestiers.

Menaces/pressions

L'habitat du Pic mar est menacé notamment par la transformation des taillis sous futaie en futaie régulière qui pour cette dernière est moins fréquentée. Ainsi, le Pic mar qui occupait 100% de la surface forestière des taillis sous futaie, se retrouve à n'occuper plus que 70% voire seulement la moitié de la surface des futaies régulières. En outre, leur habitat est impacté par l'exploitation trop tôt des gros chênes et par dans certains cas l'abattage des forêts de feuillus et leur remplacement par des essences de résineux. La fragmentation des forêts semble également être un facteur susceptible d'affecter l'espèce.

Alouette lulu (Lullula arborea)

Ecologie de l'espèce

L'Alouette lulu favorise en grande partie **les secteurs ouverts secs ou rapidement ressuyés** et évite ainsi les massifs forestiers continus, les milieux humides et frais de culture intensive. Les flancs en pente douce ou les légers replats de collines, les coteaux sableux ou calcaires très perméables, les hauts de pente bien ensoleillés des vallées, les petits plateaux rocheux drainés et abrités ainsi que les pâturages pauvres souvent élevés constituent son habitat. L'alouette recherche au niveau du sol, une strate herbeuse courte, discontinue et composée de sol nu ou de petits sentiers. Elle fréquente également les landes pauvres ponctuées de quelques espèces telles que les genêts, les ajoncs, les bruyères, les genévriers, mais aussi, les champs de culture en bocage notamment au niveau des chaumes et les coupes rases. Afin de se percher et s'abriter, elle cherche à avoir à proximité des arbres plus ou moins isolés, des haies et utilise parfois des éléments anthropiques tels que les lignes électriques, les clôtures, etc.

Menaces/pressions

L'habitat de l'Alouette lulu est menacé notamment par la fermeture des milieux ouverts. Ainsi, du fait de l'abandon de l'activité agricole, certaines parcelles sont par la suite reboisées entraînant une transformation de l'espace autrefois ouvert en espace fermé. De plus, l'évolution de l'agriculture et du remembrement ont provoqué la disparition du système polyculture élevage et l'intensification des pratiques culturales entraînant entre autres une augmentation de la surface des parcelles et une disparition des haies et bosquets.

Gorgebleue à miroir (Luscinia svecica)

Ecologie de l'espèce

La Gorgebleue à miroir occupe des niches écologiques variées d'une région à l'autre, mais favorise toutefois les **zones humides**. Ainsi, elle fréquente les marais littoraux et arrières-littoraux, les estuaires, les rives de cours d'eau, les marais intérieurs et les étangs riches en hélophytes et saules, mais aussi depuis quelques années les marais doux continentaux. De plus, la conquête spatiale de l'intérieur des terres l'a entraîné à fréquenter des habitats plus secs. Le milieu agricole se trouve donc localement colonisé. Elle fréquente également les lisières de forêts humides, les zones arbustives sur les collines et les zones montagneuses, la plupart du temps à proximité de l'eau.

Menaces/pressions

La Gorgebleue est menacée par la disparition des zones humides. Ces dernières disparaissent et réduisent donc son habitat à cause notamment des drainages suivis des mises en culture, mais aussi des aménagements concernant aussi bien l'urbanisation que le développement de l'aquaculture et de la conchyliculture. La dévégétalisation des digues, l'entretien continu des talus perturbent aussi l'espèce. De plus, l'ensemble des estuaires et des cours d'eau subissant des pressions humaines liées entre autres à l'aménagement des rives ou aux modifications de la gestion hydraulique sont également source de dégradation de l'habitat et donc menacent l'espèce.

Lamproie de Planer, Lampetra planeri

Ecologie de l'espèce

La lamproie de Planer est une espèce non parasite vivant dans les **eaux douces** et plus précisément dans les têtes de bassin et les ruisseaux. Au stade larvaire, cette espèce vit dans les sédiments. Globalement, elle est présente dans les rivières du nord et de l'est de la France mais également en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, Garonne, dans l'Adour et certains affluents du Rhône.

Menaces/pressions

La lamproie de Planer est très sensible à la pollution des milieux continentaux. En effet, du fait de l'importance de la durée de la phase larvaire, elle est très sensible à la pollution qui s'accumule dans les sédiments et dans les micro-organismes dont se nourrissent les larves. De plus, du fait de l'augmentation des ouvrages sur les cours d'eau, elle a également des difficultés à accéder à des zones de frayères.

Chabot commun, Cottus gobio

Ecologie de l'espèce

Le chabot commun vit majoritairement dans les **petits cours d'eau, mais apprécie également les rivières et fleuves** à fond rocailleux. Il colonise souvent les ruisseaux en compagnie des Truites et est également présent sur les fonds caillouteux des lacs. Il préfère les eaux fraîches ou froides. Dans son habitat, cette espèce a besoin de substrat grossier et ouvert indispensable au bon développement de ses populations. Elle affectionne également les cours d'eau à forte dynamique qui lui sont très propices du fait de la diversité des profils en long et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits.

Menaces/pressions

Le chabot commun est particulièrement sensible à la modification des paramètres du milieu liés notamment au ralentissement de la vitesse des cours d'eau pouvant être dû à l'augmentation de la lame d'eau, aux apports de sédiments fins entraînant le colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau. L'espèce est également menacée par la pollution de l'eau provenant de divers polluants chimiques. Ces derniers entraînent l'accumulation de résidus dans l'eau provoquant une baisse de fécondité, la stérilité ou la mort d'individus.

Murin de bechstein, Myotis bechsteinii

Ecologie de l'espèce

Le murin de bechstein affectionne les **forêts de feuillus** âgées à sous-bois **denses avec des points d'eau tels que des ruisseaux, des mares ou étangs**. Il exploité également la strate herbacée des milieux forestiers ouverts tels que les clairières, les allées forestières, les parcelles en début de régénération et même parfois les prairies à proximité des forêts. Cette espèce apprécie sur ses terrains de chasse, la présence de cavités naturelles dans les arbres mais également dans les forêts afin d'y habiter. Quelques individus peuvent être aperçus dans des falaises ou des trous de rochers.

Menaces/pressions

Le murin de bechstein est menacé par les changements effectués sur son habitat. Ainsi de grands peuplements forestiers autochtones gérés de façon traditionnelle sont convertis en monoculture intensive d'essences importées. Les sous-bois sont également exploités intensivement et le cycle de production/récolte est réduit.

Le Grand murin Myotis myotis

Ecologie de l'espèce

Le Grand murin fréquente particulièrement **les futaies feuillues ou mixtes où il y a très peu de végétation herbacée ou buissonnante**. Pour ses terrains de chasse, il exploite les zones où le sol est très accessible comme les forêts avec peu de sous-bois et la végétation herbacée rase. En hiver, il vit dans les cavités souterraines (grottes, galerie de mines, etc.) et en été dans les sites assez secs et chauds tels que le dessous des toitures, les combles d'églises, les greniers.

Menaces/pressions

Cette espèce est menacée entre autres par le dérangement et la destruction intentionnels ou non des gîtes d'été et d'hiver. Ces destructions sont dues aux travaux effectués dans ces habitats tels que la restauration des toitures, les travaux d'isolation. Les gîtes d'hiver sont également impactés à cause du dérangement des populations lié à la surfréquentation humaine, à l'aménagement touristique des espaces souterrains et à l'extension des carrières.

La pose de grillages « anti-pigeons » sur les clochers, la réfection des bâtiments, le développement des éclairages sur les bâtiments publics, le comblement ou l'effondrement des entrées de mines sont également responsables des pressions exercées sur l'espèce. Les milieux propices à la chasse tels que les lisières forestières feuillues, les prairies de fauche, les futaies feuillues sont également modifiés ou détruits via par exemple le labourage pour le réensemencement des prairies.