



SECTEUR CASTORAMA PORTE METROPOLITAINE

Requalification de la Rue Danton et du site Castorama

Communes de Lille, Hellemmes-Lille, Ronchin et Lezennes (59)

ANNEXE

ARGUMENTAIRE DU DOSSIER DE CAS PAR CAS

Janvier 2026



CONTEXTE DU PROJET

La Métropole Européenne de Lille a pour projet la requalification de la rue Danton depuis la RD146 jusqu'à la rue des Peupliers. Ce projet s'articule avec une opération de dépollution de la friche Castorama portée par l'EPF Hauts-de-France et la construction d'un programme d'activités économiques par la société Aventim.

Conformément à l'article R122-2 du Code de l'Environnement auquel est annexée la nomenclature d'examen au cas par cas, ce projet global multi maîtrises d'ouvrages est concerné par les rubriques suivantes :

- **Rubrique 6 a) Construction de routes classées dans le domaine public routier de l'État, des départements, des communes et des établissements publics de coopération intercommunale non mentionné dans les projets soumis à évaluation environnementale (b) et (c) de la nomenclature ;**
- **Rubrique 39 a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m².**

L'article L.122-1-II du Code de l'Environnement dispose que « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas* ».

Cela ne s'applique pas à tous les projets ayant un impact sur l'environnement, par conséquent seuls ceux ayant des effets dits « **notables** » sont concernés par la mise en œuvre de l'article L.122-1-II.

L'article 4 paragraphe 3 de la directive 2011/92/UE précise que, dans le cadre de l'examen au cas par cas, il est tenu compte des critères de sélection pertinents fixés par l'annexe III de ladite directive.

Ainsi on distingue :

1. Les **caractéristiques des projets**, qui doivent être considérées, notamment, par rapport à la dimension des projets, au cumul avec d'autres projets, à l'utilisation des ressources naturelles, à la production de déchets, à la pollution et aux nuisances ainsi qu'au risque d'accident ;
2. La **localisation des projets**, de sorte que soit prise en considération la sensibilité environnementale des zones géographiques susceptible d'être affectée par ceux-ci en prenant en compte, en particulier, l'occupation des sols existants et la capacité de charge de l'environnement naturel ;
3. Les **caractéristiques de l'impact potentiel**, principalement au regard de la zone géographique et de l'importance de la population affectée.

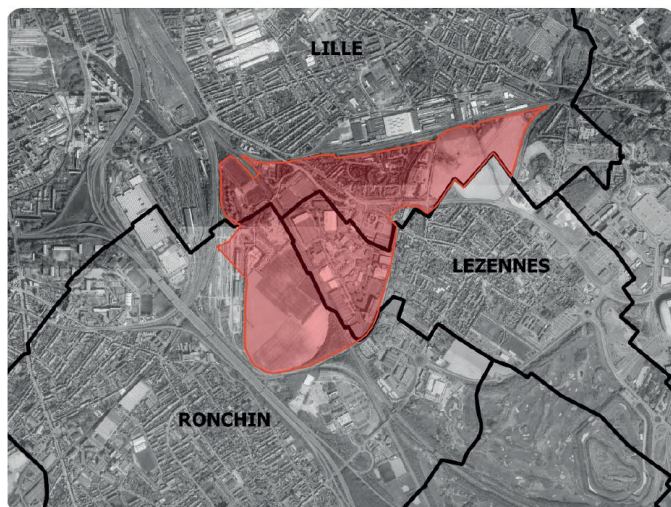
Au regard de la sensibilité environnementale du site, de l'ampleur de ces projets et de leurs effets sur l'environnement, des mesures environnementales d'ores et déjà prise en compte, il ne nous semble pas nécessaire de soumettre à évaluation environnementale ce projet global qui a fait l'objet d'une évaluation environnementale dans le cadre de la procédure de révision du PLU et d'une concertation préalable pour la partie requalification de la rue Danton.

1. Des projets qui s'inscrivent dans l'OAP n°125 – Porte Métropolitaine

OAP Projet Urbain n° 125 – « Porte métropolitaine »

Les projets de requalification de la rue Danton et du site Castorama sont encadrés par l'OAP n° 125 « Porte Métropolitaine » du nouveau PLU dit « PLU3 » qui a fait l'objet d'une procédure de modification. Cette procédure a abouti à une approbation définitive du PLU3 par délibération du Conseil Métropolitain le 17 octobre 2025 après concertation préalable et évaluation environnementale.

L'OAP « Porte Métropolitaine » porte sur une emprise de plus de 150 ha sur les communes de Lille, Lille-Hellemmes, Ronchin et Lezennes.



Les objectifs poursuivis par l'OAP Projet Urbain n° 125 – « Porte métropolitaine »

Conformément aux orientations du projet d'aménagement et de développement durable, l'OAP Porte Métropolitaine poursuit notamment les objectifs suivants :

- renforcer le rayonnement et l'attractivité de la métropole par la mise en œuvre de projets urbains exemplaires et innovants tels que l'intensification des quartiers,
- affirmer une nouvelle entrée de ville qualitative,
- désenclaver et retisser les liens inter-quartiers par un traitement adapté de l'espace public et une reconquête des coupures urbaines,
- construire un quartier mixte, comprenant à la fois logements, activités, commerces et équipements,
- promouvoir un espace public confortable et adaptés aux usages,
- offrir un cadre de vie qui serve l'ambition métropolitaine,
- accompagner la modernisation du parc de logements.

Les principales orientations d'aménagement de l'OAP Projet Urbain n° 125 – « Porte métropolitaine »

L'aménagement de la zone de l'OAP « Porte Métropolitaine » se fera au fur et à mesure de son équipement à travers plusieurs procédures d'urbanisme opérationnel.

Accès, desserte du site, lien aux transports en commun

Le site est desservi par deux gares TER (Mont de terre et Lezennes). La ligne de bus 18 passe sur le Boulevard de Lezennes. Dans le cadre du SDIT est envisagée l'arrivée de la ligne IJ (BHNS) avec une station à hauteur de la nouvelle accroche Boulevard de Lezennes / Rue Danton

Trame viaire interne

La trame viaire du site s'organise conformément au schéma d'aménagement d'ensemble avec comme nouvelle polarité la future Place Paul Kimpe et l'arrêt du BHNS Le site est traversé par la rue Paul Langevin qui se poursuivra en accroche avec la rue Danton redressée. La rue Paul Langevin sera élargie dans sa section existante afin de permettre l'aménagement de trottoirs confortables et le passage d'une piste cyclable. Le nouveau tracé de la rue Danton débouche sur le boulevard de Lezennes au niveau de la Place Paul Kimpe. Un franchissement des voies ferrées est prévu au Sud Est de la rue Paul Langevin sur la commune de Lezennes (emplacement réservé F3 du PLU).

Optimisation foncière

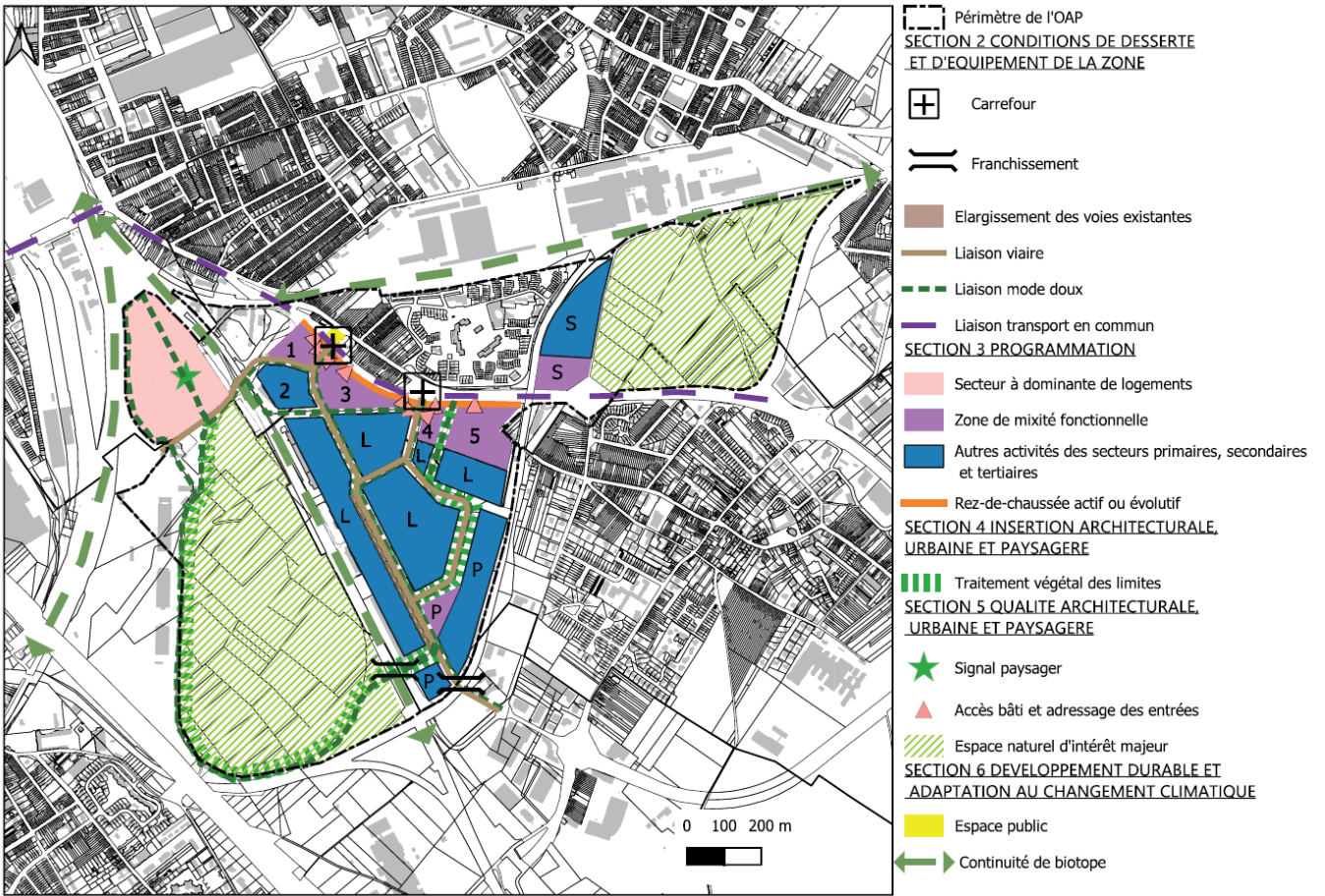
Situé à proximité des transports en commun très performants existants ou programmés, l’Orientation d’aménagement et de programmation de la Porte Métropolitaine doit concourir aux ambitions de densité du territoire. L’OAP prévoit ainsi la construction d’environ 400 logements sur le site de Mont de Terre (logements individuels et collectifs) / environ 28.000 m² de surface de plancher. Il prévoit également sur le reste du périmètre de l’OAP environ 39.000 m² de surface de plancher d’activités.

Mixité fonctionnelle

Cette OAP cherche à soutenir une mixité fonctionnelle mêlant toute forme d’activité économique avec des logements. Les secteurs voués aux logements et ceux à l’activité sont identifiés sur le schéma.

Pour l’activité, la programmation envisagée est la suivante, le site de l’ancien Castorama est identifié pour développer de l’activité économique.

L’OAP prévoit par ailleurs des prescriptions architecturales, urbanistiques et paysagères.



Extrait de l’OAP Porte Métropolitaine (Source : PLU3 de la MEL)

La requalification de la rue Danton et de l'ancien site Castorama constitue la première étape de la mise en œuvre de l'OAP « Porte Métropolitaine »

Le PLU3 définit une politique locale d'aménagement pour les 10 prochaines années. Etant donné l'importance de l'emprise foncière couverte par l'OAP Porte Métropolitaine et de la multitude de propriétaires fonciers, cette dernière sera éventuellement mise en œuvre au gré des opportunités de libération foncière.

La requalification de la rue Danton et de l'ancien site Castorama constitue la première étape de réalisation de l'OAP à travers le réaménagement de son secteur nord.

Pour les autres secteurs, les fonciers n'étant pas maîtrisés par la MEL et la prise en compte des contraintes environnementales (nuisances acoustiques, pollution des sols, enclavement de certains fonciers...) étant particulièrement complexe notamment en termes de santé publique et d'équilibre d'opération, certaines intentions de projets seront à questionnées.

2. Le projet de requalification de la rue Danton a déjà fait l'objet d'un processus de concertation préalable courant 2025

Conformément aux articles L. 103-2 et suivants et R. 103-1 du code de l'urbanisme, la MEL a organisé une concertation préalable spécifique sur le projet de requalification de la rue Danton et de l'allée des peupliers en accompagnement de la requalification du site Castorama pour permettre de nouvelles configurations urbaines.

Cette concertation a été lancée par délibération en date du 19 avril 2024. Elle s'est déroulée du 16 juin 2025 au 18 juillet 2025 en deux temps : une réunion de concertation le 16 juin 2025 et un atelier participatif le 2 juillet 2025.

Elle a fait l'objet d'une délibération tirant le bilan de la concertation préalable et arrêtant de requalification de la rue Danton par délibération du Conseil Communautaire en date du 17 octobre 2025.

SOMMAIRE

I. Localisation, objectifs et caractéristiques générales des projets	7
1. Localisation	7
2 . Objectifs poursuivis par les projets	9
3. Caractéristiques principales des projets	10
II. Les projets dans leur environnement	15
1. Milieu physique	15
a) Topographie et géologie	15
b) Eaux superficielles, eaux souterraines et niveaux de la nappe	16
c) Risques naturels	18
2. Milieu humain et cadre de vie	21
a) Climat et qualité de l’air	21
b) Microclimat et îlots de chaleur urbain (ICU)	23
c) Environnement sonore	24
d) Trafic et accessibilité	26
e) Pollution des sols	29
f) Risques industriels et technologiques	31
g) Énergies et déchets	32
h) Paysage et patrimoine	33
3. Milieu naturel	35
a) Zones naturelles préservées ou bénéficiant d’une gestion particulière	35
b) Fonctionnalités écologiques du territoire	38
c) Diagnostic faune flore des sites	40
4. Recensement des projets localisés à proximité du site	47
III. Enjeux, incidences et mesures d’évitements, réductions et compensation intégrées au projet	49
1. Synthèse des enjeux par thématiques	49
2. Impacts et premières mesures ERC	50
a) Démarches chantier à faibles impacts environnementaux	50
b) Mesures ERC intégrées dans le projet de requalification de la rue Danton	55
c) Mesures ERC intégrées dans le projet de requalification de l’ancien site Castorama	65
Annexes	77

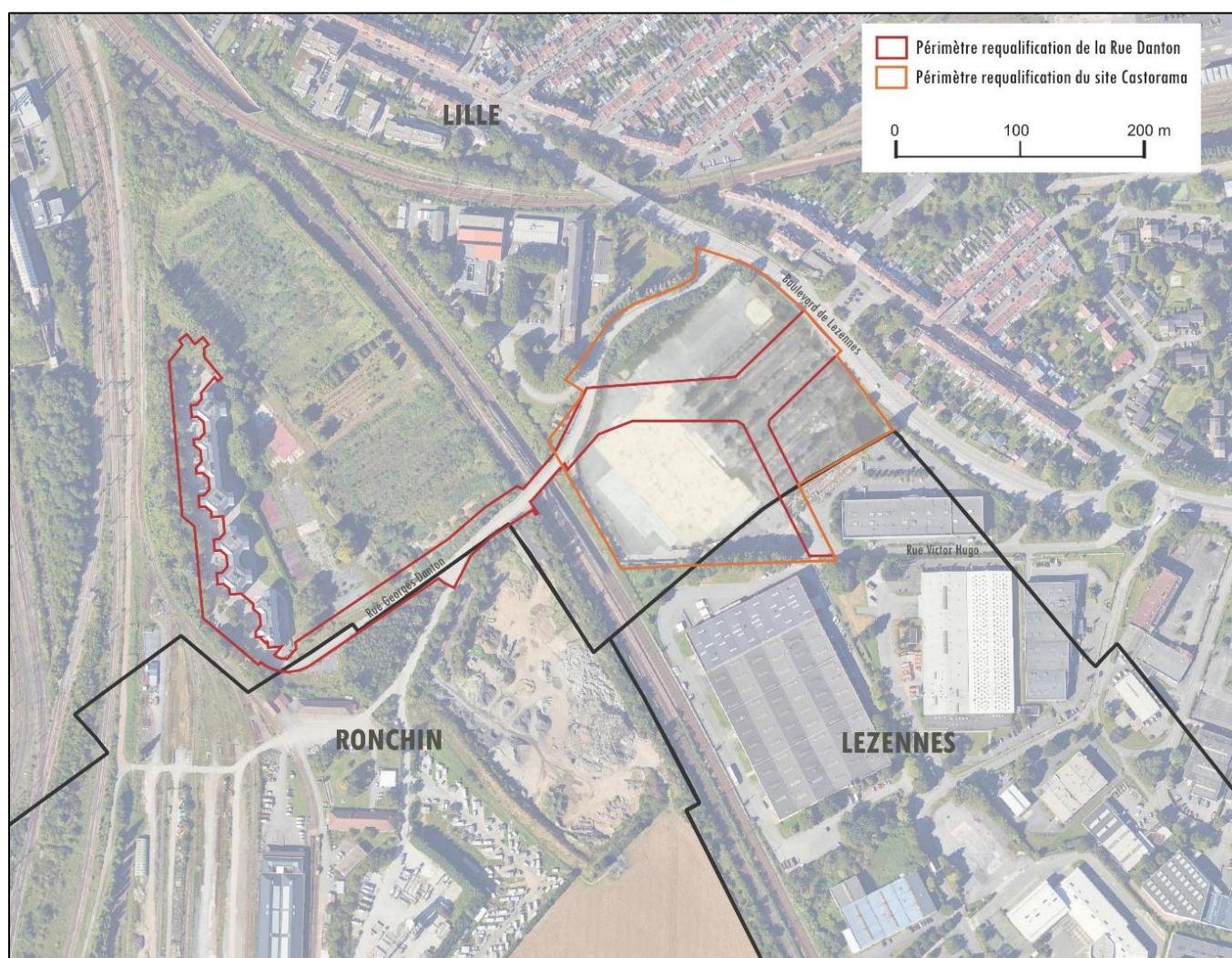
I. Localisation, objectifs et caractéristiques générales des projets

1. Localisation

Le projet concerne la requalification de la rue Danton par Lille Métropole, la dépollution du site Castorama par l'EPF des Hauts de France et la construction d'un programme d'immobilier d'activités économiques par la société de promotion immobilière Aventim.

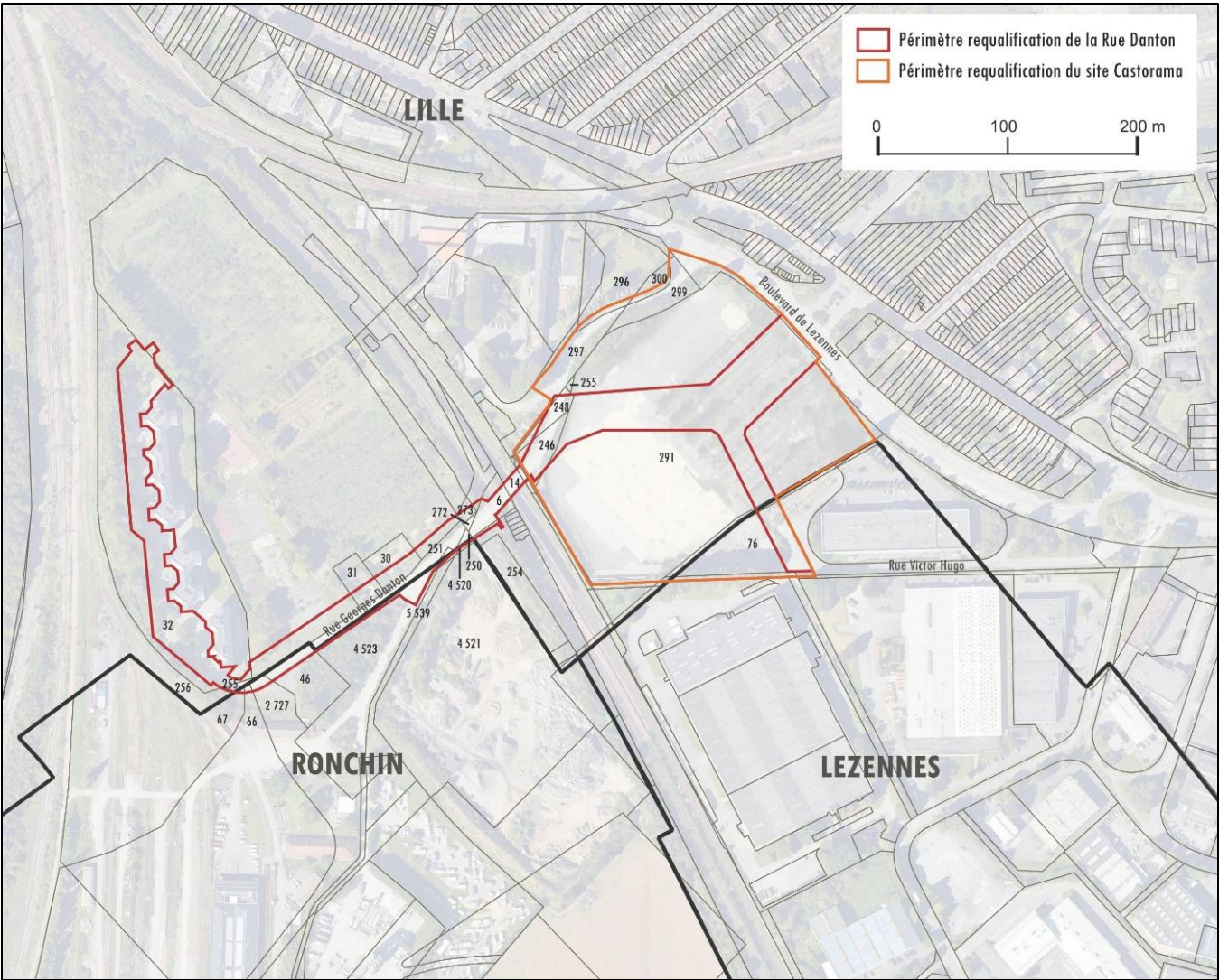
Ces projets s'inscrivent dans un environnement périurbain, à dominante d'activités et d'agriculture. Des zones de logements se trouvent à l'est des projets.

Ces projets sont à l'interface de 4 communes : Lille, Hélemmes-Lille, Lezennes et Ronchin. Ils se situent à proximité de la RD146 sur laquelle débouche la rue Danton (Boulevard de Lezennes) à proximité de la rue Paul Kimpe à l'est et se poursuit par la rue des Peupliers à l'ouest.



La requalification de la rue Danton porte sur une emprise d'environ 2,8 ha correspondant à la rue Danton actuelle et à ses abords et le projet de renouvellement urbain de la friche commerciale Castorama porte sur une emprise de 4,9 ha.

Cette emprise est actuellement constituée par la dalle des anciens bâtiments et l'enrobé des parkings.



2. Objectifs poursuivis par les projets

a) Objectifs du projet de requalification de la rue Danton

Les objectifs du projet de requalification de la rue Danton répondent à plusieurs niveaux d'enjeux :

Des enjeux locaux :

- Désenclaver et raccorder la Résidence des Peupliers par la création d'un réseau d'assainissement et la mise en place d'un itinéraire mode doux et sécurisé vers et depuis le réseau de transport en commun et les équipements du quartier,
- Participer à la requalification de la friche commerciale Castorama fortement minéralisée,
- Organiser les usages du quotidien aux abords des logements : parcours, stationnement, gestion des déchets, travaux d'assainissement pour raccorder la résidence des peupliers au réseau, intimité des logements en RDC.

Des enjeux sectoriels :

- Participer à la politique ZAN en recyclant du foncier économique
- Penser l'interconnexion Boulevard Lezennes / Danton comme une articulation urbaine où sont regroupées différentes fonctions et des services essentiels : offre de transport, services aux entreprises et commerces de proximités,
- Anticiper sur les incertitudes des projets voisins et plus généralement organiser les conditions de la coexistence entre les différentes fonctions : « mixité vertueuse ».

Des enjeux métropolitains :

- Encourager l'économie locale et la vitalité du tissu économique,
- Offrir un cadre de vie agréable et sein,
- Développer la trame douce et en particulier la trame cyclable,
- Privilégier la gestion intégrée des eaux pluviales et développer la trame bleue
- Préserver la qualité des sols et les continuités de la trame brune
- Amplifier la trame verte, support de biodiversité.

b) Objectifs du projet de requalification du site Castorama

L'ancien site Castorama, 46 912 m² est un espace commercial minéralisé et enclavé qui doit devenir un quartier vivant, innovant et connecté à la ville. Les objectifs poursuivis par la Métropole Européenne de Lille qui ont été intégrés dans la conception du projet de la société Aventim sont les suivants :

- Réintégrer l'industrie et l'artisanat en ville, avec un modèle adapté aux nouveaux usages,
- Faire de ce site une vitrine, démonstrateur du label « Territoire d'Industrie » ,
- Créer une mini-centralité urbaine, qui ne soit pas qu'un lieu de production, mais un quartier à part entière,
- Répondre aux défis de la transition écologique, en transformant une friche imperméabilisée en un îlot urbain durable.

3. Caractéristiques principales des projets

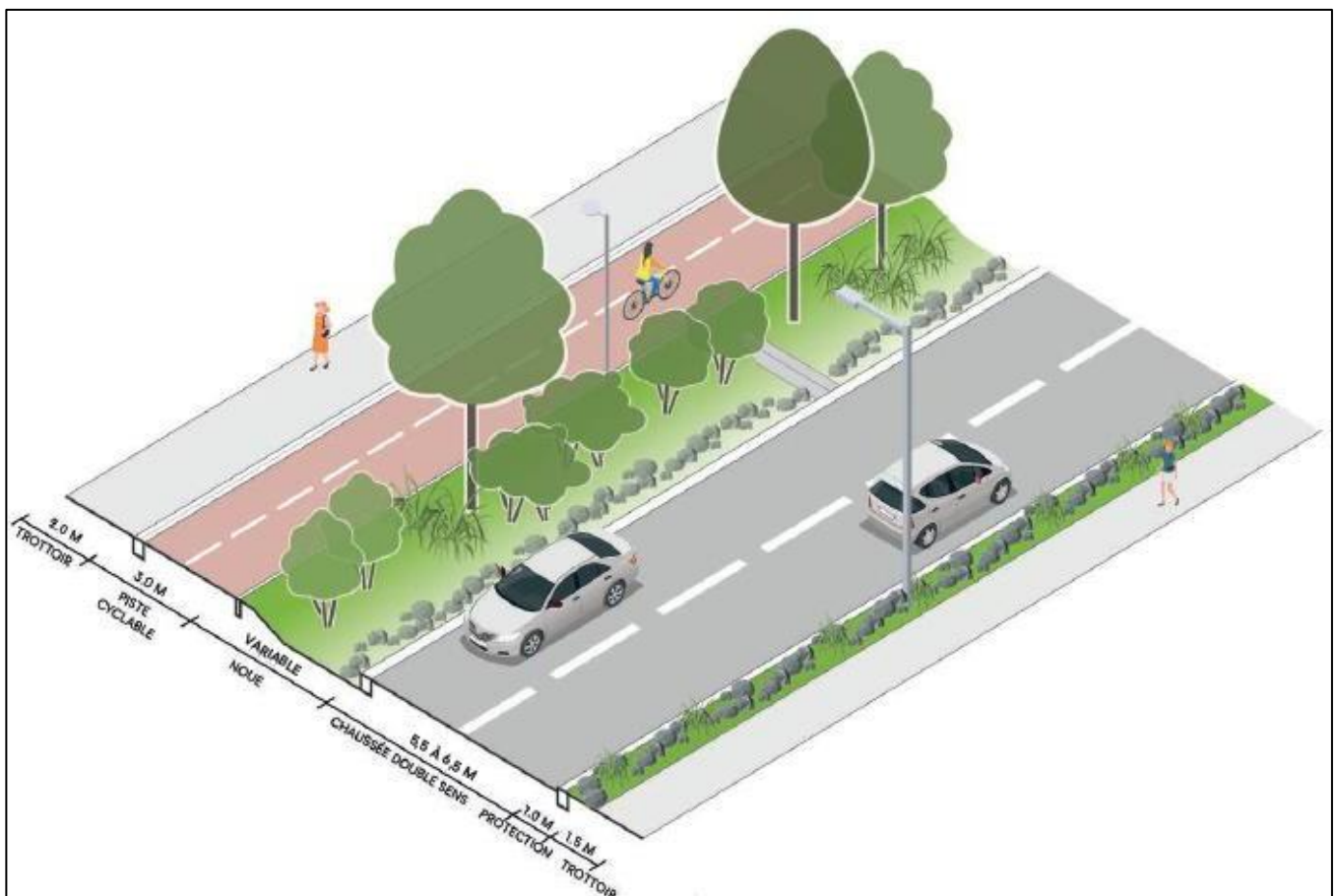
a) Le projet de requalification de la rue Danton

Le projet de requalification de la rue Danton repose sur :

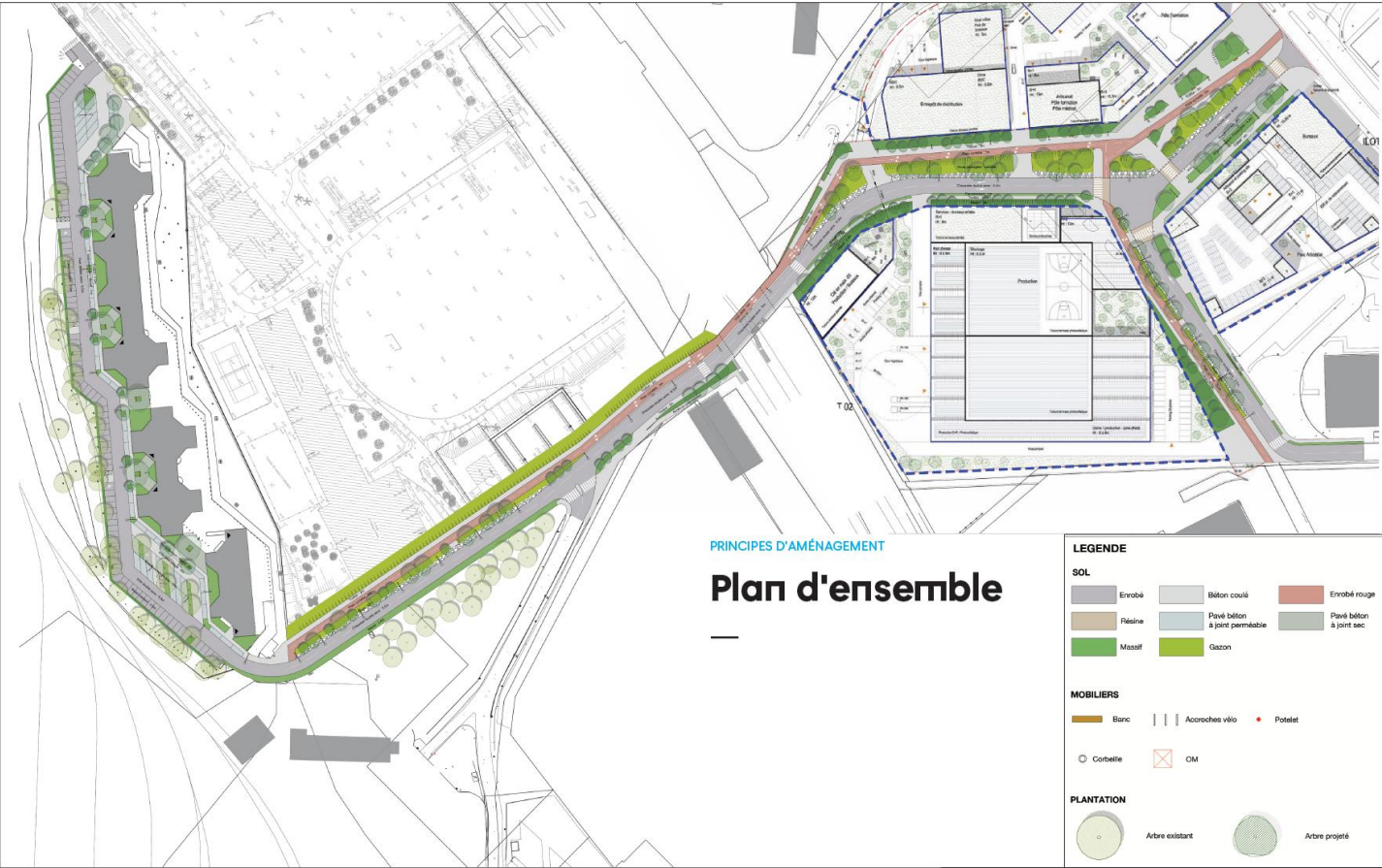
- La desserte et la viabilisation de la résidence des Peupliers ;
- Un réaménagement global de la rue ;
- Un repositionnement du carrefour avec le boulevard de Lezennes qui nécessite de revoir une partie de l'assiette de la rue ;
- Une articulation avec le projet de renouvellement urbain de l'ancien site Castorama permettant le développement de programme immobilier d'activité.

Par ailleurs, la requalification de la rue Danton est pensée dans une logique écoresponsable en proposant une organisation :

- Qui permet la gestion des eaux pluviales au plus proche du cycle naturel de l'eau grâce à une large noue centrale. L'objectif de gestion des eaux pluviales est de faire du « zéro rejet » sur les espaces publics.
- Qui s'attache à mettre en place des espaces perméables (principalement des espaces verts),
- Qui accompagne le développement de la trame douce par la mise en place de continuités piétonnes et cyclables sur tout le linéaire des voies,
- Qui pense l'équilibre des besoins entre les différents usagers et les différentes fonctions du secteur dans le respect de la sécurité de chacun.



Axonométrie présentant les principes du réaménagement de la rue Danton



Plan masse du projet de requalification de la rue Danton

b) Le projet de requalification de la friche Castorama

Présentation générale du projet :

Le projet prévoit la requalification du site Castorama autour d'un ensemble immobilier destiné à accueillir des activités productives, artisanales et de services.

L'opération Aventim est structurée en trois îlots distincts organisés autour d'un système viaire. Ce système viaire (voirie et réseaux techniques publics) est réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la MEL.

L'ambition globale est de développer un site accueillant une diversité d'usages liés à l'économie productive, dans un environnement fonctionnel, mutualisé et ouvert sur le quartier.

L'ensemble du programme représente environ 35 000 m² prévisionnels de surface de plancher, répartis entre activités productives, ateliers, locaux, d'enseignement/formation, bureaux associés, services et espaces logistiques complémentaires.

Organisation du projet en trois îlots :

Îlot 1 – Activités productives / artisanat / tertiaire associé

Emprise : ≈ 10 300 m².

Destination : programme mixte associant activités productives, petites unités artisanales, surfaces tertiaires, pôle formation et services et restauration.

Logique : îlot modulable, conçu principalement pour des entreprises combinant production et bureaux associés.

Îlot 2 – Activités productives majeures avec composantes tertiaires

Emprise : ≈ 14 800 m².

Destination : accueil d'acteurs industriels structurants et de leur environnement tertiaire.

Intentions programmatiques :

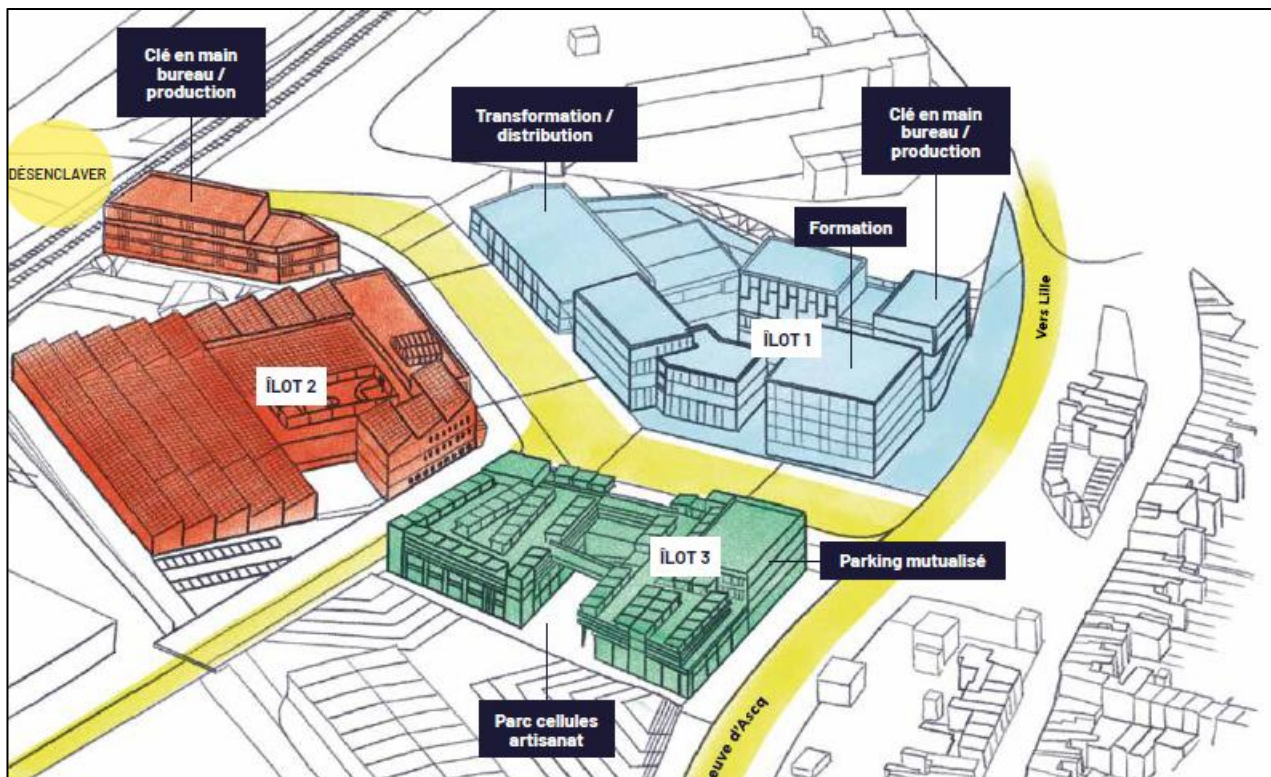
- bâtiment de production/assemblage,
- zones logistiques,
- surfaces tertiaires (bureaux, fonctions support, conception, pilotage d'activité).

L'organisation exacte dépendra des études industrielles, réglementaires et ICPE notamment.

Îlot 3 – Stationnement mutualisé / logistique / petites cellules activités tertiaires-productives

Emprise : ≈ 5 500 m².

Destination : cellules d'activités productives ou tertiaires légères, parking mutualisé du site et services type magasin alimentaire de proximité.

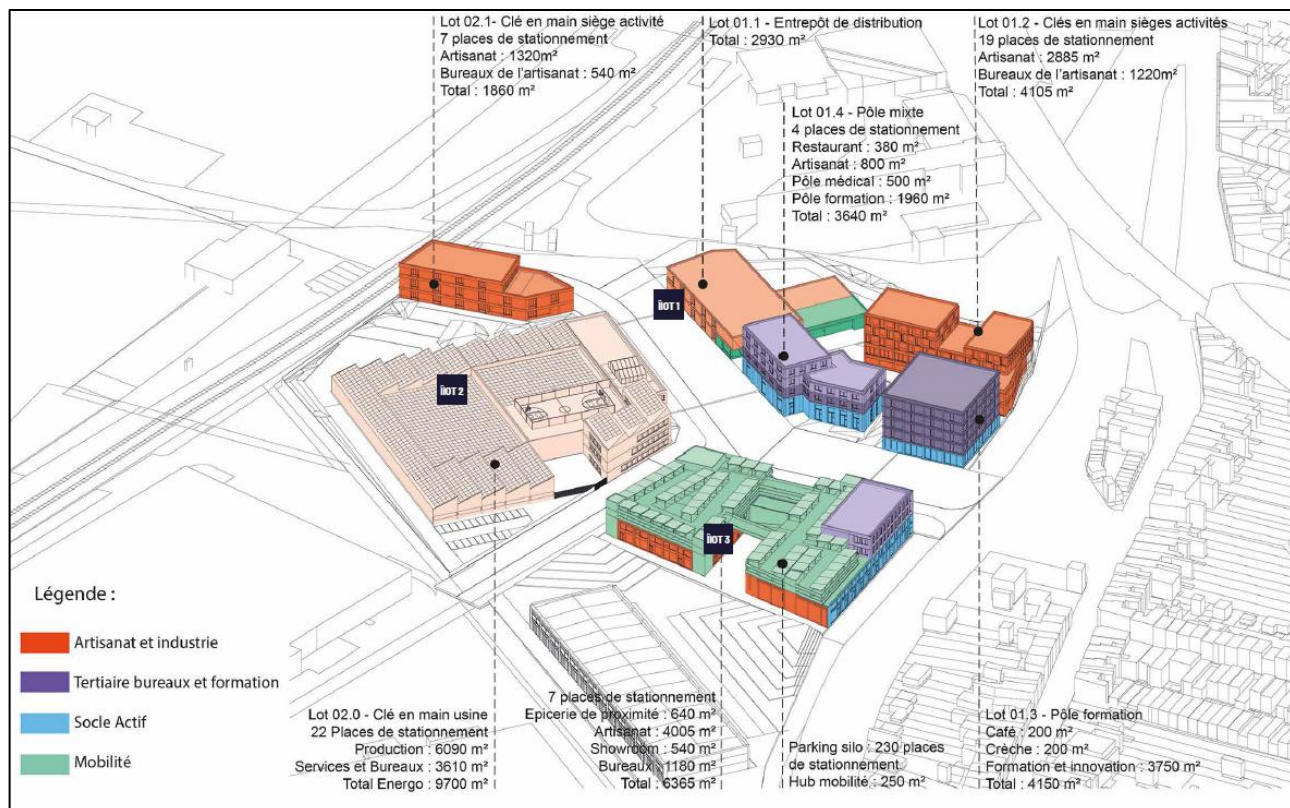


Répartition indicative des surfaces

Sur les 35 000 m² SP projetés, les proportions envisagées sont :

- Activités productives, industrielles et tertiaires associées: ~55–65 %
- Ateliers / artisanat productif : ~15–25 %
- Locaux de service / logistique / formation : ~10–20 %

Cette répartition reflète la logique d'ensemble : un site mixte et dédié à l'économie productive.



Estimation des flux et créations d'emplois prévisionnels

À horizon de pleine occupation, le site devrait accueillir de l'ordre de 600 à 700 emplois sur l'ensemble des trois îlots.

Cette estimation se fonde sur :

- les implantations déjà identifiées (industrie, logistique, artisanat),
- les ratios usuels d'emplois par typologie de surfaces dans des environnements productifs,
- une densité moyenne adaptée à des activités industrielles, artisanales et tertiaires associées.

Elle correspond à une densité d'environ 1 emploi pour 50 à 60 m², cohérente avec le caractère productif du projet.

Rubriques ICPE

Parmi les différents bâtiments du programme immobilier, seul l'îlot 2 – Site ENERGO - est soumis à la réglementation ICPE les autres lots étant composés de bâtiments d'activités classiques et un peu de bureaux.

Le site ENERGO (Ilot 2) dont l'activité principale est :

- l'assemblage de machine mécanique et électronique
- la synthèse de chimie inorganique pour les catalyseurs dans des quantités assez faibles sur une zone très contrôlée.

Le site ENERGO est concerné par les rubriques suivantes le soumettant à un régime d'autorisation au titre de la rubrique 34.20 (en quantité très faible) :

2516. Station de transit de produits minéraux pulvérulents non ensachés
-> Inférieur à 5000m³ NDC

2560. Travail mécanique des métaux et alliages
Supérieure à 150kW mais inférieure à 1MW (DC)

2710. Installation de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets, à l'exclusion des installations visées à la rubrique 2719
-> Stockage inférieur à 100 m³ NDC

3420. Fabrication de produits chimiques inorganiques portant sur une petite partie de l'usine
Fabrication d'oxyde métalliques ou autres composés inorganiques
-> Oxydes métallique ou composés inorganiques soumis à autorisation A-3

Le site est soumis à l'objectif de « zéro rejet » eaux pluviales.

II. Les projets dans leur environnement

1. Milieu physique

a) Topographie et géologie

Les projets se trouvent dans une zone où le socle géologique est principalement composé de Limon et de formations résiduelles à silex / Craie Blanche du Coniacien.

En termes de topographie, le périmètre des projets présente une pente moyenne de 1% avec un dénivelé négatif d'est en ouest est d'environ 2 m entre la RD146 et le pont. Puis, au niveau de la section de route entre le pont et la rue des Peupliers, la pente moyenne est de 2% et le dénivelé négatif d'est en ouest est d'environ 3 m.

Globalement, le secteur des projets est peu marqué par la topographie.



Concernant l'emprise de la rue Danton, une étude géotechnique G5 a été réalisée par le bureau d'étude Fondasol en 2024 (étude jointe en annexe). Les sondages de reconnaissance géotechnique ont permis de mettre en évidence la géologie suivante :

- un ensemble de structure de chaussée composé d'enrobé, de graves et graves traitées, reconnu sur une profondeur d'environ 60 cm
- de remblais limoneux, sablo-graveleux de schiste rouge, limono-crayeux à crayeux renfermant de débris de briques, reconnus entre 0.6 et 3.65 m de profondeur
- de limon à limon sableux, marron, gris beige, beige ocre à beige, reconnu jusque entre 2,2 m et 5.7 m de profondeur. Il pourrait s'agir des horizons limoneux de plateaux d'ère Quaternaire.
- de la craie limoneuse à craie blanche en blocs reconnue jusqu'à la base des sondages soit entre 10,00 m 21,3 m de profondeur et jusque 18 m. Il pourrait s'agir de la craie Sénonienne d'ère secondaire.
- de la marne reconnue à 30 m de profondeur. Il pourrait s'agir de la marne turonienne d'ère secondaire.

Concernant l'emprise Castorama, un diagnostic environnemental – Parking de l'ancien magasin Castorama - a été réalisée par le bureau DI Environnement en 2024 (étude jointe en annexe). Les différents sondages ont permis de mettre en évidence la présence, sous un enrobé bitumineux recouvrant une dalle en béton d'une épaisseur de 20 à 50 cm ou plus ponctuellement sous un revêtement composé d'une superposition de plusieurs couches d'enrobé bitumineux et de béton :

- de remblais, rencontrés jusqu'à des profondeurs variées, de 0,4 à 2,0 m de profondeur, parfois peu épais (cas des sondages S1, S4 et S5) et ponctuellement plus épais (jusqu'à 2,0 m en S14). Ces remblais sont constitués en surface de grave laitière, ponctuellement de schiste tout venant, de mâchefers / scories et de sables, recouvrant des limons de teinte brune plus ou moins chargés en débris de craie ou de briques que l'on rencontre partout sur le site ;
- le terrain naturel représenté par un limon brun devenant crayeux à partir d'environ 2,5 m puis par la craie atteinte ponctuellement vers 3,0 m de profondeur

b) Eaux superficielles, eaux souterraines et niveau de la nappe

Eaux superficielles

Aucun cours d'eau ne se trouve à proximité immédiate des projets.

Le site des projets se trouve au sein de la Masse d'eau de cours d'eau « Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence avec la Lys ».

Concernant la qualité de cette masse d'eau, l'Agence de l'eau indique pour la période 2018-2020 les éléments suivants :

- **État biologique**: Médiocre
- **État physico-chimique** : Mauvais
- **Polluants spécifiques** : Moyen
- **État/Potentiel écologique** : Mauvais

Concernant l'état chimique, l'évaluation de 2014 rapporte un mauvais état engendré par la présence d'hydrocarbures, de produits phytosanitaires et de plomb.

Eaux souterraines

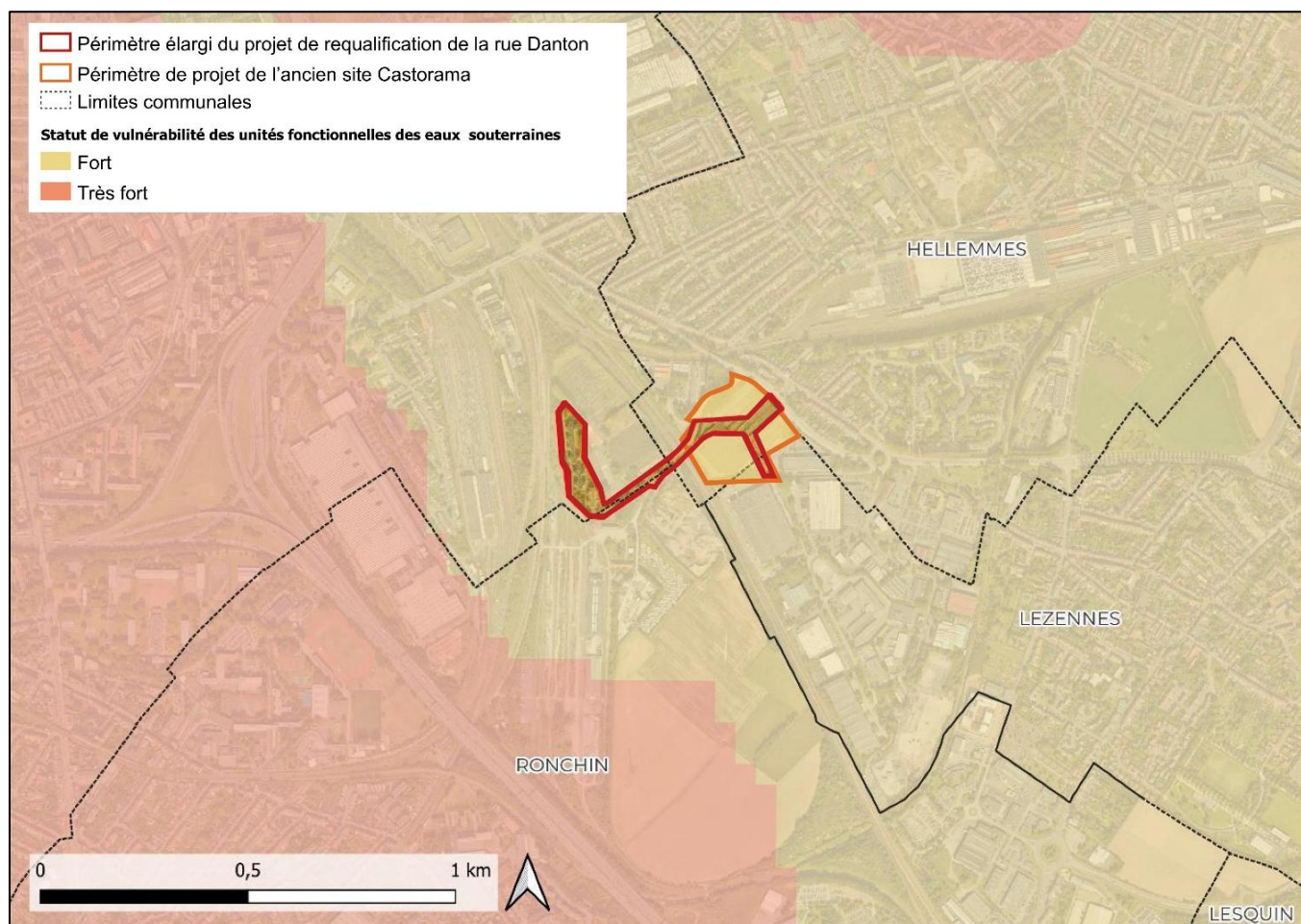
Le site des projets est concerné par deux masses d'eau souterraine :

- Masse d'eau profonde transfrontalière des **Calcaires Carbonifères de Roubaix-Tourcoing**
- Masse d'eau de la **Craie de la Vallée de la Deûle**

La **ME souterraine des Calcaires Carbonifères de Roubaix-Tourcoing** s'étend en France sous la région de Lille, elle correspond à la zone d'extension des calcaires du Carbonifère inférieur situés sous la Craie. Selon les données de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (AEAP), l'état quantitatif de cette ME est classé médiocre en 2019. Une modélisation transfrontalière appropriée devrait permettre de déterminer si cette ME pourra atteindre le bon état quantitatif en 2027. Concernant son état chimique, cette ME est considérée en bon état en 2019.

La ME de la **Craie de la Vallée de la Deûle** à une surface à l'affleurement d'environ 553 km². Selon les données de l'AEAP, en 2019, cette ME présentait un bon état quantitatif, mais un état chimique médiocre dû à la présence de nitrates et de métaux.

Selon les données du BRGM, **les eaux souterraines au niveau du site des projets présentent une vulnérabilité forte**, traduisant une grande sensibilité des eaux souterraines aux pollutions générées par les activités humaines.



Vulnérabilité des masses d'eau souterraine au droit des projets

Source : Agence de l'eau Artois Picardie

Niveau de la nappe

L'étude géotechnique G5 réalisée par le bureau d'étude Fondasol en 2024 a permis de faire un suivi du niveau de la nappe par piézomètres.

Les niveaux d'eau relevés début 2024 se situe le niveau de nappe entre 8,4 et 9,68 m de profondeur.

Niveau d'eau	PZI (+32.20 NGF)	
	Prof. ⁽¹⁾	Cote ⁽²⁾
24/01/2024	8.4	+23.80
30/05/2024	8.4	+23.80
09/07/2024	9.68	+22.52

Ces niveaux de nappe ont été croisés avec des données issues de piézomètres automatiques ou d'étude géotechniques. L'ensemble de ces éléments permet au bureau d'étude Fondasol de conclure que « au regard de tous ces suivis de piézomètres du niveau de la nappe de la craie, les projets de Porte Métropolitaine ne sera pas impacté par cette nappe qui se trouve à plus de 5m de profondeur sous TA dans les périodes des plus hautes eaux que nous avons enregistré à ce jour dans ces suivis. »

Usage et gestion de l'eau

La commune de Lille est concernée par le SAGE Marque-Deûle approuvé en mars 2020.

Selon le PLU3.1, le site ne se trouve pas à proximité d'un captage d'eau et l'Aire d'Alimentation de Captage la plus proche se situe à environ 3 km au sud-ouest du site des projets.

La gestion de l'eau potable et l'assainissement sont deux compétences de la Métropole Européenne de Lille (MEL). La production de l'eau est déléguée à Saurcéo au travers de 16 unités de production et 105 forages sur le territoire. La distribution est quant à elle déléguée à Iléo. L'eau potable du territoire provient à 75% de ressources souterraines et à 25% d'eau de surface. Concernant l'assainissement, la MEL assure en régie et par délégation à SUEZ, la collecte des eaux usées ainsi que leurs transports jusqu'aux usines de traitement puis leur rejet dans le milieu naturel. Le territoire compte 4 stations d'épurations.

Selon les informations de l'ARS Hauts-de-France, en 2022, **l'eau sur le secteur des projets est conforme aux exigences de qualités réglementaires** fixées pour la consommation humaine, à l'exception de la présence de pesticides. Cependant, cela n'empêche pas sa consommation et un contrôle renforcé est mis en place pour suivre l'évolution des pesticides.

Le site est desservi par les différents réseaux d'eaux usées et eaux pluviales, ainsi qu'en alimentation en eau potable.

c) Risques naturels

La commune de Lille est **concernée par un Plan d'Exposition aux Risques Mouvement de Terrain approuvé en mai 1990**. En revanche, le site ne se trouve pas sur un zonage soumis à des mesures de préventions selon ce PER.

Selon les informations du BRGM, **dans un rayon de 500 m autour des projets, on ne retrouve qu'une seule cavité de type « indéterminé »**, et aucune cavité n'est directement dans l'emprise du projet.

Le site est également concerné par l'aléa retrait-gonflement des argiles de niveau faible, ainsi que par **une sismicité de niveau 2**.

Enfin, la commune de Lille n'est pas directement concernée par un Plan de Prévention du Risque Inondation. Cependant, **les projets se situent sur une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes** (source : BRGM Géorisques).



Cavités souterraines autour des projets (Source: BRGM)

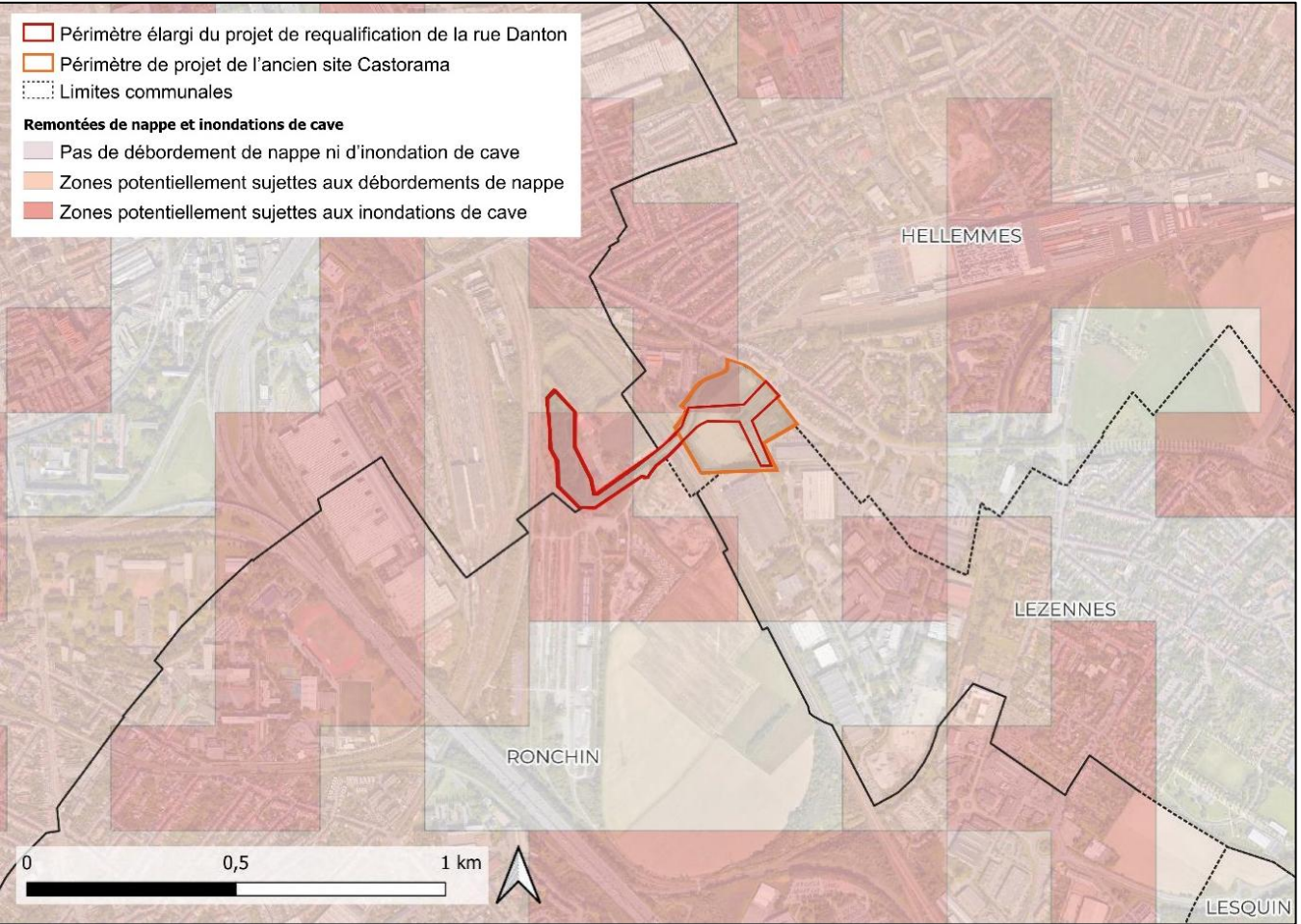
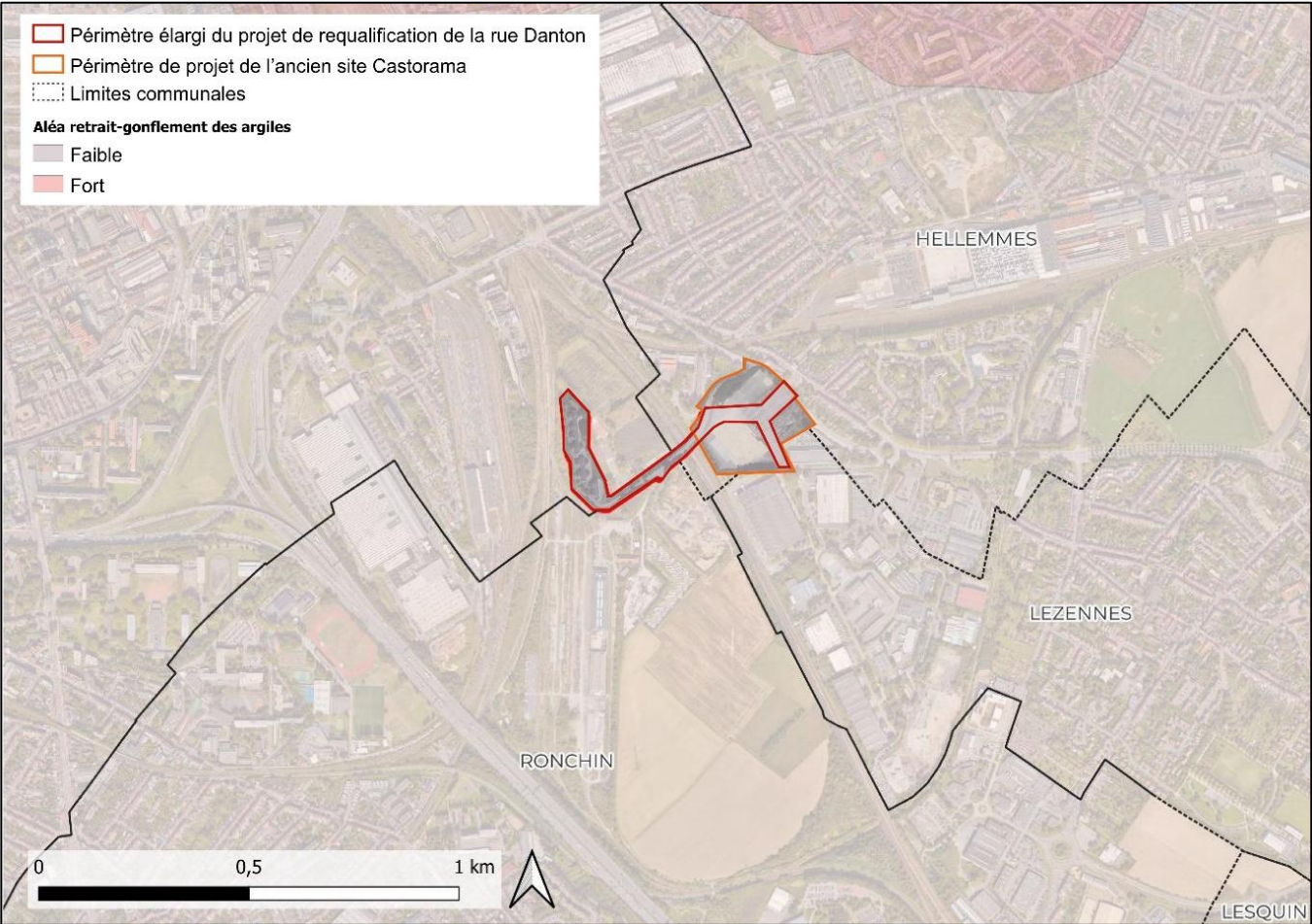


Figure 9 : Aléa retrait-gonflement et remontées de nappe au droit des projets (Source : BRGM)

2. Milieu humain et cadre de vie

a) Climat et qualité de l'air

Climat

La Commune de Lille bénéficie d'un climat dit océanique. Ainsi, les hivers sont relativement doux et pluvieux, et les étés sont assez frais et humides. Les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles, et on constate des précipitations annuelles importantes réparties régulièrement sur l'année.

Les données climatiques de la station de l'aéroport international de Lille-Lesquin située à environ 7,5 km au sud-est des projets sont les suivantes (1991-2020) :

- Température moyenne annuelle : 11,3°C
- Température moyenne hiver : 4,5°C
- Température moyenne été : 18°C
- Ensoleillement moyen : 1627,5 heures/an (près de 68 jours d'ensoleillement par an)
- Pluviométrie moyenne annuelle : 740 mm soit 126 jours de plus par an
- Les vents dominants sont de secteur sud-ouest.

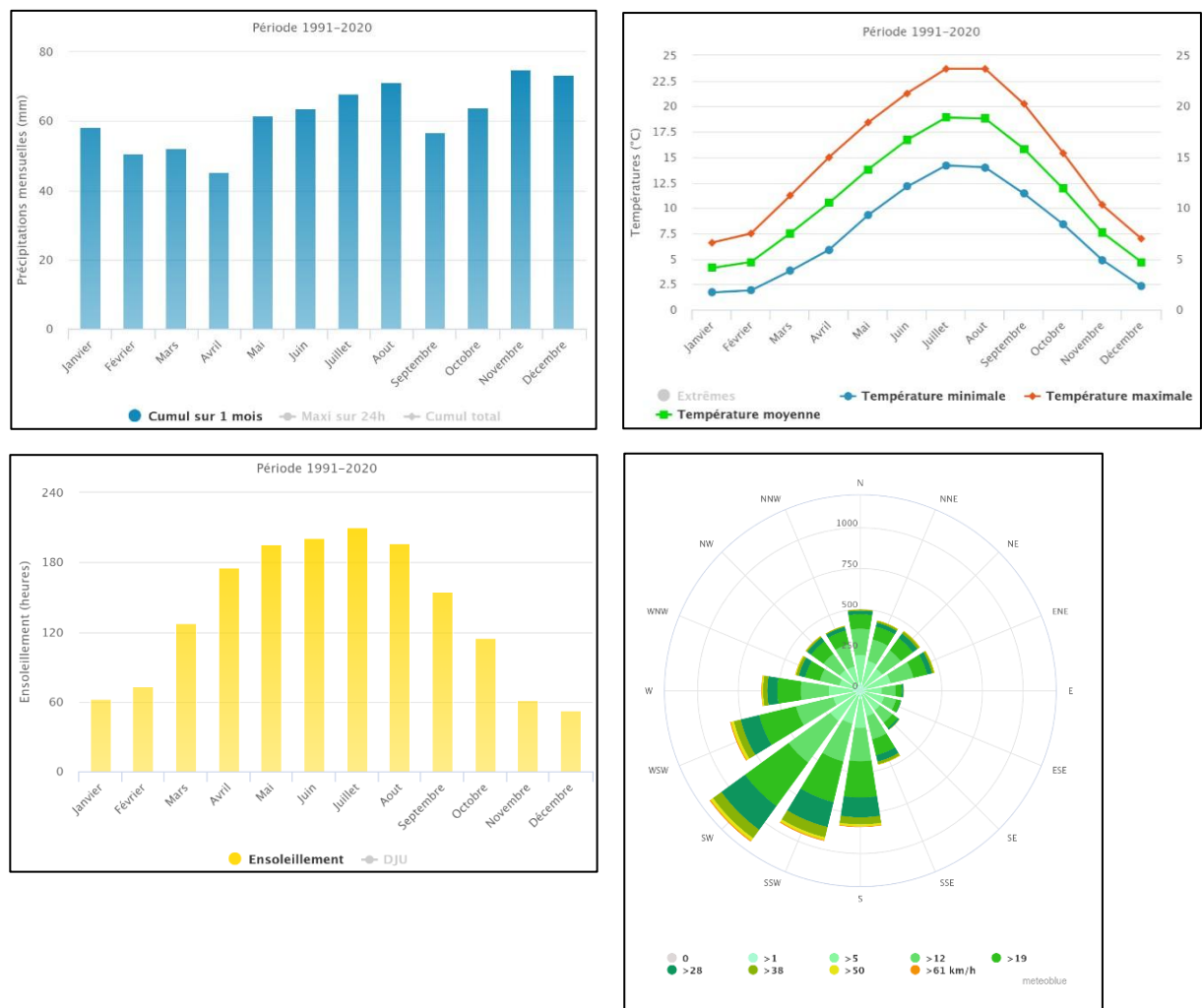


Figure 10 : Données climatiques sur la Métropole de Lille (Sources : Infoclimat, météoblue, météofrance)

Qualité de l'air

Sur le territoire de la MEL et selon le PCAET 2021-2026, la répartition sectorielle des émissions de GES met en évidence le poids important du secteur des transports routiers (40%) et du secteur résidentiel (24%). Une estimation de la séquestration du carbone du territoire a été réalisée pour le PCAET, et les résultats tendent à montrer que la MEL n'est pas en mesure d'absorber l'équivalent de ses propres émissions (recommandation WWF).

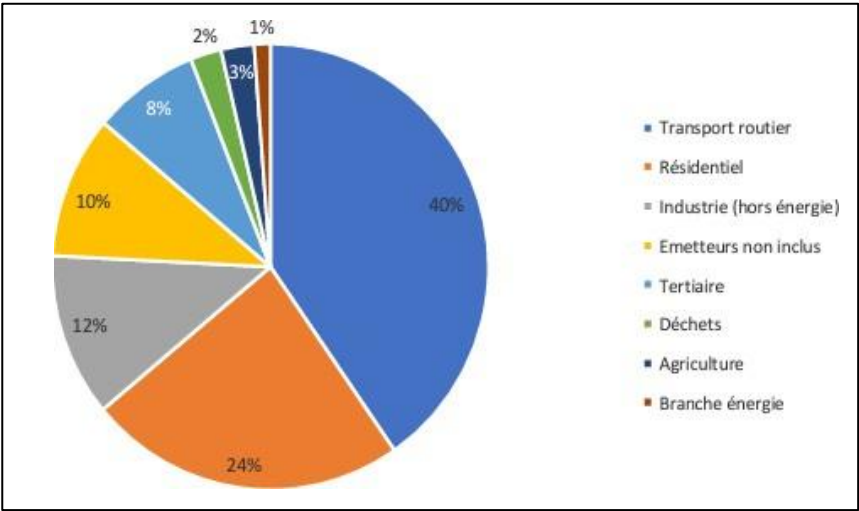
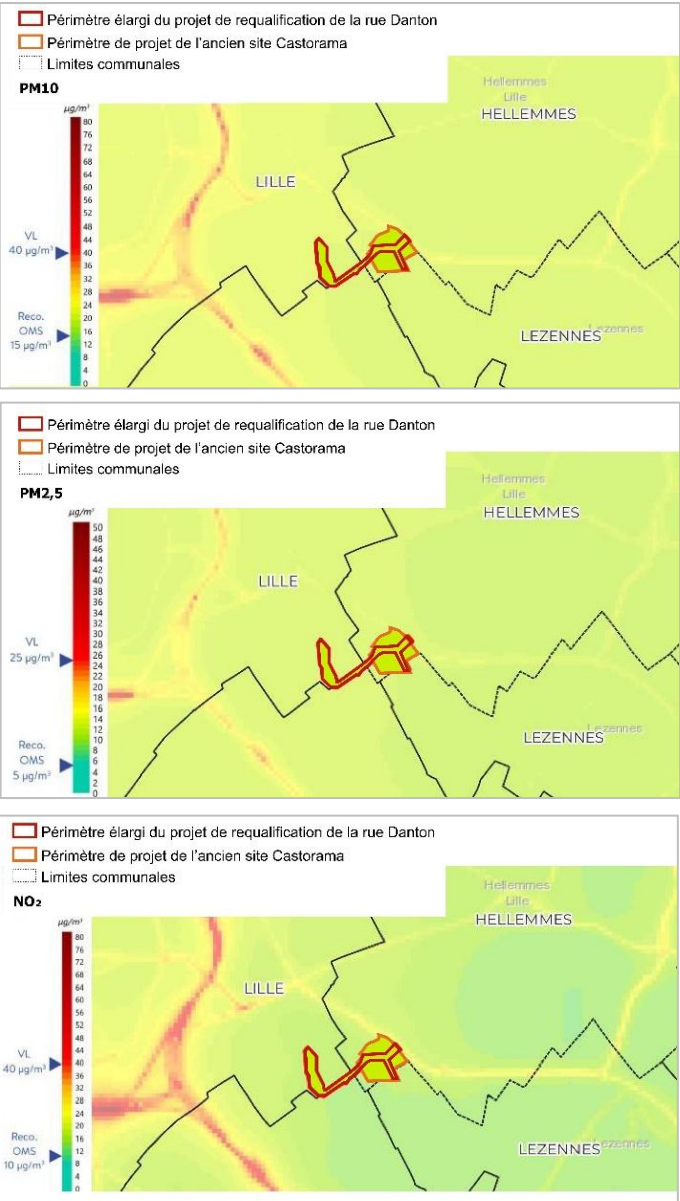


Figure 11 : Répartition sectorielle des émissions de GES sur le territoire de la MEL (Source : PCAET MEL)

Concernant la qualité de l'air vis-à-vis des polluants atmosphériques, le bilan 2022 montre un indice moyen sur 242 à 266 jours sur l'ensemble du territoire de la MEL, les valeurs des différents polluants sont les suivantes :



- **Ozone (O₃)**: entre 9 et 14 jours de dépassement de la valeur de 120 µg/m³
- **Particules PM10**: 19 µg/m³ en moyenne annuelle, ne dépasse pas la valeur limite, mais dépasse les recommandations de l'OMS. Des dépassements locaux de la valeur limite sont recensés le long des axes routiers structurants.
- **Particules PM2,5**: 12 µg/m³ en moyenne annuelle, ne dépasse pas la valeur limite, mais dépasse les recommandations de l'OMS. Des dépassements locaux de la valeur limite sont recensés le long des axes routiers structurants.
- **Dioxyde d'azote (NO₂)** : 12 µg/m³ en moyenne annuelle, ne dépasse pas la valeur limite, mais dépasse les recommandations de l'OMS. Des dépassements locaux de la valeur limite sont recensés le long des grands axes routiers.

b) Microclimat et îlots de chaleur urbain (ICU)

Selon les informations issues des travaux de l’Agence de Développement et d’urbanisme de la MEL, réalisés en 2016, la zone des projets se trouve dans un secteur avec un tissu urbain et d’équipement dense, ainsi le phénomène d’îlot de chaleur urbain y est donc déjà très présent. De plus, les zones de voiries représentent des espaces participant fortement à ce phénomène.

L’effet d’îlot de chaleur sur le site des projets est important avec des températures supérieures à 26°C en fin de journée, et des températures comprises entre 21°C et 23°C en début de journée.

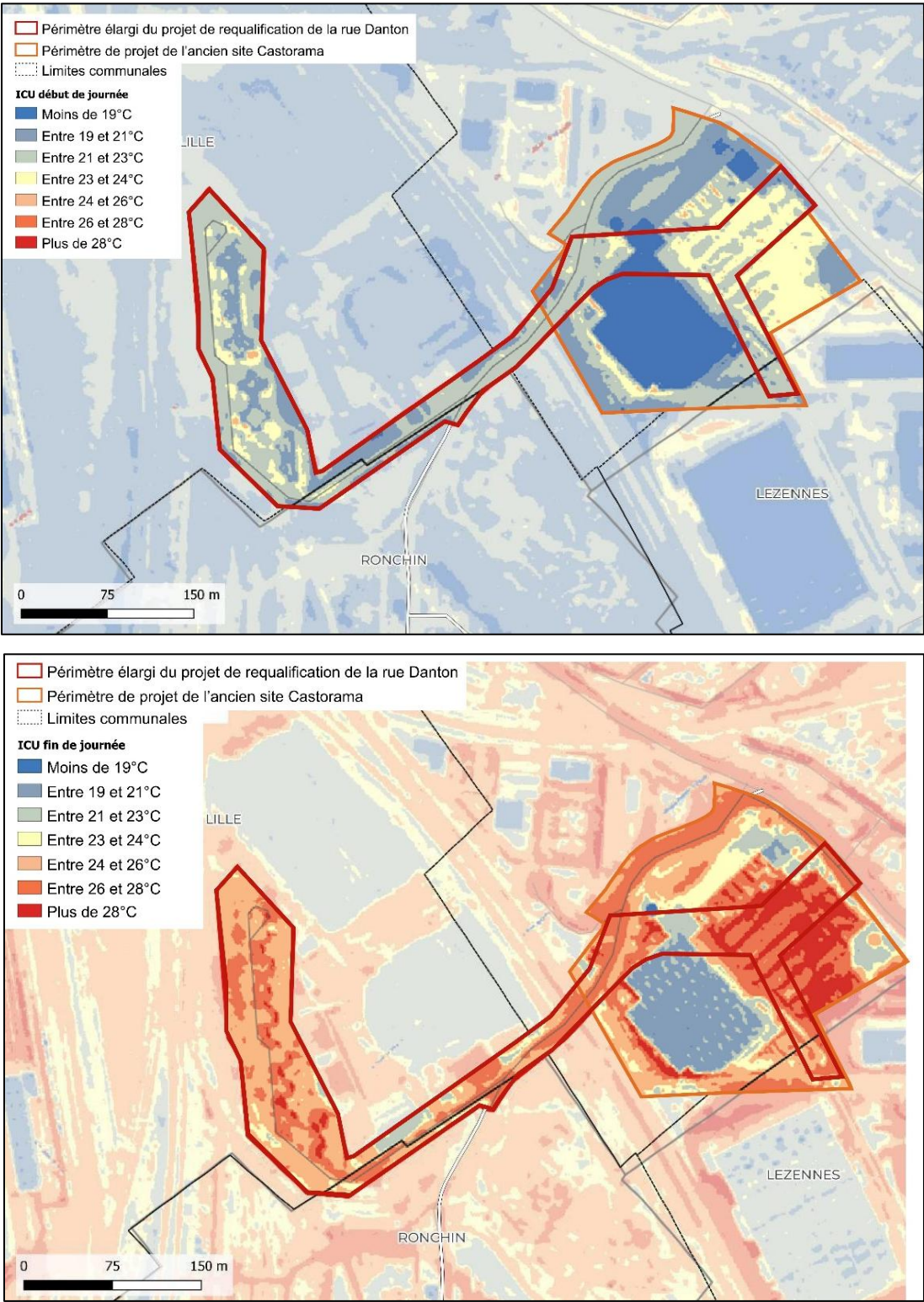


Figure 13 : Phénomène d’îlot de chaleur au droit des projets
(Source: Agence de développement et d’urbanisme de la MEL)

c) Environnement sonore

La commune n’est pas concernée par un Plan d’Exposition au bruit des aérodromes. La MEL dispose d’un plan de prévention du bruit dans l’environnement.

Les projets se trouvent à proximité d’infrastructures routières et sont impactés par les bruits qui en résultent :

- **N356 et A1 de catégorie 1** ,avec une largeur du secteur affecté par le bruit de 300 m
- **D146, de catégorie 3**, avec une largeur du secteur affecté par le bruit de 100 m
- **Les voies ferrées, de catégorie 4 et 5**, avec une largeur di secteur affecté par le bruit de 30 m et 10 m.

Les projets sont affectés par les bruits issus des voies ferrées et de la D146. L’actuel tracé de la rue Danton n’est pas catégorisé.

Selon les cartes stratégiques du bruit, **l’environnement du site est moyennement bruyant**, hormis dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports (routes et voies ferrées).

Le tracé actuel de la rue Danton ne présente pas des niveaux sonores susceptibles d’avoir un impact sur l’environnement et la santé humaine.

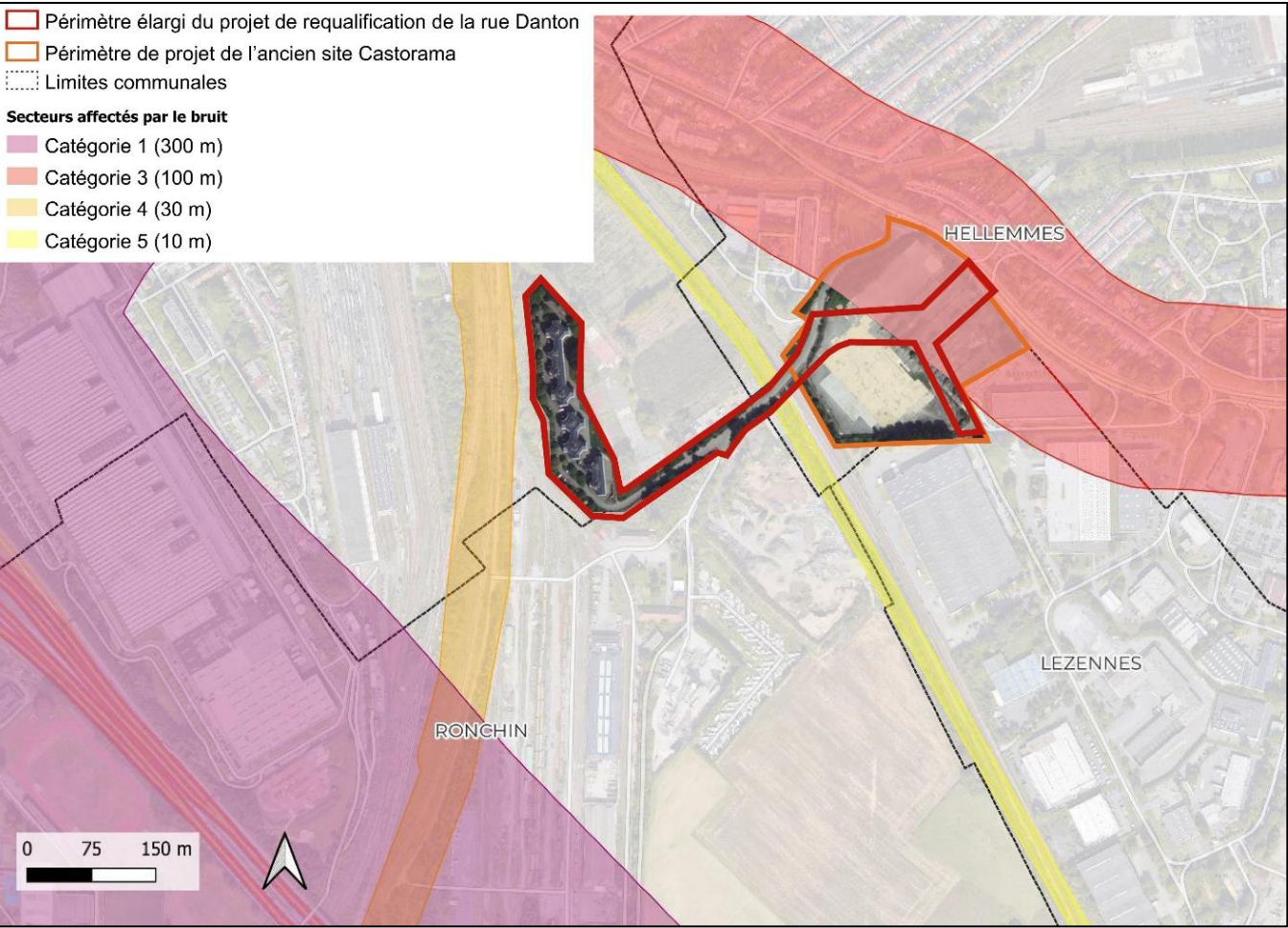


Figure 14 : Classement sonore des infrastructures de transports (Source : DDTM59)

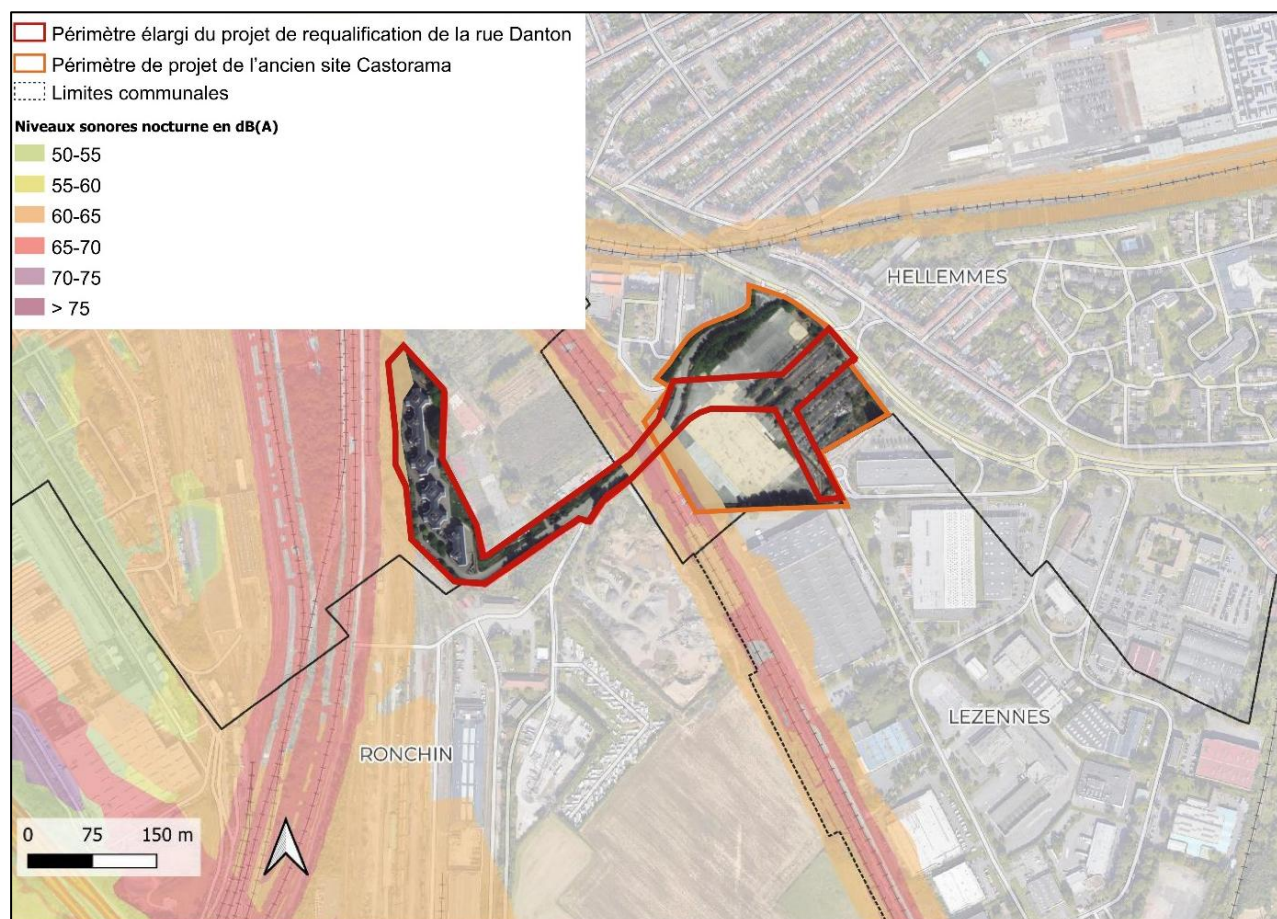
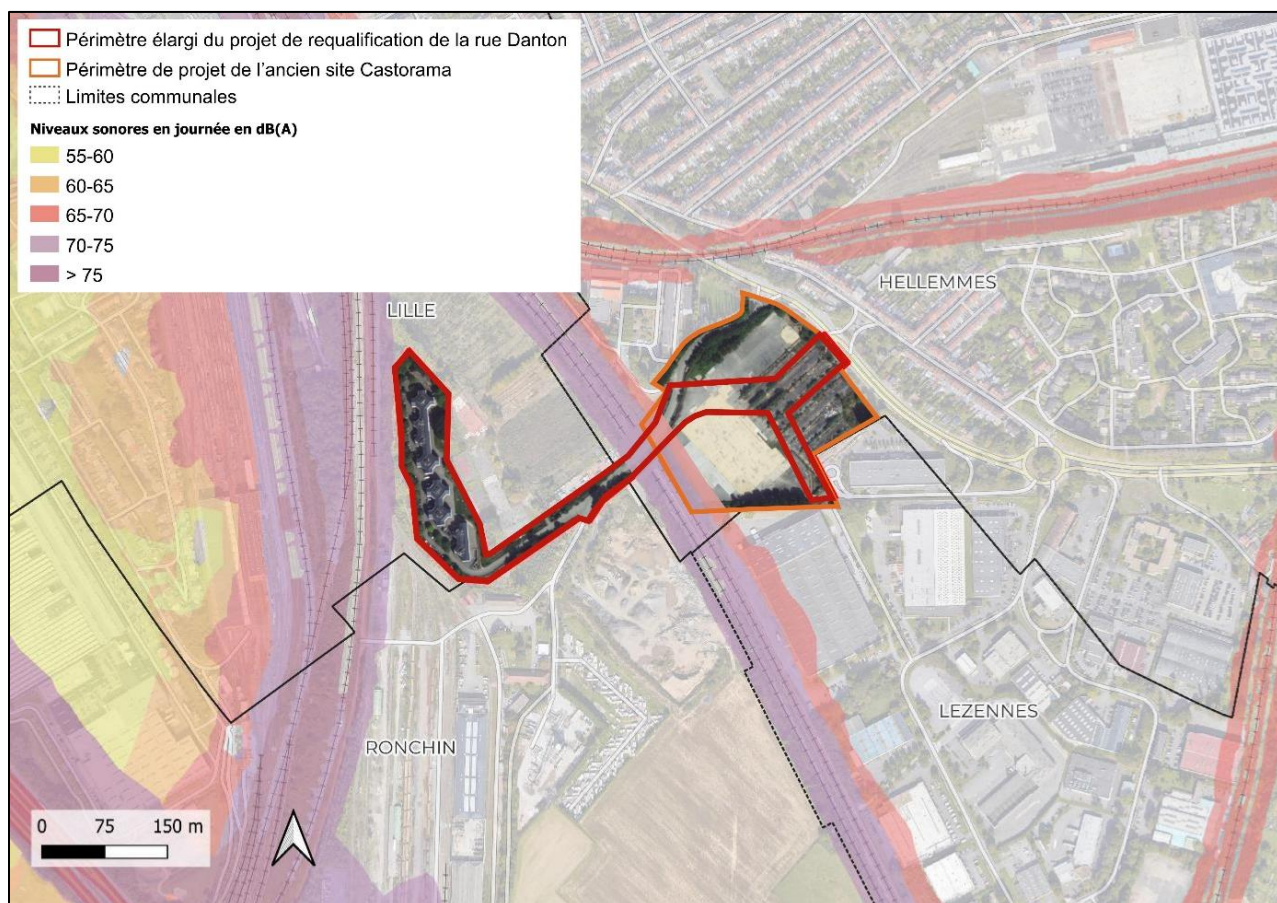


Figure 15 : Niveaux sonores aux abords des projets (Source : Cartes stratégiques du bruit de la MEL)

d) Trafic et accessibilité

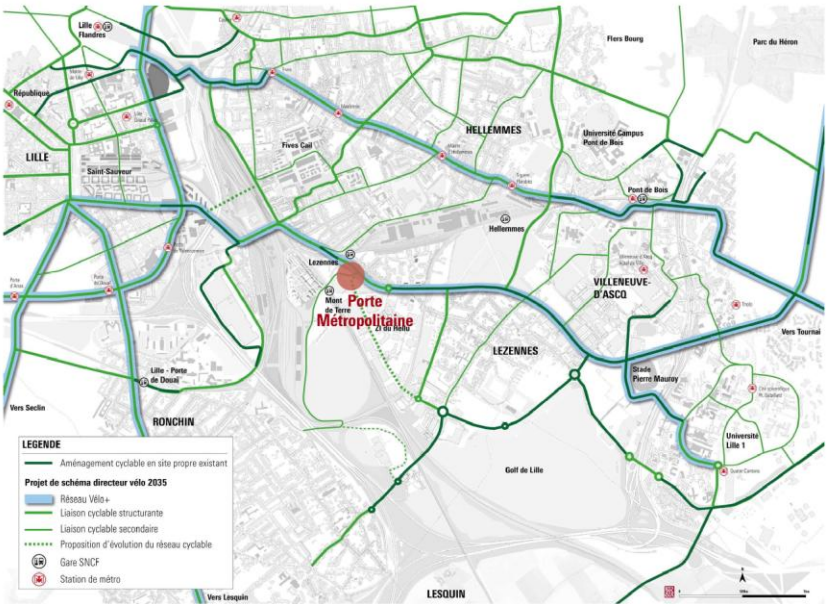
Début 2026, la MEL a fait réaliser une « Etude d’impact circulatorioire du projet Porte Métropolitaine – Aménagement de la rue Danton redressée » par le bureau d’étude RRA (document ci-joint). Les principaux éléments diagnostic de cette étude sont présentés ci-dessous.

Les offres de mobilités alternatives à la voiture :

Amélioration des conditions cyclables

Le réseau Vélo + se déploie progressivement sur le secteur.

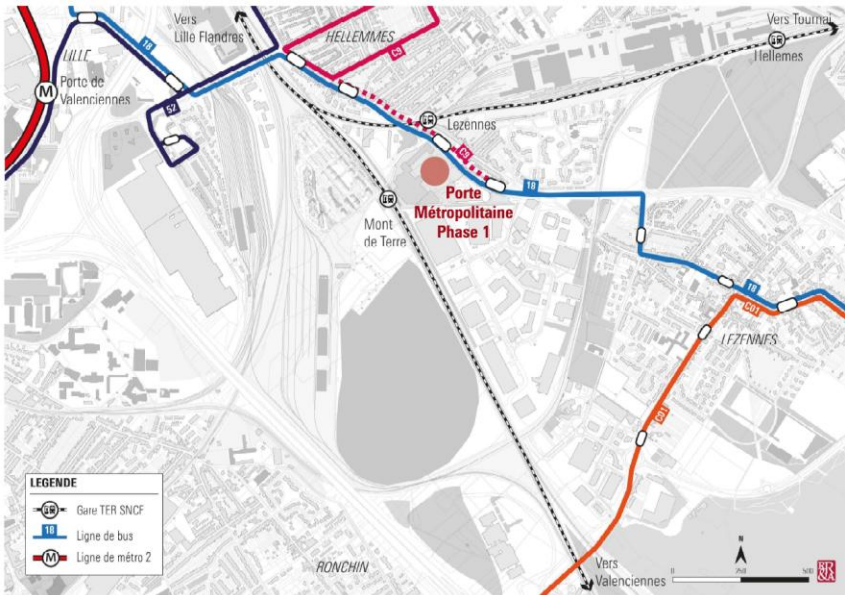
En 2023, de nouveaux aménagements cyclables en sites propres ont été réalisés sur le Pont de Tournai sécurisant les cyclistes depuis le boulevard de Lezennes jusqu’à la rue Saint Amand améliorant directement les conditions de circulation depuis le secteur de projet.



Une offre de transport en commun renforcé à horizon plus lointain

La desserte du secteur de projet évoluera après la mise en œuvre du projet SDIT, mais à l’horizon de la livraison des programmes immobiliers du projet Aventim la desserte n’aura pas encore évoluée.

Les services TER des haltes Mont de Terre et Lezennes sont à prendre en compte parmi les offres possibles pour les futurs salariés et usagers des programmes immobiliers.



Le réseau viaire actuel

La rue Danton dessert les logements de la rue des Peupliers et la cimenterie, la concasserie, le technicentre de la SNCF et l'aire d'accueil des gens du voyage. Ces sites n'ont qu'un seul accès la rue Danton.



Baisse de trafic sur le boulevard de Lezennes depuis 2023

Sur le secteur d'étude, le pont de Tournai joue un rôle régulateur de trafic qui contrôle les niveaux de trafic sur le boulevard de Lezennes au moins jusqu'au boulevard de l'Ouest.

Jusqu'en 2022 – 2023, l'aménagement cyclable a été amélioré sur le pont et sur la rue Saint Amand en amont du pont, la capacité routière a diminué et c'est l'ensemble de l'axe qui s'est délesté de trafic, certainement d'une part de transit qui passait sur l'axe pour éviter la congestion du système autoroutier.

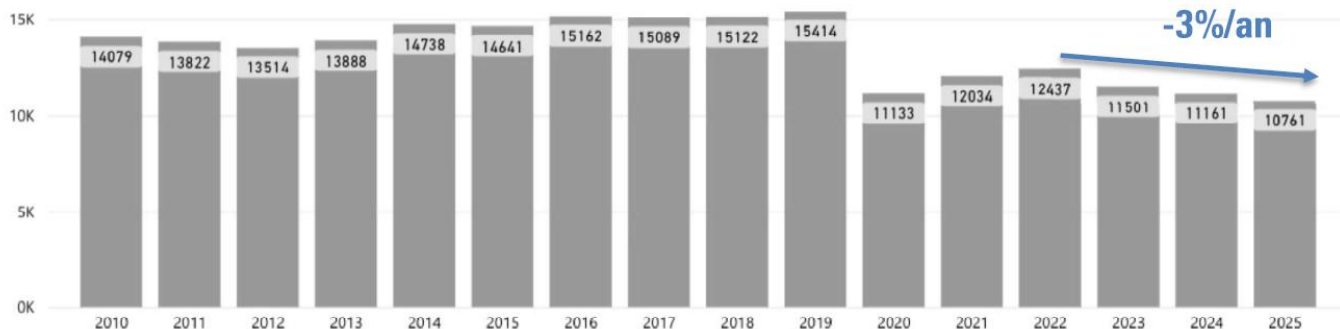
Cela a pour effet de faciliter les conditions d'insertion des mobilités actives dans le projet Aventim.



ADRESSE

LEZENNES - RUE DE LEZENNES (RD146) ▼

Moyenne journalière annuelle jours ouvrés hors vacances scolaires

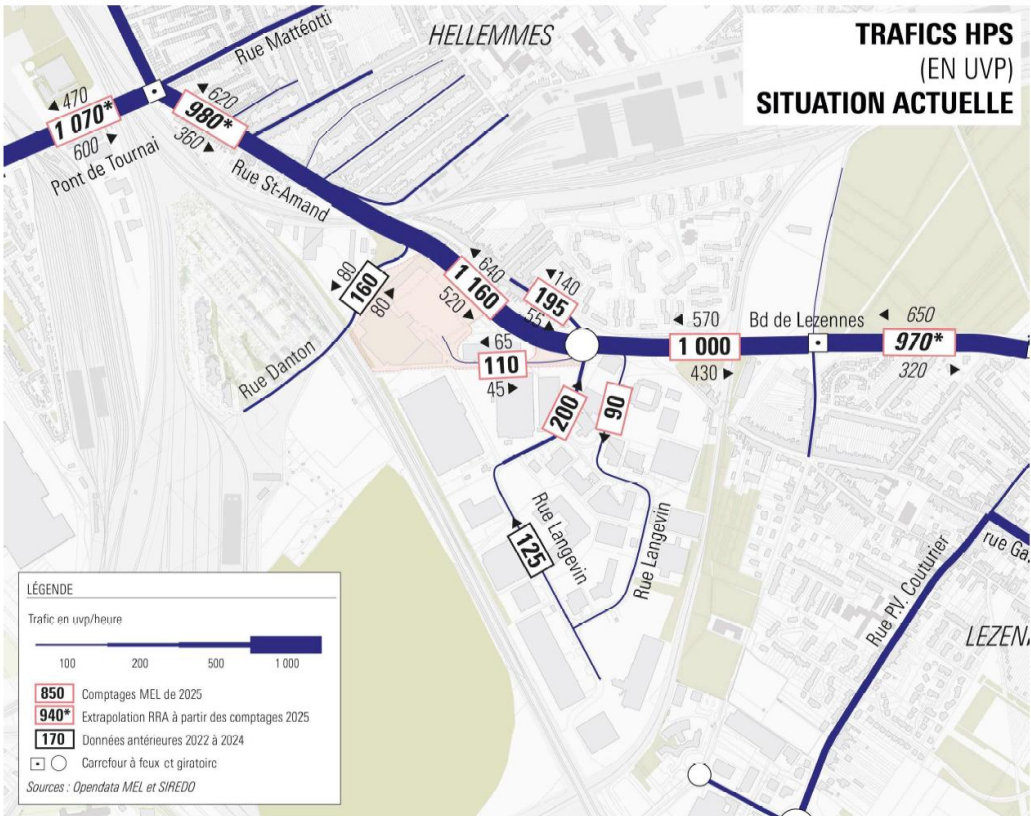
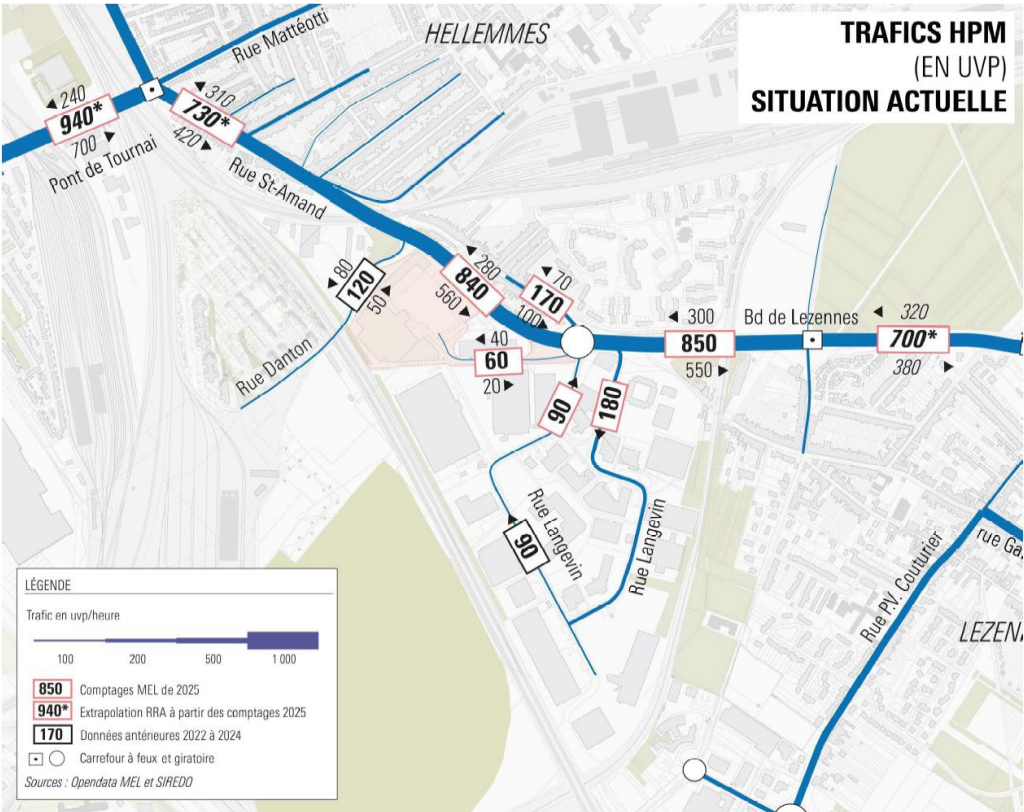


Les charges de trafic actuelles

Les données de trafic horaires disponibles sont issues de comptages réalisés par la MEL :

- Sur la rue Danton : comptage en section courant en 2022
- Sur le boulevard Lezennes : comptage directionnel en 2025 du giratoire Lavoisier – Kimpe

Les autres données sont extrapolées de ces comptages en cohérence avec les données trafic moyen journalier mises à disposition sur les bases de des données « open data » et siredo.



e) Pollution des sols

La zone du site est construite depuis les années 1960 environ. **Sur les photographies anciennes, on remarque une voie présente dès 1955 sur l'actuel tracé de la rue Danton.**

Selon les bases de données sites et sols pollués du BRGM, quatre anciens sites industriels sont présents dans l'environnement proche des projets (rayon de 500 m). D'autres sites se trouvent à proximité des projets, mais en dehors du rayon de 500 m. Aucun Site pollué n'est présent au droit du site ni à moins de 500 m de celui-ci. Le plus proche se trouve à environ 740 m au nord des projets, il s'agit du site de la société Fives (FCB), dont l'activité de travail de métaux est arrêtée. Diverses pollutions résiduelles sont encore présentes, notamment aux métaux lourds.

Référence base de données CASIAS	Type d'établissement	État d'activité	Distance par rapport au centre du site des projets
SSP3965315	Carrosserie, garage	Indéterminée	340 m
SSP3964896	Mécanique industrielle, dépôt de liquides inflammables	Indéterminée	325 m
SSP3964880	Mécanique industrielle, combustibles gazeux, dépôt de liquides inflammables	Indéterminée	200 m
SSP3972660	Fabrication d'articles en papier ou en carton	Indéterminée	420 m

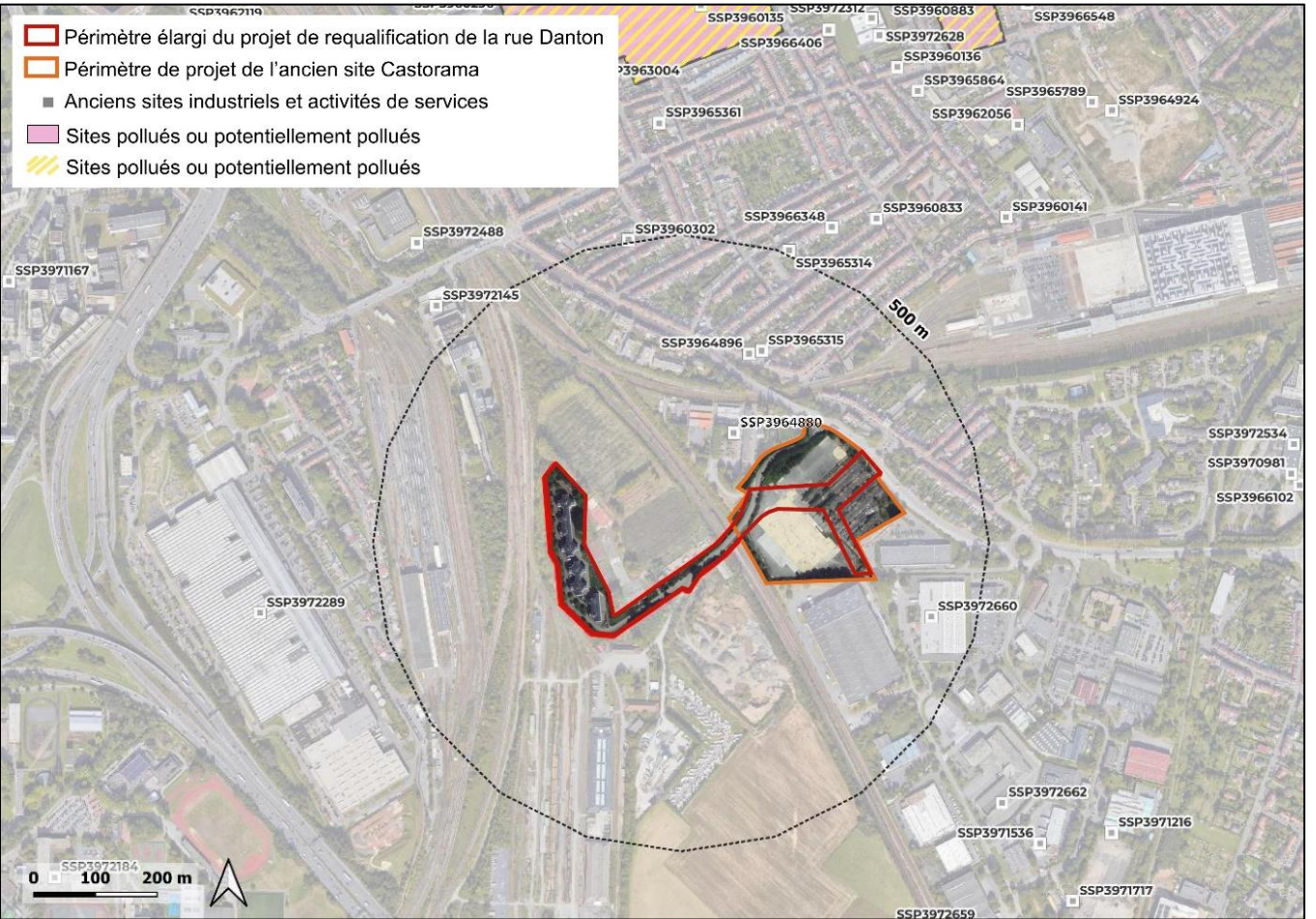


Figure 17 : Sites pollués et potentiellement pollués / Anciens sites industriels autour des projets (Source : BRGM)

Etat de la pollution de l'emprise de la rue Danton

Dans le cadre du projet Porte Métropolitaine, la Métropole Européenne de Lille a confié à FONDASOL Environnement la réalisation d'un diagnostic environnemental des terres à excaver (Hellemmes : Etude historique et caractérisation des futurs déblais de terrassement – Fondasol, 2024- jointe en annexe).

Les analyses sur les sols ont mis en évidence la présence de deux dépassements du seuil pour les fluorures fixé par l'arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI). Ainsi, les terres à excaver dans le cadre du projet pourront être évacuées en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) ou Inertes Aménagée (ISDI+) pour les remblais de la fouille PM3 et la craie au niveau de la fouille PM4.

Le bureau d'étude Fondasol a par ailleurs réalisé une étude de caractérisation des enrobés bitumineux (amiante et HAP) en 2024 (jointe en annexe). Cette étude a conclu à l'absence d'amiante.

Etat de la pollution de l'emprise de l'ancien magasin Castorama

Une première Etude historique et environnementale sur le site de l'ancien magasin Castorama a été réalisée par le bureau d'étude DI Environnement en 2023. Elle a été complétée réalisée par le bureau DI Environnement en 2024. Ces études ont permis de caractériser les pollutions suivantes :

Etat de pollution des sols

Les analyses en laboratoire effectuées sur quarante échantillons ponctuels de sols jugés représentatifs de l'état des terrains mettent en évidence les résultats suivants :

- une contamination quasi-généralisée des remblais par des COHV, principalement en Trichloroéthylène,
- des dépassements du fond géochimique défini par l'ASPITET pour les éléments traces métalliques dans les remblais, en cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc. Ces dépassements restent globalement modérés:
- les teneurs en hydrocarbures restent en grande majorité inférieures au seuil ISDI,
- les teneurs en 16 HAP restent en grande majorité inférieures au seuil ISDI
- les teneurs en BTEX mesurées sont toutes inférieures aux limites de quantification respectives.

Etat de pollution de la dalle béton

L'échantillon de dalle béton prélevé au droit de l'ancienne cuve d'eau glycolée située à l'arrière de l'ancien magasin CASTORAMA met en évidence des dépassements des critères d'acceptation en ISDI pour les hydrocarbures. Les teneurs mesurées en glycols sont toutes inférieures aux limites de quantification.

Par conséquent, ce béton ne pourrait pas être envoyé en ISDI et devra faire l'objet d'une gestion adaptée.

Absence d'amiante dans les enrobés sur l'emprise de l'ancien magasin Castorama

En complément de ces études, le bureau d'étude Diagtim a mené une étude de recherche d'HAP dans les enrobés routiers sur l'emprise de l'ancien magasin Castorama en 2023. Cette étude a conclu à l'absence d'amiante dans les enrobés.

f) Risques industriels et technologiques

Selon les données du BRGM, et du site Géorisques.fr, les projets ne sont pas directement concernés par des ICPE dans son emprise. L’ICPE la plus proche est à moins de 100 m de la partie est des projets.

Dans un rayon de 500 m autour des projets, on trouve 6 ICPE, trois sous régime de l’Enregistrement, une en Autorisation et deux d’autres régimes. Aucune de ces installations n’a de statut IED. Aucune installation SEVESO n’est à proximité des projets.

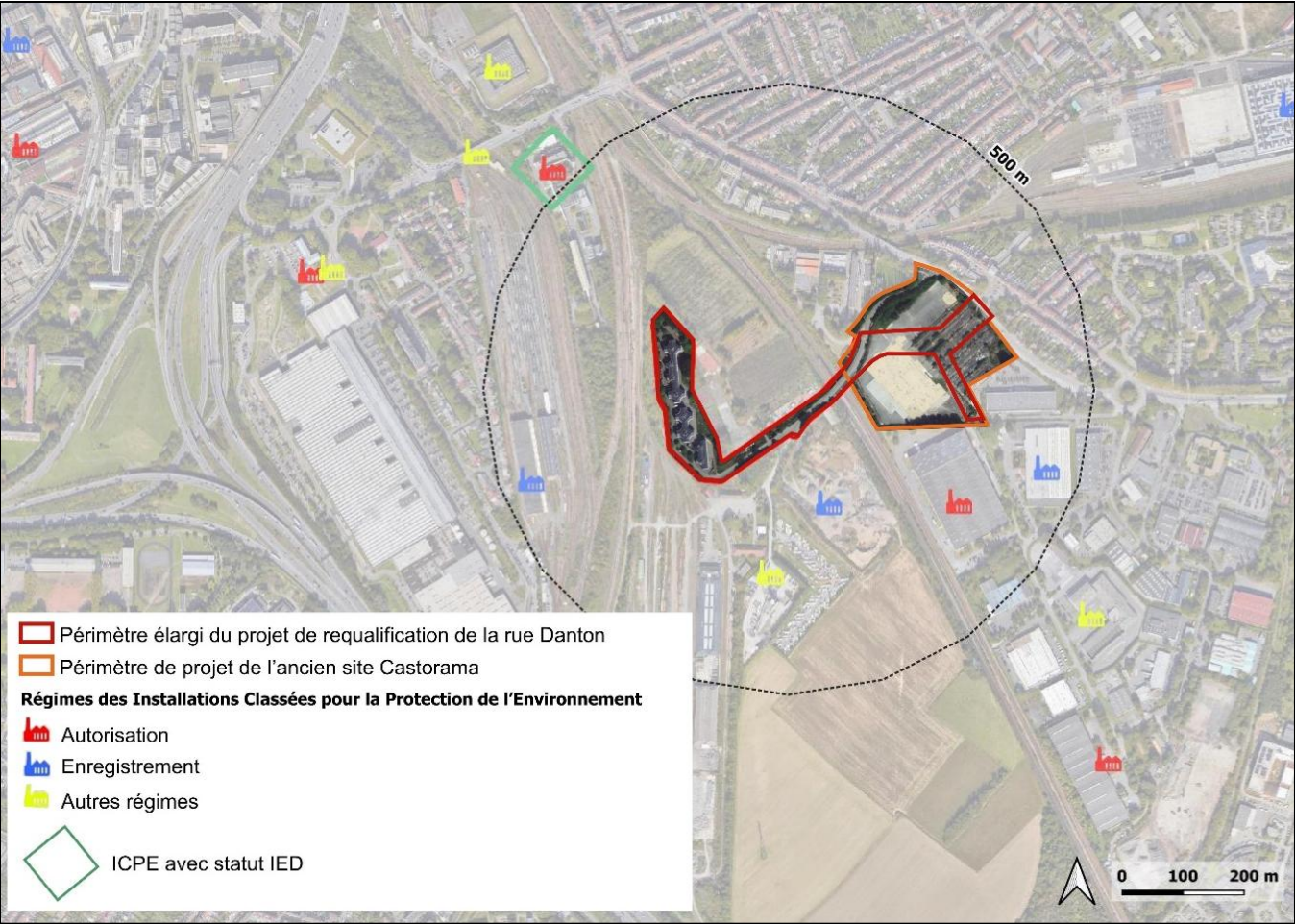


Figure 18 : Localisation des ICPE aux abords des projets (Source : BRGM)

Il est a noté que la ville de Lille a été fortement touchée durant les deux guerres mondiales, ainsi **des engins de guerre** de type obus, grenades, cartouches ou bombes encore en état de marche peuvent être retrouvés.

Ces vestiges constituent une menace importante, notamment dans le département du Nord, de plus, il n’existe pas de carte permettant de recenser ce risque.

Cependant, sur la base des informations statistiques établies par le **Service de Déminage d’Arras**, **le secteur Lille-Sud, situé à l’ouest des projets, est une zone particulièrement sensible.**

Concernant **le Transport de Matières Dangereuses (TMD)**, le Dossier Départemental des risques majeurs indique que le site est soumis au risque TMD du fait de sa proximité avec l’autoroute et les voies ferrées.

Enfin, des canalisations pouvant présenter des risques, et transportant du gaz naturel, passent dans un rayon de 500 m autour des projets, et notamment à l’est du périmètre des projets.

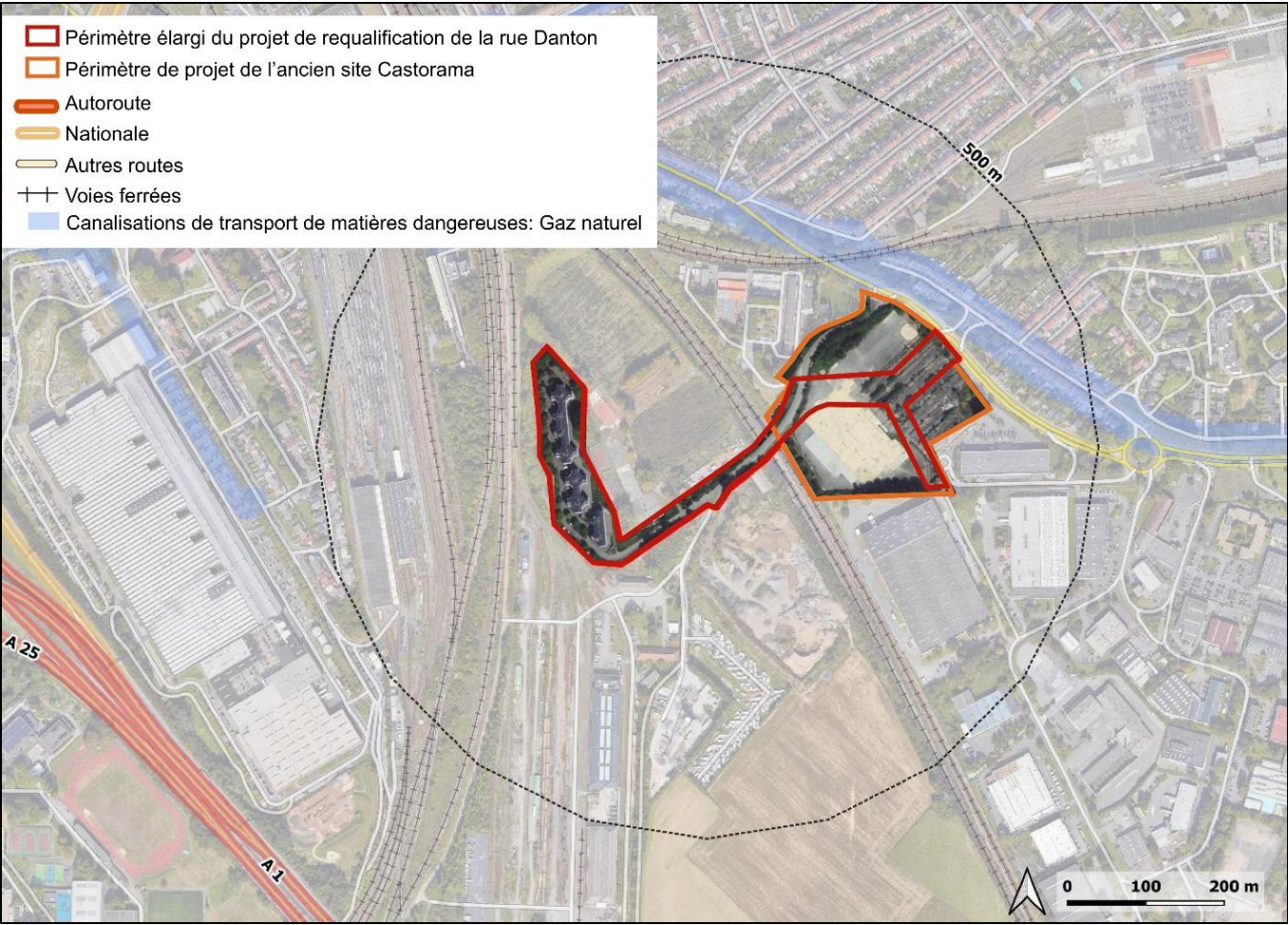


Figure 19 : Localisation des ICPE aux abords des projets (Source : BRGM)

g) Énergies et déchets

Énergies

Selon les données issues du PCAET 2021-2026 de la MEL, la consommation d’énergie du territoire est de 27 TWh/an, avec comme premier poste de consommation le résidentiel avec une part de 32%. Ces répartitions entre les différents secteurs restent proches de la moyenne nationale.

Le type d’énergie majoritaire dans le secteur résidentiel est le Gaz naturel (chauffage 70%, eau chaude sanitaire + cuisson 50%). La MEL gère 6 réseaux de chaleur sur son territoire, la chaleur produite par ces réseaux représente 5% de la consommation totale de chauffage.

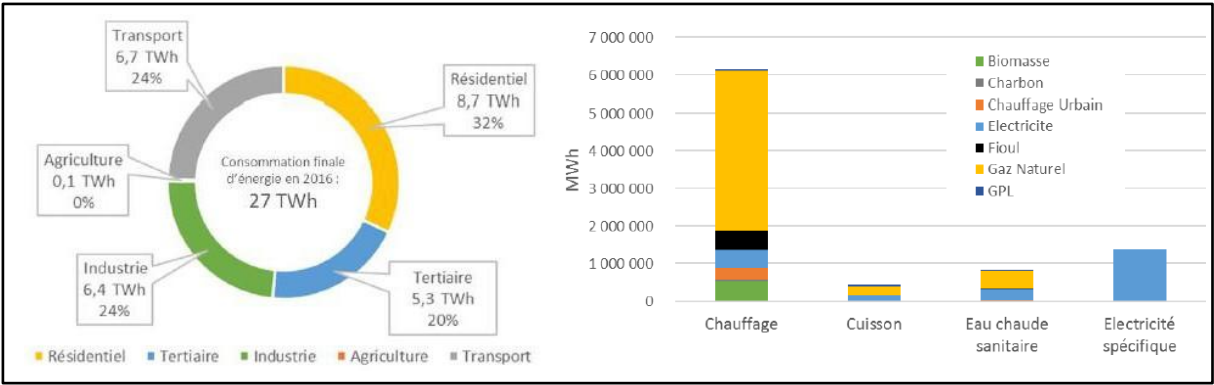


Figure 20 : Informations sur la consommation d’énergie sur le territoire de la MEL (Source : PCAET MEL)

Déchets

La MEL dispose de la double compétence pour la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés. Les collectes et gestions des équipements ont été déléguées à des sociétés privées.

Sur la commune de Lille se trouvent 2 déchèteries, dont une, dans le secteur du Faubourg de Béthune, ainsi qu'un centre de tri situé dans le secteur du port fluvial.

Un centre de valorisation organique est présent sur la commune de Sequedin.

h) Paysage et patrimoine

En termes de paysage local, les projets se trouvent dans un environnement paysager industriel avec présence de bâtiment d'activités ainsi que d'espaces ouverts de type friches avec des équipements sportifs (Mont de Terre) et quelques logements collectifs.

Les périmètres d'étude se trouvent **au sein d'un espace peu qualitatif sur le plan paysager**. Aucun élément du paysage ne se distingue par sa composition ou sa qualité visuelle.

Les secteurs d'études sont enclavés et encadrés par des infrastructures ferroviaires et routières qui les referment sur eux-mêmes. Seules les parcelles agricoles permettent des ouvertures visuelles, très vite bloquées par les talus et les remblais des voies ferrées et routières qui les ceignent.

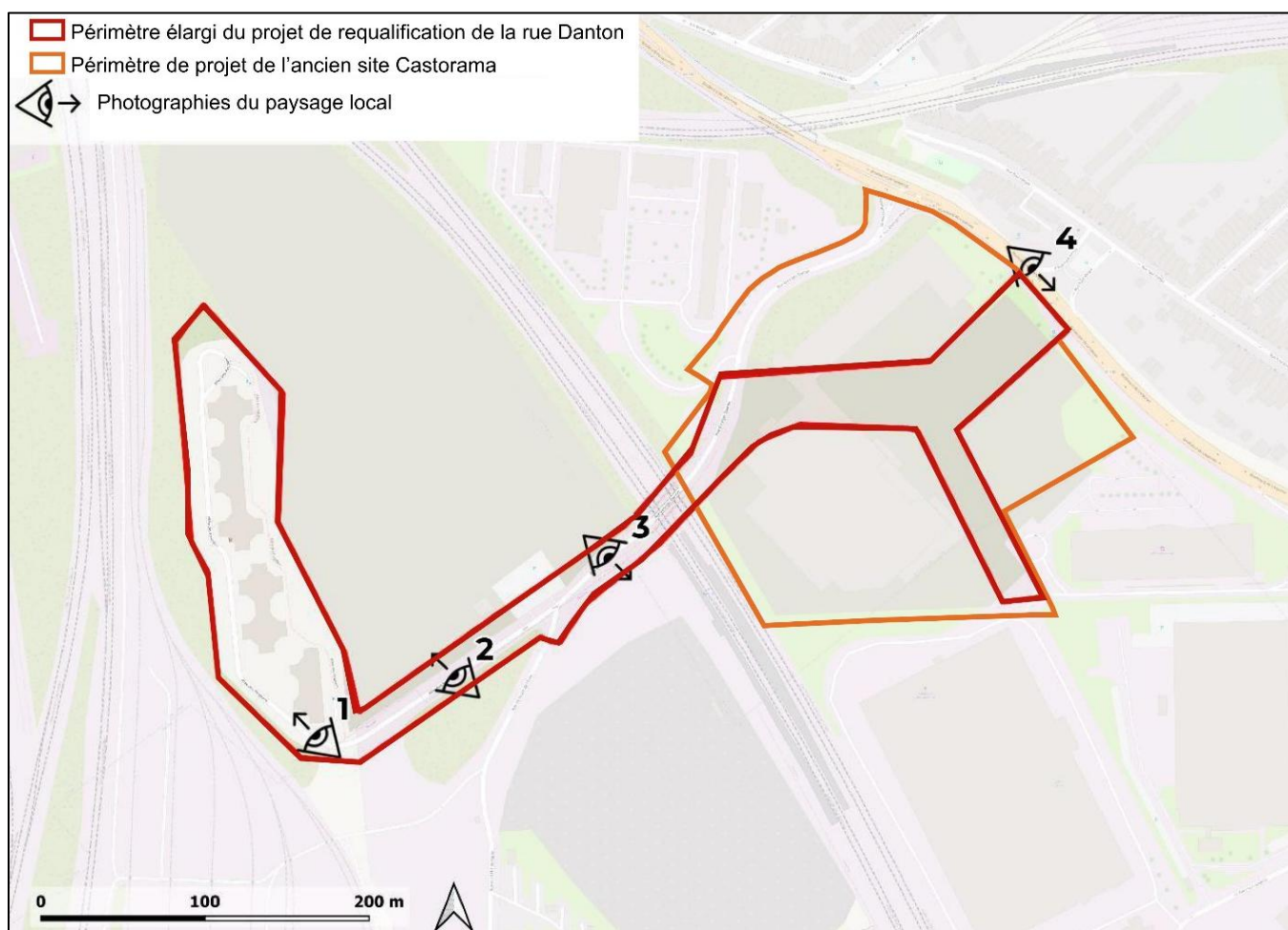


Figure 21 : Localisation des photographies du paysage (Sources : Google Street View)



Figure 22 : Photographies du paysage (Sources : Google Street View)

Les projets ne sont pas concernés par un périmètre de protection d'un site classé ou inscrit. Le site le plus proche étant à environ 2,5 km au nord-ouest des projets.

Il n'est pas non plus impacté par la présence de monuments historiques ni d'un périmètre au titre des monuments historiques. Le monument le plus proche est l'Église Saint-Denis d'Hellemmes (inscrit depuis 1929).

En termes d'archéologie préventive, les projets se trouvent sur un secteur soumis à saisine systématique, quelle que soit la superficie du terrain. Une consultation auprès des services de la DRAC pourra être nécessaire, bien qu'actuellement aucun vestige archéologique n'est recensé sur ce secteur.

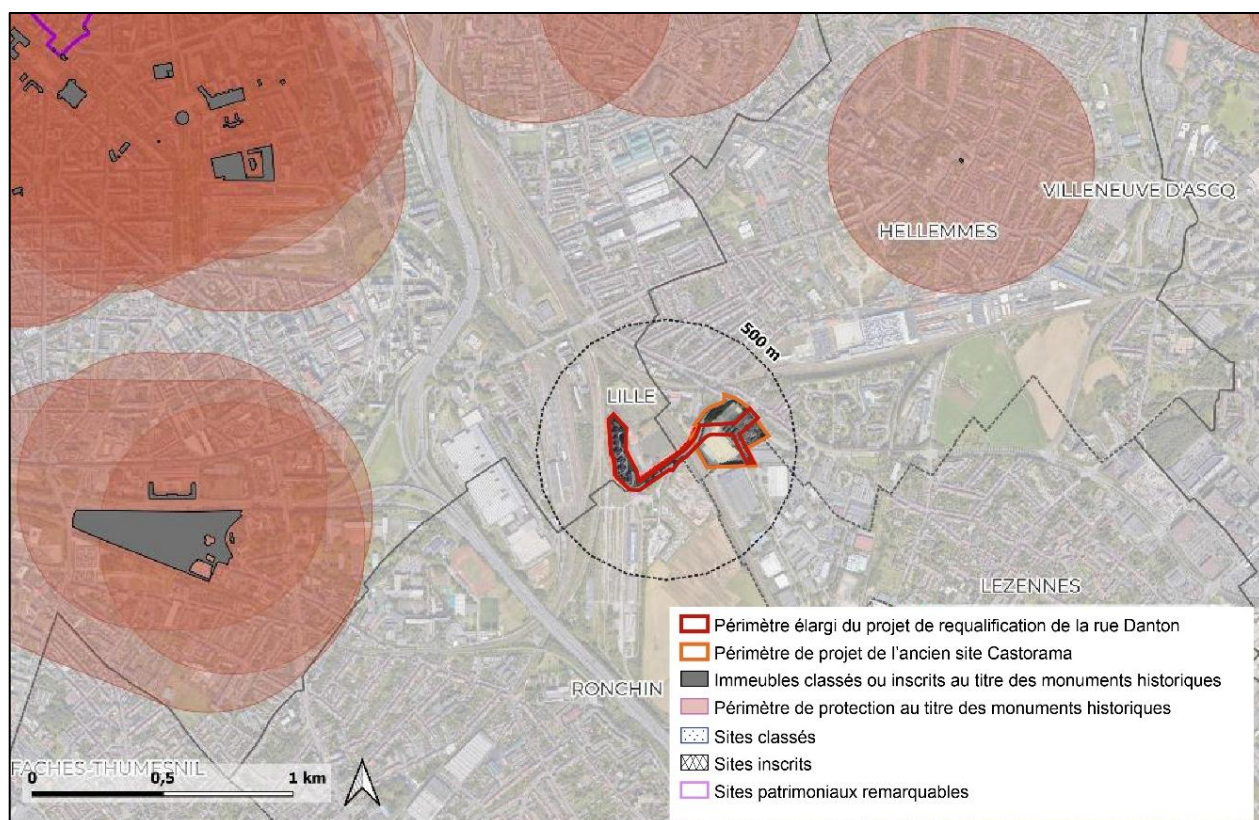


Figure 23 : Situation des projets par rapport au patrimoine historique (Source : Atlas des patrimoines)

3. Milieu naturel

a) Zones naturelles préservées ou bénéficiant d’une gestion particulière et zones humides potentielles

Le site des projets est enclavé dans le contexte urbain de la MEL. Il s’étend sur quatre communes : Lille, Hellemmes (commune associée à Lille), Lezennes et Ronchin.

Ainsi, **le site ne se trouve dans aucun zonage réglementaire ou d’inventaire ou ayant une gestion particulière**. En effet, d’après les informations issues de l’INPN, les zones de protection les plus proches sont les suivantes :

Zonages réglementaires ou d’inventaires	Descriptions	Distance au site du projet
ZNIEFF II	Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem (n° 310013373)	Environ 4,3 km
ZNIEFF I	Lac du Héron (n° 310013374)	Environ 4,3 km
RNR	Le Héron – Réserve naturelle régionale n° FR9300113	Environ 5 km
INPG	Craies blanche Turonien/Coniacien de la Carrière de Loos-Emmerin	Environ 5,3 km
INPG	Carrière souterraine de Craie de Lezennes	950 m



Figure 24 : Localisation des sites naturels les plus proches des projets (Source : INPN)

De plus, **le site des projets n’est pas à proximité d’un site Natura 2000**, en effet, le site le plus proche se trouve à environ 14,5km au sud des projets (Les « Cinq Tailles » FR3112002).

De plus, **le site des projets n'est pas à proximité d'un site Natura 2000**, en effet, le site le plus proche se trouve à environ 14,5km au sud des projets (Les « Cinq Tailles » FR3112002).

Concernant les zones humides, le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 a répertorié les enveloppes des zones à dominantes humides.

Ce recensement est sans portée réglementaire directe sur le terrain délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide. Il convient, dès lors qu'un projet d'aménagement est à l'étude, que les données du SDAGE soient actualisées et complétées à une échelle adaptée au projet.

Au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 relatif à la définition des zones humides, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
 - Soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée);
 - Soit par des communautés d'espèces végétales (« habitats »), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté)
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté selon la méthode préconisée.

Selon ces informations, le site des projets n'est concerné par aucun des secteurs identifiés comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

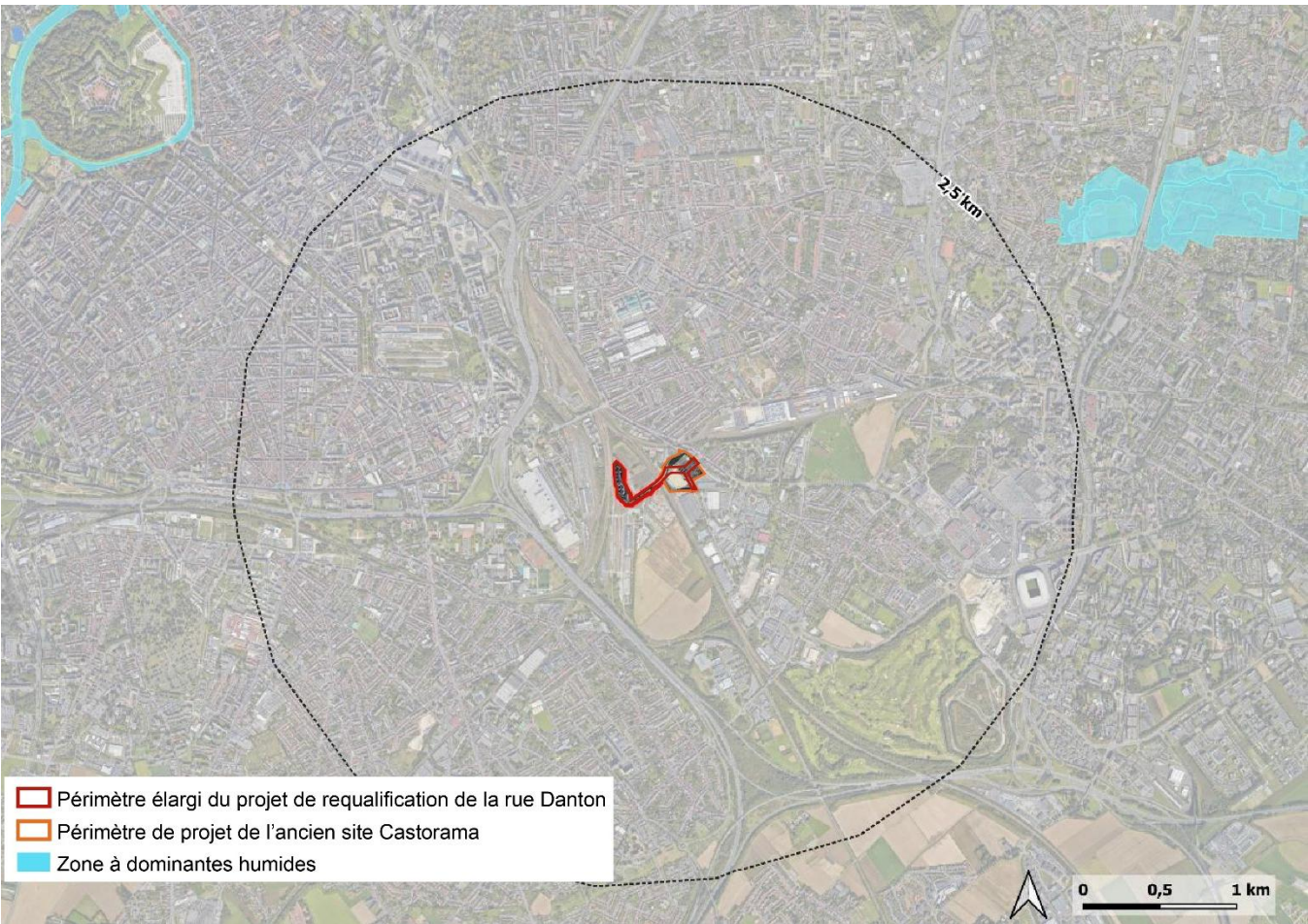
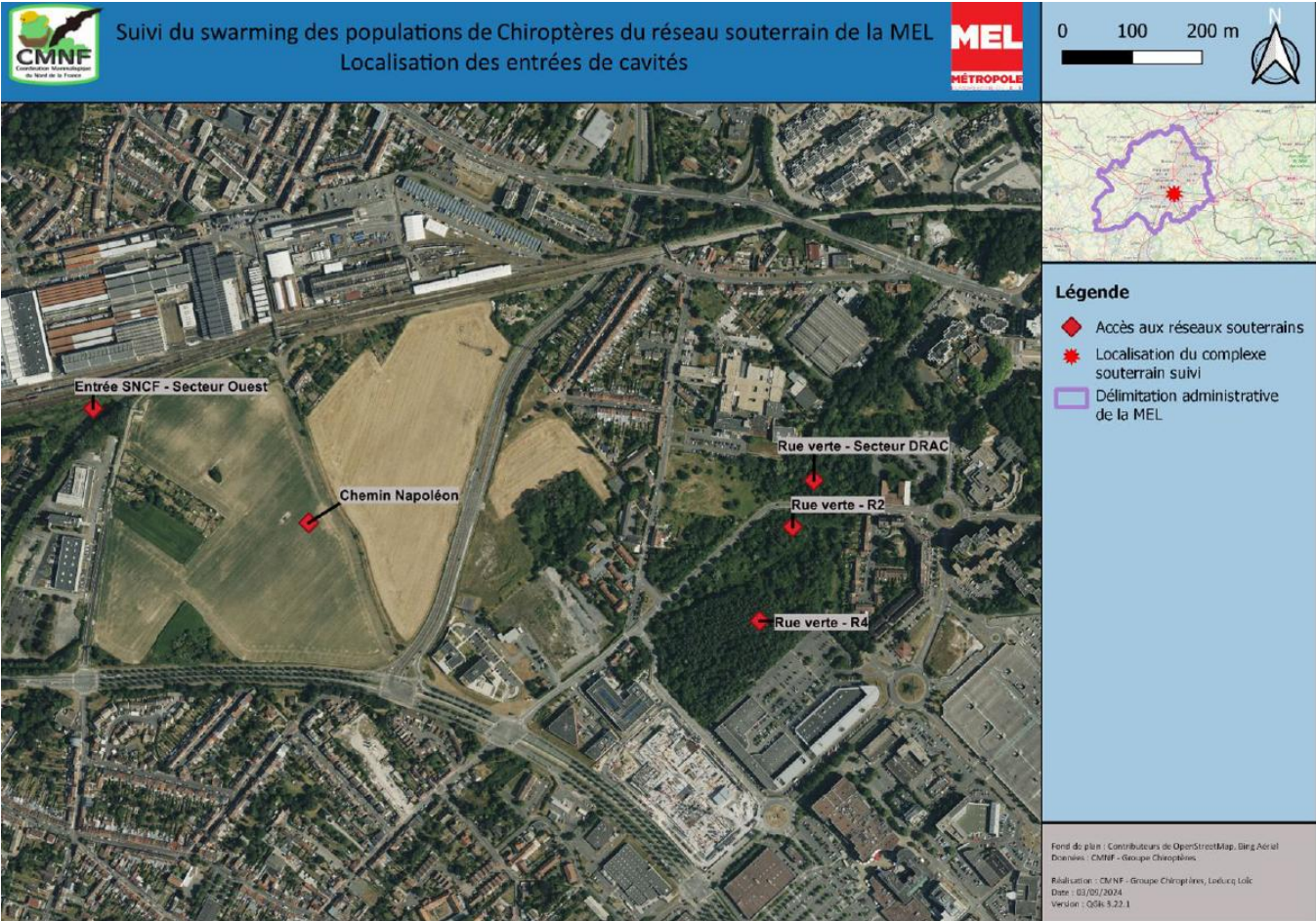


Figure 25 : Localisation des zones à dominantes humides (Source : SDAGE Artois-Picardie)

Proximité des projets avec une aire d'étude des Chiroptères par la MEL

Les projets se situent à proximité d'un secteur d'inventaires et de suivi des populations de chiroptères menées par la MEL. Ces inventaires portent sur des cavités/catiches situées rue Napoléon, rues vertes et secteur Drac. Ils visent à favoriser la protection de ces espèces.



b) Fonctionnalités écologiques du territoire

La TVB a pour objectif « d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines et notamment agricoles, en milieu rural » (Art. L.371-1 du Code de l'Environnement). Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation.

De manière simplifiée, la TVB est constituée de deux composantes principales :

- **Les réservoirs de biodiversité** : il s'agit de grands ensembles d'espaces naturels ou semi-naturels continus. Ce sont les zones susceptibles de concentrer la plupart des espèces animales et végétales remarquables.
- **Les corridors écologiques** qui sont les liaisons fonctionnelles permettant le déplacement des espèces entre les différents réservoirs de biodiversité

Le site au sein de la Trame verte et bleue régionale

Le **Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) du Nord Pas-de-Calais** a été adopté initialement en 2014, puis annulé en 2017, il n'a donc plus de portée réglementaire, cependant, il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire avec trois objectifs essentiels. **Le site des projets n'est pas concerné par des réservoirs ou corridors identifiés dans le SRCE, et aucun espace naturel relais n'est situé à proximité des projets.**

Les éléments traitant des fonctionnalités écologiques et de la biodiversité du territoire sont repris dans comme une des dimensions du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoire (SRADDET)**. Au sein du SDRADDET Hauts-de-France, la Région a élaboré un volet prenant en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en état des continuités écologiques. Le rapport du SRADDET précise ainsi les objectifs relatifs à la protection et à la restauration de la biodiversité, fondés sur l'identification des espaces formant la trame verte et bleue. Ils sont déterminés notamment par une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques qui sont hiérarchisés et spatialisés.

Le fascicule du SRADDET détermine des règles permettant le rétablissement, le maintien ou l'amélioration de la fonctionnalité des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

La carte des continuités écologiques regroupe quatre composantes :

- Les réservoirs de biodiversité
- Les corridors écologiques, correspondant à des « fonctionnalités écologiques » permettant de relier deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces. Les corridors sont classés en fonction du type de milieux.
- Les zones à enjeux : éléments de paysage, supports de potentiels corridors.
- Les obstacles à la continuité écologique

Aucun élément mis en évidence dans la carte des continuités écologiques du SRADDET ne concerne la zone d'étude.

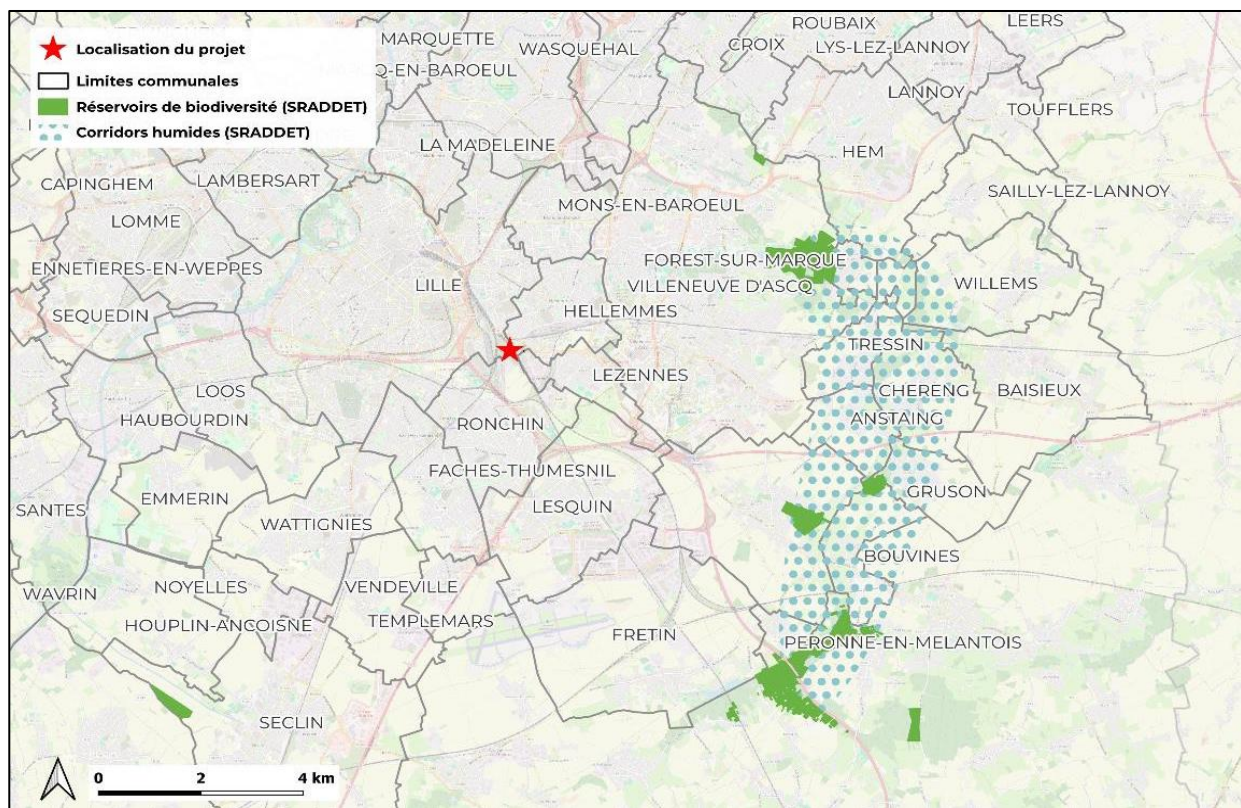


Figure 26 : Les projets par rapport à la TVB régionale (Source : SRADDET Hauts-de-France)

Le site au sein de la Trame verte et bleue Locale

La thématique Trame verte et Bleue à une échelle locale est traitée au sein de deux documents : le SCoT de la Mel de 2017 et le PLUi de la MEL de 2019.

Le SCoT de la MEL promeut une amélioration du cadre de vie via une volonté forte de favoriser l'environnement.

D'après les éléments TVB définis au sein du SCoT, le site des projets ne se trouve pas sur un secteur présentant un intérêt pour la TVB.

Les projets se trouvent à proximité de voies ferrées considérées comme ayant un potentiel de connexion à prendre en compte pour la TVB.

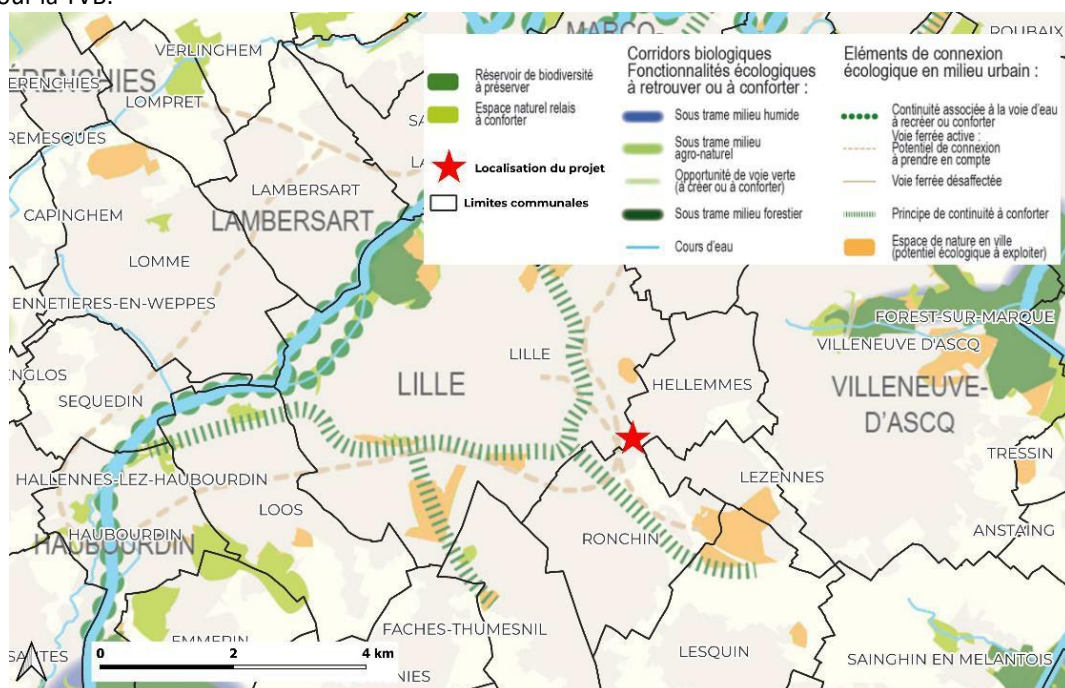
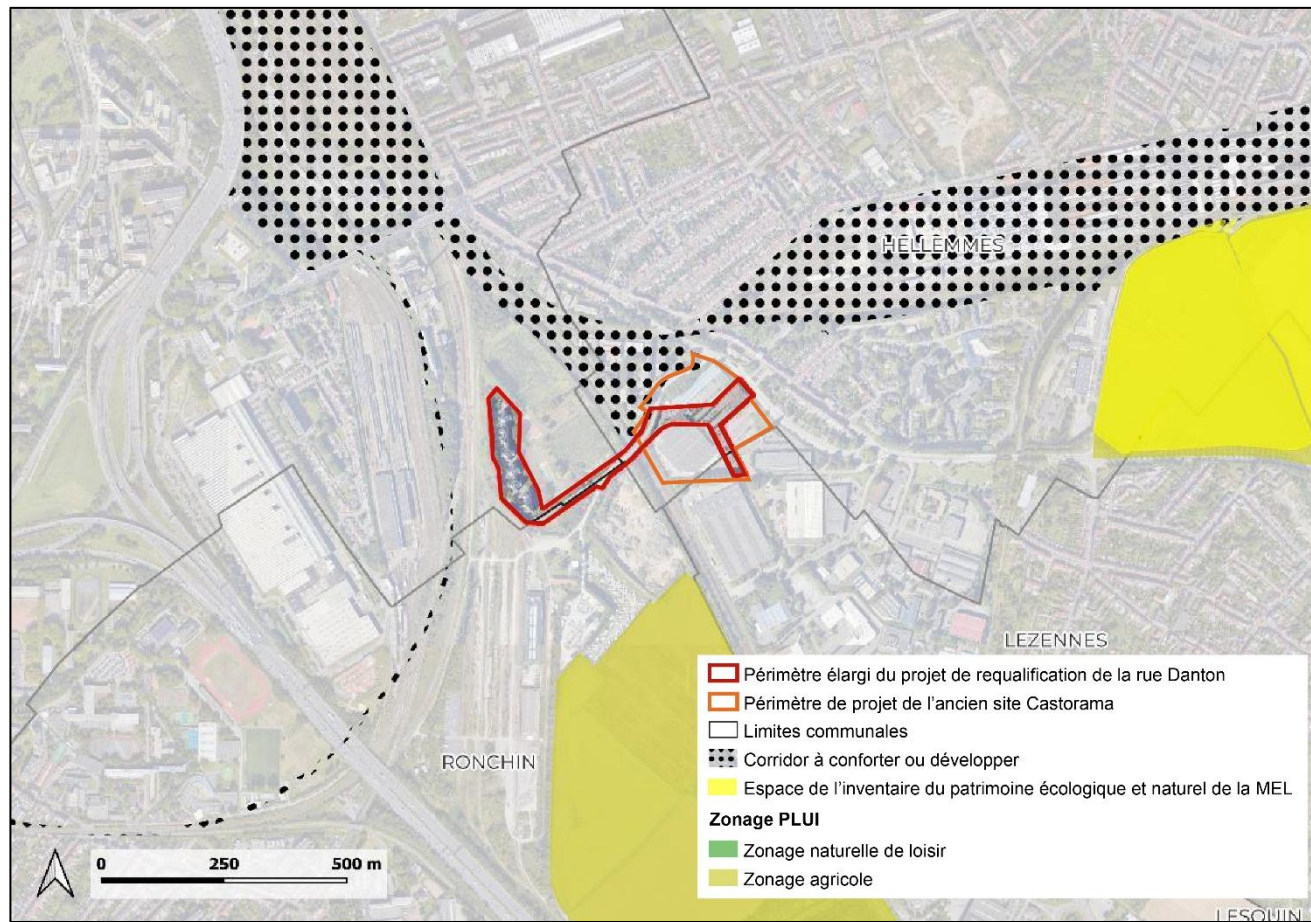


Figure 27 : Les projets par rapport à la TVB Locale (Source : SCoT de la MEL)

Dans le PLU3.1, la TVB est caractérisée au sein de l’OAP Thématique TVB. **Au sein de cette cartographie, le site n’est pas identifié comme composante de la TVB.**

Cependant, **on trouve à proximité du site un corridor à conforter ou développer**, ainsi que des éléments étant couverts par des outils de protection et de préservation des éléments paysagers et environnementaux.



c) Diagnostic faune/flore

Diagnostic écologique Auddicé Biodiversité à l’échelle de la Porte Métropolitaine en 2022

Les projets de la Porte Métropolitaine s’inscrivent dans un secteur ayant déjà fait l’objet de **premières investigations écologiques antérieures**.

À ce titre, une **étude de caractérisation écologique et de zone humide** a été réalisée en 2022 par le bureau d’études **Auddicé**, dans le cadre des réflexions préalables à l’aménagement du secteur.

Cette étude a permis :

- de caractériser les **milieux naturels et semi-naturels présents**,
- d’analyser la **nature des sols**,
- d’évaluer le **caractère humide ou non des terrains**,
- et de qualifier les **enjeux écologiques initiaux** du site.

Les conclusions de cette étude ont notamment mis en évidence :

- l’**absence de zone humide réglementaire** au sens de l’arrêté du 24 juin 2008 modifié,
- la présence d’**habitats majoritairement artificialisés et banalisés**, typiques d’un contexte urbain,
- des **enjeux écologiques globalement faibles** à l’échelle du secteur étudié.

L'étude écologique conduite par BIOTOPE en 2025–2026 s'inscrit dans la **continuité de ces premiers travaux**, en venant actualiser les données naturalistes, élargir le périmètre d'analyse, approfondir les inventaires faune et flore, et consolider l'état initial écologique des projets conformément aux exigences réglementaires actuelles.

Aires d'études des projets

L'aire d'étude intègre les périmètres des projets de requalification de la rue Danton et de l'ancien site Castorama. La surface de l'aire d'étude est de 116,57 hectares.



- ▭ Périmètre élargi du projet de requalification de la rue Danton
- ▭ Périmètre de projet de l'ancien site Castorama
- ▭ Aire d'étude rapprochée pour le diagnostic écologique

Méthodologie d'acquisition des données

Les données écologiques ont été acquises selon une démarche combinant analyses bibliographiques, mobilisation de bases de données naturalistes et campagnes de terrain ciblées, proportionnées aux enjeux supposés et au contexte urbain et agricole de l'aire d'étude rapprochée.

Le recueil de données s'appuie sur la consultation de multiples acteurs et banques de données : DREAL Hauts-de-France (zonages réglementaires et inventaires du patrimoine naturel), GON et base SIRF pour les données faunistiques, CBN de Bailleul (système Digitale 2) pour la flore et la végétation, ainsi que la base interne de Biotope pour les données historiques. Ce socle est complété par une bibliographie ciblée sur le secteur (diagnostics faune-flore antérieurs, études de zones humides, études d'impact précédentes) qui permet de préciser les enjeux pressentis, notamment la présence d'espèces patrimoniales ou exotiques envahissantes.

Les prospections de terrain ont été organisées par grands groupes taxonomiques, avec un calendrier adapté aux cycles biologiques et aux conditions de détection, dans le respect du principe de proportionnalité du Code de l'environnement. Les inventaires déjà engagés en 2025 concernent principalement les insectes, les reptiles, les oiseaux et les mammifères, tandis que des passages complémentaires sont programmés en 2026 pour finaliser les inventaires habitats/flore, insectes, amphibiens, oiseaux nicheurs et chiroptères.

Restitution, traitement et analyse des données

La restitution de l'état initial faune-flore est structurée par groupes biologiques (habitats, flore, insectes, amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères), en combinant systématiquement données de terrain, bibliographie et analyse fonctionnelle des milieux. Pour chaque groupe, l'étude décrit les espèces ou cortèges présents ou potentiels, leurs statuts réglementaires et de patrimonialité, ainsi que les enjeux spécifiques et contextualisés associés.

Les données de terrain sont géoréférencées (cartographie des habitats, localisation des stations floristiques et des espèces faunistiques remarquables, indices de présence), puis croisées avec les zonages réglementaires et les trames écologiques régionales et locales. Ce traitement permet d'évaluer le rôle fonctionnel des milieux (zones de reproduction, d'alimentation, de refuge, corridors) et de hiérarchiser les enjeux par secteur, en distinguant les milieux à enjeu nul, faible, moyen ou plus fort.

Etat des lieux des habitats

Les études Auddicé et Biotope ont permis de caractériser les habitats de l'air d'étude rapprochée. L'aire d'étude rapprochée du projet Porte Métropolitaine s'inscrit dans un **contexte fortement urbanisé**, caractérisé par une mosaïque d'habitats **majoritairement artificialisés ou très anthropisés**. Les habitats identifiés relèvent principalement :

- d'**espaces verts urbains** (pelouses de parcs, friches herbacées, alignements arborés),
- de **friches rudérales** à végétation spontanée,
- de **zones artificielles** (voiries, parkings, bâti).

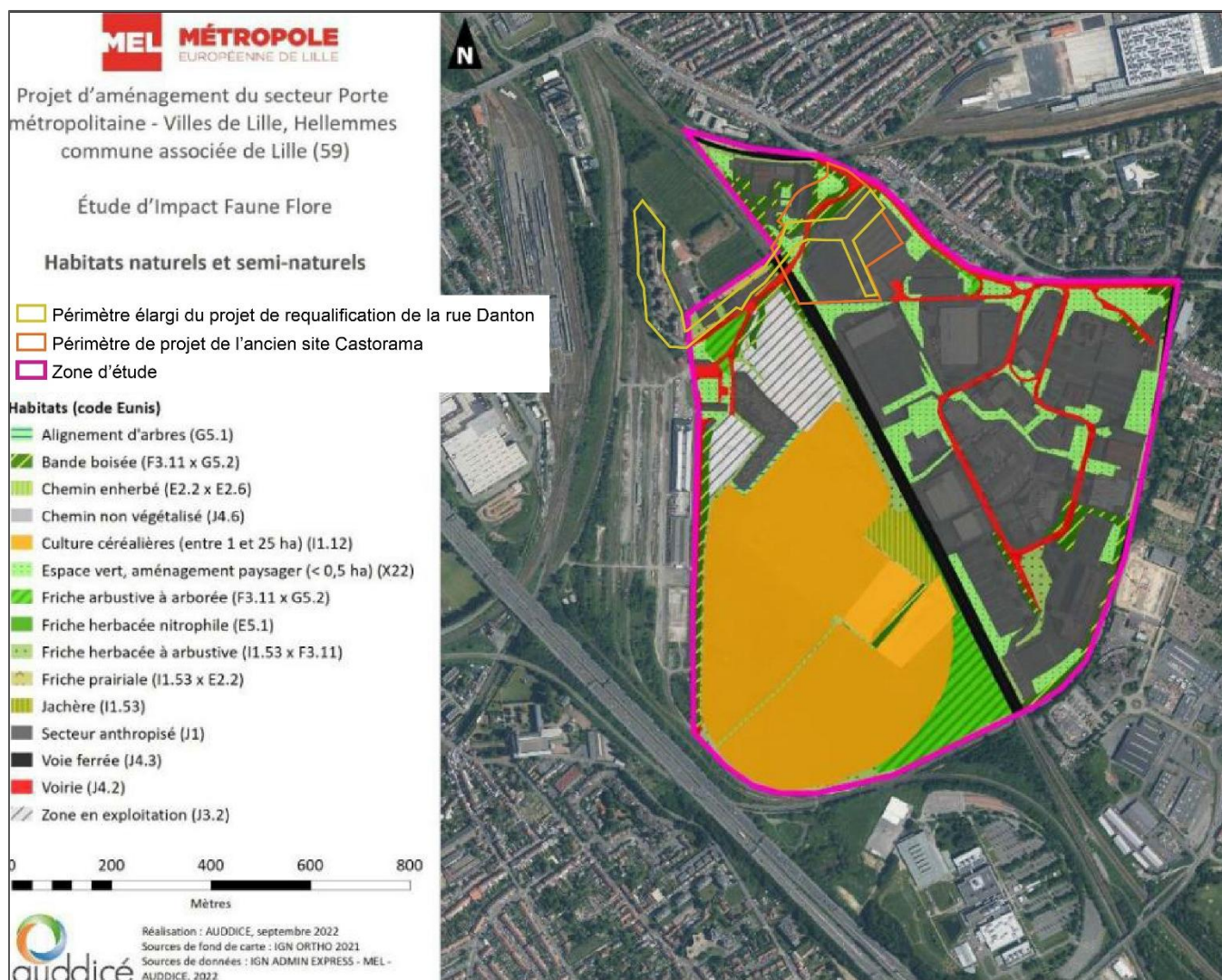
Les habitats recensés ne correspondent à **aucun habitat d'intérêt communautaire** au sens de la directive « Habitats-Faune-Flore ». Aucun habitat remarquable, rare ou menacé n'a été identifié.

L'état de conservation global des habitats est jugé **faible à médiocre**, en lien avec la fragmentation importante, les perturbations chroniques (fréquentation, entretien, pollutions) et l'absence de continuités écologiques fonctionnelles à l'échelle locale.

Par ailleurs, les investigations pédologiques et botaniques confirment l'**absence de zone humide réglementaire** au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Enjeux liés aux habitats:

Compte tenu du caractère artificialisé des milieux, de l'absence d'habitats protégés ou patrimoniaux et du faible niveau de fonctionnalité écologique, **les enjeux écologiques liés aux habitats sont évalués comme faibles à négligeables** à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.



Etat des lieux floristique

Les inventaires floristiques mettent en évidence une flore **typique des milieux urbains et rudéraux**, composée majoritairement d'espèces communes, largement répandues à l'échelle régionale.

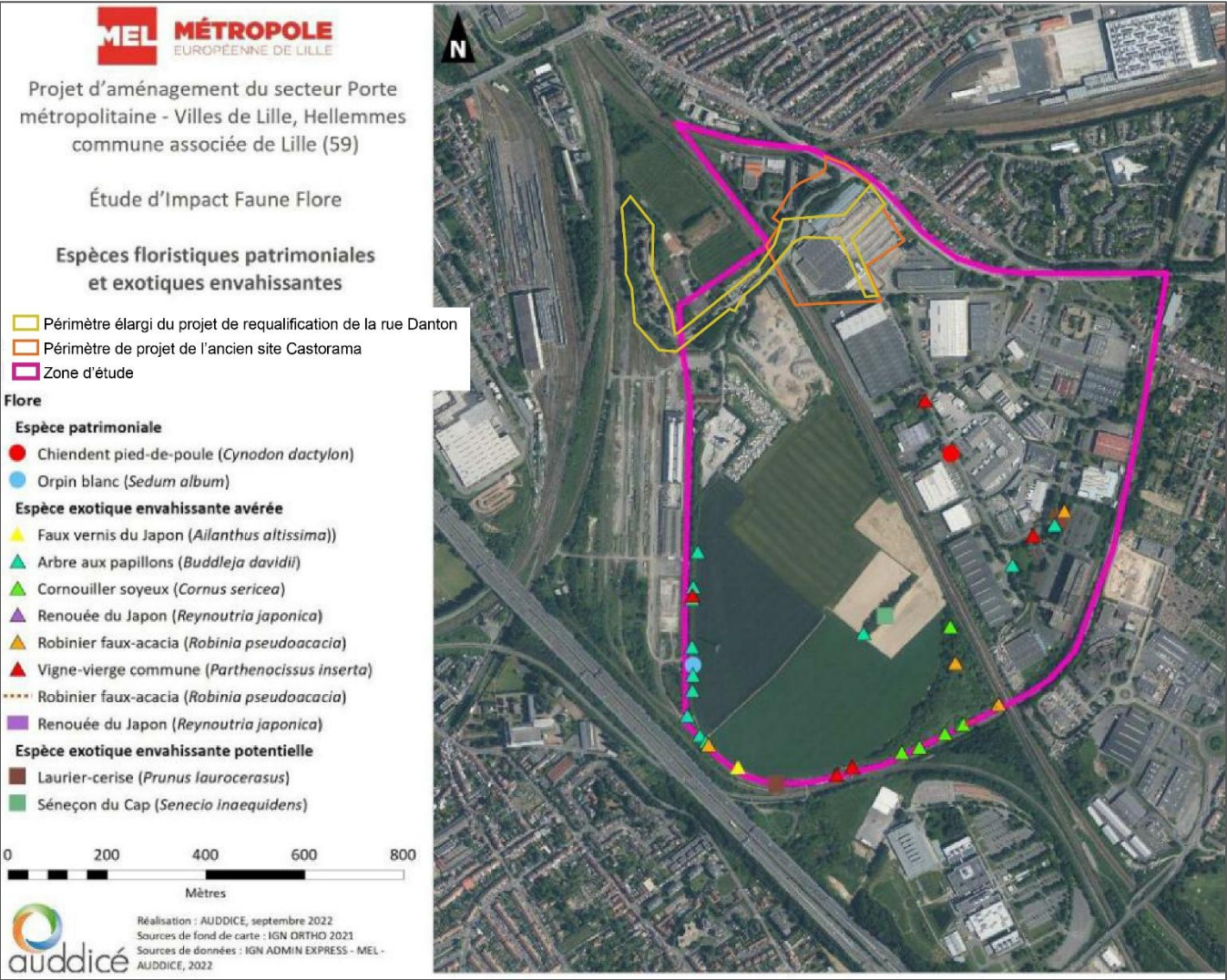
Quelques espèces végétales à **statut de protection régionale** ont été recensées dans l'aire d'étude élargie ou à proximité (ex. *Ophrys apifera*, *Laphangium luteoalbum*). Ces espèces sont cependant :

- inféodées à des milieux banalisés (friches, accotements, parcs),
- présentes de manière ponctuelle et diffuse,
- non structurantes pour le fonctionnement écologique du site.

Aucune espèce végétale protégée au niveau national, ni inscrite aux annexes de la directive Habitats, n'a été observée au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Enjeux liés à la flore

Au regard de de la faible richesse floristique, de l'absence d'espèces rares ou menacées à enjeu fort, du caractère instable et substituable des habitats supports, **les enjeux floristiques sont considérés comme faibles, voire négligeables pour les projets.**



Insectes

Au vu de la bibliographie, huit espèces d'insectes patrimoniales ont été observées sur les communes de Lille, Ronchin et Lezennes ces dix dernières années. Cela signifie que celles-ci le sont également probablement au sein de l'aire d'étude. Six d'entre elles ont un enjeu spécifique considéré comme faible, alors que deux d'entre elles : le Petit sylvain et la Grande tortue présentent un enjeu spécifique moyen. A ce stade de l'étude, il est difficile d'attribuer un enjeu concernant les insectes car un unique passage a été réalisé sur les trois prévus en dehors de la période favorable à la détection des espèces patrimoniales. Toutefois, au vu de la bibliographie, l'enjeu associé aux insectes sera potentiellement considéré comme moyen à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.

Enjeux insectes : moyen

Amphibiens

A ce stade de l'étude, les enjeux pour les amphibiens sont considérés comme négligeables. En effet, les milieux présents sur l'aire d'étude ne semblent pas favorables à la présence d'espèces patrimoniales ou protégées et aucun individu n'a été observé lors des inventaires réalisés et dédiés aux autres taxons.

Enjeux amphibiens : négligeables

Reptiles

Les conditions écologiques (forte artificialisation, absence de zones refuges pérennes) sont **peu favorables aux reptiles**. Aucune espèce n'a été détectée dans l'étude Auddicé. Le bureau d'étude Biotopie doit mener des investigations complémentaires en 2026.

Enjeux reptiles : faibles

Oiseaux

Les inventaires réalisés par Auddicés ont permis de recenser **22 espèces d'oiseaux**, dont :

- 5 espèces protégées,
- majoritairement des espèces **communes et généralistes** des milieux urbains,
- une espèce exotique envahissante (Perruche à collier).

Aucune espèce patrimoniale ou menacée n'a été observée à ce stade. Les enjeux restent toutefois **susceptibles d'évoluer** à l'issue des passages complémentaires prévus (hivernage et nidification).

Des inventaires complémentaires doivent être réalisés par Biotopie en 2026.

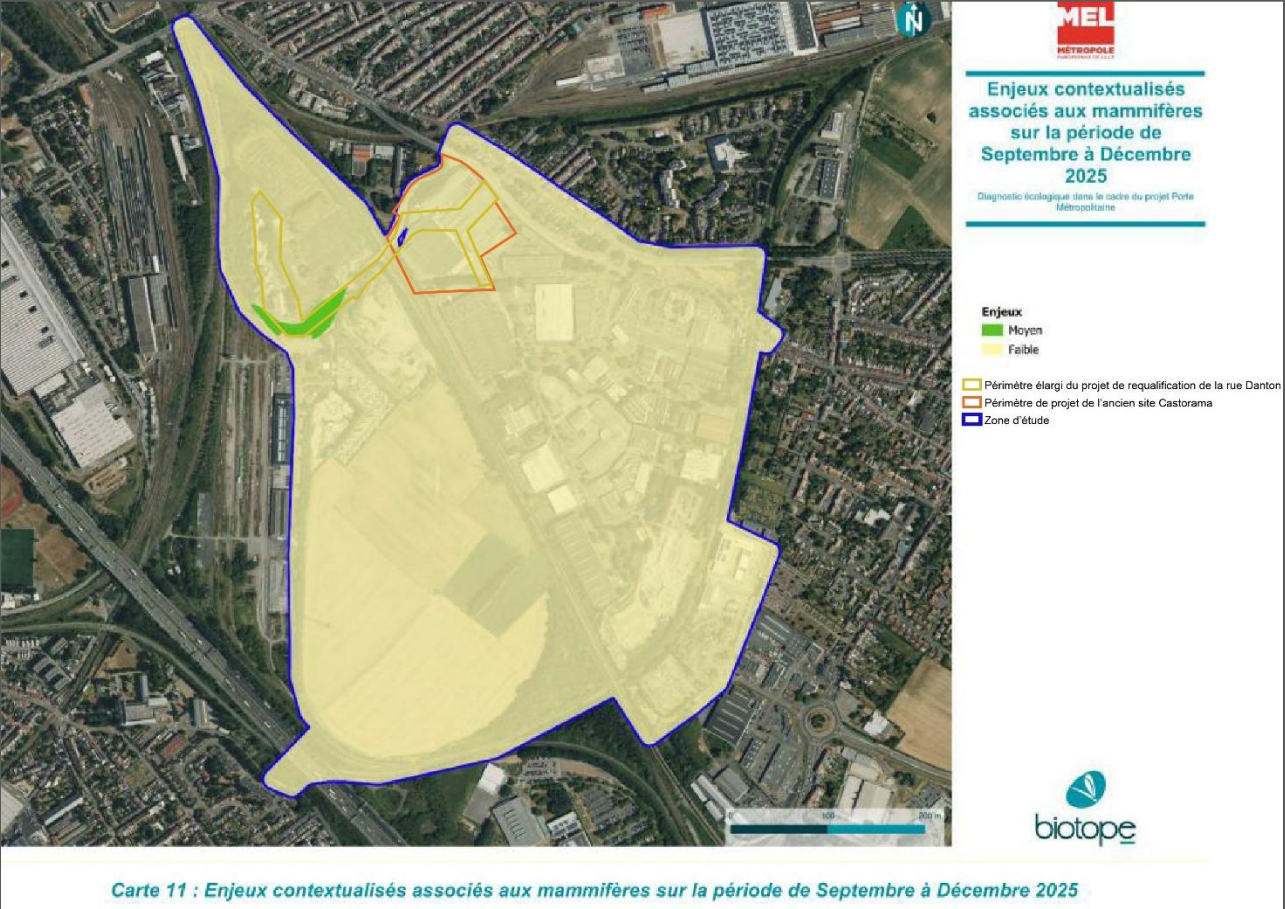
Enjeux oiseaux : faibles à ce stade de l'étude, avec un potentiel localement plus marqué dans les secteurs les moins urbanisés.

Mammifères (hors chiroptères)

Les données de terrain et bibliographiques mettent en évidence la présence du **Lapin de garenne**, espèce patrimoniale, avec observation de terriers attestant d'une utilisation du site pour son cycle biologique.

Les autres mammifères recensés à l'échelle communale (Hérisson d'Europe, Écureuil roux) ne sont pas confirmés sur l'aire d'étude rapprochée.

Enjeux mammifères terrestres : moyens, principalement liés à la présence localisée du Lapin de garenne.



Plusieurs **compléments d'inventaires vont être réalisés parc Biotope en 2026**, afin d'affiner certains enjeux faunistiques identifiés à ce stade.

Avifaune

Les inventaires ornithologiques seront complétés par :

- un **passage en période internuptiale (hivernage)** prévu en janvier 2026 ;
- **deux passages au printemps 2026**, correspondant à la période de reproduction et de nidification.

Ces investigations permettront de préciser :

- les usages saisonniers du site par les espèces d'oiseaux,
- la présence éventuelle d'espèces protégées nicheuses,
- le rôle fonctionnel des habitats présents (alimentation, reproduction, repos).

À ce stade, les enjeux ornithologiques sont considérés comme faibles ; les inventaires complémentaires permettront d'en confirmer le niveau ou, le cas échéant, de l'ajuster localement, notamment dans les secteurs les moins urbanisés.

Chiroptères

Des **investigations spécifiques relatives aux chiroptères** sont prévues ou en cours, incluant :

- des **enregistrements acoustiques**,
- une **analyse des niveaux d'activité**, conformément aux protocoles décrits en annexe méthodologique.

Ces études permettront de caractériser l'utilisation du site par les chiroptères (zones de transit, de chasse, éventuels gîtes) et d'évaluer plus finement les continuités écologiques nocturnes.

Conclusion

Les compléments d'études programmés en 2026 visent principalement à **affiner les enjeux faunistiques**, en particulier pour l'avifaune et les chiroptères, sans présumer à ce stade d'une évolution significative des enjeux écologiques globaux du site.

Ils s'inscrivent dans une **démarche progressive et proportionnée**, adaptée au contexte urbain des projets, et permettront d'ajuster, le cas échéant, les mesures environnementales lors des phases ultérieures de conception.

4. Recensement des projets localisés à proximité du site

Plusieurs projets sont recensés sur le territoire de la MEL. Aucun n’est présent dans un rayon supérieur à 1 km autour du site. L’inventaire des projets a été réalisé sur les données du site de la Mission Régionale d’Autorité environnementale entre 2020 et 2024. Les projets concernés sont retranscrits dans le tableau ci-après. Aucun avis de cas par cas n’a été trouvé pour la période considérée.

D’autres projets sont à l’étude mais n’ont pas encore été présenté à la MRAe.

Nom du projet	Date Avis (ou autre date)	Distance au projet	Description sommaire	Incidences cumulées
ZAC Jappe – Geslot	1 ^{er} avis en 2020 actualisé en 2021	Plus de 2 km	Création d’un écoquartier sur une friche de 5,4 ha prévoyant d’accueillir environ 1 100 habitants	Absence de cumul compte tenu de la distance entre les opérations
Requalification urbaine du quartier Les Oliveaux (Loos)	2020	Plus de 6 km	Requalification d’un quartier d’environ 27 ha prévoyant la démolition de 424 logements et la création de 400 nouveaux ainsi que 6 cellules commerciales	
Projet d’aménagement Métropolitain square	2022	Environ 3 km	Développement d’un projet urbain mixte sur le site de l’ancien siège de la MEL	
ZAC Saint-Sauveur	2022	Environ 1,5 km	Le projet s’inscrit sur un site de 23 hectares localisé dans le sud du quartier de Lille-centre, dans l’intra-muros lillois	
Lillénium	Ouverture en 2020	Environ 3,5 km	Création d’un centre commercial de 50 000 m ²	
Quartier Blanc Riez	2022	Plus de 4 km	Renouvellement urbain du quartier comprenant des démolitions, constructions et réhabilitation de logement, ainsi que des services et équipements.	
ZAC Concorde	2020	Plus de 3 km	Rénovation d’un quartier en bordure du périphérique Sud de l’autoroute A 25, sur une surface d’environ 20 ha.	
Lots A&B ZAC Concorde	2024	Plus de 4 km	Réalisation d’un ensemble immobilier de logements, commerces et équipements pour une SDP d’environ 14000m ² .	
Nouvelle cité administrative	Date de livraison fin 2023	Environ 3 km	Le projet consiste à installer un ensemble de services départementaux, ce nouvel établissement accueillera 1 925 postes de travail et proposera de nombreuses aménités. Un parking de 480 places de stationnement VL et 80 pour vélos sera réalisé en infrastructure.	

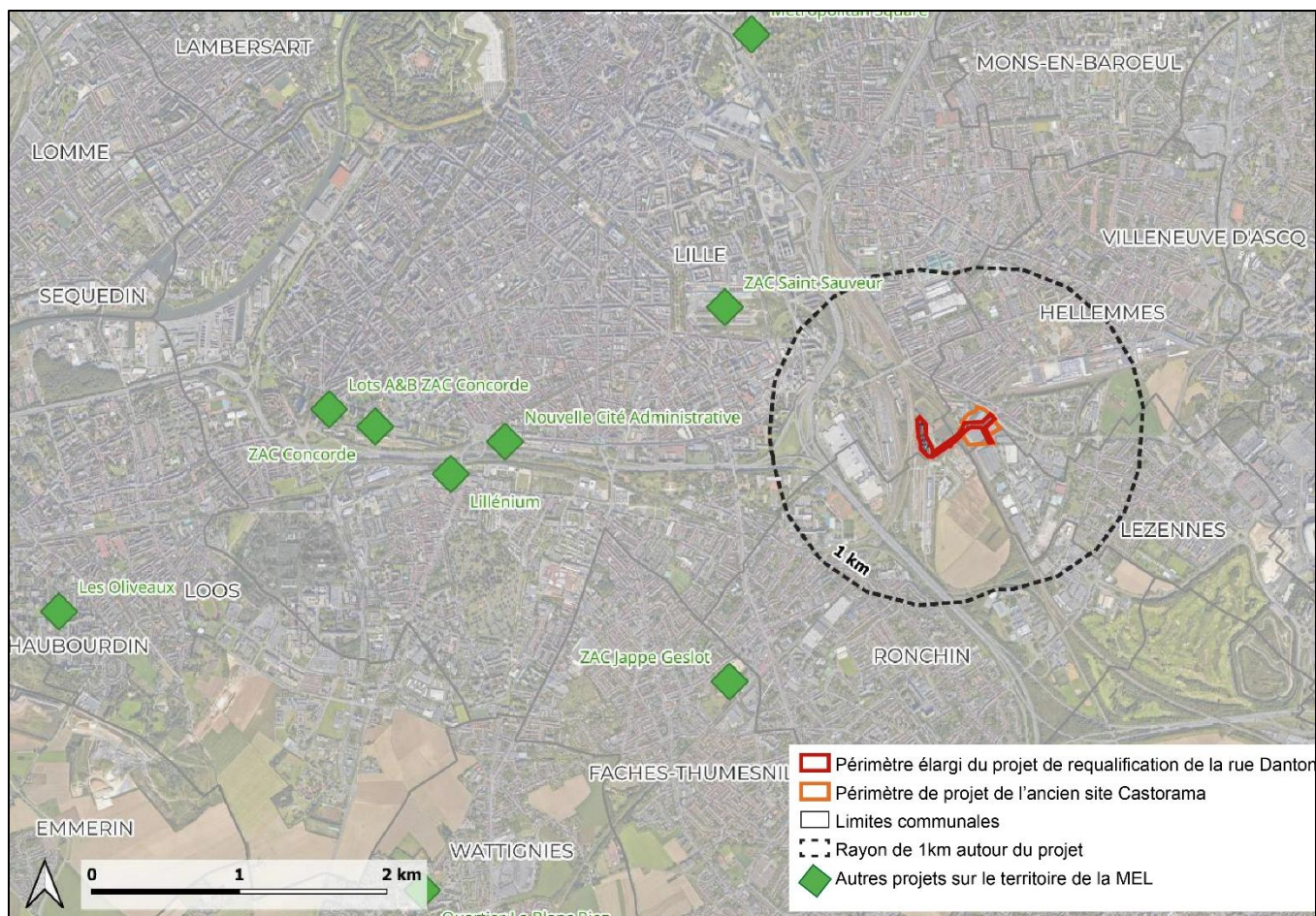


Figure 31 : Autres projets sur le territoire de la MEL (Source : MRAE Hauts-de-France)

III. Enjeux, incidences et mesures d’évitements, réductions et compensation intégrées au projet

1. Synthèse des enjeux par thématiques

Thèmes	Ce qu’il faut retenir
Sols	• Socle géologique composé de Limon et de formation résiduelle à silex, ainsi que de Craie Blanche • Profil en long de la voie peu marqué • Les projets sont sur une zone où l’aléa au retrait-gonflement des argiles est faible • Pas de cavité aux abords immédiats des projets • La sismicité de la zone est de niveau 2 • Quatre anciens sites industriels sont présents dans un rayon de 500 m autour du site. Aucun Site pollué n’est présent au droit du site ni à moins de 500 m de celui-ci.
Eaux	• Il n’y a pas d’eaux superficielle au droit des projets • Les projets ne se trouvent pas à proximité d’un captage d’eau potable, l’aire d’alimentation de captage la plus proche se trouve à 3 km au sud-ouest • Les eaux souterraines au niveau du site des projets présentent une vulnérabilité forte • Les projets se trouvent sur une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes et aux inondations de caves
Climat/ qualité de l’air	• L’ensoleillement sur la commune de Lille est moyen • Selon le PCART, les émissions de GES les plus importantes proviennent de secteurs du transport et du résidentiel • La qualité de l’air à l’échelle de la MEL est moyenne • Sur la zone des projets, il n’y a pas de dépassement des valeurs limites pour les différents polluants atmosphériques (NO₂, O₃, PM₁₀ et PM_{2,5}) • Le site des projets participe à l’effet d’îlot de chaleur
Environnement sonore	• Le voie Danton n’est pas catégorisée, mais elle est à proximité d’autres voies catégorisées • Le site est moyennement bruyant selon les cartes stratégiques de bruit • Le tracé actuel de la rue Danton ne présente pas des niveaux sonores susceptibles d’avoir un impact sur l’environnement et la santé humaine.
Pollution des sols	Les teneurs en hydrocarbures et 16 HAP restent en grande majorité inférieures au seuil ISDI et les teneurs en BTEX mesurées sont toutes inférieures aux limites de quantification respectives.
Trafic - accessibilité	• La rue Danton n’est pas support d’itinéraire de transport en commun • Les projets sont proches de gares, de métros ainsi que de lignes de bus • Selon les cartes du SDIT, le projet de voirie de la rue Danton se trouve à proximité de futurs itinéraires de Bus à Haut Niveau de Service.
Risques industriels	• Le site n’est pas directement concerné par une ICPE, cependant on trouve 6 ICPE dans une région de 500 m autour du site. • Aucune installation SEVESO à proximité. Une installation avec statut IED en limite nord-ouest du rayon de 500 m autour du site. • Site à proximité de Lille-Sud, quartier concerné par le risque lié aux engins de guerre (zone sensible selon le Service de Déminage d’Arras). • Présence d’une canalisation de transport de gaz naturel dans le rayon des 500 m. • Les projets sont proches de diverses infrastructures de transport (autoroutes, routes nationales et intercommunales, voies ferrées) pouvant supporter du transport de matières dangereuses.
Énergie	NÉANT
Déchets	• La collecte et le traitement des déchets sont de la compétence de la MEL. • Des dispositifs de collecte sont présents notamment au niveau des logements, rue des Peupliers.
Paysage / Patrimoine	• Le site s’inscrit dans un secteur urbain, à dominance de services et équipements • Présence de zone ouverte le long de la voirie • Le site n’est pas concerné par un périmètre de protection au titre des monuments historiques
Continuité écologique / Biodiversité	• Le site ne se trouve dans aucun zonage réglementaire ou d’inventaire ou ayant une gestion particulière • Le site n’est pas dans un secteur identifié comme zone à dominante humide. • Aucun élément mis en évidence dans les cartes des continuités écologiques du SRADDET ne concerne les projets. • D’après les éléments TVB définis au sein du SCoT, le site des projets ne se trouve pas sur un secteur présentant un intérêt pour la TVB. • Au sein de la cartographie TVB issue du PLUi, le site n’est pas identifié comme composante de la TVB, il se trouve cependant à proximité d’un corridor à conforter ou développer. • Les enjeux écologiques au niveau du site des projets sont faibles à Très faibles

2. Impacts et premières mesures ERC

a) Démarches chantier à faibles impacts environnementaux

Démarche chantier à faibles impacts environnementaux du projet de requalification de la rue Danton :

Le projet de requalification de la rue Danton intègre une charte « chantier à faibles impacts environnementaux », pour un chantier respectueux de l'environnement et des personnes. Cette charte sera annexée à l'acte d'engagement des marchés de travaux qui seront passés avec les diverses entreprises. Le chantier devra être conduit selon cette démarche.

La charte définira des points d'engagements pour les parties prenantes au chantier et les mesures pour traduire de manière opérationnelle ces engagements, ainsi que les outils et méthodes de suivi.

Elle comportera un **Plan environnemental**, identifiant les enjeux environnementaux, à partir d'un diagnostic du site et des risques liés aux travaux. Il définira le type de suivi des chantiers (modalités de contrôle, rythme des réunions de bilan...) et précisera les mesures préventives imposées aux maîtres d'œuvre et les procédures spécifiques d'urgence (en cas de pollution accidentelle par exemple).

Dans ce cadre, les entreprises et leurs sous-traitants bénéficiaires du chantier devront s'engager à mettre en œuvre des méthodes de travail qui permettront de répondre aux objectifs suivants :

- Limiter les risques et nuisances causés aux travailleurs et aux riverains du chantier, en termes de bruit, poussières, nuisances...,
- Limiter tous les types de pollutions ayant des effets sur l'environnement ou la santé des personnes,
- Limiter la quantité et le volume des déchets produits, assurer la traçabilité et rechercher la valorisation,
- Améliorer les conditions de travail et de confort des personnels et des riverains.

Ainsi, chaque entreprise s'engage individuellement et collectivement par la signature de cette charte :

- À la gestion des déchets produits et consommés en réduisant les déchets à la source et en évacuant ses déchets tous les jours vers les bennes dédiées, en veillant au compactage des déchets dès que cela est possible, en gérant la filière déchets depuis les bennes jusqu'aux entreprises de recyclage et en réutilisant sur place certains déchets avec l'accord des maîtres d'œuvre et du contrôleur technique et en maîtrisant les consommations d'eau et d'électricité lors du chantier dans le compte interentreprises,
- À la maîtrise du bruit en respectant les niveaux de bruit inscrits dans la réglementation du travail et en réduisant le niveau sonore du matériel utilisé (utilisation d'engins agréés) et à respecter le plan de réservation du lot gros œuvre,
- À la maîtrise des nuisances en réduisant les boues et les poussières dans et hors du chantier, en ne rejetant aucun liquide autre que de l'eau dans le sol et en ne brûlant aucun matériau sur le chantier. Par ailleurs, l'eau du chantier sera traitée avant rejet dans le sol,

- À la sensibilisation et l'information de tout le personnel et leur contribution pour l'application et le respect de cette charte en participant aux réunions d'information et de formation du personnel et aux actions de sensibilisation collectives organisées sur le chantier, en remettant à la maîtrise d'œuvre les fiches « produit » (fiches de déclaration environnementale et sanitaire) qui lui seront demandées et en prévoyant dans l'offre de prix le coût des prestations énoncées précédemment.

Outre ces points essentiels, les exigences particulières concernant les produits et systèmes seront précisées dans le Cahier des Clauses Techniques Particulières des marchés de travaux.

Pour veiller à l'application de la charte, un responsable (réfèrent environnemental) sera désigné par la maîtrise d'ouvrage et chacune des entreprises de travaux devra lui indiquer un correspondant.

Les principales étapes de ce management environnemental seront les suivantes :

- Etablissement d'une synthèse des engagements pris en faveur de l'environnement par le maître d'ouvrage,
- Rédaction d'une charte de chantier propre présentant notamment les informations suivantes : accès sécurisé et facilité pour tous, respect du voisinage, conscience environnementale, environnement de travail, suivi des consommations d'eau et d'énergie, suivi des livraisons et des évacuations de déchets et des matériaux de construction, limitation des émissions de poussière et pollution de l'eau...,
- Intégration des objectifs et engagements du maître d'ouvrage en matière de protection de l'environnement (charte de chantier) dans les dossiers de consultation des entreprises (DCE), afin que ces objectifs deviennent contractuels.

Des rappels à l'ordre de l'entreprise seront réalisés en cas de besoin. Des pénalités financières pourront être appliquées en cas de manquements particuliers. Le respect de la charte sera exigé pour toutes les entreprises intervenant sur le chantier.

Mesures d'évitement/réduction/compensation – charte « chantier à faibles impacts environnementaux »	
Limitation des nuisances	Lors du démarrage du chantier, une information aux intervenants sera faite par l'équipe de maîtrise d'œuvre coordinatrice du projet, avec notamment un rappel des objectifs de la démarche « chantier à faibles impacts environnementaux ». Une information continue devra être mise en place, avec par exemple une session de sensibilisation lors de ¼ d'heure de sécurité par exemple. En amont du chantier, une information des riverains concernant le chantier et les nuisances occasionnées, pourra être envisagée par le maître d'ouvrage (en lien avec la ville du Havre par exemple).
Circulation	En accord avec le Plan Général de Coordination (PGC) rédigé par le coordinateur SPS du projet, les entreprises établissent les Plan d'Installation de Chantier (PIC) par phase de travaux. Ces PIC feront apparaître la localisation des mesures afin de protéger un éventuel patrimoine naturel existant. En collaboration avec la collectivité et le maître d'ouvrage, les entreprises de travaux pourront mettre en place des procédures temporaires permettant de fluidifier les flux d'engins sur le secteur.

Déchets	Les entreprises devront mettre en place un lieu de stockage des déchets accessibles pour le personnel et les camions. Chaque entreprise sera responsable de la gestion des déchets par partie d'aménagement du site. Un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Elimination des Déchets sera rédigé. Un suivi des déchets sera entrepris (Bordereaux de Suivi des Déchets). Le tri sélectif permet de faire des économies sur les coûts d'élimination des déchets, à la condition de bien respecter les dispositions mises en place. Chaque entreprise est soumise à l'obligation de répartir les déchets selon les instructions mises en place sur le chantier, et à la charge du nettoyage quotidien des zones de travail. En cas de manquement à ces règles : les entreprises acceptent le principe de l'action correctrice immédiate et à la leur frais. Si les manquements sont répétés, les entreprises concernées s'exposent à l'application de pénalités ou retenues consécutives à leurs carences. Les entreprises s'organiseront pour limiter la production de déchets à la source.
Énergie	Des dispositions seront prises sur la consommation en matière d'énergie et d'eau pour les besoins du chantier. La gestion de la base de vie se fera dans des conditions préservant l'environnement. Des dispositions propres aux conditions d'intervention du personnel seront prises, leur assurant également un niveau de confort suffisant.
Bruit	Les nuisances sonores seront traitées par l'ensemble des intervenants sur le chantier pour limiter leur impact, tant pour les riverains que pour le personnel du chantier.
Eau / Sol	Le rejet d'effluents liquides non traités est strictement prohibé. Après traitement, les eaux usées provenant des chantiers seront rejetées par les entreprises dans le réseau communal d'égouts. En l'absence d'un réseau communal de collecte des eaux usées, ces eaux et les eaux-vannes provenant du chantier doivent être traitées par un dispositif d'assainissement autonome.
Paysage	Un chantier propre est mieux accepté par les riverains. Les entreprises devront veiller à la propreté et à l'aspect général des sites, et ce, en mettant en œuvre des actions ciblées dans les domaines suivants : mise en place d'une ou plusieurs aire(s) de nettoyage des roues des camions, gravillonnage des zones de circulation et clôture(s) des différents sites.
Biodiversité	Des dispositions seront prises pour protéger la faune et la flore sur et aux abords du chantier.

Modalité de gestion des travaux de dépollution/démolition du parking, de la dalle béton et de la purge des anciennes fondations du site Castorama par l’Etablissement Public Foncier Hauts de France

Selon une convention opérationnelle régularisée le 24 décembre 2020, la MEL a confié à l’Etablissement Public Foncier Nord-Pas de Calais une mission de maîtrise foncière, et de démolition et de préparation du foncier, d’extraction des sources concentrées de pollution.

Ces parcelles sont cadastrées 298 AP 291, 298 AP 250 et 298 AP 282 sises à LILLE (HELLEMMES) et AA 76 sise à LEZENNES, représentant une superficie totale de 4,7 hectares environ. Une partie de la parcelle 298 AP 291 est en état de voirie (rue Georges Danton).

Ce terrain est, selon le titre de propriété de EPF du 6 mai 2021, pollué selon une étude historique et documentaire établie par le bureau BURGEAP en date du 22 octobre 2019 et deux états des risques et pollutions établis le 8 avril 2021, conformément aux dispositions de l'article L. 125-5 du code de l'environnement.

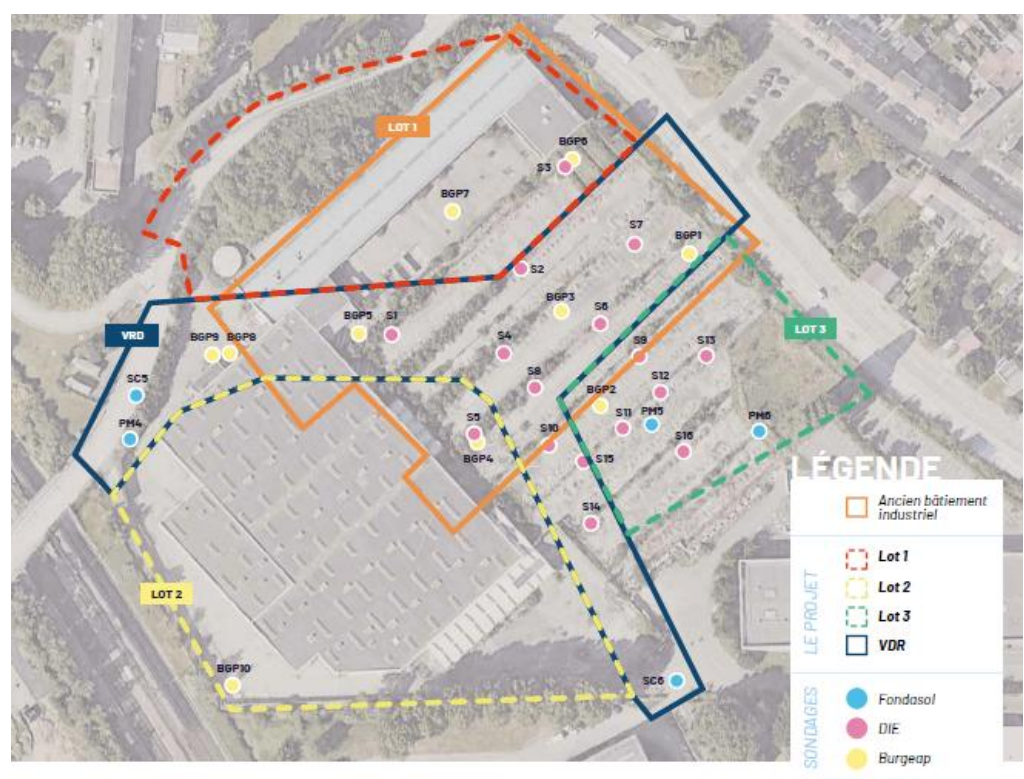
Les investigations menées ont révélé la nécessité de réaliser de nouveaux sondages dans le terrain, pour la réalisation de nouvelles analyses et de nouvelles études de sols, nécessaires à l’évaluation des travaux de dépollution du site nécessaires à la construction et à l’exploitation du projet selon les destinations et usages futurs.

Conformément aux préconisations du diagnostic environnementale réalisé par le bureau d’étude DI Environnement en 2024, les travaux de dépollution/démolition du parking et de la dalle béton et de la purge des fondations du site Castorama par l’Etablissement Public Foncier Hauts de France sera engagé, sur la base d’études complémentaires établies à partir du plan du projet.

Ces études comprendront notamment :

- Des investigations complémentaires pour :
 - compléter les informations relatives à l’extension des contaminations reconnues à ce stade (estimations des volumes à traiter) ou les affiner par rapport au projet définitif
 - acquérir des données sur les gaz du sol ;
- Un plan de gestion afin de définir les zones à traiter, préconiser des méthodes de gestion, estimer le budget des travaux et vérifier la compatibilité de la qualité résiduelle prédictive du sous-sol avec le futur usage.

Le seuil de dépollution des lots, selon chaque usage, sera défini par le biais de Plans de Gestion spécifiques à chaque lot.



Démarche chantier propre du projet de requalification du site Castorama

AVENTIM a décidé d'engager une démarche de «Chantier Propre» s'inscrivant dans une démarche de qualité environnementale. Cette Charte Chantier Responsable formalise un ensemble de **mesures opérationnelles visant à limiter les impacts environnementaux et sanitaires du projet**, principalement en **phase chantier**, avec certains effets durables en **phase exploitation**.

Elle s'inscrit dans une démarche de **chantier propre**, appliquée dès la conception et suivie jusqu'au bilan de fin de chantier, établi par le maître d'ouvrage ou par son représentant et permettra de mesurer les efforts et les dispositions environnementales effectivement mises en place.

La charte « Chantier Propre » est signée par toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient en relation contractuelle directe ou indirecte avec le maître d'ouvrage.

=> MESURES D'ÉVITEMENT

Les mesures d'évitement visent à **prévenir en amont les atteintes à l'environnement, à la santé humaine et au cadre de vie** :

- Implantation et organisation du chantier définies dans un **plan d'organisation de chantier**, limitant les emprises inutiles et les interférences avec les riverains (zonage précis des stockages, circulations, cantonnements)
- **Planification des tâches bruyantes** et des livraisons afin d'éviter les périodes sensibles (heures de pointe, voisinage)
- Choix de **techniques constructives limitant les nuisances** lorsque cela est possible (préfabrication, production de béton hors site, réduction des repiquages)
- Évitement des pollutions directes par :
 - l'interdiction de rejets d'eaux polluées dans le milieu naturel,
 - l'interdiction de déversement de produits dangereux hors filières adaptées .

Enjeu: prévention des pollutions des sols, de l'eau et de l'air, limitation des nuisances en milieu urbain dense.

=> MESURES DE RÉDUCTION

Les mesures de réduction constituent le cœur de la Charte et portent sur l'ensemble des nuisances de chantier.

a) Réduction des nuisances pour les riverains

- Limitation des niveaux sonores en limite de chantier (≤ 75 dB(A)) et recours à des **équipements moins bruyants ou insonorisés**.
- Mise en place de **clôtures de chantier**, entretien des abords et remise en état après travaux.
- Lutte contre les poussières et boues : nettoyage des roues, arrosage, protection des voiries et filtrage des outils générateurs de poussières .
- Information des riverains et **gestion structurée des réclamations** via le journal de bord environnemental.

b) Réduction des pollutions et risques environnementaux

- Mise en place de **bacs de rétention et de décantation** pour les eaux de lavage et les bétons.
- Utilisation prioritaire d'**huiles de décoffrage végétales** et limitation des quantités.
- Procédures spécifiques en cas de **pollution accidentelle** (information, dépollution, traçabilité).

c) Gestion et réduction des déchets

- **Tri à la source obligatoire** des déchets (inertes, déchets industriels banals (DIB), déchets dangereux, emballages) avec filières identifiées.
- Recherche systématique de **valorisation et recyclage locaux** (béton, métaux, bois, plastiques, déchets verts).
- Réduction des volumes de déchets par préfabrication, optimisation des conditionnements et limitation des chutes et des rebuts.

d) Réduction des consommations

- Suivi des consommations d'eau et d'énergie via des **compteurs dédiés** et consignation dans le journal de bord environnemental
- Dispositifs de coupure automatique en dehors des périodes d'activité

Enjeux : nuisances sonores et visuelles, qualité de l'air, gestion des déchets, maîtrise des ressources.

=> MESURES DE COMPENSATION

La Charte ne prévoit pas de mesures de compensation écologique au sens strict. Toutefois, elle intègre une logique de compensation fonctionnelle indirecte par l'amélioration de la propreté du site, la remise en état des abords, la réduction durable des pollutions et déchets par rapport à un chantier classique, et la capitalisation des bonnes pratiques via un bilan environnemental de fin de chantier.

Enjeu : amélioration de l'état initial et diffusion des pratiques vertueuses.

b) Mesures ERC intégrées au projet de requalification de la rue Danton

Thématique « Environnement sonore »

En phase chantier

La période de travaux sera génératrice de nuisances sonores dues au fonctionnement des engins et matériels de chantier.

Cette nuisance n'est pas quantifiable à ce stade de la procédure.

Globalement, **le chantier respectera les préconisations induites par la charte de chantier à faibles nuisances environnementales concernant la limitation des nuisances sonores.**

En phase exploitation

Le projet comprend la modification du tracé d'une voirie existante, cependant **l'environnement sonore ne sera pas significativement modifié par rapport à l'état actuel.**

Thématique « Eaux »

En phase chantier

Lors du chantier, une pollution accidentelle des eaux de ruissellement et/ou des eaux souterraines est possible.

Ainsi, les entreprises devront notamment mettre en place les mesures suivantes :

- Traitement des eaux rejetées
- Interdiction des vidanges d'huile sur site
- Mise en place d'une procédure d'alerte en cas de pollution
- Maintien d'une bonne organisation du chantier
- Mise en place d'aires dédiées au stockage des polluants, hydrocarbures, entretien et stationnement des engins de chantier
- Création d'ouvrage de gestion des eaux pluviales en fin de chantier pour assurer la pérennité. L'entreposage du matériel sur les noues ou le passage d'engins de chantiers seront interdits. Le fascicule 70 – II ouvrages de gestion des eaux pluviales devra être respecté.

De manière générale, les entreprises devront veiller au respect de la charte « chantier à faibles impacts environnementaux »

En phase exploitation

Le projet ne prévoit pas de prélèvements ou de rejets dans la nappe. Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet prévoit **la mise en place de noues** afin de maximiser l'infiltration.

Les **noues seront subdivisées en une succession de sous-bassin** permettant le stockage et l'infiltration au plus proche de la zone de collectes, évitant ainsi la convergence vers les points bas et les phénomènes d'inondation par ruissellement.

Afin de pallier la mise en charge excessive des noues, **l'eau pourra être dirigée vers le réseau d'assainissement au niveau de la place Paul Kimpe, au moyen de grilles de surverse.**

Enfin, **les noues seront plantées avec une végétation adaptée, et notamment des Roseaux (*Phragmites australis*) et entretenues de manière extensive** (Annexe A).

L'assainissement est, quant à lui, de type séparatif avec tamponnement, et rejet des eaux usées domestique dans le réseau (Annexe B).

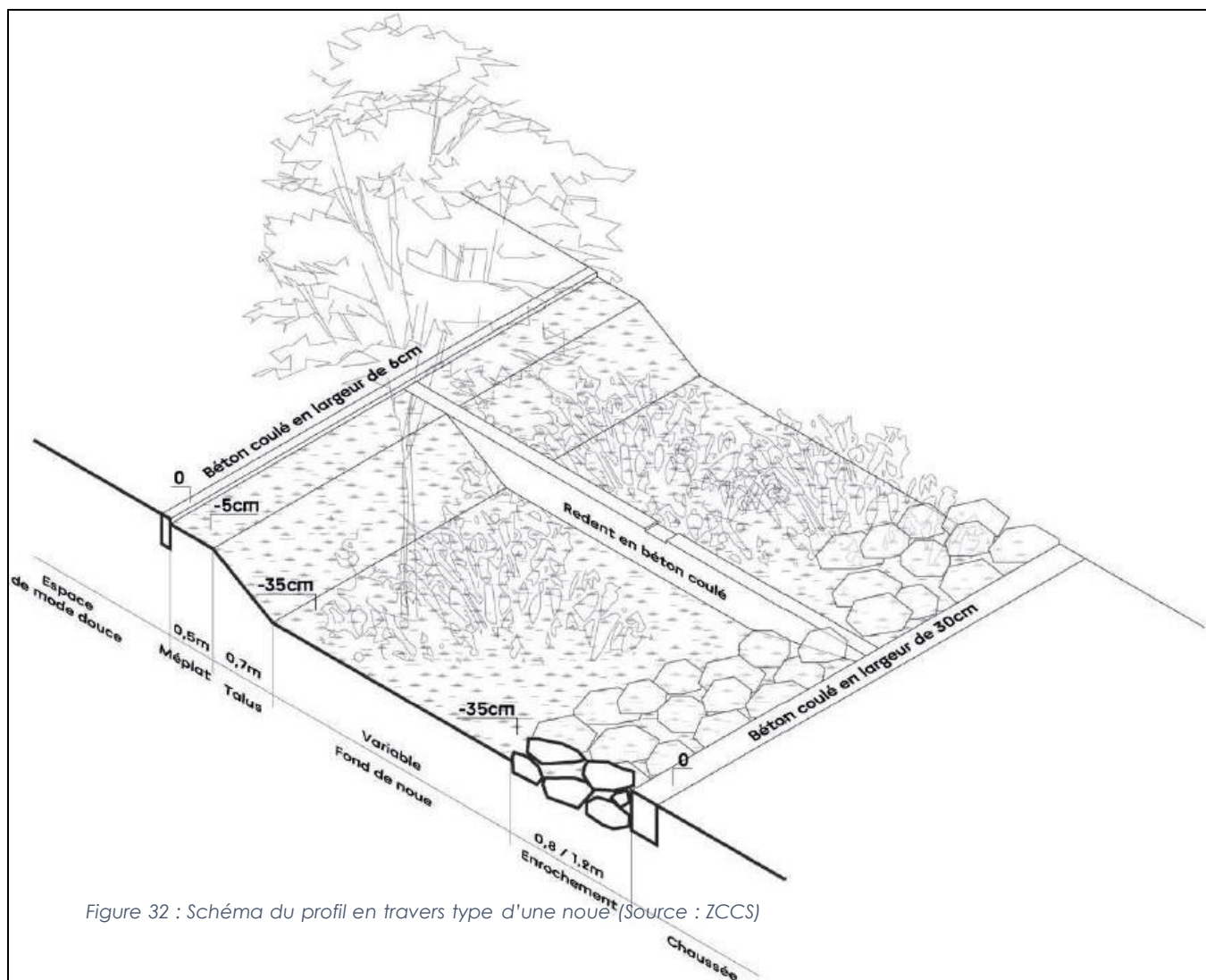


Figure 32 : Schéma du profil en travers type d'une noue (Source : ZCCS)

Thématique « Trafic et accessibilité »

En phase chantier

Un impact temporaire sur la circulation est à prévoir aux abords du site lors du chantier. En effet, le chantier va induire une augmentation du trafic sur le secteur, les travaux sont également susceptibles d'entraîner une coupure temporaire de certaines voies pour permettre l'accès des engins de chantier. Ainsi, **le nombre de poids lourds dans la zone sera momentanément plus important.**

La mise en œuvre du chantier engendrera des modifications temporaires de la circulation sur le site et ses abords, pouvant avoir une incidence sur la sécurité des piétons et des usagers des différents modes de déplacements.

Ainsi, **des panneaux et signalétiques temporaires seront installés sur le site et autour de celui-ci.**

Ces perturbations peuvent être gérées par un phasage des travaux (Annexe B) et la mise en place d'un schéma de circulation adapté et notamment au travers **d'un plan d'installation du chantier.** Ainsi, les différentes phases devront permettre de maintenir la circulation sur les voiries existantes autant que possible.

En phase exploitation

Aucune projection concernant la circulation autour du projet en phase exploitation n’a été réalisée. Il n’est donc possible à ce stade de l’étude d’estimer le trafic futur.

Le projet prévoit **de faire cohabiter des flux diversifiés**, et d’offrir des conditions de circulation plus sécurisées. Notamment en **prévoyant un dimensionnement des chaussées en fonction des usages** ainsi que des contraintes techniques. Ainsi, les voies empruntées par des camions seront plus larges que celles empruntées préférentiellement par des VL. Un rétrécissement de la voirie est prévu au niveau du Pont Danton.

Une offre de stationnement est mise en œuvre selon les besoins envisagés, notamment au niveau de la Place Paul Kimpe et de la rue des Peupliers. **Aucune place n’est envisagée entre les deux.**

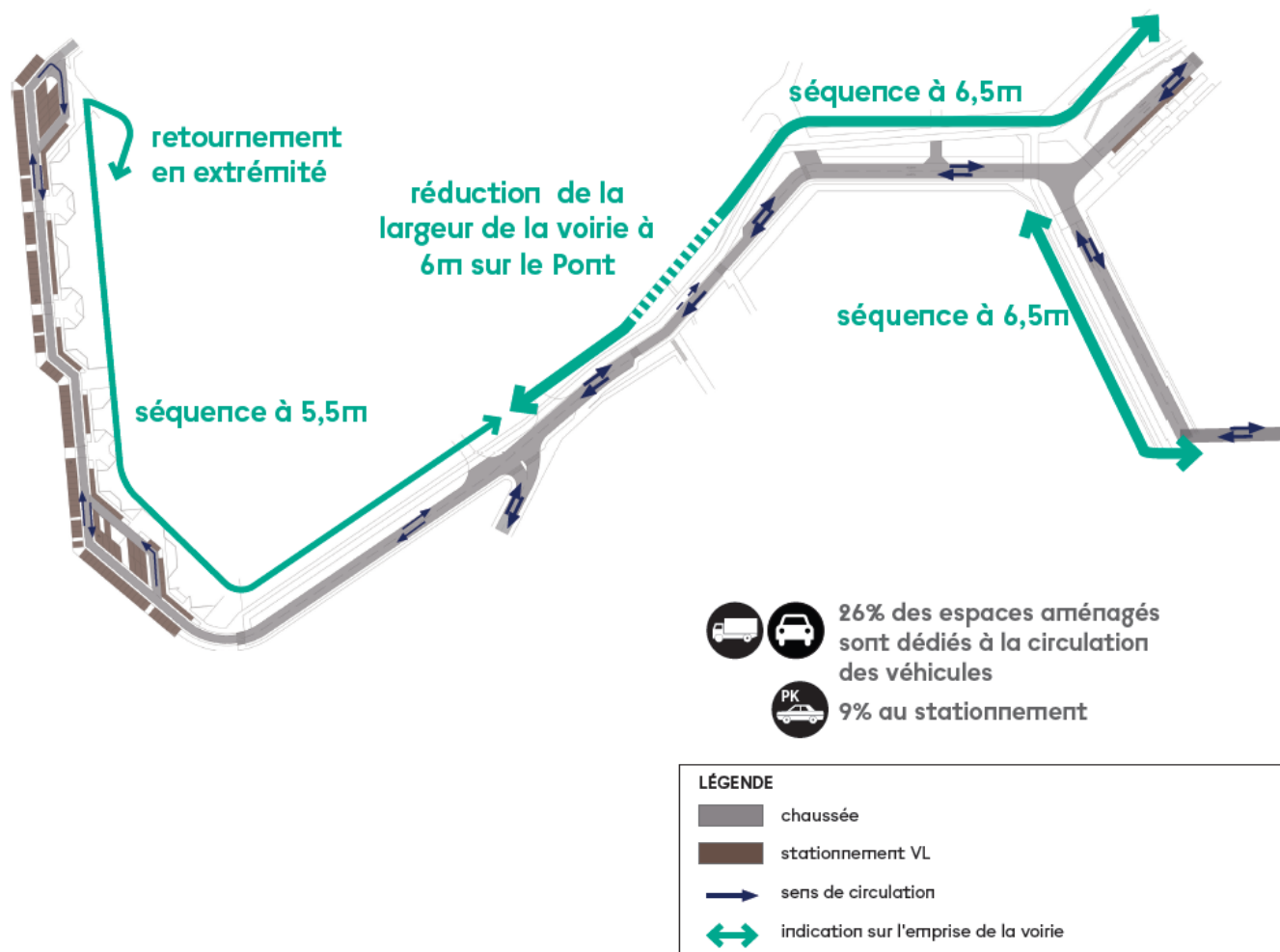


Figure 33 : Principe schématique de la desserte du secteur (Source : ZCCS)

Thématique « sols »

En phase chantier

Les caractéristiques géologiques du site, ainsi que la présence d'un aléa retrait-gonflement, nécessitent une vigilance lors de la réalisation de la nouvelle voirie, notamment au niveau du Pont Danton.

Concernant la **pollution des sols**, aucune information n'est à disposition sur le site du projet.

Le volume de terre excavée, ainsi que les volumes des terres végétales potentiellement apportées par le projet, ne sont pas connus à ce stade de l'étude.

De plus durant la phase travaux, il est recommandé :

- La mise en place d'une procédure en cas de découverte fortuite de pollution ou de terres suspectes nécessitant une évacuation spécifique.
- S'assurer de la bonne gestion des déblais du site, et de la mise en place des mesures de confinements préconisées, ainsi que le contrôle de la qualité des terres saines apportées.
- Le respect des dispositions de la charte « chantier à faibles impacts environnementaux », notamment en cas de pollution accidentelle lors du chantier.

En phase exploitation

La géologie et le type de sols présent sur le site ne devraient pas présenter d'incidence particulière en cours d'exploitation. En effet, l'aléa retrait-gonflement des argiles ainsi que la sismicité de niveau 2 auront été pris en considération lors de la réalisation de la voirie.

Concernant la pollution des sols, des pollutions ponctuelles peuvent résulter de la circulation des véhicules.

Thématique « Qualité de l'air »

En phase chantier

Toutes les émissions de poussières, fumées, odeurs susceptibles de gêner le voisinage peuvent être sanctionnées. Cependant c'est un paramètre difficile à qualifier en termes de nuisances.

En lien avec la charte « chantier à faibles impacts environnementaux », des actions seront mises en place selon la sensibilité du site :

- Zone de stockage de matériaux émetteur de poussière à l'abri des vents dominants,
- Arrosage des espaces de circulation des engins et autres véhicules pouvant soulever de la poussière et limiter la vitesse de circulation sur le chantier et aux abords,
- Utilisation de brumisateurs dans les zones de chargements et déchargement, mettre des bâches ou des filets autour des échafaudages et utilisation de système aspirant intégré aux outils engendrant des poussières.

Concernant les odeurs et les fumés, tout brulage sera interdit sur le chantier sauf autorisation spécifique.

Les engins répondront aux exigences réglementaires concernant les rejets atmosphériques et un entretien régulier des véhicules et engins de chantier sera effectué.

Les entreprises devront privilégier l'utilisation de matériels électriques.

Afin de limiter les émissions de GES liées à la rotation des poids lourds dans le cadre du chantier, une stratégie de réemploi devra également être prévue selon les possibilités présentes sur le site.

En phase exploitation

Le projet portant sur la réalisation d'une voirie en lieu et place d'une voirie existante, la qualité de l'air sur le secteur du projet ne devrait pas être modifiée lors de l'exploitation.

La végétalisation des abords de la rue Danton nouvellement réalisée permettra une amélioration locale de la qualité de l'air.

Thématique « Climat et Effet d'îlot de chaleur »

En phase chantier

Les travaux prévus pendant le chantier ne sont pas d'ampleur, ni de nature à bouleverser les conditions climatiques générales actuelles en région Hauts-de-France.

Les flux de matières, matériaux, main-d'œuvre et l'usage des engins seront à l'origine d'émission de CO₂, qui ne sont pas quantifiables à ce stade du projet.

De plus, en termes de mesures générales, la mise en place de la charte « chantier à faibles impacts environnementaux » formulant des obligations de résultat en matière de réduction des consommations énergétiques, de gestion optimale des déchets et de limitation des pollutions, veillera à limiter les impacts du projet sur le changement climatique.

En phase exploitation

Actuellement le site ne participe pas à l'effet d'îlot de fraîcheur.

Pour atténuer l'effet d'îlot de Chaleur urbain, le projet intègre différentes dispositions :

- La végétalisation du projet et la conservation significative de zones perméables permettant un rafraichissement de l'air par évapotranspiration (arbres, noues végétalisées)
- Le choix de certains revêtements permettant l'infiltration et la végétalisation.

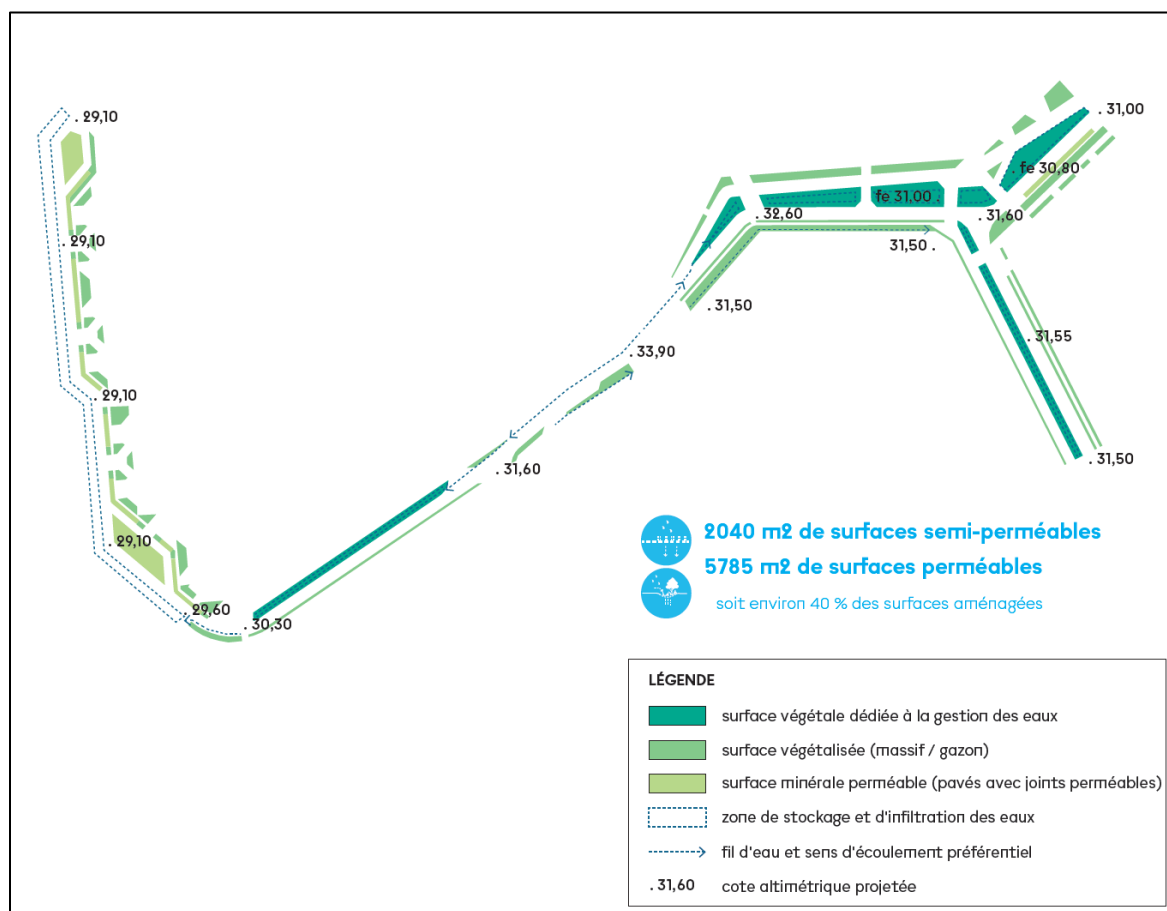


Figure 34 : Localisation des zones semi-perméables et perméables (Source : ZCCS)

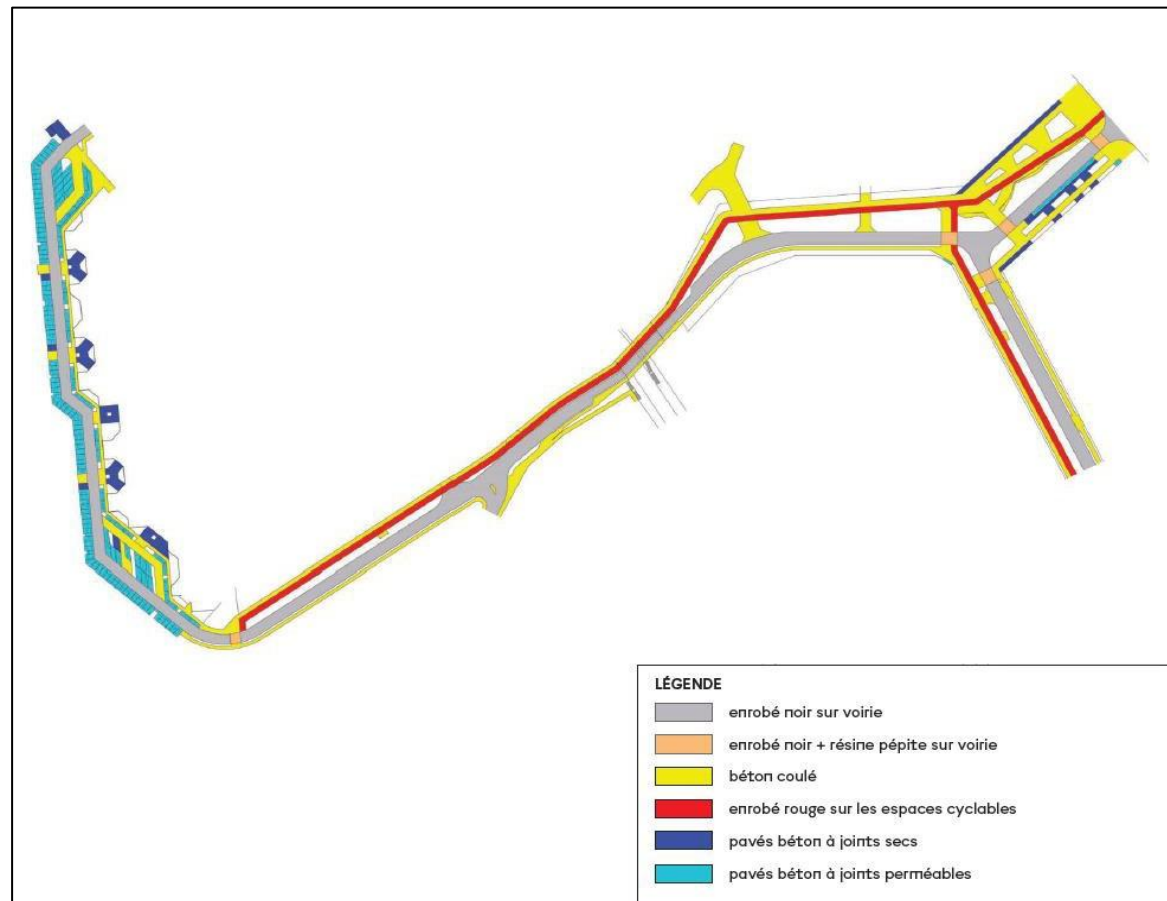


Figure 35 : Principes schématiques de la répartition des matériaux (Source : ZCCS)

En phase chantier

Compte tenu des démolitions prévues sur le site, la gestion des déchets de chantier concerne à minima : les exigences liées à la déconstruction de l'ancienne, et les possibilités de recyclage des gravats et matériaux issues de la démolition, le stockage et l'élimination des déchets dangereux et le taux de recyclage minimum des déchets industriels banals.

Les entrepreneurs s'engagent à respecter les orientations qui les concernent au sein du **Plan régional de prévention et de gestion des déchets** et à appliquer la démarche SOSED, en prévoyant une réduction de leurs déchets à la source, par le choix des fournisseurs adéquats.

Le tri des déchets de chantier sera ainsi assuré par les entreprises elles-mêmes, sous le **contrôle du responsable environnemental**. En cas de défaillance, une reprise du nettoyage et du tri devra être réalisée aux frais du corps de métier mis en cause.

En phase exploitation

Concernant la collecte des déchets, le projet prévoit de faciliter l'accès aux points de dépôts depuis les logements et permettre la collecte aisée, sur la Rue des Peupliers. Ceci se fera avec la mise en place d'espaces de collectes dédiés situés à proximité des entrées des logements.

Ces espaces contiendront des conteneurs pour les ordures ménagères et les déchets recyclables. Les aires de collecte en extrémité de rue présenteront également un conteneur pour les verres.

Le projet ne devrait pas avoir d'incidence particulière en termes de déchet.



Figure 36 : Principes schématiques des emplacements des conteneurs de collecte des déchets (Source : ZCCS)

En phase chantier

Les prescriptions énergétiques seront essentiellement liées aux transports et à la gestion économe des ressources naturelles, en ayant recours aux ressources locales tant que faire se peut. Ainsi, plusieurs mesures seront prises afin de réduire la consommation énergétique :

- Eau : suivis de la consommation et inspection de l'installation afin de détecter et traiter les fuites éventuelles, et mise en place d'écogestes
- Électricité : privilégier l'éclairage naturel, utilisation de détecteur de mouvement et de luminosité, rechercher des sources d'énergie alternatives pour les bases de vie
- Carburant : utilisation préférentielle d'équipement électrique, entretient régulier du matériel, arrêts de machines non utilisées, globalisation des transports...

En phase exploitation

Le projet n'aura pas d'incidence particulière en matière d'énergie lors de son exploitation.

En phase chantier

Conformément à la charte « chantier à faibles impacts environnementaux » et au regard des nuisances visuelles occasionnées par le chantier, l'objectif est de garantir sa propreté : les entreprises devront réaliser un entretien hebdomadaire du chantier et de ses abords : aménagement d'un dispositif de nettoyage des roues des véhicules en sortie de chantier, installation de lavage des véhicules avec bac de décantation pour les eaux souillées, présence d'aires de stationnement des engins adéquates (bétonnées et gravillonnées), couverture des bennes de déchets pour éviter leur envol...

Concernant le patrimoine, la DRAC pourra être consultée afin d'établir la nécessité d'un diagnostic d'archéologie préventive, le secteur du projet étant sur une zone de saisine systématique.

En phase exploitation

En termes de **paysage**, le projet a une **incidence positive** sur son environnement proche (Annexe A)

Le projet prévoit d'intégrer les principes de la Trame Verte et Bleue, et de prendre en compte également la Trame noire.

Trame bleue :

- Collecte, stockage et infiltration des eaux de pluie en s'appuyant sur les espaces plantés.
- Collecte, stockage et infiltration des eaux de pluies en mettant en place des revêtements perméables.
- Des structures ou réservoirs sont envisagés sous certaines voiries pour gérer les pluies les plus importantes

Trame Verte : Le projet prévoit de mettre en place une trame verte efficiente en termes de gestion des eaux, de réduction des îlots de chaleur et permettant de participer à la préservation de la biodiversité. Pour cela le projet propose :

- Des noues engazonnées et plantées d’arbres
- Des talus aux allures de haies campagnardes
- Des continuités de la trame brune entre espaces plantés et espaces naturels préexistants

Ainsi, il est prévu de planter 146 arbres, de disposer de 3410 m² de masses arbustives et de 2375 m² de noues engazonnées, le tout portant le coefficient de biotope de la zone de 0,01 à 0,35.

Trame noire : Le projet permettra de concilier sécurité des usagers et trame noire. En effet :

- Sur la rue Danton, et la rue Langevin prolongée, les voiries et les modes doux seront éclairés distinctement, pour adapter le niveau d’éclairément aux usages et aux usagers.
- Sur la rue des Peupliers, l’éclairage sera prévu selon un seul type de matériel, similaire à celui de la rue Danton, limitant les points lumineux sur une emprise contrainte.
- L’éclairage sera adapté et présentera une programmation nocturne, permettant de diminuer le niveau d’éclairément entre 22h et 6h, ou encore de permettre un déclenchement lors du passage des usagers.
- La température de la lumière sera adaptée aux enjeux faunistiques rencontrés (insectes, chauves-souris...).

Les éléments de ces mesures sont présentés sur les trois schémas suivants :

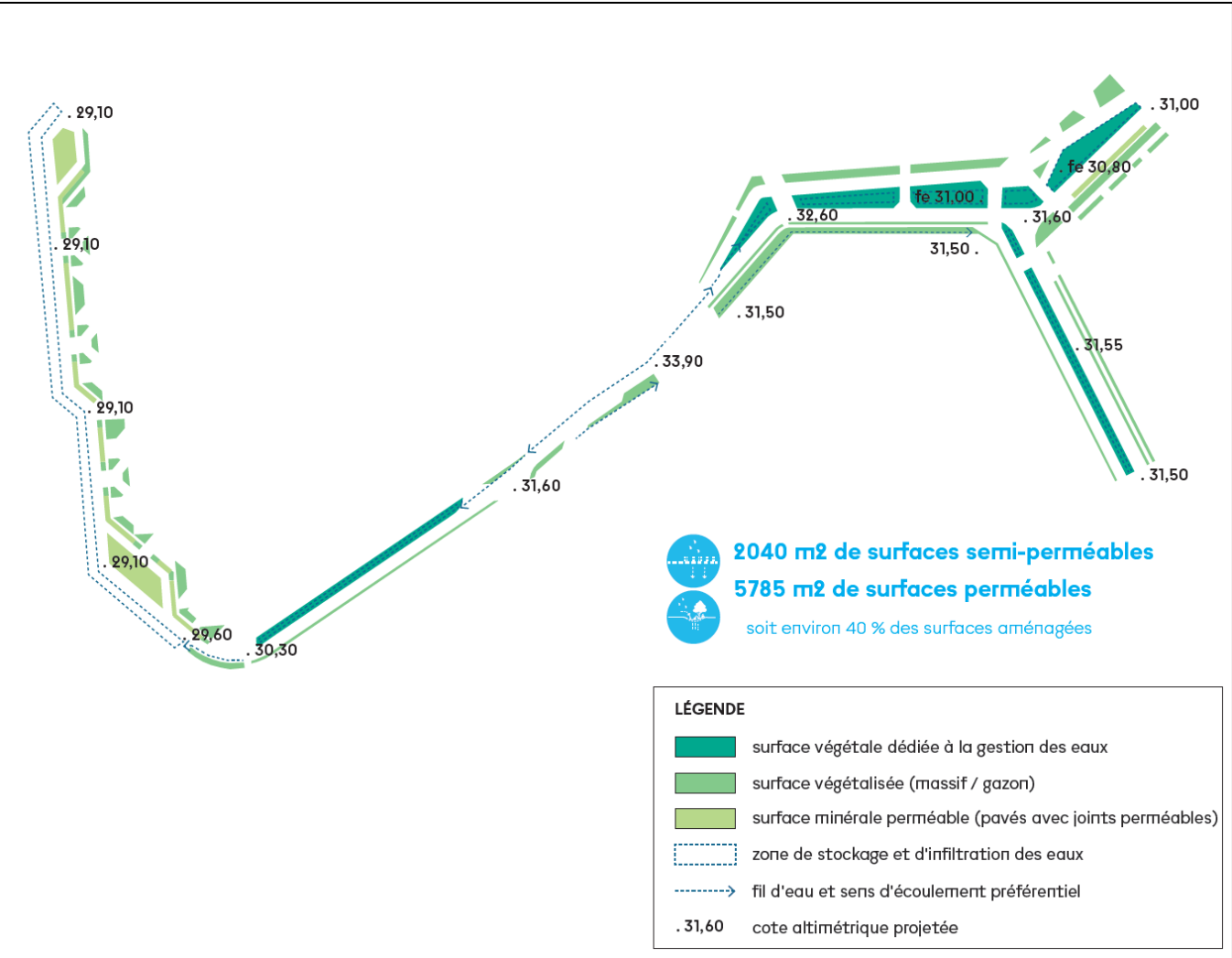


Figure 37 : Visualisation des éléments de la trame bleue (Source : ZCCS)

Les engagements d'un projet « Pacte Lille Bas Carbone »

Un projet « Pacte Lille Bas Carbone »

Le projet est aligné avec le Pacte Lille Bas Carbone :

- Aventim est signataire du Pacte
- Le projet s'inscrit dans une stratégie environnementale ambitieuse et pragmatique, adaptée à un site productif en milieu urbain dense.

Au-delà du respect des réglementations, il anticipe les enjeux climatiques et énergétiques tout en garantissant un cadre de vie et de travail de qualité.

Cette approche repose sur trois axes structurants :

- réduction de l'empreinte carbone,
- optimisation des ressources,
- et intégration au Pacte Lille Bas Carbone.

Un engagement RE 2020-10%

La RE 2020-10% chez Aventim signifie concevoir des bâtiments tertiaires dont l'impact carbone (IC Construction + IC Énergie) est au moins 10 % inférieur aux seuils réglementaires.

Concrètement, cela impose une structure et des matériaux bas carbone, une enveloppe très performante, et des systèmes énergétiques sobres, pour garantir un bâtiment exemplaire et conforme à la trajectoire environnementale d'Aventim.

Concernant les SUPERSTRUCTURES des bâtiments :

Les bâtiments seront construits en structure mixte alliant plusieurs matériaux suivant les contraintes de durabilité, environnementales, de stabilité et de protection incendie.

Dans un souci de réduire l'emprise carbone des travaux et d'améliorer le confort des utilisateurs, il est prévu d'avoir recours dès que possible au bois.

Ainsi et selon les études techniques restant à réaliser, la construction des différents bâtiments sera composée :

D'un socle à rez-de-chaussée en structure béton traditionnelle pour les locaux d'activité pour des exigences de recoupement réglementaire ;

D'îlots composés de structure poteaux poutre béton et de façades en ossature bois en superposition pour les bâtiments à vocation tertiaire ;

De structure mixtes poteaux béton / poutraison lamellé-collé ou métal pour les bâtiments d'usage industriels ;

Concernant l'ENVELOPPE des bâtiments :

Les matériaux employés seront choisis pour leur durabilité et leurs performances environnementales :

Les façades donnant sur l'espace public seront constituées de parements avec une intention architecturale de type brique ou bardages métalliques architecturaux ;

Les façades donnant sur l'espace public, sur les façades latérales et arrières seront constituées de bardages métalliques architecturaux intégrant les menuiseries double-vitrage ;

Les façades des îlots tertiaires seront constituées de panneaux en ossature bois (FOB)

Certaines toitures de la halle de production industrielle seront réalisées en sheds pour offrir un éclairage naturel abondant ;

Les toitures des îlots tertiaires et d'activités recevront une couverture végétalisée en pleine terre, assurant une isolation thermique naturelle et participant à la gestion des eaux.

La gestion du sol et de l'eau est intégrée à la conception paysagère, créant un cadre résilient et perméable :

- Des noues végétalisées et des esplanades perméables absorbent et filtrent les eaux pluviales, limitant l'impact sur les réseaux urbains.
- Des espaces publics poreux, où le minéral et le végétal cohabitent intelligemment, garantissent un confort d'usage toute l'année.
- Un réseau de cheminements doux, ombragé et bordé de clairières végétalisées, facilite la déambulation et renforce l'accessibilité du quartier.

Les toitures ne sont plus de simples surfaces techniques mais deviennent un prolongement du paysage urbain, avec une diversité d'usages :

- Des toitures végétalisées, qui améliorent l'isolation thermique et participent à la gestion des eaux.
- Des serres maraîchères et potagers urbains, favorisant les circuits courts et créant des dynamiques sociales autour de l'agriculture urbaine.
- Des espaces partagés et conviviaux, avec des terrasses boisées, des zones de détente et des équipements de loisirs.

Proposition de gestion des Eaux pluviales dans le cadre de la consultation Appel à Manifestation d'Intérêt « Castorama » sur la base de calculs de volume estimatifs :

Le coefficient de perméabilité global du projet de programme d'immobilier d'activité a été évalué à 0,75, entraînant une surface active pour la récupération des eaux pluviales de 23 080 m². La surface des ouvrages de tamponnement envisagée représente 2.400 m² soit une capacité d'infiltration estimée à 12 l/s (le coefficient d'infiltration retenu de 5.10⁻⁶ issu des relevés BRGM pour la zone d'Hellemmes sera à confirmer par des essais d'infiltration in-situ au droit des futurs ouvrages).

Les volumes estimatifs de tamponnement retenus pour une pluie centennale sont de :

- 408 m³ pour l'îlot 01
- 823 m³ pour l'îlot 02
- 317 m³ pour l'îlot 03

Les voiries seront dimensionnées suivant leur usage et trafic, les espaces de stationnement seront traités en revêtement perméable. Les espaces verts seront valorisés par des plantations d'arbres à tiges moyennes et hautes et d'arbustes et les toitures terrasses béton seront aptes à recevoir des plantations en pleine terre selon localisations.

Les eaux pluviales de toitures seront collectées et stockées afin de servir à l'arrosage des espaces verts ou possiblement à l'alimentation de la boucle « assainissement » des bâtiments moyennant un système de filtration et de traitement adapté

Végétalisation du site et adaptation au changement climatique :

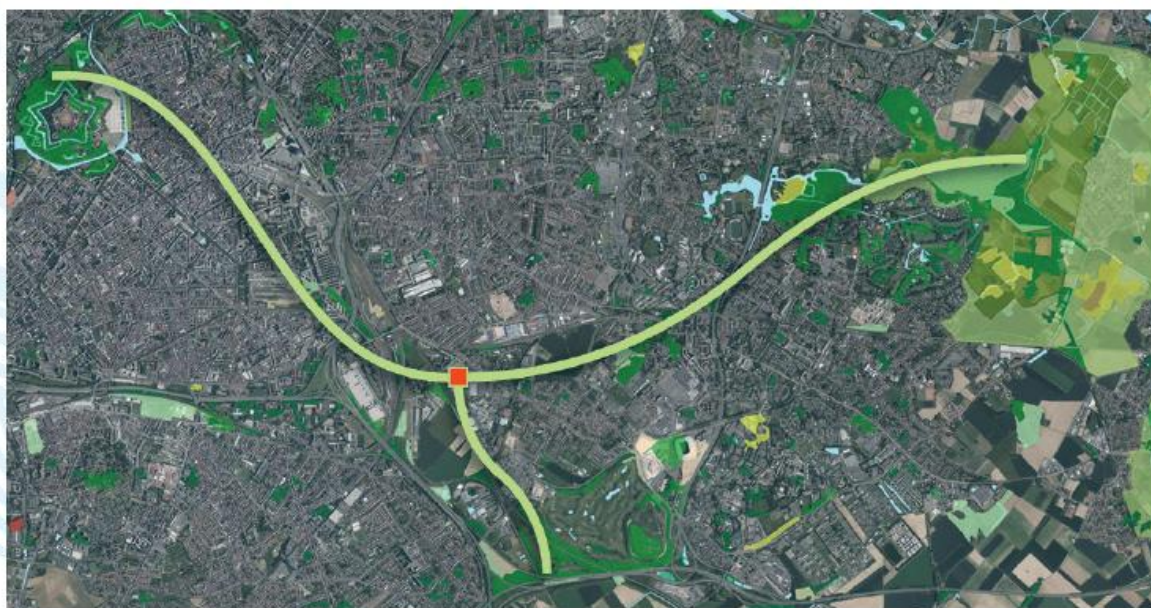
Le projet s'inscrit résolument dans les ambitions du Plan Climat Air Energie Territorial de la MEL et les objectifs fixés par le PLU, notamment en matière de résilience climatique, de désimperméabilisation des sols, et de renforcement des trames bleu et verte.

Sur une surface d'unité foncière totale de 30 600 m² :

- Le projet atteint à l'échelle des 3 îlots un pourcentage de pleine terre d'environ 15%
- Le projet vise un CBS de 0,35, grâce à une combinaison équilibrée entre pleine terre, toitures végétalisées, revêtements perméables et végétalisation verticale.

Il est prévu la plantation de plus de 200 arbres/arbustes nouveaux sur le site

Le projet permet ainsi de désimperméabiliser l'ancienne friche, en augmentant de plus de 30% la pleine terre actuelle.



La trame verte et bleu - continuité



La trame verte et bleu - renforcement du corridor écologique

Un projet productif et écologique :

Le projet dépasse la simple végétalisation pour proposer un véritable paysage urbain productif et écologique.

Il s'appuie sur une trame végétale immersive, articulée autour de trois principes fondamentaux :

- Une nature en strates évolutives, mêlant bosquets, failles végétales et corridors écologiques.
- Une renaturation massive du site, qui transforme une friche imperméabilisée en un territoire fertile et perméable.
- Une biodiversité active, favorisée par l'utilisation d'essences locales un mode de gestion différencié des espaces verts.



Images d'ambiances paysagères



Intentions paysagères

TERRASSE plantée

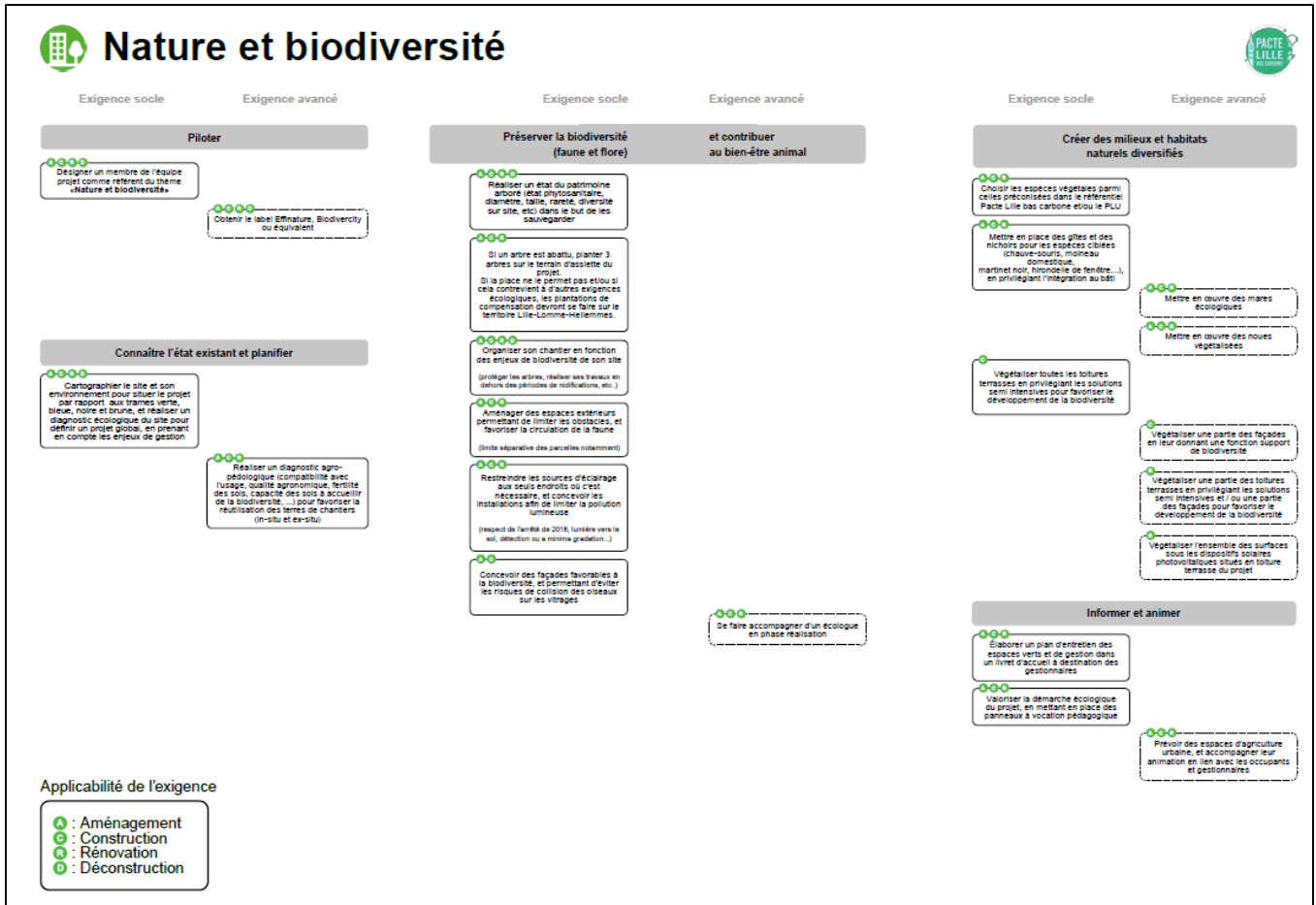


TOITURE végétalisée



Un projet favorisant la biodiversité dans le cadre du Pacte - Lille Bas Carbone

AVENTIM est signataire du pacte Lille Bas Carbone, et dans le cadre de l'AMI, nous avons confirmé cet engagement.



Dans ce cadre, il est d'ores et déjà prévu :

- Un engagement d'élaborer un plan d'entretien des espaces verts et de gestion dans un livret d'accueil à destination des gestionnaires,
- La valorisation de la démarche écologique du projet, en mettant en place des panneaux à vocation pédagogique,
- Une réflexion en cours pour proposer aux futures entreprises que leurs parcelles soient un Refuge LPO, sur laquelle le propriétaire ou gestionnaire s'engage à accueillir, protéger et favoriser la nature.

Création d'un réseau de géothermie sur nappe

Le choix de la solution de géothermie sur nappe a été fait après analyse du potentiel de la zone.

L'analyse préliminaire du potentiel géothermique sur la zone a mis en évidence un fort potentiel sur l'aquifère situé à une profondeur comprise entre 50 et 100 m :

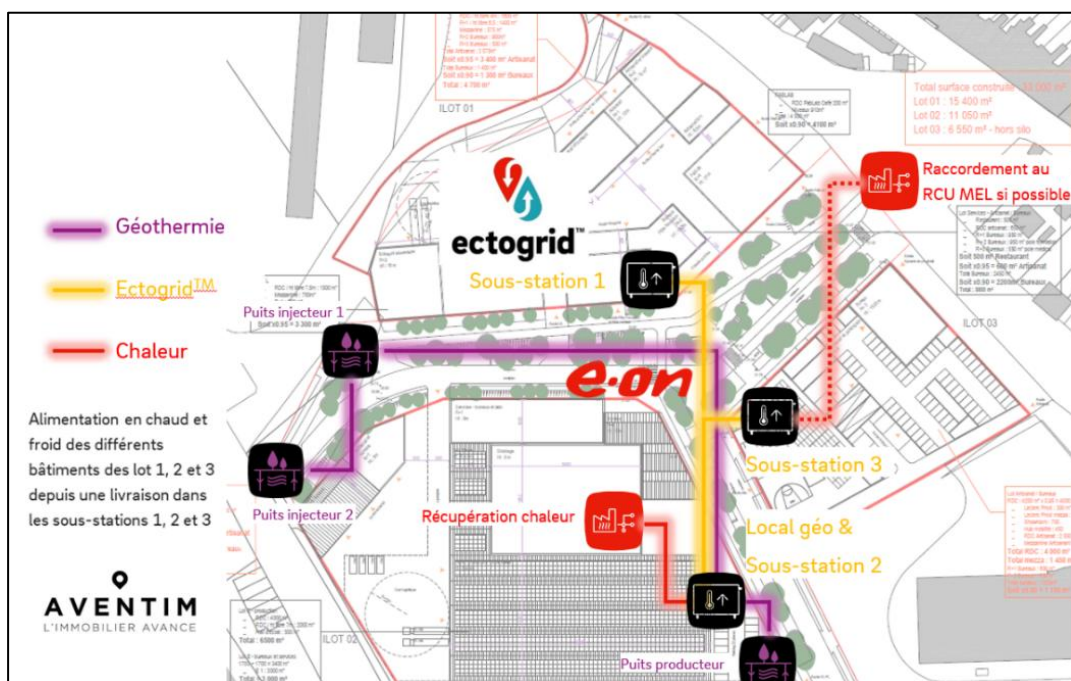
Plan potentiel géothermie(source : geothermies.fr)



Les bâtiments seront raccordés à un réseau d'eau tempérée ectogrid™ alimenté par géothermie par pompage dans la nappe. Une production décentralisée par pompe à chaleur fournira l'énergie nécessaire aux besoins de chauffage, production d'eau chaude sanitaire et rafraîchissement, favorisant les échanges passifs d'énergies entre les bâtiments.

La gestion des consommations et la distribution de ces énergies seront conformes au décret tertiaire avec une GTB adaptée.

Nous estimons que la géothermie serait en mesure d'assurer 60 à 70 % des besoins de production de chaud.



Création d'une centrale photovoltaïque

Les toitures industrielles seront exploitées pour l'installation d'une centrale photovoltaïque.

Cette centrale fournira cette énergie sous forme d'autoconsommation collective pour un usage local à l'échelle du quartier.

En première approche, nous avons considéré que 45% des toitures seront compatibles avec une installation photovoltaïque. Ce taux tient compte de plusieurs paramètres :

Contraintes techniques : présence d'équipements en toiture (gaines, lanterneaux, ventilations), zones d'ombres, inclinaisons, ou accès limites.

Contraintes règlementaires et sécuritaires : nécessité de préserver des zones de circulation pour la maintenance, de respecter les retraits de sécurité, et d'intégrer les dispositifs de lutte contre l'incendie.

Assurabilité des installations : Certains assureurs ne souhaitent pas de panneaux photovoltaïques au-dessus des ateliers de production.

Cette surface comprend :

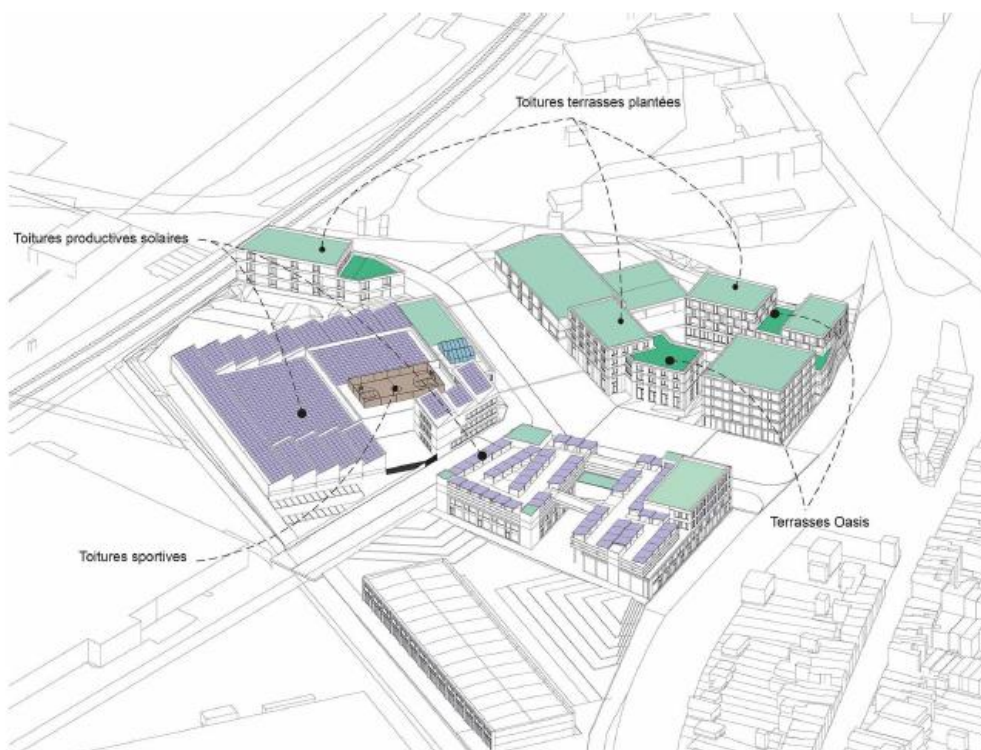
Les toitures de l'ilot 02,

Les toitures du hub de logistique urbaine au sein de l'ilot 01

La possibilité de mettre en place des auvents au dernier niveau du parking silo de l'ilot 03

En première approche sur les toitures éligibles, nous obtenons une puissance installable d'environ 1,5 MWc capable de produire plus de 1,5 GWh par an soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 320 foyers.

AXONOMÉTRIE cinquième façade



Flux - Tisser des liens entre les fonctions et les quartiers

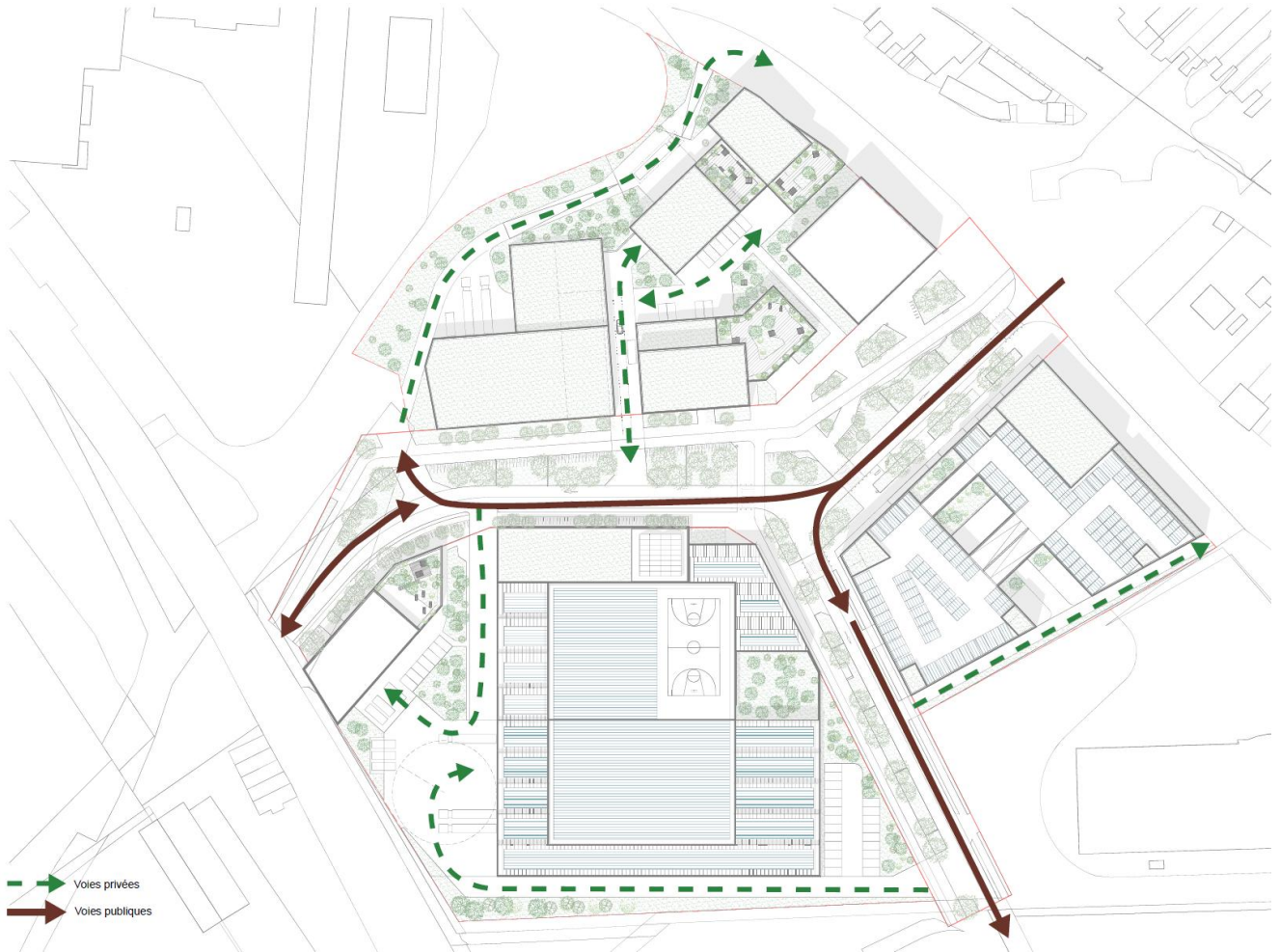
L'enjeu est de réinsérer l'activité artisanale et industrielle dans une trame urbaine cohérente, en favorisant les synergies entre production, services et vie quotidienne.

Ce travail de couture passe par :

Une trame poreuse, où les espaces bâtis et ouverts s'alternent pour laisser place à des parcours naturels entre les différents pôles.

Une continuité piétonne et cyclable, reliant les quartiers résidentiels au site, facilitant les interactions et évitant la rupture avec les tissus voisins.

Des espaces publics lisibles et animés, qui accompagnent la mutation du site en intégrant plus d'urbanité et en favorisant l'appropriation par différents usagers



Mobilité durable : Hub mobilité, parking silo

Le projet met en place une stratégie de mobilité évolutive, alliant stationnement mutualisé, services vélo et différenciation fine des flux :

Parking silo mutualisé (îlot 3)

- Le parking est implanté au-dessus du parc d'artisanat de l'îlot 3, sans artificialisation supplémentaire,
- Fonctionnement mutualisé : toutes les entreprises, quels que soient leur taille ou leur secteur, stationnent dans le silo. Des emplacements de surface ponctuels sont aménagés au droit des cellules productives, dédiés aux utilitaires et livraisons.
- Local mobilité douce (angle îlot 3)
 - Situé en angle du silo, ce local regroupe :
 - Stationnements sécurisés pour vélos et vélos cargos
 - Atelier de réparation, station de gonflage, casiers

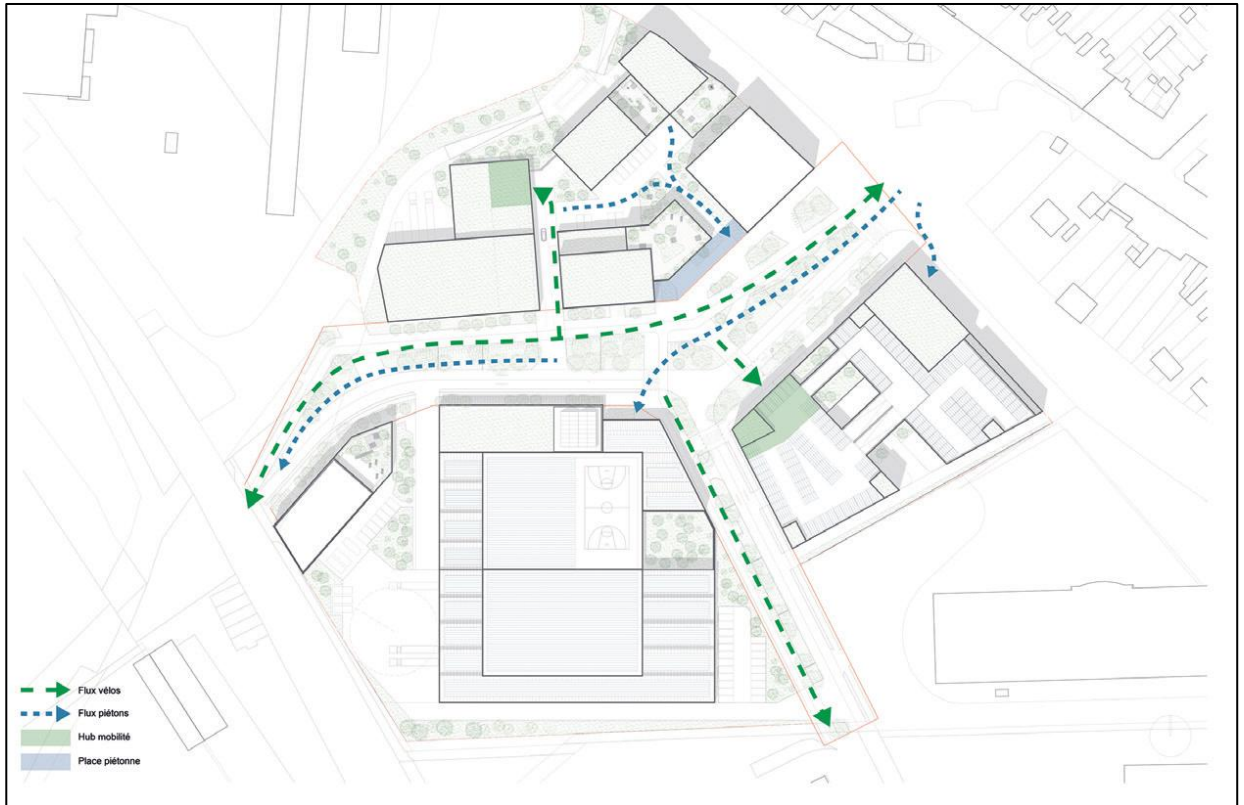


Schéma prévisionnel organisation des flux piétons / vélos

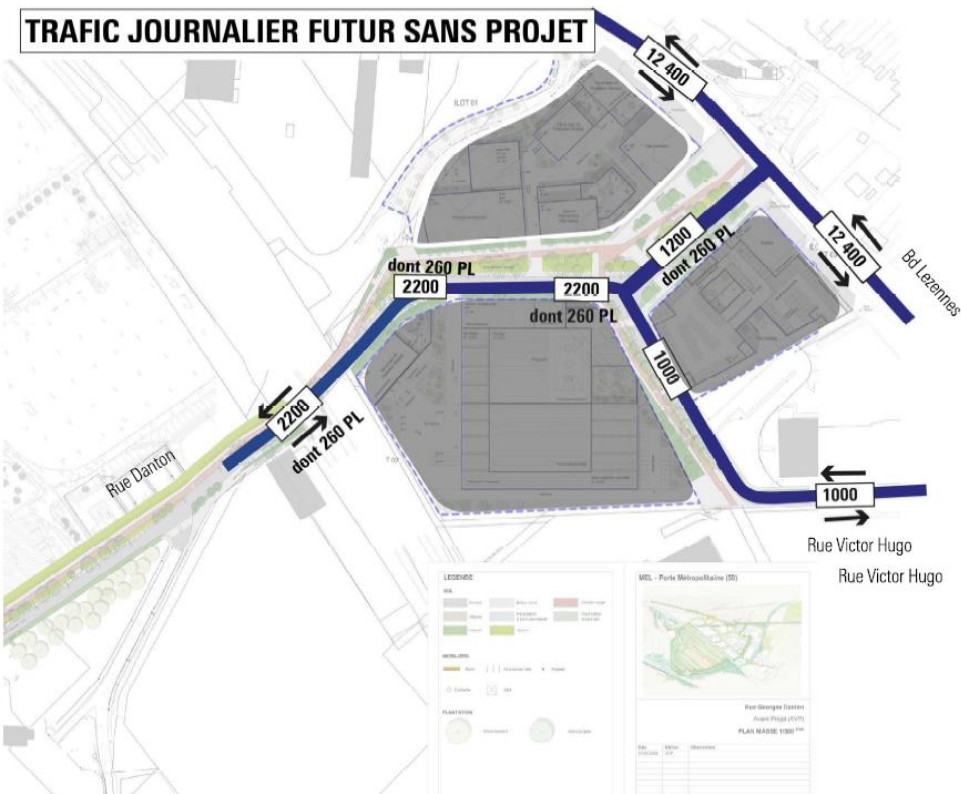
« L'étude d'impact circulaire du projet Porte Métropolitaine – Aménagement de la rue Danton redressée » réalisée début 2026 par le bureau d'étude RRA a permis d'évaluer les incidences du projet sur le trafic actuel.

Hiérarchisation viaire future avec la rue Danton redressée

Le projet de redressement de la rue Danton prévoit un maillage viaire par la rue Victor Hugo vers le rond point du Boulevard de Lezennes.

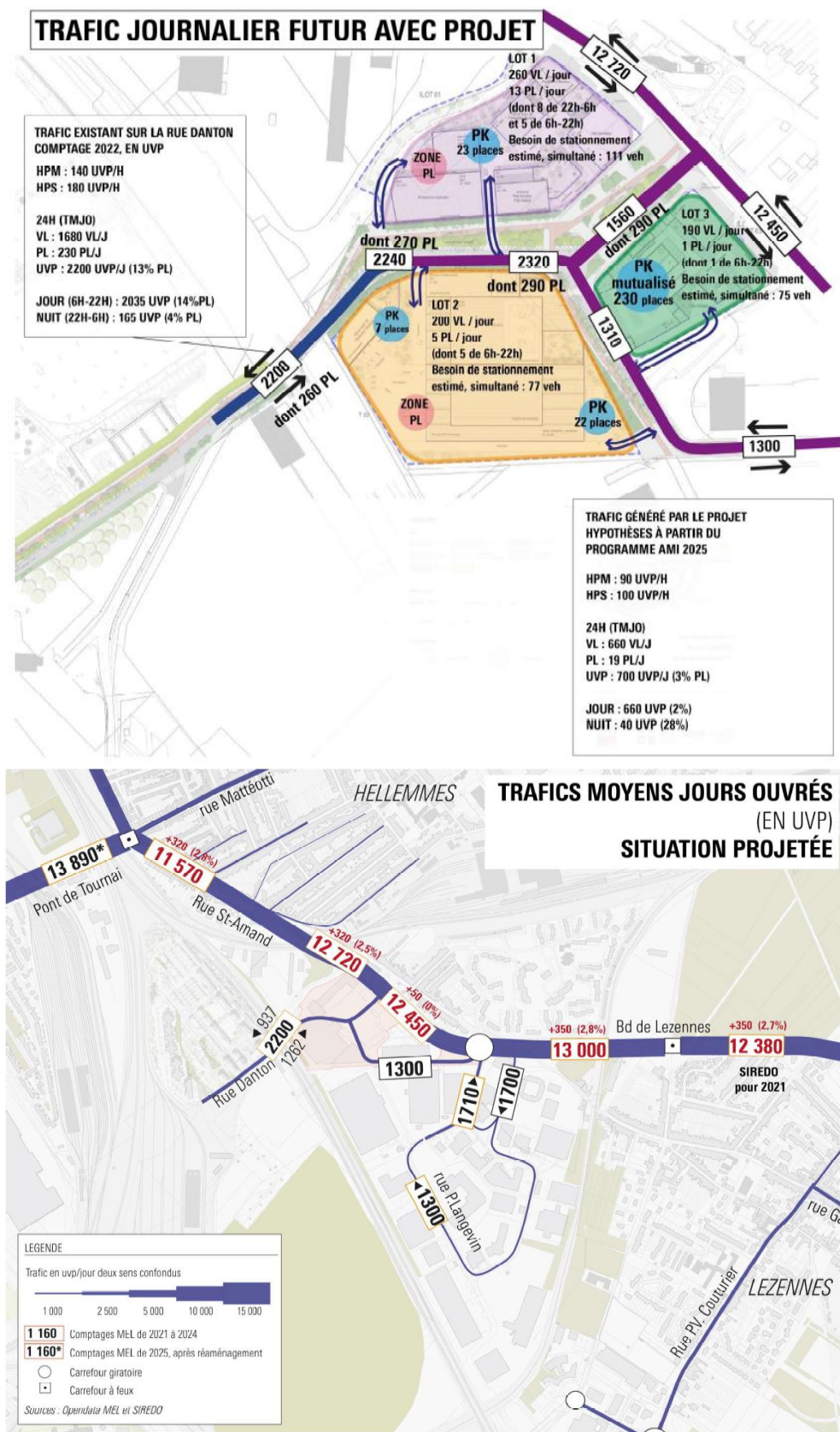


Trafic journalier futur sans projet



Trafic journalier futur avec projet

Les charges générées par le projet impactent peu le trafic actuel notamment sur le boulevard Lezennes. Les volumes restent en deçà de 2022 et avant.



ANNEXES

ANNEXE 1	OAP Porte Métropolitaine – PLU3, Métropole Européenne de Lille
ANNEXE 2	Hellemmes : Diagnostic géotechnique G5 – Fondasol, 2024
ANNEXE 3	Hellemmes : Caractérisation des enrobés bitumineux (amiante et HAP) – Fondasol, 2024
ANNEXE 4	Etude historique et environnementale – Parking de l’ancien magasin Castorama – DI Environnement, 2023
ANNEXE 5	Diagnostic environnemental – Parking de l’ancien magasin Castorama - DI Environnement, 2024
ANNEXE 6	Hellemmes : Etude historique et caractérisation des futurs déblais de terrassement – Fondasol, 2024
ANNEXE 7	Etude de recherche d’HAP dans les enrobés routiers sur l’emprise de l’ancien magasin Castorama – Diagtims, 2023
ANNEXE 8	Diagnostic écologique – Porte Métropolitaine - Auddicé Biodiversité, 2022
ANNEXE 9	Diagnostic écologique dans le cadre du projet Porte Métropolitaine – Rapport intermédiaire – Biotopie, décembre 2025
ANNEXE 10	Etude d’impact circulaire du projet Porte Métropolitaine – Aménagement de la rue Danton redressée, Bureau d’étude RRA, janvier 2026

