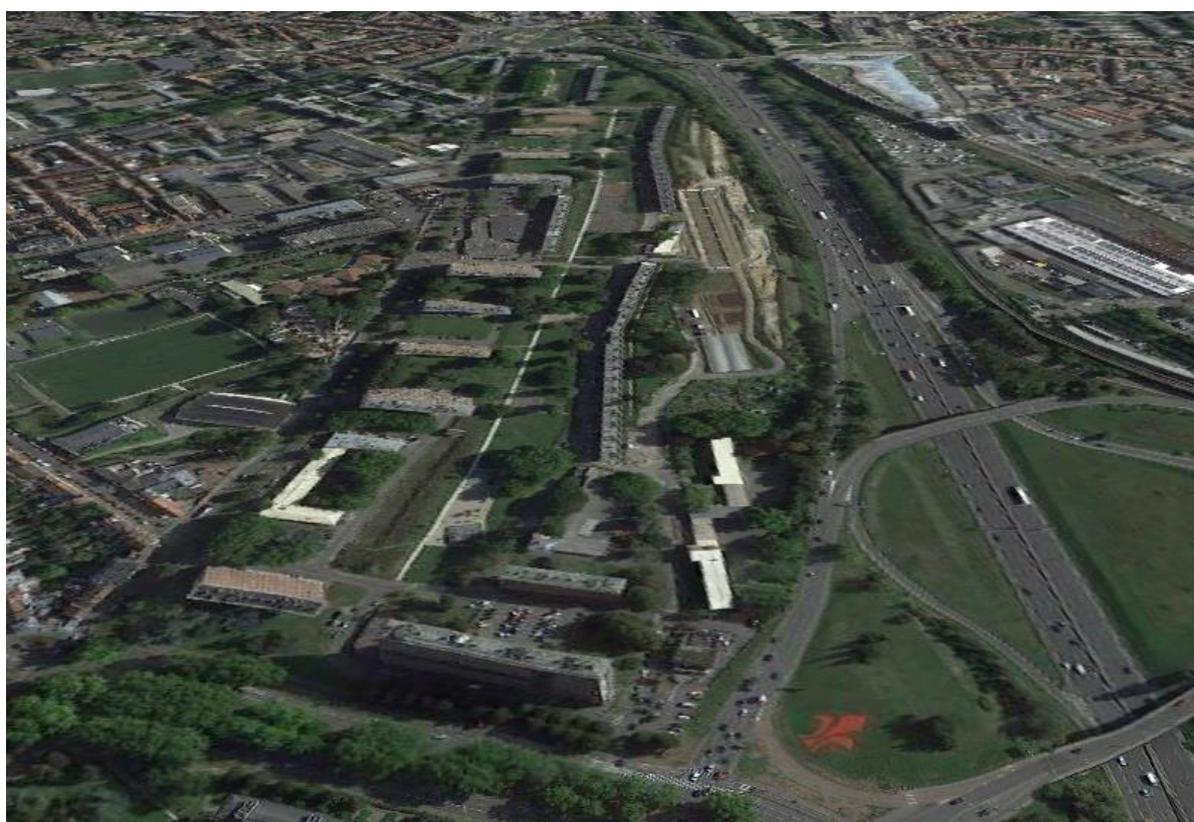


Bureau des procédures environnementales

**Enquête publique unique IOTA présentée par  
EURALILLE-SPL et Métropole Européenne de Lille  
relative au projet urbain du quartier Lille-Concorde**



**ENQUÊTE PUBLIQUE DU 28 AOUT au 28 SEPTEMBRE 2023**

**Tribunal Administratif de Lille : Décision n° E23000079/59 du 12/06/2023**

**Préfecture du Nord : Arrêté de mise à l'enquête du 01/08/2023**

**Commissaire enquêteur désigné : Mr Patrice Gillio (suppléant)**

**Siège de l'enquête : Hôtel de Ville de Lille**

**RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR**

**Document 1/3**

## SOMMAIRE

<b>LEXIQUE.....</b>	<b>p 3</b>
<b>I- PRESENTATION DU PROJET.....</b>	<b>p 4</b>
I-1 Préambule.....	p 4
I-2 Objet de l'enquête.....	p 6
I-3 Cadre réglementaire du projet et de l'enquête.....	p 7
I-4 Caractéristiques du projet SPL Euralille.....	p 8
I-5 Caractéristiques du projet déclassement de la MEL.....	p 9
<b>II- L'ETUDE D'IMPACT .....</b>	<b>p 22</b>
<b>III- LA LOI SUR L'EAU VOLET SPECIFIQUE.....</b>	<b>p 76</b>
<b>IV- LA CONCERTATION PREALABLE SUR LE PROJET.....</b>	<b>p 194</b>
<b>V- L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>p 224</b>
IV-1 Avis détaillé de l'AE.....	p 224
IV-2 Mémoire en réponse à l'avis de l'AE.....	p 232
IV-3 Accord de la DDTM.....	p 265
IV-4 Avis de l'Hydrogéologue agréé.....	p 267
<b>V- ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE.....</b>	<b>p 277</b>
V-1 Désignation du commissaire enquêteur.....	p 277
V-2 Correspondants du commissaire enquêteur.....	p 277
V-3 Composition du dossier d'enquête.....	p 277
V-4 Organisation de la contribution publique.....	p 277
V-5 Ouverture de l'enquête.....	P 278
V-6 Modalités de l'enquête.....	p 278
V-7 Déroulement de la procédure d'enquête.....	p 278
V-8 Publicité de l'enquête.....	p 279
V-9 Contrôle de l'affichage.....	p 279
V-10 Conditions matérielles et climat des permanences.....	p 279
V-11 Clôture de l'enquête.....	p 280
<b>VI- LA CONTRIBUTION PUBLIQUE.....</b>	<b>p 280</b>
VI-1 Le bilan comptable des contributions.....	p 280
VI-2 Analyse statistique des observations relevées.....	p 280
VI-3 Mémoire en réponse au PV de synthèse des observations.....	p 280
<b>VII- SYNTHESE DU RAPPORT .....</b>	<b>p 304</b>
VII-1 Le projet.....	p 304
VII-2 Le dossier.....	p 305
VII-3 La concertation.....	p 306
VII-4 Organisation et déroulement de l'enquête.....	p 310
VII-5 Les instances consultées.....	p 310
VII-6 La contribution publique.....	p 311
VII-7 Mémoire en réponse aux observations.....	p 311

## LEXIQUE

**ANRU** (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine)  
**NPNRU** (Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain)  
**AP** : Arrêté Préfectoral  
**CE** : Commissaire Enquêteur  
**CLE** : Commission Locale de l'Eau  
**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau  
**DDTM** : Direction Départementale des Territoires et de la Mer  
**DREAL** : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement  
**GES** : Gaz à Effet de Serre  
**HAP** : Hydrocarbure Aromatique Polycyclique  
**IEM** : Interprétation de l'État des Milieux  
**IGN** : Institut national de l'information géographique et forestière  
**TA** : Tribunal Administratif  
**AE** : Autorité environnementale  
**SDAGE** : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau  
**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau  
**CE** : Code de l'environnement.  
**PCAET** : Plan Climat Air-Énergie Territorial  
**PCET** : Plan Climat-Energie Territorial  
**PLUi** : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal  
**PPRT** : Plan de Prévention des Risques Technologique  
**SCRAE** : Schéma Régional Climat Air Energie  
**TN** : Terrain Naturel  
**DCE** : Directive Cadre sur l'Eau  
**MES** : Matières en Suspension  
**NQE** : Normes de Qualité Environnementale  
**PCB** : Poly Chloro Biphényles  
**PPA** : Plan de Protection de l'Atmosphère  
**PPE** : Plan de Protection de l'Environnement  
**PRQA** : Plan Régional pour la Qualité de l'Air  
**REMI** : REseau de contrôle Microbiologique  
**SEQ-EAU** : Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau  
**TMD** : Transport de Matières Dangereuses  
**ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique  
**ZPS** : Zone de Protection Spéciale  
**TRI** : Territoire à Risque important d'Inondation  
**PGRI** : Plan de Gestion des Risques d'Inondation  
**SLGRI** : Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation  
**PPRI** : Plan de Prévention des Risques d'Inondation  
**BASOL** : BAses des SOLs pollués  
**BASIAS** : Base des Sites Industriels Anciens  
**ISDI** : Installation de Stockage des Déchets Internes  
**AEP** : Adduction d'Eau Potable  
**QPV** : Quartier Prioritaire politique de la Ville

## **I - PRESENTATION DU PROJET**

### **1-1 Préambule**

Par courrier (Cerfa N° 15964\*02) du 14 septembre 2022, adressé à Mr le Préfet du Nord, la Société Publique Locale Euralille dont le siège social est situé Boulevard de Turin, 59777 Lille, dépose une demande d'Autorisation Environnementale concernant la rénovation du quartier Concorde situé Boulevard de Metz 59000 Lille.

Cette démarche intègre parallèlement un dossier de déclassement de voirie présenté par la Métropole Européenne de Lille.

#### **VOLET EURALILLE-SPL**

Le quartier Concorde à Lille est un secteur d'habitat social, représentant au total près de 1 500 logements (propriété de Lille Métropole Habitat), situé dans le quartier du Faubourg de Béthune. Il est encadré par le boulevard de Metz au nord, par l'avenue Beethoven à l'est et par l'A25 au sud (périphérique de Lille). Ce secteur d'environ 23 hectares est ainsi localisé au sein de Lille intra-muros dont il marque l'entrée sud, à proximité directe des quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes et des principales infrastructures de transport de la métropole.

Sur plus d'un kilomètre de long, dix barres de logements sont alignées perpendiculairement au boulevard de Metz. Les autres bâtiments sont localisés à l'intérieur du quartier en retrait du boulevard de Metz, ou sur l'avenue Beethoven. Concorde se caractérise enfin par l'importance de ses espaces plantés (square, prairie ouverte, jardins partagés, etc.), qui sont présents dans toute la longueur du quartier. Le parc de logements, présente un état avancé de vétusté et des caractéristiques structurelles sources de dysfonctionnements rédhibitoires (logements de très petite taille, absence d'accessibilité et d'ascenseurs...).

Le quartier du Faubourg de Béthune est né dans la période de la reconstruction après la seconde guerre mondiale, à partir de 1959, pour répondre aux besoins massifs de logements. Ce quartier s'est construit sur les vestiges des fortifications du 19e siècle. L'opération urbaine a suivi les principes de l'architecture dite « moderne » pour former ce que l'on appelle « des grands ensembles ». A Concorde près de 1500 logements sont répartis dans 10 barres sur un site de 23 ha. On trouvait alors au sud une ouverture vers les grandes plaines cultivées. La réalisation du périphérique en 1970 a définitivement scindé le Faubourg de Béthune en 2 entités et renfermé le quartier Lille Concorde sur lui-même. Peu à peu les difficultés sociales s'y sont concentrées et le cadre de vie s'est définitivement dégradé.

Le peuplement est composé exclusivement d'habitants très fragilisés, économiquement comme socialement, et dont la paupérisation s'accroît. Classé aux 5ème et 23ème rangs nationaux des plus hauts taux de ménages sous le seuil de pauvreté en 2017.

On y constate une surreprésentation des actes d'incivilité, délictuels et criminels, qui aggravent le délaissement et la dévalorisation du secteur par ses habitants et les lillois.

Face au cumul des problèmes sociaux et urbains présents sur ce secteur, ce site a été retenu par l'ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine) dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU).

**La Métropole Européenne de Lille et la Ville de Lille ont alors conjointement décidé d'intervenir pour le renouvellement urbain avec le bailleur unique du quartier, Lille Métropole Habitat.**

Les principales ambitions du projet visent à améliorer considérablement la qualité de vie des habitants du quartier :

- En proposant une offre de logements de qualité et diversifiée, pour tous ;
- En ouvrant sur le reste de la ville et en le connectant aux quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes ;
- En concevant ce quartier de manière innovante, par l'intégration de la santé et de l'environnement dans toutes les étapes du projet, de sa conception à sa réalisation, pour en faire un quartier à santé positive ;
- En proposant un quartier animé et attractif, riche en équipements, services et commerces ;
- En améliorant la situation sociale des habitants, par un accompagnement adapté.

## VOLET METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE

### QUARTIER CONCORDE ET NPNRU

Le quartier Concorde édifié à la fin des années 1950 en conformité aux doctrines de la Reconstruction, n'a jusqu'à présent pas bénéficié d'un programme d'intervention transversal et cumule des problématiques lourdes d'ordre social, urbain, environnemental et de gestion. Pour autant, sa situation urbaine à la fois proche du centre-ville et connectée aux infrastructures métropolitaines, sa densité relativement faible, la présence d'un patrimoine paysager et ses potentiels de mutabilité, sont des atouts à mettre au profit d'une transformation urbaine d'ampleur. Convaincu des enjeux induits par ces constats, le Comité National d'Engagement de l'ANRU du 17 décembre 2015 a affirmé sa volonté d'agir sur le quartier déjà identifié par la Métropole Européenne de Lille comme quartier prioritaire de la politique de la ville. Il a ainsi été désigné Quartier d'Intérêt National au titre du NPNRU en 2015.

La phase d'études préalables engagée dès lors par la Métropole Européenne Lille et la Ville de Lille a permis de définir les grandes orientations urbaines qui ont présidé à l'élaboration d'un Plan guide de métamorphose urbaine et paysagère du quartier. Concorde doit ainsi retrouver à l'horizon 2035 une vocation résidentielle mixte et équilibrée, offrant des services de proximité de qualité à ses habitants, participant à tisser de nouveaux liens avec les quartiers voisins. La proximité avec le pôle multimodal de la Porte des Postes devra être un levier pour y développer des équipements d'ampleur bénéficiant d'une accessibilité et d'une visibilité exceptionnelle, et ainsi participer au développement économique et de l'emploi sur le territoire. Enfin, l'adossement du secteur au périphérique est abordé d'une façon nouvelle pour devenir le point de départ d'un projet ambitieux et innovant au service de la qualité du cadre de vie. Dans cette optique, le projet a été retenu au titre du Programme d'Investissement d'Avenir qui vise ici à réduire les inégalités environnementales et de santé subies par les habitants. Quatre axes d'intervention ont été arrêtés dont la réduction des nuisances liées au bruit et à la qualité de l'air.

### ZAC ET CONCESSION D'AMÉNAGEMENT

Pour assurer la conduite du projet, et mener les premières études urbaines, la Métropole Européenne de Lille a décidé de confier à la SPL Euralille la réalisation de l'aménagement du site Concorde (délibération n° 19\_C\_0794 du 12 décembre 2019). Par la suite, les études préalables ayant conduit à inscrire la définition de l'opération dans une procédure de création de ZAC, le Conseil de la Métropole Européenne de Lille, a quant à lui arrêté le projet d'aménagement du site « Concorde » par délibération n° 19 C 0797 du 12 décembre 2019, en tirant le bilan de la concertation préalable s'étant déroulée tout au long de cette même année. La création de la ZAC Concorde a, elle, été délibérée par le conseil métropolitain du 19 février 2021 (délibération n° 21C0049) suite à la réalisation et à la mise à disposition de l'étude

d'impact correspondante. Enfin, en 2022, afin d'intégrer au mieux les ambitions environnementales du projet, le plan guide a fait l'objet d'une actualisation.

L'offre en logement sur le site est aujourd'hui exclusivement sociale, propriété du bailleur Lille Métropole Habitat, le projet devra réintroduire de la mixité au sein du quartier, proposer une offre de logements de qualité, diversifiée et accessible à tous. La transformation urbaine de Concorde sera aussi et surtout une transformation sociale : parcours résidentiels ascendants, accompagnement vers l'emploi, la formation et l'insertion professionnelle pour les habitants concernés par le relogement, mais aussi adaptation du logement aux populations vieillissantes. Ce projet de renouvellement urbain s'écrira aussi dans la proximité et le dialogue constant avec ses habitants et les nombreux acteurs présents dans le quartier (associations, entreprises, commerçants etc.). La rénovation du quartier Lille Concorde constitue une opération de long terme qui **doit s'étaler sur une dizaine d'années et fera donc l'objet d'adaptation.**

La présente enquête publique préalable au déclassement des biens évoqués plus haut ne concerne **que la phase 1 du projet de renouvellement urbain.** Le déclassement permettra la cession des biens concernés pour permettre la réalisation des espaces publics suivants :

- Le parvis des cèdres ;
- Le parc central ;
- La nouvelle trame viaire du projet, dont le parc en long (ex parkway) ;
- Les nouvelles voies circulées secondaires en cœur de quartier.

Il permettra également la diversification de la programmation et de l'offre de logement sur site par la construction de différents projets définis dans le dossier.

Afin de permettre la réalisation du projet précité, il convient au préalable de procéder au déclassement, prononcé après enquête publique, des emprises publiques métropolitaines conformément au plan et état parcellaires joints au dossier.

L'accomplissement de ces formalités permettra de faire sortir le bien du domaine public métropolitain pour l'intégrer dans le domaine privé, permettant ainsi la cession à la SPL Euralille d'en assurer l'aménagement. Celle-ci sera réalisée en plusieurs phases dont la temporalité reste à déterminer. Afin de permettre à la cession de s'opérer tout en maintenant l'affectation au public, il est envisagé de recourir aux formalités du déclassement par anticipation, en application de l'article L 2141-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques.

Avant de pouvoir entreprendre ce déclassement, conformément aux dispositions de l'article L. 141-3 du Code de la Voirie Routière, il est nécessaire d'organiser, au préalable, une enquête publique, cette opération étant de nature à porter atteinte aux capacités de desserte de circulation des emprises concernées.

## **I-2 Objet de l'enquête**

Conformément à la loi sur l'eau, codifiée par les articles L 214-1 à L 214-11 du Code de l'Environnement, le projet relève de la procédure d'Autorisation Environnementale, tel que précisé dans le volet 1 du dossier d'autorisation environnementale. **Une enquête publique « environnementale » est donc requise au titre du code de l'environnement.**

La réalisation du projet nécessite également d'effectuer un déclassement, soumis préalablement à enquête publique, des emprises publiques métropolitaines, en nature de voiries, aires de stationnement et espaces publics situés rues Léon Blum, Auguste Renoir, du Professeur Lamaze des squares Albert Samain, Frédéric Chopin, Edouard Lalo et des surlargeurs du boulevard de Metz. L'enquête publique est organisée au titre du Code de la voirie routière, cette opération ayant pour conséquence de porter atteinte aux fonctions de desserte et de circulation assurées par les voies et espaces mentionnés ci-avant.

Une enquête publique unique est donc organisée conformément à l'article L 181-10 du Code de l'environnement. Cette enquête publique, organisée par l'autorité administrative compétente, est réalisée en application des dispositions du chapitre III du titre II du livre Ier du Code de l'environnement et aux dispositions relatives à l'autorisation environnementale. Comme le précise l'article L.123-1 du code de l'environnement, l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement.

### **I-3 Cadre réglementaire du projet et de l'enquête**

#### Textes et décisions applicables

- Le code de l'environnement et notamment les articles L.123-3 à L.123-18, L.181-10, L.512-1, R.123-3 à R.123-27, L.214-3 et R.181-36 à R.181-38 ;
- Le code général des collectivités territoriales et notamment ses articles L.5211-9 et L.5211-10 ;
- Le code des relations entre le public et l'administration (articles L 134-1 et R 134-1 à R 134-32) ;
- Le code de la voirie routière et notamment ses articles L. 141-3 et suivants ;
- Le code de la voirie routière (articles R 141-4 à 10) fixant les modalités de l'enquête publique préalable au classement, à l'ouverture, au redressement, à la fixation de la largeur et au déclassement des voies communales ;
- L'ordonnance 2016-1060 du 3 août 2016 portant réforme des procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement ;
- Le décret 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Le décret du 30 juin 2021 nommant monsieur Georges-François LECLERC, Préfet de la région Hauts-de-France, Préfet de la zone de défense et de sécurité Nord, Préfet du Nord à compter du 19 juillet 2021 ;
- Le décret 2016-1265 du 28 septembre 2016 portant fixation du nom et du chef-lieu de la région Hauts-de-France ;
- Le décret 2017-626 du 25 avril 2017 relatif aux procédures destinées à assurer l'information et la participation du public à l'élaboration de certaines décisions susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement et modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale de certains projets, plans et programmes ;
- L'arrêté préfectoral du 22 juin 2023 portant délégation de signature à madame Fabienne Decottignies, secrétaire générale de la préfecture du Nord ;
- La demande enregistrée le 14 septembre 2022, présentée par la SPL EURALILLE, afin d'obtenir l'autorisation environnementale pour l'opération relative au projet urbain du quartier Lille- Concorde ;
- Les avis émis lors de la consultation administrative et les réponses à ces avis joints au dossier d'enquête publique ;
- L'arrêté préfectoral du 10 mai 2023 autorisant la SPL à déroger à l'obligation d'organiser une enquête publique unique au titre des codes de l'environnement, de la voirie routière et de l'expropriation pour cause d'utilité publique suite à la demande de la SPL formulée en date du 14 mars 2023 ;
- La décision n°E23000079/59 du tribunal administratif de Lille du 14 juin 2023

désignant M. Maurice NAYE en qualité de commissaire-enquêteur et M. Patrice GILLIO en qualité de commissaire enquêteur suppléant ;

- L'arrêté de Mr le Préfet du Nord, en date du 1<sup>ier</sup> août 2023 portant Arrêté d'enquête publique unique sur les demandes présentées dans le cadre du projet urbain du quartier Lille - Concorde : par la Société Publique Locale EURALILLE en vue d'obtenir l'autorisation environnementale IOTA ; et par la MÉTROPOLE EUROPÉENNE DE LILLE en vue d'obtenir le déclassement d'emprises métropolitaines en nature de voirie, aire de stationnement et espace public.

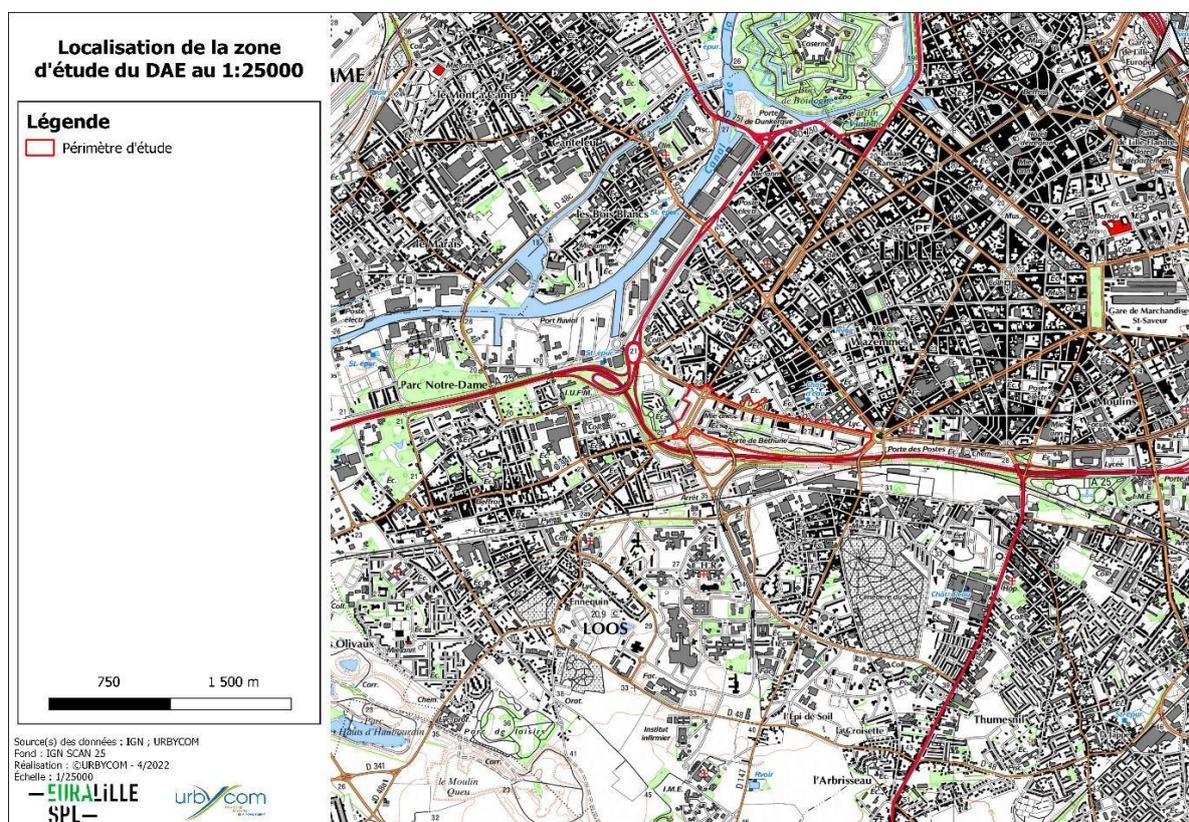
## I-4 Caractéristiques du projet SPL Euralille

Compte-tenu de l'important volume des pièces composant le dossier technique, les caractéristiques du projet SPL Euralille sont décrites de manière très sommaire dans cet extrait issu de la note de présentation non technique du dossier de demande d'autorisation environnementale. Elles seront plus détaillées dans le chapitre « Etude d'Impact »

Le quartier Concorde est un secteur d'habitat social, représentant au total près de 1500 logements, situé dans le quartier de Faubourg de Béthune à Lille. Il est encadré au nord par le boulevard de Metz, à l'ouest par l'avenue Beethoven, au sud par l'A25 (périphérique de Lille) et à l'est par le giratoire de la Porte des Postes (place Barthélemy Dorez).

Ce secteur d'environ 23 hectares est ainsi localisé au sein de Lille intra-muros, à proximité directe des quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes et des principales infrastructures de transport de la métropole lilloise.

*Plan de situation du projet sur fond IGN*



Le projet s'inscrit dans un contexte urbain dense en forte mutation.

La programmation à long terme et la volonté de rééquilibrer et diversifier le parc de logements suppose une intervention massive sur l'ensemble du patrimoine de Lille Métropole Habitat :

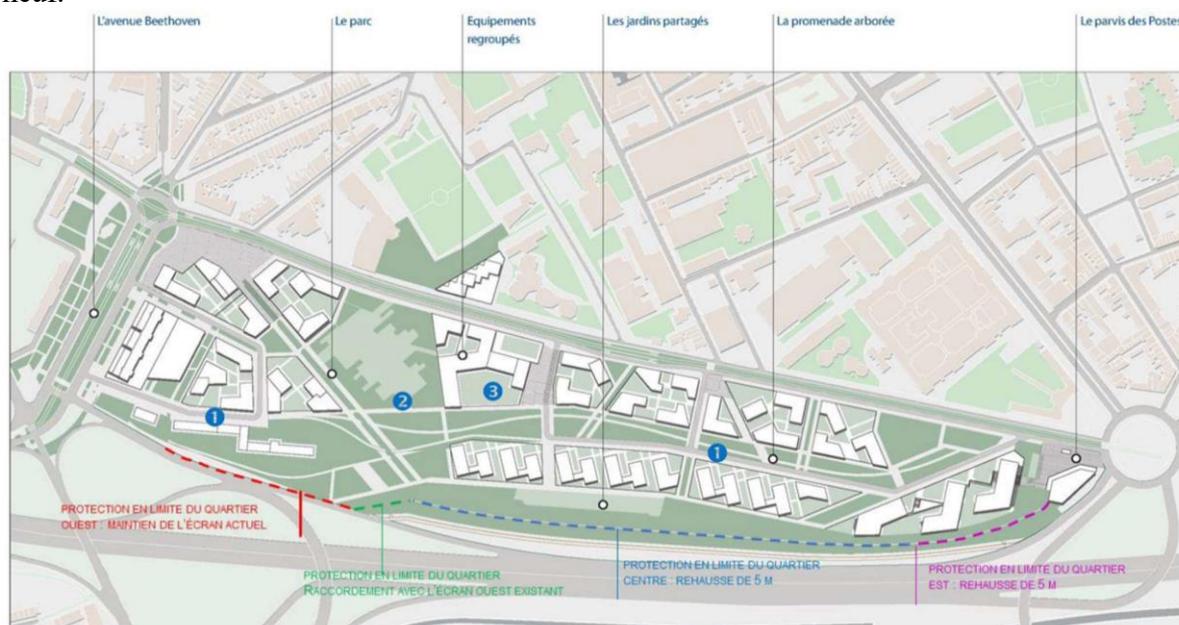
- En déconstruction : à long terme au moins 14 bâtiments, soit 1014 logements au minimum.
- En requalification lourde sur au moins 1 bâtiment, soit 248 logements.

Sur les 2 derniers bâtiments, représentant environ 80 logements, la décision dépendra du potentiel de requalification de ces 2 bâtiments pour garantir une qualité de logement comparable à ceux qui seront produits durant la première phase du projet.

Selon les 1ères orientations d'aménagement développées, le programme de l'opération inscrit au contrat de concession de la ZAC, s'exprime de la manière suivante :

- Logements construits : 113000 m<sup>2</sup> de Surface de Plancher (SdP),
- Bureaux : 32000 m<sup>2</sup> de SdP,
- Services, commerces et activités artisanales : 10800 m<sup>2</sup> de SdP,
- Équipements publics, dont un groupe scolaire et une médiathèque : 8600 m<sup>2</sup> de SdP

Soit un total de 164400 m<sup>2</sup> construits à terme sur Concorde. Au total, ce sont environ entre 1500 et 1600 logements à créer aux termes du projet, répartis en 50% de Libre (dont contrepartie Action Logement), 30% de Logement intermédiaire et accession aidée et 20% de logement social neuf.



*Principes d'aménagements – plan guide actualisé 2022*

## **1-5 Caractéristiques du projet déclassement de la MEL**

Extrait de la notice descriptive du dossier de déclassement

Secteur d'habitat social de près de 1500 logements sociaux répartis sur une vingtaine d'hectares, le quartier Concorde est situé dans le quartier du Faubourg de Béthune à Lille, entre la ceinture des boulevards (Metz et Beethoven) et l'A25. Edifié à la fin des années 1950 en conformité aux doctrines de la Reconstruction, il n'a jusqu'à présent pas bénéficié d'un programme d'intervention transversal et cumule des problématiques lourdes d'ordre social, urbain, environnemental et de gestion. Pour autant, sa situation urbaine à la fois proche du centre-ville et connectée aux infrastructures métropolitaines, sa densité relativement faible, la présence d'un patrimoine paysager et ses potentiels de mutabilité, sont des atouts à mettre au profit d'une transformation urbaine d'ampleur. Convaincu des enjeux induits par ces constats, le Comité National d'Engagement de l'ANRU du 17 décembre 2015 a affirmé sa

volonté d’agir sur le quartier déjà identifié par la Métropole Européenne de Lille comme quartier prioritaire de la politique de la ville. Il a ainsi été désigné Quartier d’Intérêt National au titre du NPNRU en 2015.

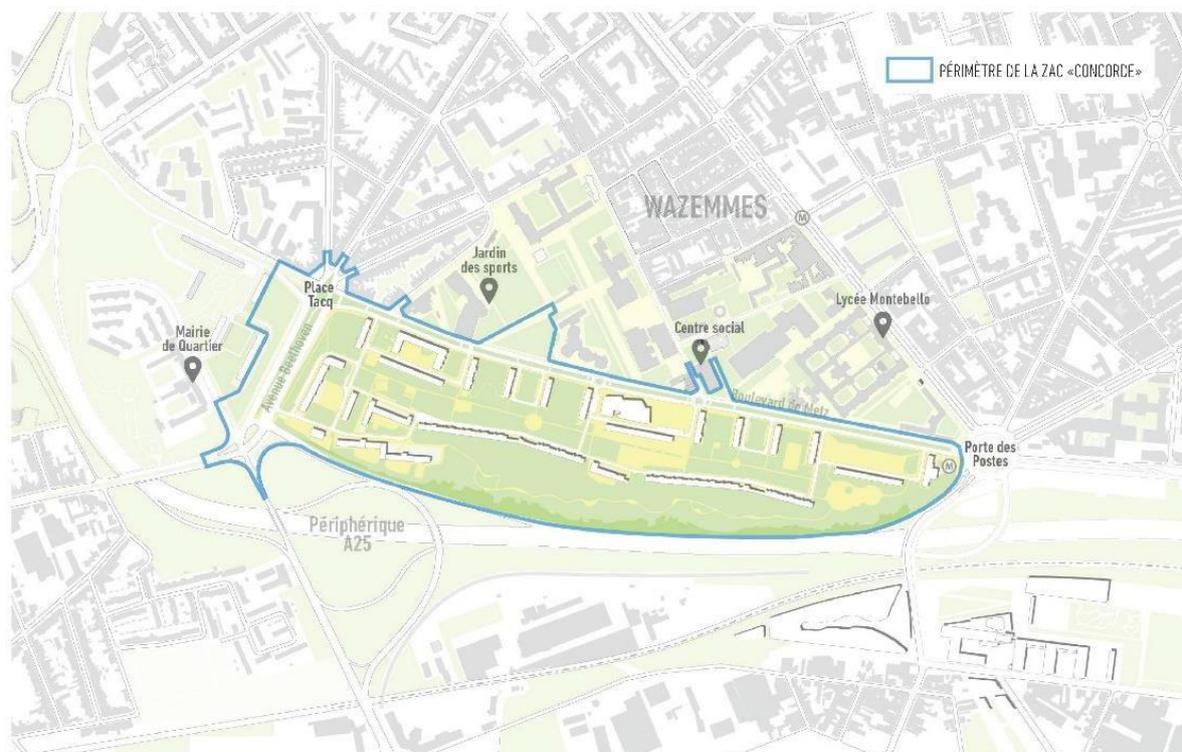
La phase d’études préalables engagée dès lors par la Métropole Européenne Lille et la Ville de Lille a permis de définir les grandes orientations urbaines qui ont présidé à l’élaboration d’un Plan guide de métamorphose urbaine et paysagère du quartier. Concorde doit ainsi retrouver à l’horizon 2035 une vocation résidentielle mixte et équilibrée, offrant des services de proximité de qualité à ses habitants, participant à tisser de nouveaux liens avec les quartiers voisins.

Dans cette optique, le projet a été retenu au titre du Programme d’Investissement d’Avenir qui vise ici à réduire les inégalités environnementales et de santé subies par les habitants. **Quatre axes d’intervention ont été arrêtés dont la réduction des nuisances liées au bruit et à la qualité de l’air.**

Pour assurer la conduite du projet, et mener les premières études urbaines, la Métropole Européenne de Lille a décidé de confier à la SPL Euralille la réalisation dans le cadre d’une concession de l’aménagement du site Concorde (délibération n° 19\_C\_0794 du 12 décembre 2019). Par la suite, les études préalables ayant conduit à inscrire la définition de l’opération dans une procédure de création de ZAC, le Conseil de la Métropole Européenne de Lille, sur avis favorable de la Ville de Lille, a quant à lui arrêté le projet d’aménagement du site « Concorde », par délibération n° 19 C 0797 du 12 décembre 2019, en tirant le bilan de la concertation préalable s’étant déroulée tout au long de cette même année.

La création de la ZAC Concorde a, elle, été délibérée par le conseil métropolitain du 19 février 2021 (délibération n° 21C0049) suite à la réalisation et à la mise à disposition de l’étude d’impact correspondante.

Enfin, en 2022, afin d’intégrer au mieux les ambitions environnementales du projet, le plan guide a fait l’objet d’une actualisation. Une autorisation environnementale est en cours, et vise la mise à jour de l’étude d’impact et l’instruction du dossier loi sur l’eau.



PÉRIMÈTRE DE LA ZAC «CONCORDE» À LILLE

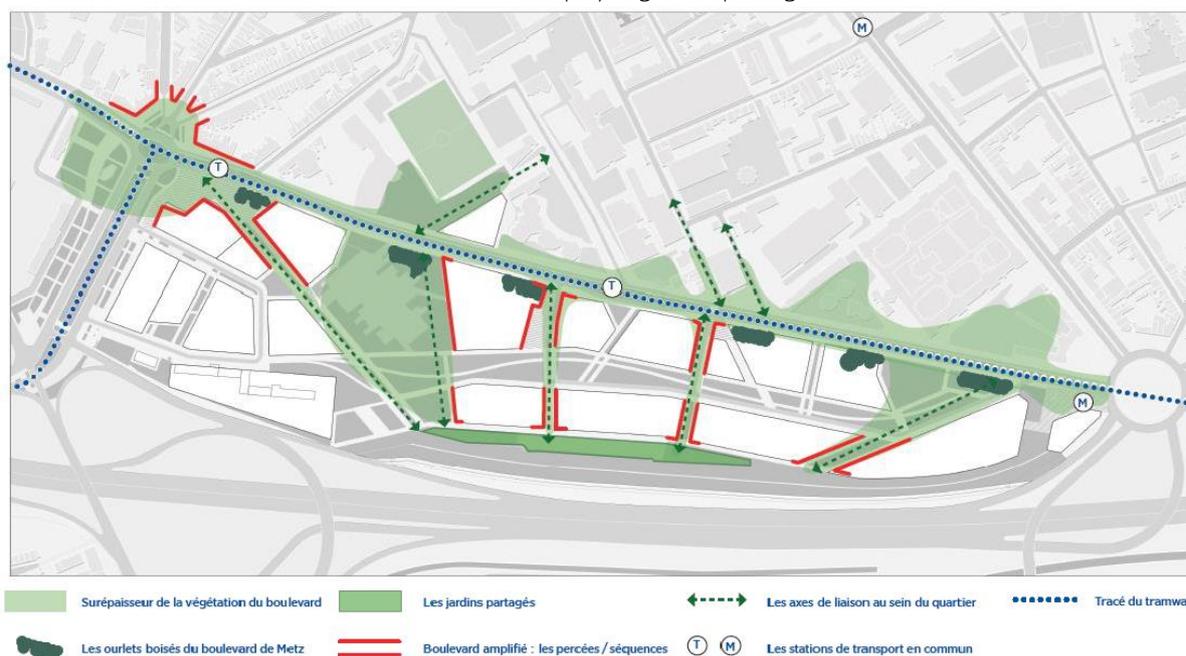
Le bien-être des habitants est au cœur des ambitions générales et des axes programmatiques du futur quartier Concorde. Le projet prévoit d'intégrer de façon innovante santé et urbanisme dans toutes les étapes du projet. Cela passe par une réduction des expositions aux nuisances sonores et à la pollution atmosphérique, mais également par la mise en œuvre d'aménagements favorisant le bien être, le lien social, et l'apprentissage de nouveaux modes d'alimentation favorables à la santé. Ces ambitions seront travaillées tant dans la refonte des formes d'habitat du quartier que dans la requalification de ses abords et de ses accès. Agissant sur son actuel enclavement, le projet vise en parallèle à ouvrir le quartier sur le reste de la ville et à le connecter aux quartiers alentours de Vauban-Esquermes et de Wazemmes, tout en proposant un quartier animé et attractif, riche en équipements, services et commerces.

L'offre en logement sur le site est aujourd'hui exclusivement sociale, propriété du bailleur Lille Métropole Habitat, le projet devra réintroduire de la mixité au sein du quartier, proposer une offre de logements de qualité, diversifiée et accessible à tous. La transformation urbaine de Concorde sera aussi et surtout une transformation sociale : parcours résidentiels ascendants, accompagnement vers l'emploi, la formation et l'insertion professionnelle pour les habitants concernés par le relogement, mais aussi adaptation du logement aux populations vieillissantes. Ce projet de renouvellement urbain s'écrira aussi dans la proximité et le dialogue constant avec ses habitants et les nombreux acteurs présents dans le quartier (associations, entreprises, commerçants etc.).

## LES GRANDS PRINCIPES DU PROJET URBAIN

La rénovation du quartier Lille Concorde constitue une opération de long terme qui doit s'étaler sur une dizaine d'années et fera donc l'objet d'adaptation. Cependant un certain nombre d'invariants sont définis et présentés ci-dessous.

Plan des orientations urbaines et paysagères, plan guide actualisé, 2022



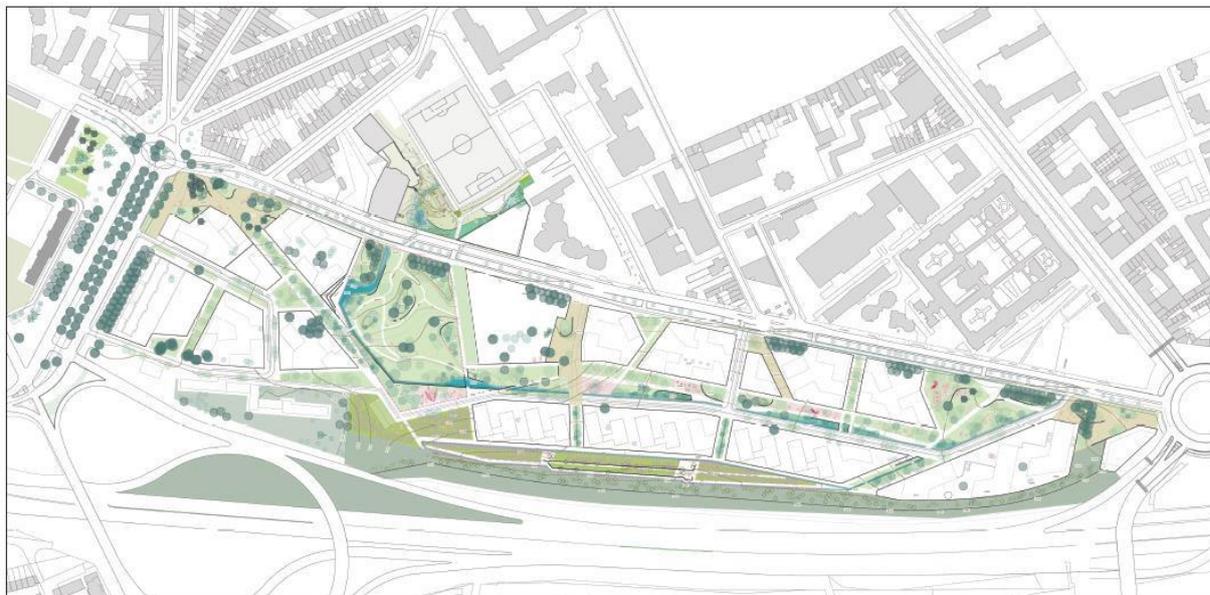
## UNE ARMATURE PAYSAGÈRE ORGANISANT LE PHASAGE SPATIAL ET TEMPOREL DE L'OPÉRATION

Les « tracés fondamentaux » du projet de renouvellement urbain de Concorde sont organisés en premier lieu par une armature paysagère volontairement proche de celle qui structure l'environnement des logements existants depuis leur construction.

Cette trame paysagère permet d'organiser la transformation du quartier de l'Ouest vers l'Est en

débutant par l'accroche urbaine constituée par l'avenue Beethoven et la place Tacq. Le remplacement des formes bâties, au fur et à mesure des relogements, s'échelonne en direction de la Porte des Postes et de ses futurs développements (en particulier la future Cité administrative qui prendra place le long du boulevard de Strasbourg). Des figures additionnelles viennent enrichir cette structure fondamentale : la réhabilitation de la tour Renoir et de l'école Chénier Séverine, un traitement en boucles des voies circulées à l'intérieur du quartier servant à desservir les nouveaux lots, un parc ouvert se prolongeant par le parc en long (ex-parkway) jusqu'à la Porte des Postes.

Plan de l'aménagement paysager, plan guide actualisé, 2022



### LES AMÉNAGEMENTS DES AXES DE CIRCULATION

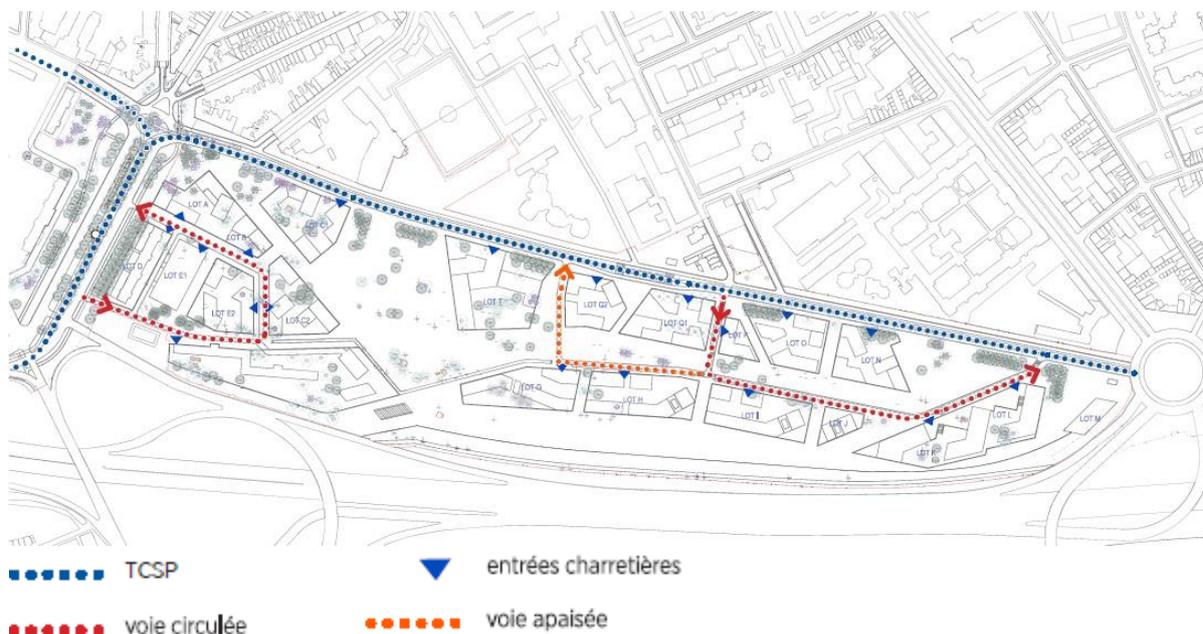
Les principes de refonte des axes de déplacement du quartier Concorde sont conçus en accord avec la mise en place du plan de circulation de la Ville de Lille, qui a pour but de réduire le trafic de transit au sein de la ville au profit des modes actifs et des transports en commun, renforçant en même temps le rôle structurant du boulevard de Metz.

La restructuration du boulevard de Metz, axe majeur à l'échelle du cœur métropolitain, doit permettre un désenclavement du quartier en améliorant ses connexions avec les quartiers limitrophes au Nord (liaison Metz-Esquermes). Elle offre un apaisement du trafic tout en proposant un nouveau regard sur le quartier Concorde. Ainsi, son aménagement et son gabarit anticipent la possibilité d'accueillir un transport collectif en site propre, et prévoient une piste bidirectionnelle dans le cadre du développement du REV (Réseau Express Vélo) porté par la Ville de Lille et la MEL. De même, l'avenue Beethoven sera rendue plus abordable pour le piéton.

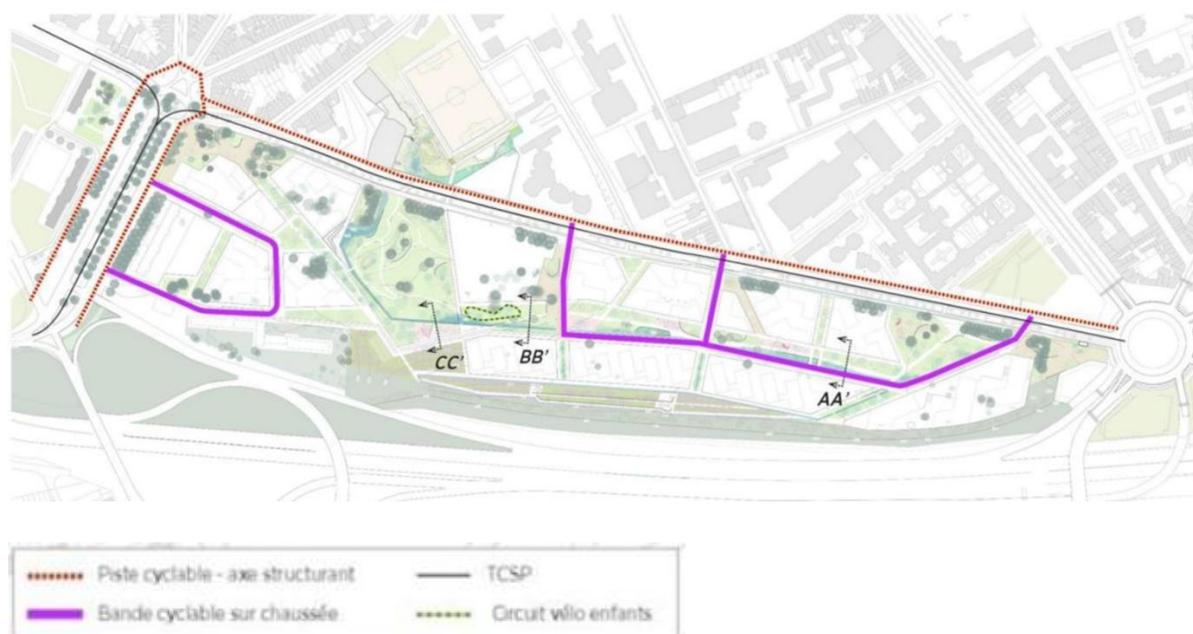
Organisées en différentes boucles de circulation, les voies de circulation automobile secondaires prévues par le projet permettent une desserte locale en évitant les flux de transit sans lien avec le quartier et en permettant le développement des modes doux.

En cœur de quartier, les places de stationnement seront majoritairement sur l'espace privé, à l'échelle des nouveaux lots, en ménageant des places sur l'espace public nécessaires à l'accueil de visiteurs et de clients.

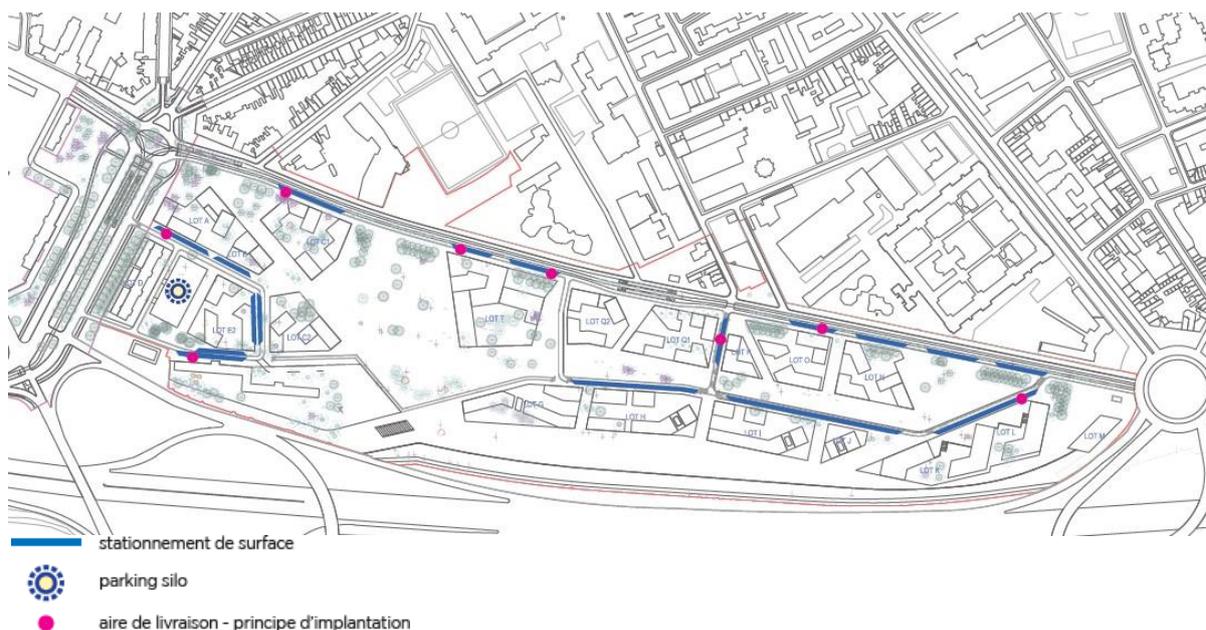
Finalement, le maillage paysager est constitué par un axe principal Est-Ouest, le parc en long, et par plusieurs rues secondaires nord-sud (accès aux parkings privatifs). Il a vocation à accueillir des modes actifs continus vers/depuis le quartier et relie les différents espaces publics prévus en cœur de quartier. Une allée piétonne y est également aménagée.



Plan des circulations (stade programmation des espaces publics), 2022



Plan circulations vélos (stade programmation des espaces publics), 2022



Plan de principe des stationnements de surface (stade programmation des espaces publics), 2022

### UN PARC CENTRAL INTÉGRÉ DANS UNE STRATÉGIE PAYSAGÈRE

Aujourd'hui monumentalisée et morcelée, la place de la nature à Concorde doit devenir à la fois réparatrice, productive et nourricière, collective et récréative. La réflexion qui a été conduite sur la stratégie paysagère vise d'une part à réinscrire le site Concorde dans une trame verte et bleue multifonctionnelle et, d'autre part, à offrir un cadre de vie renouvelé, confortable et hospitalier. Ainsi, la stratégie paysagère du projet repose sur le renforcement et la mise en réseaux des différentes poches boisées existantes afin de constituer une matrice écologique performante à travers le site. Pour cela, il s'agit de :

- Renforcer la fonctionnalité du corridor écologique du talus de l'autoroute,
- Définir et créer une nouvelle armature écologique à l'intérieur du quartier en s'appuyant sur la gestion des eaux pluviales,
- Conforter les poches de boisement au nord du boulevard de Metz.

Espace majeur et pièce maîtresse des espaces publics du quartier, le parc central s'inscrit à l'articulation des principaux espaces publics du site : le jardin des sports et les grandes masses boisées qui l'accompagnent au Nord, la promenade centrale (parc en long) d'Est en Ouest, de la Porte des Postes jusqu'au site Barbusse, et le parc agricole au Sud. Ce parc offrira un espace permissif et confortable propice aux usages libres.

Polarisée par le parc, la promenade centrale s'accompagnera de la création d'une noue paysagère assurant la gestion des eaux pluviales, et garante d'un corridor écologique continu et densément planté à l'intérieur du quartier. Elle accueillera ponctuellement des usages récréatifs. De part et d'autre du parc en long, les voies circulées secondaires et les dessertes seront ponctuées de bandes densément plantées gérées de façon extensive pour accueillir la faune et la flore spontanées. Les chemins de traverse perpendiculaires, quant à eux, proposent un parcours alternatif à l'échelle du quartier et apportent une porosité Nord-Sud dans le tissu urbain. Ils mettent en relation le parc agricole au sud, le parc en long, et le boulevard de Metz, au gré de cheminements aux surfaces les plus poreuses possibles.



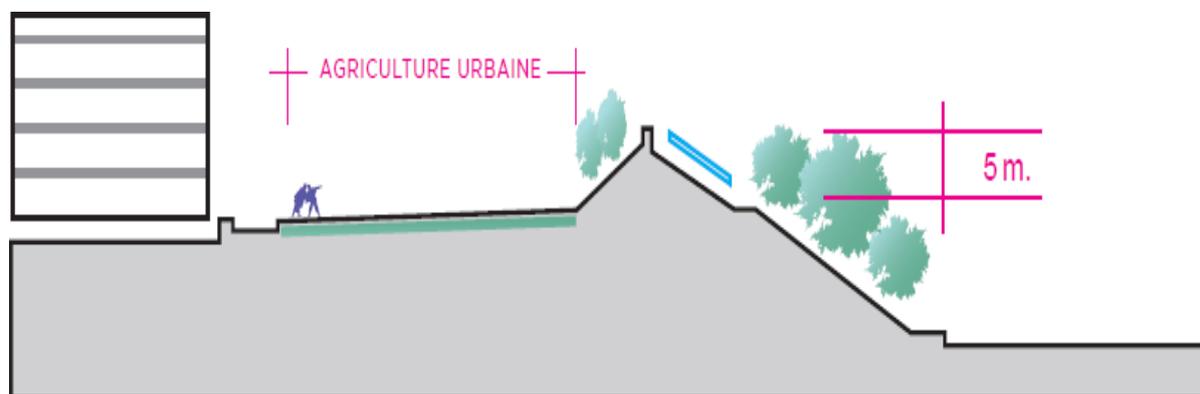
Plan du parc central (stade programmation des espaces publics), 2022

### UN ÉCRAN ACOUSTIQUE SUPPORT D'AGRICULTURE URBAINE

La création d'une protection acoustique paysagère marquant la limite Sud du quartier est l'une des premières interventions menées pour l'apaisement du quartier. D'une hauteur de 5m environ, d'une épaisseur venant animer la mise à distance des nouveaux logements, c'est à la fois un mur anti-bruit et un véritable objet paysagé, pensé pour s'intégrer pleinement au site. Environnement complémentaire pour la faune et la flore, le talus offrira aussi un support de cultures, d'animations et de promenades.

Afin d'assurer l'insertion paysagère du site tout en maximisant les fonctions acoustiques, agricoles et énergétiques, la « colline acoustique » repose sur les principes suivants :

- Un écran acoustique de 2 mètres installé sur la crête d'un talus rehaussé de 3 mètres par rapport au modelé de terrain existant ;
- Sur le versant du talus orienté vers le quartier, un aménagement permettra de disposer de surfaces aplanies pour y déployer des activités d'agriculture urbaine (jardins partagés, plantation de vergers, petits fruitiers, etc.) ;
- Finalement, le site a révélé un potentiel pour la production d'énergie photovoltaïque sur le versant Sud orienté vers l'A25. Le talus prévoit une inclinaison de la pente à 35° sur ce versant, afin d'implanter des panneaux photovoltaïques.



Coupe mur et talus acoustiques, Notice AVP de l'écran acoustique

## LE PROJET SUR LES EMPRISES DECLASSEES

La présente enquête publique préalable au déclassement des biens évoqués plus haut ne concerne que la phase 1 du projet de renouvellement urbain.



Emprises concernées par le volet déclassement de la procédure d'enquête publique

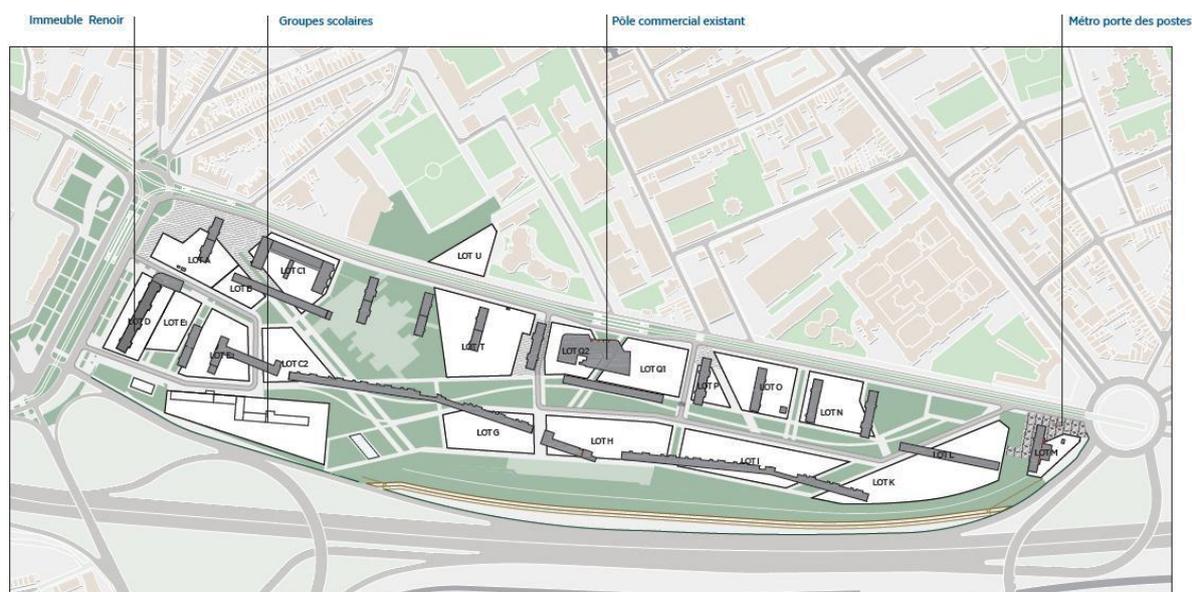
Le déclassement permettra la cession des biens concernés pour permettre la réalisation des espaces publics suivants :

- Le parvis des cèdres ;
- Le parc central ;
- La nouvelle trame viaire du projet, dont le parc en long (ex-parkway) ;
- Les nouvelles voies circulées secondaires en cœur de quartier.

Il permettra également la diversification de la programmation et de l'offre de logement sur site par la construction des projets suivants :

- Lot A et B
- Lot C1 et C2
- Lot D
- Lot E1 et E2
- Lot G
- Lot Q1 et Q2
- Lot T

Sur l'ensemble de ces lots sont programmés environ 72000 m<sup>2</sup> de logements collectifs en programmes neufs (locatif social, accession sociale, libre), environ 260 logements réhabilités, 6600 m<sup>2</sup> de commerces et d'activités (programmation lot E1 qui reste à définir), 7000 m<sup>2</sup> d'équipements (école, médiathèque, locaux associatifs, etc.), et une offre en stationnement (programmation lot E1 qui reste à définir).



Superposition existant/projeté, plan guide actualisé, 2022

### OBJET DU DECLASSEMENT

Afin de permettre la réalisation du projet précité, il conviendra au préalable de procéder au déclassement, prononcé après tenue d'une enquête publique, des emprises publiques métropolitaines suivantes conformément au plan et état parcellaires joints au présent dossier : Les rues Auguste Renoir (à l'exception de la parcelle IR 106p) Léon Blum, du Professeur Lamaze, ainsi que les squares Frédéric Chopin et Edouard Lalo ont été classées dans le domaine public métropolitain par arrêté préfectoral en date du 30 octobre 1981, à l'exception de la parcelle IR 106p, dont la Métropole Européenne de Lille est affectataire et gestionnaire. De ce fait, Lille Métropole Habitat sera amené à prononcer son déclassement.

L'accomplissement de ces formalités permettra de faire sortir le bien du domaine public métropolitain pour l'intégrer dans le domaine privé, permettant ainsi la cession à la SPL Euralille d'en assurer l'aménagement. Celle-ci sera réalisée en plusieurs phases dont la temporalité reste à déterminer.

Terrain	Références cadastrales		Superficies	Adresses	Observations
	origine	nouvelles			
	DP 1		9 991 m <sup>2</sup>	Square Chopin et rues Renoir et Lamaze	DP MEL
	DP 2		3 224 m <sup>2</sup>	Rue Léon Blum	DP MEL
	DP 3		2 011 m <sup>2</sup>	Square Edouard Lalo	DP MEL
	DP 4		4 074 m <sup>2</sup>	Square Albert Samain	DP MEL
	DP 5		299 m <sup>2</sup>	6-8 Boulevard de Metz	DP MEL
	IP 139		26a 94ca	Square Albert Samain	DP MEL
	IP 129		14ca	Square Albert Samain	DP MEL
	IR 106		148 m <sup>2</sup>	Rues Auguste Renoir	DP LMH

Afin de permettre à la cession de s'opérer tout en maintenant l'affectation au public, il est envisagé de recourir aux formalités du déclassement par anticipation, en application de l'article L 2141-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques qui indique notamment :

« Par dérogation à l'article [L. 2141-1](#), le déclassement d'un immeuble appartenant au domaine public artificiel des personnes publiques et affecté à un service public ou à l'usage direct du public peut être prononcé dès que sa désaffectation a été décidée alors même que les nécessités du service public ou de l'usage direct du public justifient que cette désaffectation ne prenne

effet que dans un délai fixé par l'acte de déclassement. Ce délai ne peut excéder trois ans. Toutefois, lorsque la désaffectation dépend de la réalisation d'une opération de construction, restauration ou réaménagement, cette durée est fixée ou peut être prolongée par l'autorité administrative compétente en fonction des caractéristiques de l'opération, dans une limite de six ans à compter de l'acte de déclassement. En cas de vente de cet immeuble, l'acte de vente stipule que celle-ci sera résolue de plein droit si la désaffectation n'est pas intervenue dans ce délai. L'acte de vente comporte également des clauses relatives aux conditions de libération de l'immeuble par le service public ou de reconstitution des espaces affectés à l'usage direct du public, afin de garantir la continuité des services publics ou l'exercice des libertés dont le domaine est le siège ».

Avant de pouvoir entreprendre ce déclassement, conformément aux dispositions de l'article L. 141-3 du Code de la Voirie Routière, il est nécessaire d'organiser, au préalable, une enquête publique, cette opération étant de nature à porter atteinte aux capacités de desserte de circulation des emprises concernées.

## ETAT PARCELLAIRE DE DECLASSEMENT

## Opération Concorde

Affaire n°23355

Commune : LILLE (59350)

Références des Parcelles :								
Ref sur Plan	Section Cadastrale	Numéro de Parcelle	Adresse	Code Postal	Commune	Contenance Initiale	Superficie à Déclasser	Observations
DP 1	IR	-	Square Chopin et rues Renoir et Lamaze	59000	LILLE	-	9 991 m <sup>2</sup>	
DP 2	IR	-	Rue Léon Blum	59000	LILLE	-	3 224 m <sup>2</sup>	
DP 3	IR	-	Square Edouard Lalo	59000	LILLE	-	2 011 m <sup>2</sup>	
DP 4	IP	-	Square Albert Samain	59000	LILLE	-	4 074 m <sup>2</sup>	
DP 5	IR	-	6-8 Boulevard de Metz	59000	LILLE	-	299 m <sup>2</sup>	
IP 139	IP	139	Square Albert Samain	59000	LILLE	2 694 m <sup>2</sup>	2 694 m <sup>2</sup>	
IP 129	IP	129	Square Albert Samain	59000	LILLE	14 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	
Total :							2 708 m <sup>2</sup>	22 307 m <sup>2</sup>

Propriétaire inscrit à la matrice cadastrale (personne morale) :								
Dénomination	Forme Juridique	SIREN	Adresse	Code Postal	Commune	Greffe du RCS	Nature de Droit	Référence du Titre de Propriété
METROPOLE EUROPEENNE DE LILLE		245 900 410	Hôtel Métropolitain - Biotopie - 2 Avenue des Citées Unies - CS 70043	59040	LILLE Cedex		P	

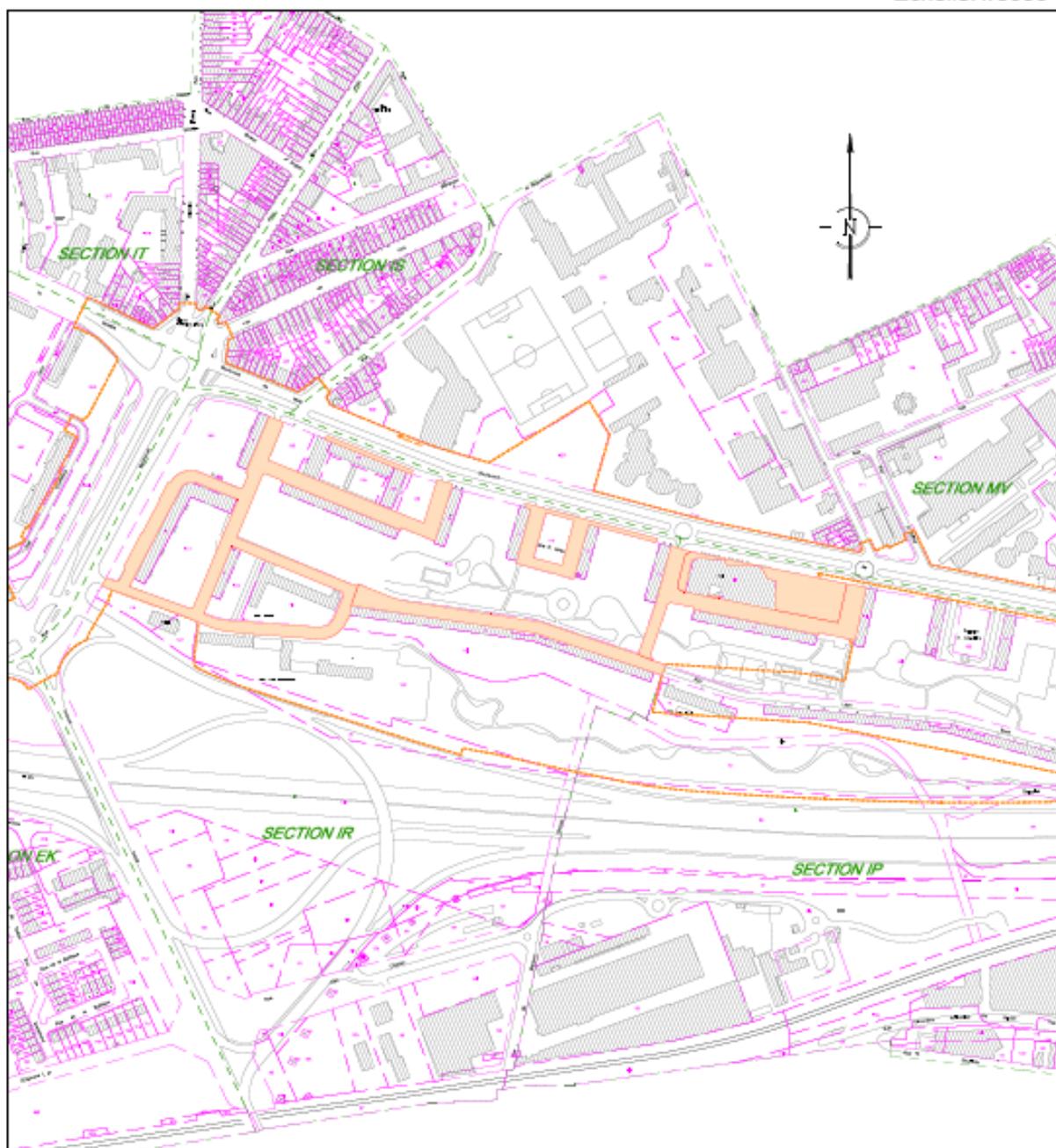
Locataire :				
Identité	Adresse	Code Postal	Commune	Observations
sans objet				

## Planning prévisionnel de déclassement

Références cadastrales (cf. plan de déclassement)	Date prévisionnelle de déclassement
DP1	Par phases entre 2023 et 2027
DP2	Par phases entre 2024 et 2029
DP3	2023-2024
DP4	2027
DP5	2024
IP 139	2027
IP 129	2027
IR 106	2023

## Plan du domaine public de la MEL

Echelle: 1/5000



Réf. 23355-Concorde

Le 01.09.2022

## Bilan prévisionnel financier du Projet Global

# APPRECIATION SOMMAIRE DES DEPENSES

### BILAN PREVISIONNEL DE L'OPERATION

**k€ HT**

<b>DEPENSES</b>	<b>90 787</b>
<b>ETUDES GENERALES</b>	<b>2 921</b>
<b>FONCIER</b>	<b>15 358</b>
Acquisitions MEL	1 764
Acquisitions Ville de Lille	907
Acquisitions LMH	7 098
Acquisitions Partenord Habitat	386
Acquisitions Autres propriétaires	4 300
Taxe sur les salaires	0
Frais annexes et aléas	902
<b>TRAVAUX</b>	<b>51 426</b>
Travaux PEP	44 685
Mise en état des sols	235
Frais de concessionnaires et de réseaux	416
Gestion de site "ordinaire"	3 450
Aléas sur travaux	2 640
<b>HONORAIRES SUR TRAVAUX</b>	<b>7 754</b>
<b>REMUNERATION</b>	<b>9 761</b>
<b>FRAIS DIVERS</b>	<b>1 819</b>
<b>FRAIS FINANCIERS</b>	<b>1 749</b>
Frais financiers CT	551
Frais financiers préfinancement ANRU	369
Frais financiers Emprunt	830

		k€ HT
<b>RECETTES</b>		<b>90 787</b>
<b>CHARGES FONCIERES</b>		<b>30 264</b>
	Logements	16 220
	Bureaux	11 200
	Commerces / Services / Activités	1 512
	Equipements	1 332
<b>PARTICIPATIONS ET SUBVENTIONS</b>		<b>60 324</b>
	Participations MEL	24 445
	Apports en nature MEL	1 764
	Participations Ville de Lille	8 500
	Apports en nature Ville de Lille	907
	Subvention ANRU	19 707
	Subvention Région HDF	4 000
	Subvention PIA	1 000
<b>PRODUITS DIVERS</b>		<b>199</b>
<b>SOLDE</b>		<b>0</b>

Le bilan financier prévisionnel global du projet Concorde exprimé ci-dessus est arrêté au montant de 90 787 000 €. Ce montant est à ce jour très estimatif et nécessitera des ajustements au fur et à mesure de l'avancement de l'opération et des décisions de choix à venir.

## **II- L'ETUDE D'IMPACT**

L'étude d'impact accompagnant la demande d'autorisation environnementale représente un dossier très volumineux et très technique, composé de trois tomes. Elle est complétée d'une analyse spécifique liée à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, ainsi que d'un volet regroupant l'ensemble des pièces graphiques de grand format.

SEUL LE CONTENU NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT EST EXTRAIT EN INTEGRALITE CI-DESSOUS :

### SOMMAIRE DU RESUME NON TECHNIQUE

<b>1. Compléments de l'étude d'impact et de son résumé non technique</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Le projet</b> .....	<b>5</b>
2.1. Localisation .....	5
2.2. Contexte historique.....	5
2.3. Contexte social .....	5
2.4. Objectifs et ambitions.....	5
2.5. Principes d'aménagement et éléments programmatiques .....	6
<b>3. Analyse de l'état actuel de l'environnement</b> .....	<b>8</b>
3.1. Milieu humain, territoire et composantes .....	8
3.2. Déplacements .....	9
3.3. Document de planification urbaine, contraintes réglementaires .....	10
3.4. Milieu physique .....	11
3.5. Milieu naturel .....	12
3.6. Risques et nuisances .....	15
3.7. Réseaux et énergies .....	16
3.8. Gestion des déchets .....	17
3.9. Paysage.....	17
3.10. Patrimoine historique et archéologique .....	18
3.11. Interrelations entre les éléments de l'état initial .....	18
<b>4. Esquisse des principales solutions de substitution examinées</b> .....	<b>19</b>
<b>5. Analyse des incidences sur l'environnement et mesures</b> .....	<b>20</b>
5.1. Incidences pendant les phases de travaux .....	20
5.2. Incidences permanentes en phase d'exploitation .....	21
<b>6. Analyse des incidences sur la santé</b> .....	<b>31</b>
6.1. Bruit et santé.....	31
6.2. Air et santé .....	31
6.3. Sols et santé .....	32
6.4. Eau et santé.....	33

6.5. Ilots de chaleur et santé .....	33
6.6. Pollution électromagnétique et santé .....	33
<b>7. Vulnérabilité du projet .....</b>	<b>34</b>
7.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique .....	34
7.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes .....	34
<b>8. Analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus .....</b>	<b>34</b>
<b>9. Compatibilité avec les plans, schémas et programmes .....</b>	<b>35</b>
<b>10. Synthèse des mesures environnementales.....</b>	<b>35</b>
<b>11. Présentation des méthodes utilisées.....</b>	<b>36</b>

## 1. Compléments de l'étude d'impact et de son résumé non technique

Les éléments permettant d'enrichir le contenu de l'étude d'impact initiale ont été directement intégrés dans le corps du texte. Afin de faciliter la compréhension de l'évolution ainsi retracée dans le dossier, le principe d'une couleur de police différente pour marquer les modifications apportées au texte et aux illustrations a été retenu.

Ainsi la couleur de police noire est propre au document initial, la couleur bleue indique une actualisation ou un ajout.

Le projet de renouvellement urbain du quartier Concorde fait l'objet d'une évaluation environnementale en application de la réglementation environnementale. L'étude d'impact produite dans ce cadre, a été soumise à l'avis de l'autorité environnementale, rendu le 24 juillet 2020. L'étude d'impact a ensuite été mise à disposition du public du 24 octobre au 27 novembre 2020.

Par délibération en date du 18 décembre 2020, le Conseil métropolitain a arrêté le bilan de la mise à disposition de l'évaluation environnementale et approuvé le dossier de création de la ZAC.

Afin de passer en phase opérationnelle du projet d'aménagement, les études liées à l'aménagement de la ZAC se sont poursuivies. A ce stade des évolutions et précisions ont été apportées au projet. Dans ce cadre, conformément à l'article L122-1-1 du code de l'environnement, la version d'avril 2020 de l'étude d'impact est actualisée pour intégrer ces évolutions.

La structure du plan guide qui a fait l'objet de l'évaluation environnementale, est conservée. Les grands invariants du plan guide initial et du dossier de ZAC Concorde ne sont pas remis en question, cependant des inflexions ont été apportées afin :

- ▶ De renforcer la réduction des nuisances internes au quartier en réorganisant la circulation automobile en deux boucles permettant à la fois d'assurer la desserte des différents lots mais également d'offrir un parc d'un seul tenant propice à de nouveaux usages ;
- ▶ D'ajuster la localisation des lots à construire au regard du patrimoine végétal existant sur le quartier et l'aménagement d'une ouverture du parc plus généreuse sur le boulevard de Metz et la place Tacq ;
- ▶ De renforcer le principe d'ouverture de Concorde vers l'extérieur par l'amplification des percées urbaines ;
- ▶ De développer la centralité de Concorde, à travers l'actualisation des principes d'insertion urbaine des équipements mutualisés et ses abords, ainsi que l'activation des rez-de-chaussée en pieds d'immeuble tout au long du boulevard de Metz.

## 2. Le projet

### 2.1. Localisation

Concorde est un secteur d'habitat social, représentant au total près de 1 500 logements (propriété de Lille Métropole Habitat), situé dans le quartier de Faubourg de Béthune à Lille. Il est encadré par le boulevard de Metz au nord, par l'avenue Beethoven à l'est et par l'A25 au sud (périphérique de Lille). Ce secteur d'environ 23 hectares est ainsi localisé au sein de Lille intra-muros dont il marque l'entrée sud, à proximité directe des quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes et des principales infrastructures de transport de la métropole. Sur plus d'un kilomètre de long, dix barres de logements sont alignées perpendiculairement au boulevard de Metz. Les autres bâtiments sont localisés à l'intérieur du quartier en retrait du boulevard de Metz, ou sur l'avenue Beethoven. Concorde se caractérise enfin par l'importance de ses espaces plantés (square, prairie ouverte, jardins partagés, etc.), qui sont présents dans toute la longueur du quartier.



### 2.2. Contexte historique

Le quartier du Faubourg de Béthune est né dans la période de la reconstruction après la seconde guerre mondiale, à partir de 1959, pour répondre aux besoins massifs de logements.

Ce quartier s'est construit sur les vestiges des fortifications du 19<sup>e</sup> siècle.

L'opération urbaine a suivi les principes de l'architecture dite « moderne » pour former ce que l'on appelle des « grands ensembles » : à Concorde près de 1500 logements dans 10 barres sur un site de 23 ha.

### 2.3. Contexte social

Le peuplement est composé exclusivement d'habitants très fragilisés, économiquement comme socialement, et dont la paupérisation s'accroît. Classé aux 5<sup>ème</sup> et 23<sup>ème</sup> rangs nationaux des plus hauts taux de ménages sous le seuil de pauvreté en 2017.

On y constate une surreprésentation des actes d'incivilité, délictuels et criminels, qui aggravent le délaissement et la dévalorisation du secteur par ses habitants et les lillois.

Face au cumul des problèmes sociaux et urbains présents sur ce secteur, ce site a été retenu par l'ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine) dans le cadre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU).

**La Métropole Européenne de Lille et la Ville de Lille ont alors conjointement décidé d'intervenir pour le renouvellement urbain avec le bailleur unique du quartier, Lille Métropole Habitat.**

### 2.4. Objectifs et ambitions

Les principales ambitions du projet visent à améliorer considérablement la qualité de vie des habitants du quartier :

- ▶ En proposant une offre de logements de qualité et diversifiée, pour tous ;
- ▶ En ouvrant sur le reste de la ville et en le connectant aux quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes ;
- ▶ En concevant ce quartier de manière innovante, par l'intégration de la santé et de l'environnement dans toutes les étapes du projet, de sa conception à sa réalisation, pour en faire un quartier à santé positive ;
- ▶ En proposant un quartier animé et attractif, riche en équipements, services et commerces ;
- ▶ En améliorant la situation sociale des habitants, par un accompagnement adapté.

*Figure 2 : les ambitions du projet*



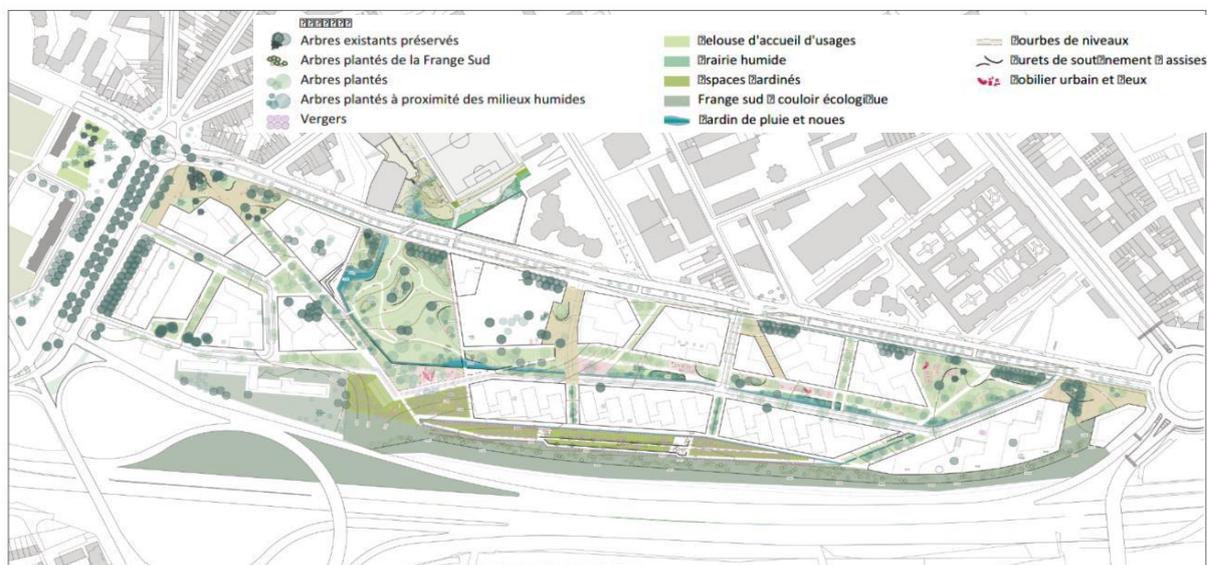
### 2.5. Principes d'aménagement et éléments programmatiques

La rénovation du quartier Lille Concorde constitue une opération de long terme qui doit s'étaler sur 15 ans et fera donc, à chaque étape, l'objet d'adaptations. Cependant un certain nombre d'invariants sont définis et présentés ci-dessous : les « tracés fondamentaux ». Au stade d'avancement actuel du projet, les orientations suivantes ont été retenues :

- ▶ Protéger le site par un écran acoustique ;
- ▶ Éloigner les établissements sensibles de l'A25 ;
- ▶ Doter le site d'une armature paysagère permettant d'irriguer l'ensemble du quartier ;

- ▶ Ouvrir clairement le quartier sur le site de Wazemmes au nord ;
- ▶ Aménager les limites du site tant en entrée de ville (vers la Porte des Postes, vers l'avenue Beethoven), que sur un boulevard qui doit, lui aussi, être redessiné.

Figure 3 : l'armature paysagère



La poursuite des études urbaines a conduit à apporter quelques inflexions au plan guide initial, tout en préservant l'objectif du nombre de logements. La structure du plan guide initial est largement conservée, les évolutions ont porté sur :

- ▶ Le schéma viaire ❶ : la voie de réserve TCSP (futur tramway) projetée sur le boulevard de Metz occupant désormais une position axiale, il devenait possible de faciliter la desserte « rive Nord » de chacun des îlots et, du coup, d'apaiser la circulation au sein du quartier autrefois continue qui est désormais traitée en boucles contrariées.
- ▶ Le parc central ❷ : celui-ci est amplifié et s'ouvre plus lisiblement sur la frange sud.

La géométrie du lot accueillant l'équipement central du quartier regroupant le groupe scolaire et la médiathèque ❸. Ainsi l'insertion urbaine des nouveaux équipements mutualisés a été retravaillée de manière à leur permettre de jouer pleinement le rôle de polarité du quartier en y offrant un parvis et en favorisant la porosité de ses espaces extérieurs vers le parc et les espaces ouverts limitrophes.

Figure 4 : principes d'aménagements – plan guide actualisé 2022



Les usages envisagés sur le site sont figurés sur le plan page suivante. Les deux parvis aux deux extrémités du quartier permettent une accroche sur les portes et l'annonce du parc.

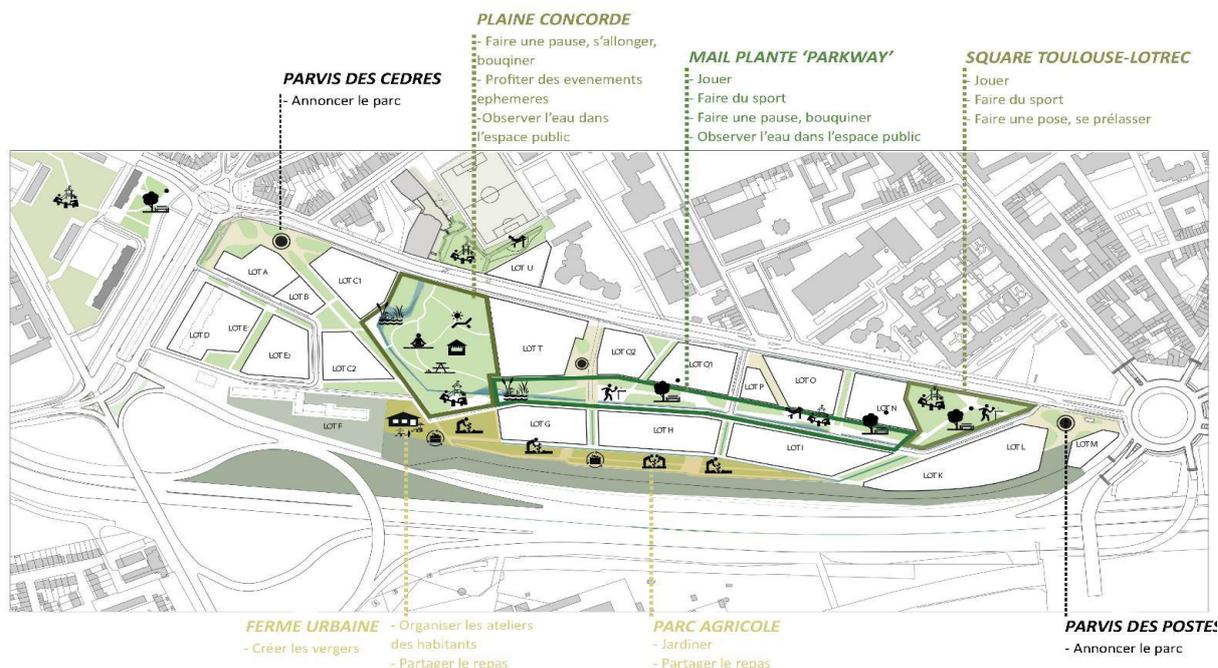
Le parc central (plaine Concorde) est envisagé comme un lieu de détente aux usages de loisirs libres. Il se prolonge vers l'est par la promenade arborée (mail planté « parkway) qui est un lieu également de détente et de loisirs. Le square Toulouse-Lautrec à l'est, amorce le parc et permet également la détente et les loisirs.

La frange sud est quant à elle consacrée à l'agriculture urbaine.



La figure suivante présente les usages qui sont envisagés à ce stade d'avancement du projet, ceux-ci seront précisés au fur et à mesure de l'avancement du projet.

Figure 5 : les usages envisagés du site



La programmation à long terme et la volonté de rééquilibrer et diversifier le parc de logements suppose une intervention massive sur l'ensemble du patrimoine de Lille Métropole Habitat (répartis entre 17 bâtiments).

Cette programmation s'appuie sur des études techniques préalables, réalisées sur les bâtiments, qui ont permis de tirer les conclusions suivantes :

- ▶ La structure des bâtiments est saine, mais la configuration de leur aménagement intérieur (parties communes et logements) ne répond plus aux standards actuels en termes de réglementation (accessibilité pour les personnes à mobilité réduite), ni de confort (surfaces habitables moyennes faibles).
- ▶ Tous les bâtiments sont énergivores avec des soucis d'isolation thermique et de passages d'air.
- ▶ Les équipements techniques sont globalement anciens et nécessitent pour nombreux d'entre eux un remplacement (équipements sanitaires, ventilation, tableaux électriques, etc...).
- ▶ Une amélioration générale de la sécurité incendie, de l'installation électrique et de l'accessibilité des bâtiments est nécessaire.
- ▶ Un usage détourné des parties communes entraîne un vieillissement et une détérioration plus ou moins avancées des bâtiments.

De plus des contraintes techniques structurelles ont été mises en évidence sur les bâtiments ne permettant pas de mener les transformations nécessaires sans un surcoût financier important

Outre l'aspect technique, il est à noter que la restructuration ne permettrait pas de rivaliser avec la qualité d'usage de logements neufs à cause des contraintes du bâti existant (taille des séjours, cuisines, problématique d'installation d'ascenseurs.)

C'est l'ensemble de ces données, croisées avec les objectifs du projet qui ont permis à Lille Métropole Habitat de partager les arbitrages suivants avec la Ville et la MEL :

- ▶ En déconstruction : à long terme 14 bâtiments de logements, soit 1 014 logements.
- ▶ En requalification lourde : au moins 1 bâtiment, représentant 248 logements.

► Sur les 2 derniers bâtiments, représentant environ 80 logements, la décision dépendra du potentiel de requalification de ces 2 bâtiments pour garantir une qualité de logement comparable à ceux qui seront produits durant la première phase du projet

Selon les premières orientations d'aménagement développées, le programme de [l'opération inscrit au contrat de concession de la ZAC](#), s'exprime de la manière suivante :

- Logements construits : 113 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SdP),
- Bureaux : 32 000 m<sup>2</sup> de SdP,
- Services, commerces et activités artisanales : 10 800 m<sup>2</sup> de SdP,
- Équipements publics, dont un groupe scolaire et une médiathèque : 8 600 m<sup>2</sup> de SdP.

Soit un total de 164 400 m<sup>2</sup> construits à terme sur Concorde.

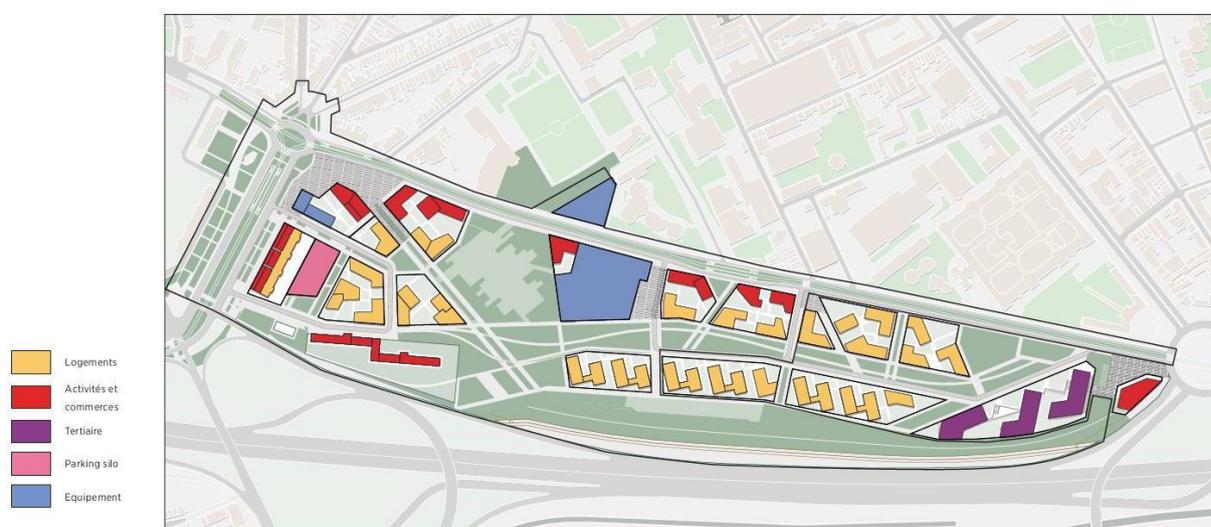
Au total, ce sont environ entre 1 500 et 1 600 logements neufs qui seront présents au sein du quartier aux termes du projet, répartis en 50% de Libre (ou contrepartie Action Logement), 30% de Logement intermédiaire et accession abordable et 20% de logement social neuf. A terme, l'objectif est de retrouver un équilibre : 1/3 de logements locatifs sociaux ; 1/3 de logements en accession abordable ; 1/3 de logements en accession libres (conformément à la stratégie d'équilibrage métropolitain et communal).

En raison des interventions prévues sur les logements au sein du quartier (déconstruction, réhabilitation), ceux-ci seront indisponibles pour leurs usagers actuels. Selon la nature de l'intervention, une procédure de relogement définitive ou temporaire est mise en œuvre.

Des mesures d'accompagnement social au relogement sont mises en œuvre par la Ville et le bailleur (LMH) afin que chaque ménage soit suivi et de façon individuelle tout au long du processus de relogement qui doit symboliser pour les habitants un nouveau départ, un parcours ascendant résidentiel.

Les hypothèses de programmation des rez-de-chaussée sont présentées graphiquement ci-dessous.

Figure 6 : hypothèses de programmation



### 3. Analyse de l'état actuel de l'environnement

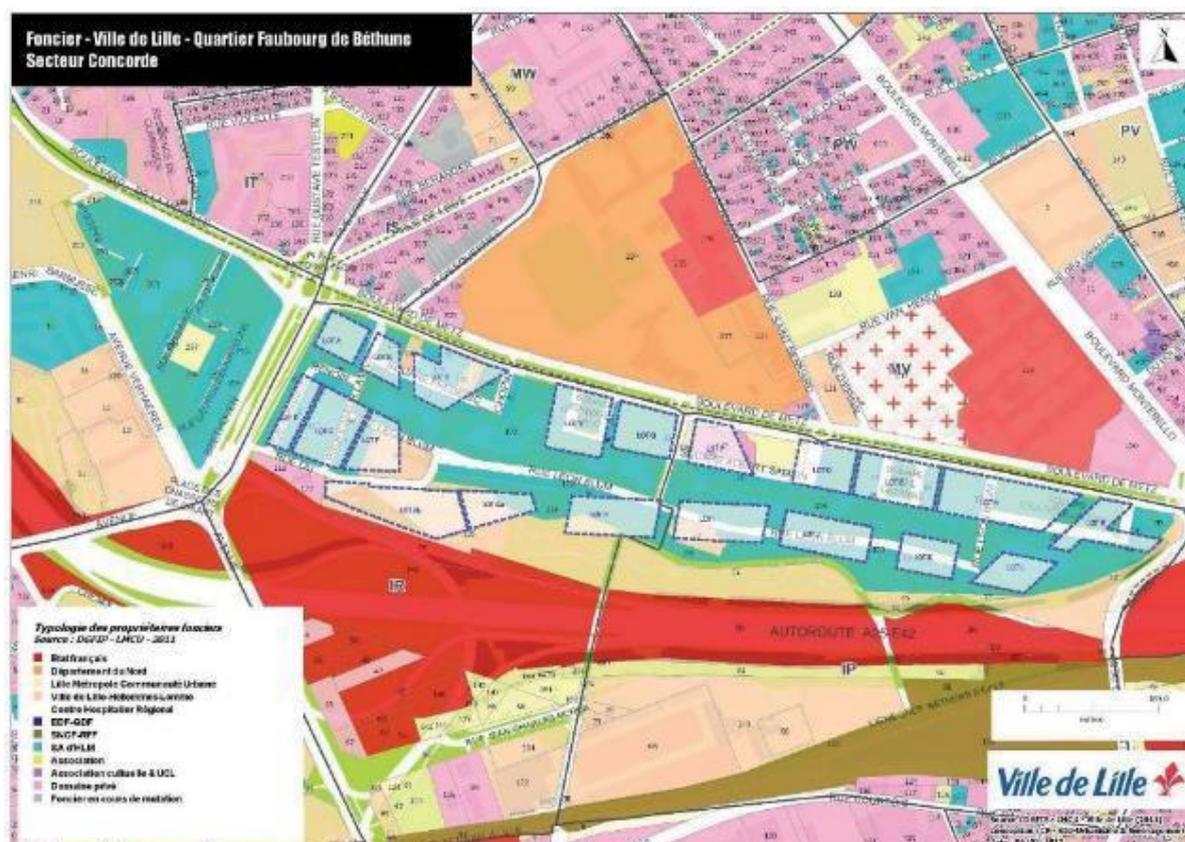
#### 3.1. Milieu humain, territoire et composantes

##### 3.1.1. Occupation actuelle du site

Le quartier Concorde est principalement occupé par des immeubles de logements sociaux présentant aujourd'hui un état avancé de vétusté et des caractéristiques structurelles sources de dysfonctionnements. Les espaces verts sont également très présents. Les équipements et services publics sont composés d'établissements scolaires (centre de la petite enfance, crèches, maternelles, écoles élémentaires) et de structures à portée culturelle (école de musique, associations, médiathèque). Quelques commerces et services notamment médicaux sont implantés le long du boulevard de Metz. Le périmètre est encadré par des voies de circulation importantes, dont l'autoroute A25.

##### 3.1.2. Foncier

La propriété foncière sur le quartier est très déséquilibrée avec un foncier relevant majoritairement du domaine public. Lille Métropole Habitat est le bailleur unique sur le quartier, et ainsi propriétaire de la totalité du parc social. Le foncier privé est à ce jour très peu représenté.



#### Population et emplois

Au sein du quartier, la population est d'environ 3 700 habitants (données Insee 2016). Les ménages qui y résident sont composés de personnes seules de 34,6 % à 61 % selon les secteurs, de couples avec enfants, en moyenne de 30%, mais avec des disparités selon les secteurs. Les familles monoparentales représentent une part non négligeable des ménages avec une proportion allant de 14% à 32%.

Les ménages dans le quartier sont principalement des ouvriers et des employés. Les retraités représentent 24% des ménages.

Le taux de chômage, avec 39,1% de la population active, est plus important que celui pris à l'échelle de la ville de Lille.

Le taux des ménages vivant sous le seuil de pauvreté est particulièrement élevé.

#### Population sensible

La population sensible regroupe les personnes qui ont un risque plus important de présenter des symptômes sur leur santé en raison de leur environnement, plus particulièrement en lien avec la pollution atmosphérique. Les enfants des écoles implantées dans le quartier de Lille-Concorde, (2 groupes scolaires et 1 crèche) représentent une population sensible en présence.

#### Habitat

L'ensemble des logements du quartier sont des logements sociaux appartenant à Lille Métropole Habitat. Le parc est principalement composé de logements de petites tailles, dans des immeubles dont la date de construction est pour plus de la moitié des années 1950-1960. La parc de logements est vétuste et présente des dysfonctionnements structurels.

#### Activités économiques

Les activités économiques sont peu présentes. Quelques commerces de proximité sont présents le long du boulevard de Metz, au nord du quartier.

#### Équipements et services publics

Le quartier est doté d'équipements d'enseignement primaire, secondaire et d'accueil pour la petite enfance. Une médiathèque et une poste complètent les équipements et services publics présents.

Des professionnels de santé sont également présents dans le quartier (association Espace Santé du Faubourg de Béthune, cabinet de kinésithérapie).

#### Tourisme et loisirs

Le secteur n'a pas de vocation touristique affirmée. Les loisirs sont principalement ceux liés à la présence des espaces verts (promenade de proximité).

### 3.2. Déplacements

La Métropole Lilloise dispose d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) qui définit pour la période 2010-2020 les principes généraux de l'organisation des transports, de la circulation et des différents modes de déplacement dans la métropole. Ces grands objectifs doivent plus particulièrement se traduire au travers des grands projets d'aménagement, dont le projet urbain de Lille-Concorde :

- ▶ Augmentation forte de l'usage des modes « alternatifs » à l'automobile : transports collectifs et vélo, marche ; baisse du trafic automobile et deux roues motorisées. Améliorer la sécurité des déplacements ;
- ▶ Appliquer le principe de la « Ville intense » : densités adaptées pour minimiser l'espace foncier consommé pour une desserte en transports collectifs efficace. Mettre en œuvre des itinéraires « doux » maillés, confortables et sécurisés dans tous les projets urbains.
- ▶ Réduire la pollution de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, réduire l'exposition des populations au bruit des infrastructures de transport.

#### Desserte et accessibilité, trafics

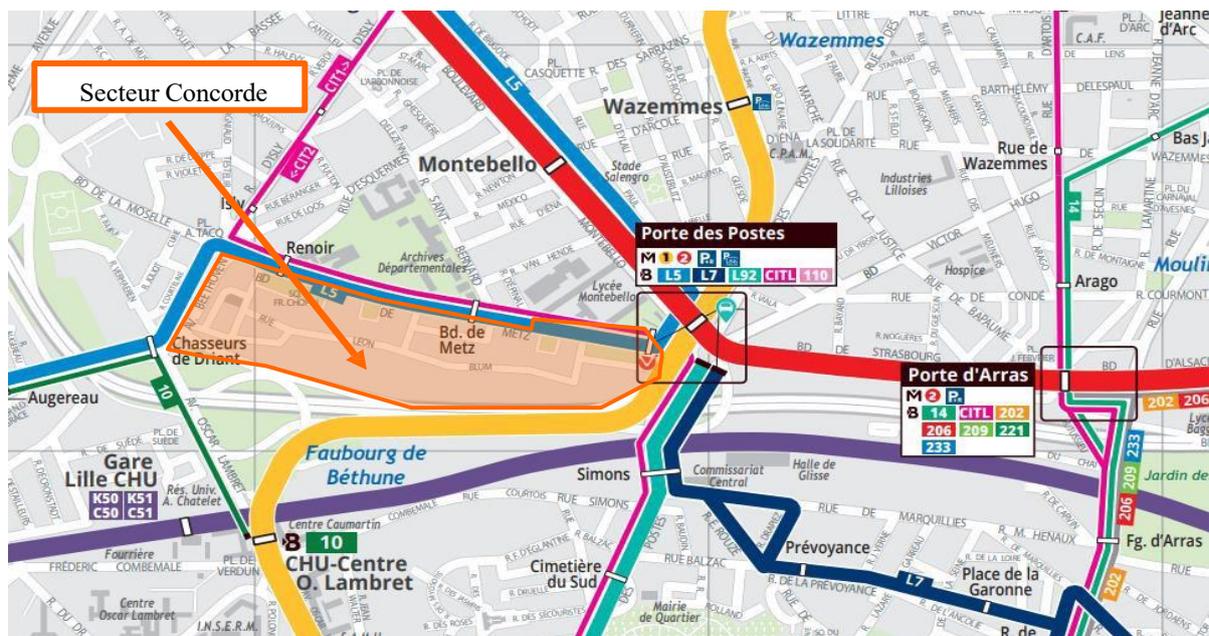
Bien que très bien situé et desservi au cœur de Lille, le quartier Concorde est enclavé entre deux axes routiers supportant des trafics importants : le périphérique sud de Lille avec l'autoroute A25 (près de 100 000 véhicules par jour) et le boulevard de Metz au nord (plus de 8 000 véhicules par jour). Aux heures de pointe des ralentissements sont observés aux abords des carrefours (avenue Beethoven, boulevard de Metz, échangeur périphérique). La desserte interne du quartier est assurée par un réseau de voies dont le trafic est inférieur à 500 véhicules par jour.

### Réseau de transports en commun

Le quartier est bien desservi par les transports en commun avec la présence des lignes de métro et lignes de bus. La fréquence de passage est suffisante pour permettre de connecter le quartier à la ville.

De plus le nouveau Schéma Directeur des Infrastructures de Transports métropolitain voté en juin 2019, prévoit la création future d'une ligne de tramway longeant le quartier, sur le boulevard de Metz. L'horizon de ce projet n'est pas défini.

Figure 7 : La desserte en transports en commun du quartier



### Stationnements

Même si le nombre de stationnements est actuellement suffisant, un stationnement anarchique est constaté en raison d'un défaut d'organisation. Ainsi en période nocturne, il existe des places disponibles le long du boulevard de Metz et le stationnement est très contraint en cœur de quartier, quand le jour, c'est plutôt l'inverse.

### Liaisons douces

D'une manière générale les liaisons piétonnes s'établissent de manière classique sur des trottoirs. Deux liaisons piétonnes spécifiques parcourent le site d'Est en ouest, au centre et au sud. Des aménagements spécifiques pour les cyclistes existent le long du boulevard de Metz et de l'avenue de Beethoven, plusieurs stations de vélos en libre-service sont également présentes dans le secteur de Lille- Concorde.

Figure 8 : Modes de déplacements actuels à l'échelle du quartier



### 3.3. Document de planification urbaine, contraintes réglementaires

#### SCOT de La Métropole Européenne de Lille

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de Lille Métropole a été approuvé le 10 février 2017. Il fixe les grandes orientations d'aménagement et d'urbanisme de la Métropole Lilloise à l'horizon 2035. Son territoire couvre 133 communes et 1,25 million d'habitants.

Le SCoT trouve sa déclinaison localement dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) qui doivent être compatibles avec ses grandes orientations, parmi lesquelles :

- Accélérer le rythme de production de logements.
- Développer une offre de logements adaptée aux besoins.
- S'engager en faveur d'une offre d'habitat sain et performant.
- Maintenir et intégrer prioritairement les activités économiques dans la ville.
- Penser le développement urbain en cohérence avec l'offre en transport en commun.
- Donner une nouvelle impulsion au projet de trame verte et bleue en poursuivant le développement de la nature en ville.
- Garantir un cadre respectueux de la santé publique en réduisant l'exposition de la population aux pollutions de l'air et aux nuisances sonores.

#### Programme Local de l'Habitat

Le PLH (Programme Local de l'Habitat) de Métropole Européenne de Lille définit les orientations et le programme d'actions de la politique habitat pour la période 2012-2018 (période prolongée jusqu'en 2020).

Les orientations s'articulent autour de quatre principaux objectifs :

- ▶ construire plus : pour répondre à la demande en logement des ménages qui ne cesse de croître, de se diversifier et de se précariser, le PLH 2012-2018 poursuit un objectif de construction de 6 000 logements par an ;
- ▶ un habitat plus mixte : la diversité des logements représente un enjeu tout aussi fort que l'objectif quantitatif, pour que la construction neuve réponde mieux à la demande réelle des ménages de la métropole ;
- ▶ un habitat plus durable : l'objectif principal est de réduire la demande énergétique dans l'habitat dans la perspective du « facteur 4 », c'est-à-dire diviser par 4 les émissions de gaz à

effet de serre à l'horizon 2050. Cet objectif s'inscrit dans une approche sociale permettant la maîtrise des charges pour les occupants et la lutte contre la précarité énergétique.

► un habitat plus solidaire.

Lille-Concorde appartient à une Zone Urbaine Sensible, zone exonérée de l'application du supplément de loyer de solidarité. C'est également un périmètre exonéré au titre des critères ADU (section cadastrale dont plus de 25% des ménages en 2007 vivaient sous le seuil de pauvreté et répertoriés à difficultés fortes par les travaux de l'Agence de développement et d'urbanisation).

Ce 2ème PHL toujours en vigueur est en cours de révision. Le troisième programme local de l'habitat (PLH 3) dont le projet a été arrêté au Conseil Métropolitain du 24 juin 2022 indique, en se basant sur des projections élaborées par un outil national (« OTELO »), des besoins en logement de l'ordre de 6 200 par an

#### Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU), établi à l'échelle de la Métropole, a été approuvé le 12 décembre 2019 [modifié le 17 décembre 2021](#).

Au Plan Local d'Urbanisme, le quartier est localisé [en zone UZ51 relative à la ZAC « Concorde »](#) à Lille. Cette zone se caractérise par un caractère urbain affirmé affectée principalement à l'habitat, pouvant comporter des équipements d'intérêt collectif et services publics de proximité, des commerces et activités de services et d'autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire compatibles avec un environnement urbain dense.

Le quartier est grevé par des servitudes de mixité sociale, de taille de logement, de projet d'équipement public, et partiellement par une zone spéciale de dégagement de faisceaux hertziens, [par une servitude relative aux canalisations d'eau et d'assainissement](#) et par des protections de monuments historiques. Ces servitudes ne sont pas de nature à être contraignantes pour le projet.

Enfin il est concerné en partie par un périmètre d'obligation de raccordement au réseau de chaleur urbain.

### 3.4. Milieu physique

#### Le contexte climatique

Le climat Lillois est tempéré, avec peu d'épisodes extrêmes : peu de fortes chaleurs ou de froids marqués, peu de précipitations soutenues, peu de vents très violents...

Quelques éléments « microclimatiques » locaux peuvent induire quelques moudications de cette situation climatique globale : la présence de nombreux bâtiments (en particulier ceux de grande hauteur) génère des turbulences et autres courants d'air ; la forte minéralisation des sols induit une réflexion de l'énergie solaire et une augmentation des températures moyennes (à l'inverse des espaces verts).

La Métropole Lilloise a lancé une démarche territoriale de lutte contre les changements climatiques à travers la validation d'un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) en octobre 2013. Il contient des objectifs et un programme d'actions pour relever le défi climatique et mener la transition énergétique. On peut citer la réduction des consommations énergétiques des émissions de gaz à effet de serre dans les projets d'habitat et la lutte contre les inégalités sociales face au coût de l'énergie (lutte contre la précarité énergétique).

#### Qualité de l'air ambiant

Sur le secteur du projet les sources les plus importantes de polluants atmosphériques sont les infrastructures routières qui supportent d'importants trafics (A25, boulevard de Metz, avenue Beethoven). Celles-ci sont particulièrement émettrices d'oxydes d'azote. Le tissu urbain alentour est également une source de diffusion d'émissions de polluants, notamment par le

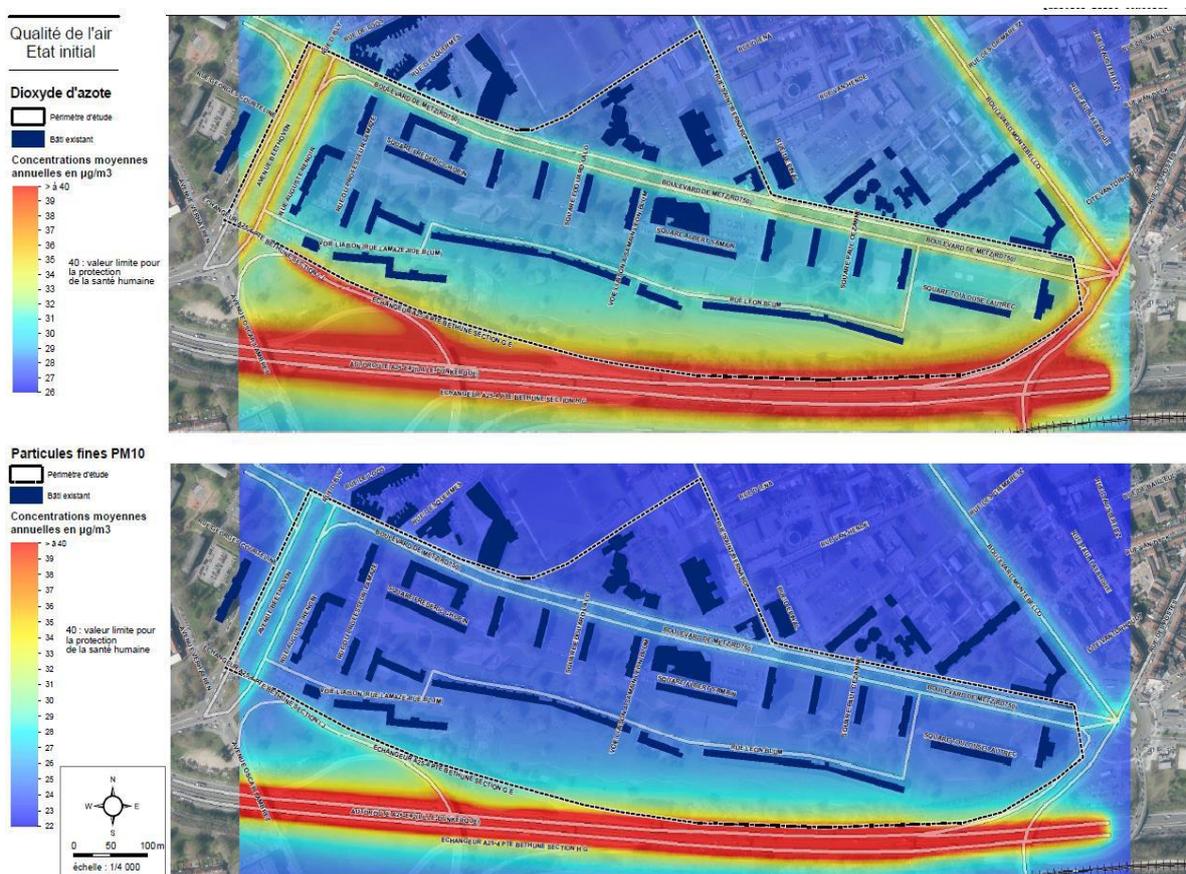
chauffage des bâtiments. Des particules, des oxydes d'azote et des composés organiques volatils sont émis.

Pour caractériser la qualité de l'air actuelle sur le site du quartier, deux campagnes de mesure de polluants ont été organisées in situ en 2011 puis en 2018 et deux études de la modélisation de la dispersion des polluants atmosphériques ont été réalisées en 2011 et 2019.

Ainsi, le quartier de Lille Concorde est exposé à une pollution de l'air en dioxyde d'azote liée aux trafics routiers supportés par les axes qui le scindent, plus particulièrement par l'A25. Ainsi la valeur limite fixée à 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle est dépassée à proximité de l'A25, et approchée près de la Porte des Postes. Au cœur du quartier les concentrations s'établissent aux alentours de 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Concernant les particules, les niveaux sont plus homogènes et moins influencés par les trafics routiers. Ils restent toutefois élevés à proximité de l'autoroute dépassant la valeur limite fixée à 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle. Au sein du quartier les niveaux modélisés correspondent à la pollution de fond avec des concentrations s'élevant aux alentours de 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Figure 9 : Carte des concentrations modélisées – Etat initial



### Relief, géologie

Au cœur du quartier, la topographie relativement plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le relief est en revanche beaucoup plus marqué sur sa frange sud du fait de la présence d'un remblai le long de l'autoroute A25.

Le sol sur le quartier est composé principalement de remblais, constitués de limon et limon sableux, plus ou moins chargés en cailloutis, petits débris, morceaux de craie. Le terrain naturel est profond. Le substratum est constitué de la craie blanche du Sénonien.

#### Gestion de la ressource en eau

Le secteur fait partie du périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois- Picardie, avec des contraintes de gestion qualitatives et quantitatives spécifiques pour les eaux pluviales.

La zone d'étude appartient au bassin-versant de la Deûle. À ce titre, il relève du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Marque et de la Deûle, qui a été adopté par la Commission Locale de l'Eau le 31 janvier 2020. Parmi les objectifs définis par le SAGE, « prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement » constitue un objectif qui intéresse le projet.

#### Eaux superficielles

Aucun cours d'eau, permanent ou temporaire, ni aucun plan d'eau ne sont présents dans le secteur d'étude : la nature perméable des craies superficielles explique très largement cette absence d'eau à la surface des terrains. Les eaux pluviales sont prises en charge par le réseau d'assainissement urbain (système majoritairement unitaire eaux usées/eaux pluviales dans le secteur Concorde), puis traitées par la station d'épuration de la Marquette.

Le quartier est localisé dans le bassin versant de la Deûle, qui s'écoule de manière canalisée à 500 mètres à l'ouest.

Il n'a pas de lien direct avec la zone d'étude. La qualité des eaux de la Deûle est mauvaise entre Lille et la confluence avec la Lys, sans amélioration significative depuis 2006 (état écologique médiocre, état chimique mauvais).

#### Eaux souterraines

Deux masses d'eaux souterraines sont présentes au droit du quartier :

- ▶ La nappe de la craie blanche du Turonien et du Sénonien<sup>1</sup>, qui présente un mauvais état chimique et un bon état quantitatif. Le niveau de la nappe se situe entre -15 et -20 m NGF en période des hautes eaux ;
- ▶ La nappe des calcaires carbonifères<sup>2</sup>, qui présente un bon état chimique et un mauvais état quantitatif.

Le toit de la nappe se situerait à environ -30 m NGF.

Les eaux souterraines présentent une forte à très forte vulnérabilité.

#### Usages des eaux

Le périmètre n'est pas compris dans un périmètre de protection de captage public d'alimentation eau potable. Aucun puits n'est recensé dans la base de données du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière).

#### Zones humides

Le secteur n'est pas répertorié parmi les « zones à dominante humide » telles qu'elles sont définies au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie (SDAGE).

Au regard de la nature des sols (remblais) et du fort remaniement général du site, aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme de l'expertise pédologique réalisée en avril 2019 et de l'expertise botanique réalisée en mai et juillet 2019.

### 3.5. Milieu naturel

Protections réglementaires – inventaires scientifiques – gestion contractuelles et engagements internationaux

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé.

Aucun enjeu de zonage réglementaire ou liés à des inventaires scientifiques n'est donc remarqué. Deux ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 5 km autour du site :

- ▶ ZNIEFF de type I à 3,7 km : « Basse Vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin » ;
- ▶ ZNIEFF de type II à 4,2 km : « Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais ».

Les sites Natura 2000 les plus proches sont localisés à plus de 12,5 km et 14 km du projet. Il s'agit de la ZPS FR3112002 les « Cinq Tailles » et de ZSC et ZPS BE32001 « Vallée de la Lys ». Ces sites - tous éloignés du quartier Concorde - correspondent à des milieux qui ne possèdent pas de liens écologiques avec le site du projet.

#### Trame verte et bleue

Aucun élément mis en évidence dans la carte des continuités écologiques du SRADDET ne concerne la zone d'étude. Le site d'étude appartient à un espace naturel relais, correspondant aux espaces végétalisés au Sud du site, le long de l'autoroute A25. Le document de planification urbaine évoque également l'ambition de renforcer la nature en ville impliquant de conserver si possible les espaces verts.

Le PLU2 définit quelques zones inscrites en tant qu'« outils de protection et de préservation des éléments paysagers et environnementaux » à proximité directe du secteur d'étude, correspondant à des jardins ou autres friches. Le site d'étude n'est pas concerné par des réservoirs de biodiversité, zones tampons ou espaces naturels relais.

#### Habitats naturels, flore et faune au sein du périmètre du projet et ses abords

Les enjeux concernant les habitats naturels sont moyens au niveau de la prairie de fauche mésophile, de la pelouse sur schiste, ainsi qu'au niveau de la bande arborée le long de l'Autoroute A25 et des habitats connexes (fourrés, ronciers). Ces éléments apportent une diversité floristique dans le contexte urbain dense, et jouent un rôle local de corridor écologique. L'habitat de prairie de fauche mésophile ne peut être considéré comme étant un habitat inscrit à l'Annexe I de la Directive européenne « Habitats Faune Flore ». En effet, l'habitat a été remanié et n'est pas d'origine. Celui-ci ayant été retourné suite à la construction de l'A25 au Sud. Les déblais ont été déposés à cet endroit qui présente aujourd'hui une végétation de type prairial.

Les autres habitats naturels et semi-naturels sont d'enjeux faibles (espaces verts et pelouses tondues, autres bandes arbustives à arborées, alignements d'arbres, robineraie...) voire très faibles (secteurs anthropisés, jardins/potagers...).



Prairie de fauche mésophile



Pelouse sur schiste

Les espèces végétales relevées sont en grande majorité communes à très communes. Toutefois, 2 espèces patrimoniales ont été relevées : l'Épiaire officinale (*Betonica officinalis*), au niveau de la pelouse sur schiste et la Chicorée sauvage (*Cichorium intybus*), présente au sein des bandes enherbées prairiales.

De plus, une espèce protégée à l'échelle régionale a été identifiée : le Myosotis des bois (*Myosotis sylvatica*), localisé au niveau de la bande boisée le long de l'Autoroute A25.

Cependant, la présence la Chicorée sauvage et du Myosotis des bois ne semble pas être d'origine spontanée et provient certainement d'un apport extérieur et de semis. La protection du Myosotis des bois ne s'applique pas dans le cas présent. L'Épiaire officinale quant à elle se développe sur un milieu d'origine anthropique.

Compte tenu des résultats des inventaires de terrain et de la nature des habitats en place sur le secteur d'étude, les enjeux faunistiques sont faibles (insectes, oiseaux, mammifères terrestres, chauves-souris) à nuls (amphibiens, reptiles).



### 3.6. Risques et nuisances

#### Bruit

La campagne de mesurage réalisée en octobre 2018 a permis de caractériser l'ambiance sonore dans la zone d'étude.

Figure 10 : Localisation des points de mesures acoustiques



Tableau 1 : Résultats des mesures acoustiques

Site de mesure	Niveaux sonores <u>LAeq</u> (dB(A)) mesurés		Zone d'ambiance sonore
	Période diurne 6h-22h	Période nocturne 22h-6h	
1	65.8	59.7	Non modérée
2	60.8	54.9	Modérée
2A	52.4	-	Modérée
2B	53.3	-	Modérée
3	59.9	52	Modérée
4	52.7	42.4	Modérée
5	61.2	53.2	Modérée
6	64.9	59.7	Modérée

L'analyse des résultats montre un environnement sonore modéré au regard de la réglementation sur l'ensemble des points de mesures hormis au droit du point n°1 situé au 8ième étage en direction de l'échangeur de l'A25 – porte de Béthune. Les nuisances sonores proviennent essentiellement des infrastructures routières.

L'analyse des résultats amène les commentaires suivants :

- ▶ Environnement sonore au cœur du quartier :
  - Relativement calme en période diurne avec des niveaux sonores d'environ 53 dB(A),
  - Calme en période nocturne avec des niveaux sonores de nuit autour de 42 dB(A).
- ▶ Ambiance sonore modérée à relativement modérée pour les espaces proches des infrastructures routières (A25, échangeur, boulevard de Metz, ...) écoulant des trafics importants avec des niveaux sonores compris entre 60 et 66 dB(A) en période diurne.

Malgré la présence de dispositifs de protection à la source (écran et merlon) au droit de l'A25, l'ambiance sonore à proximité de cette voie est bruyante. Le bruit y est continu et très prégnant de jour comme de nuit. Ainsi une modélisation acoustique menée en 2017, a montré qu'environ 74 logements se trouvaient actuellement en situation de Point Noir de Bruit (niveaux sonores diurnes supérieurs à 70dB(A)). Au cœur du quartier, l'environnement sonore peut être considéré comme relativement calme en période diurne et calme en période nocturne. Cependant, à proximité des voiries routières, les ambiances sonores sont relativement dégradées. Plus ponctuellement, on note la présence de bruits propres au quartier (jeux, rodéo, attroupement...) comme source de bruit pour lesquels les habitants sont plus sensibles (comparativement aux bruits routiers).

#### Vibrations

Dans le secteur du quartier, les sources potentielles de vibrations sont liées à la circulation des poids-lourds sur l'autoroute, le boulevard de Metz et l'avenue Beethoven. La diffusion et l'amplitude des phénomènes vibratoires sont fonction notamment de la caractéristique des sols. Mais en règle générale les vibrations se font ressentir sur les 30-50 premiers mètres.

#### Ilots de chaleur urbain

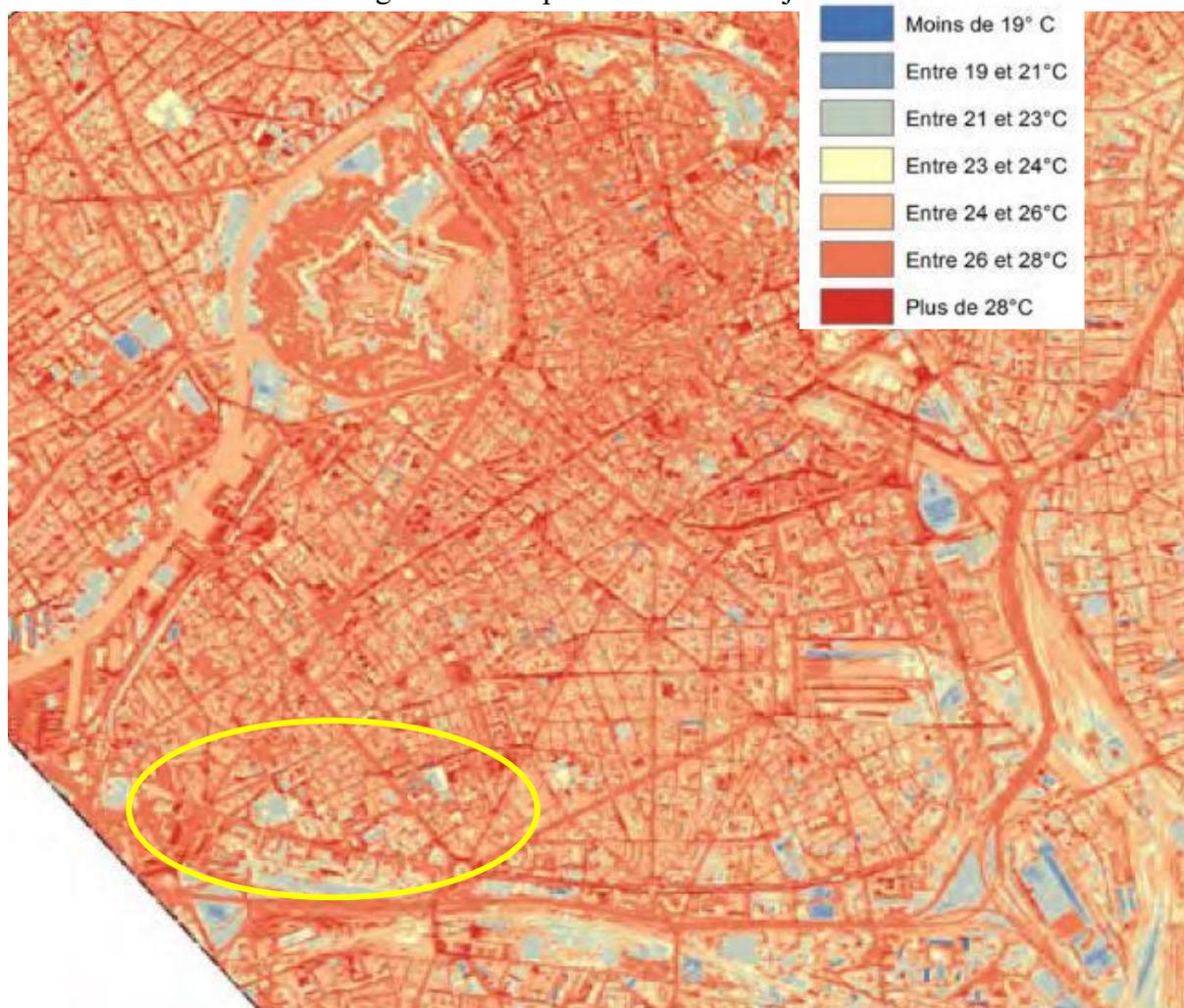
L'îlot de chaleur urbain (ICU) se caractérise par une élévation localisée des températures de l'air en milieu urbain et par une diminution de l'amplitude thermique entre le jour et la nuit. Lors des épisodes caniculaires, ce phénomène vient ainsi se superposer aux températures générales élevées accentuant d'autant l'inconfort thermique.

Même si lors de l'épisode caniculaire de 2003, la ville de Lille a été épargnée par la surmortalité, ce phénomène d'ICU existe et les projections climatiques réalisées par Météo-France indiquent que le nombre de jours très chauds augmenteront à la fin du siècle, du fait du réchauffement climatique. Les épisodes caniculaires de l'été 2019 sont là pour le confirmer. Le site Lille-Concorde est concerné par ce phénomène.

Le quartier de Lille-Concorde est localisé dans un secteur d'un tissu d'équipements et en limite d'un tissu urbain dense.

Au sein du quartier, les zones de rayonnement les plus intenses concernent majoritairement les enrobés bitumineux de parkings et des routes. Les surfaces enregistrant les températures les moins élevées en période caniculaire sont les espaces verts, plus particulièrement le plus vaste d'entre eux, le long de l'autoroute. La carte de la thermographie des températures de fin de journée ci-dessous, réalisée par l'Agence de Développement et d'Urbanisme de Lille Métropole montre bien ces phénomènes.

Figure 11 : températures de fin de journée



#### Risques naturels

Le site n'est localisé ni dans une zone inondable réglementée, ni dans une zone présentant des risques de mouvements de terrain. En revanche il est localisé dans des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et aux inondations de cave.

Il est situé en zone d'aléa faible pour les risques retrait-gonflement des argiles et sismique.

#### Risques technologiques

Le site du projet n'est pas concerné par des servitudes instituées autour d'établissements dits SEVESO, présentant des risques industriels majeurs. Au total 5 installations classées soumises à autorisation sont dénombrées dans un rayon de 500 mètres autour du site du projet.

#### Risques transport de matières dangereuses

Le quartier est soumis au risque de transports de matières dangereuses en raison de la présence d'infrastructures routières supportant d'importants trafics de poids-lourds (notamment l'A25 au sud) avec un risque diffus. Il est par contre éloigné des gazoducs.

#### Sites et sols pollués

Une étude de caractérisation des sols, réalisée en 2016, a montré la présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds sur la quasi-totalité de la zone d'étude, et la présence très ponctuelle d'hydrocarbures. L'apport d'une grande quantité de remblais tout venant, confirmé par la lithologie des terrains traversés par les sondages sur toute la zone, est à l'origine d'un

bruit de fond significatif en métaux lourds. Cette étude a également mis en évidence que certains remblais, sont susceptibles de faire l'objet d'une évacuation dans des filières spécifiques. En outre, une ancienne station-service était implantée au droit du centre commercial actuel, pouvant avoir potentiellement généré une pollution.

#### Émissions lumineuses

Le périmètre du projet s'inscrit dans un contexte où la pollution lumineuse est déjà très présente. Actuellement, le quartier Concorde est entouré de sources lumineuses et est lui-même à l'origine d'émissions liées à l'éclairage public le long des voies d'accès et de desserte, au niveau des aires de stationnement et des équipements publics, des commerces, ....

### 3.7. Réseaux et énergies

#### Réseaux de distribution et d'assainissement

Les eaux pluviales et les eaux usées sont collectées par un réseau unitaire et sont ensuite traitées par la station de Marquette-lez-Lille (capacité de 620 000 Eq/habitants). Cependant lors de fortes précipitations, une partie des eaux est écrêtée (déversoirs d'orages) et rejetée directement dans le canal de la Deûle. Certains ouvrages du réseau du quartier semblent ponctuellement sous-dimensionnés, ce qui laisse supposer leur mise en charge lors d'événements pluvieux de forte intensité.

Le secteur Lille-Concorde est desservi par l'ensemble des réseaux publics sans contrainte particulière vis-à-vis du projet. Tous les réseaux ne sont actuellement pas enfouis.

#### Opportunité sur l'utilisation des énergies renouvelables

Dans le cadre de l'opération envisagée, le cabinet Agi2d et le bureau d'études Tribu Energie ont été mandatés pour réaliser une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables ou des systèmes de récupération de chaleur qui peuvent être mobilisés à l'échelle du projet. En recoupant les échelles de mobilisation des énergies et les potentiels en énergies renouvelables ou récupérables, on obtient de premières orientations, dont la faisabilité technico-économique sera à confirmer dans la suite du projet.

A l'échelle du quartier Concorde, les énergies mobilisables seraient les suivantes :

Energie mobilisable	Usage	Disponibilité	Remarque
Micro éolien	Électricité	++	Étude des vents à l'échelle du quartier nécessaire Rentabilité à préciser
Solaire thermique	Chaleur	+++	Ressource facilement mobilisable Rentabilité à préciser
Solaire photovoltaïque	Électricité	+++	Installation pour revente peu rentable Autoconsommation collective directe des habitants expérimentale
Géothermie	Chaleur	+++	Bon Potentiel géothermique (dont 2 nappes productives) Etude de faisabilité et de rentabilité à préciser
Hydraulique	Électricité	-	Pas de possibilités à proximité
Biomasse	Chaleur Électricité	+++	Ressource en élagage urbain Fournisseurs à proximité
Biogaz	Chaleur Électricité	++	Solution pertinente dans le cadre d'une restructuration énergétique ambitieuse du quartier. Solution s'intégrant parfaitement à la création d'un réseau de chaleur dans le quartier.
Déchets	Chaleur Électricité	+++	A terme disponible via le réseau de chaleur urbain
Energie fatale	Chaleur	-	Pas d'industrie sur le secteur a priori mobilisable
Eaux usées	Chaleur	+++	Rentabilité à préciser

Le micro-éolien, le solaire, la géothermie, le futur réseau de chaleur urbain, la biomasse et la récupération de chaleur sur les eaux usées semblent, à ce stade, constituer les énergies les plus facilement mobilisables à l'échelle du quartier.

Leur potentiel et l'opportunité de leur mise en œuvre sur le quartier ont été étudiés dans la phase 2 de l'étude par une analyse comparative de scénarios d'approvisionnement énergétique intégrant ces EnR.

### 3.8. Gestion des déchets

Sur le quartier de Lille-Concorde, la collecte des déchets ménagers est sélective avec un ramassage hebdomadaire pour les déchets recyclables et bi-hebdomadaire pour les autres. Des points d'apport volontaire équipent également le quartier. Les déchets sont valorisés dans des centrales, soit pour la production de compost et de chaleur, soit recyclés. Les déchets ménagers non valorisables sont traités dans des incinérateurs. Une déchèterie est implantée à moins de 500 mètres du quartier.

### 3.9. Paysage

Géographiquement, le périmètre de Lille-Concorde appartient à l'entité paysagère « métropole dense ». Mais le patrimoine arboré du quartier crée une qualité et une ambiance paysagère particulière et reconnue mêlant nature urbaine et ville.

Photo 1 : Illustrations de la « matière végétale » déjà très présente au sein du quartier



A l'intérieur du périmètre, les immeubles coupent la vue, créant des espaces individuels entre les bâtiments. Certains bâtiments ont au contraire été installés parallèlement au boulevard de Metz., permettant l'encadrement d'une balade piétonne d'ouest en Est, ponctuée par des espaces de jeux et de détente.

Photo 2 : Le cheminement piéton qui parcourt le site d'ouest en Est



La Promenade de Metz, située le long du boulevard, est rythmée par de nombreuses successions d'ouvertures vers l'intérieur du quartier de Lille-Concorde et encadrée par les allées d'arbres. Elle est cependant très concernée par la circulation.

L'autoroute n'est pas visible depuis les bâtiments en raison du dénivelé et de la présence d'un talus planté qui coupe la vue.

Le quartier bien qu'inscrit dans un contexte paysager très urbain présente ainsi des caractéristiques offrant une présence végétale importante.

La disposition des bâtiments donne l'impression d'un champ de vision restreint. Elle accorde des secteurs d'intimités au sein du quartier.

### 3.10. Patrimoine historique et archéologique

Le secteur d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection de sites classés ou inscrits, ou de secteur sauvegardé. Le quartier est partiellement concerné par les périmètres de protection de deux maisons inscrites au patrimoine des monuments historiques. Mais il n'existe ni d'inter-visibilité, ni de co-visibilité entre le quartier et ces édifices. Il est également concerné en partie par l'ancienne zone de servitudes des fortifications de Lille. **Localisée en frange sud du quartier, cette ancienne zone de servitudes ne contraint pas le projet, aucun bâtiment n'étant construit sur la zone.**

Le site du projet n'est concerné par aucun vestige archéologique actuellement recensé. La probabilité de découverte fortuite est faible. Compte tenu de sa nature et de son emprise, l'opération envisagée fera toutefois l'objet d'une saisine auprès de la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

### 3.11. Interrelations entre les éléments de l'état initial

L'analyse fait ressortir une majorité de corrélations d'enjeux, ce qui tend à confirmer que le quartier Concorde présente toutes les particularités favorables pour mener une opération de renouvellement urbain. La stratégie et les ambitions retenues, le périmètre opérationnel et le programme des constructions paraissent tout à fait compatibles avec le contexte environnemental et humain dans lequel s'insère le projet.

Malgré sa localisation avantageuse, une bonne desserte en transport collectif et la présence de vastes espaces ouverts, on constate que le quartier souffre de nombreux dysfonctionnements (vétusté du parc des logements, population très fragilisée, mono fonctionnalité avec des activités peu représentées, enclavement accentué par des axes routiers très fréquentés, difficultés de circulation et stationnement anarchique insuffisant au sein du quartier,).

Aux problèmes sociaux et urbains du quartier viennent s'ajouter des nuisances importantes liées aux infrastructures routières encadrant le site (bruit, pollution) et exposant une partie des habitants et les populations sensibles (jeunes enfants, scolaires).

Tous ces facteurs environnementaux et les caractéristiques propres au quartier expriment une situation imparfaite tant sur le plan social, environnemental et du cadre de vie, difficile à vivre au quotidien pour les habitants et les usagers du quartier.

On retiendra que les spécificités des lieux font du quartier Concorde un secteur propice et adapté pour répondre à la fois à la stratégie du renouvellement urbain et au développement durable du territoire lillois ainsi qu'aux enjeux de santé et d'amélioration de la situation sociale des habitants.

Par ailleurs aucune contradiction, qu'elle soit d'ordre technique, environnementale, sociale ou sanitaire, n'interfère avec la faisabilité du projet.

## 4. Esquisse des principales solutions de substitution examinées

L'une des ambitions majeures de l'opération étant d'améliorer le cadre de vie des habitants et des usagers du quartier, le projet a fait l'objet de plusieurs études afin de comparer les scénarii proposés et retenir le ou les plus satisfaisants.

Ces études ont porté plus précisément sur :

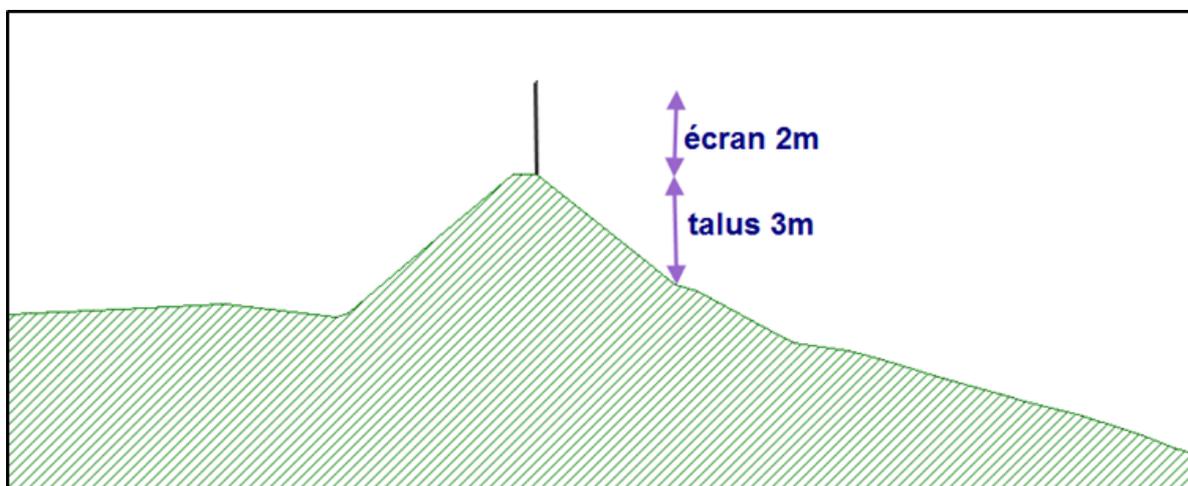
- ▶ Le choix entre réhabilitation et démolition des bâtiments existants ;
- ▶ Deux scénarios d'évolution du plan guide initial afin d'explorer l'amplification du parc central, enjeu s'articulant aussi autour de la connexion de l'identité du quartier, son patrimoine végétal, à une stratégie d'usage.

- ▶ L'efficacité acoustique de scénarios de protections acoustiques (implantation d'un mur anti-bruit le long de l'autoroute A25, en pied ou haut de butte, haut de 4 ou 5 m, sur une butte arasée ou réhaussée) ;
- ▶ L'approfondissement des scénarios retenus de protection acoustique (2 scénarios retenus : écran acoustique de 5 mètres) pour la recherche d'autres fonctions (qualité de l'air, agriculture urbaine, production EnR) ainsi que pour l'optimisation de sa morphologie pour une meilleure insertion dans le projet urbain ;

Figure 12 : principe de composition du tracé de la protection acoustique (2019)



Figure 13 : principe de la solution retenue



- ▶ Etude de la réduction de la vitesse sur l'A25 sur la base de la solution retenue et confirmant que cette solution peut être envisagée pour apporter un gain acoustique supplémentaire ;
- ▶ L'approfondissement de l'étude des protections phoniques du site Concorde en 2021, pour aller encore plus loin dans les ambitions de confort acoustique d'un quartier Concorde à santé positive, en particulier dans le secteur ouest.
- ▶ Deux études spécifiques relatives à la qualité de l'air pour étudier l'effet des aménagements et de la mise en œuvre de la protection acoustique le long de l'A25.
  - o Les résultats de l'étude 2015 (secteur ouest du site Concorde) entre la situation actuelle et la situation future après réaménagement ont permis :

- de confirmer la nécessité d'éloigner le groupe scolaire de l'A25,
- de mettre en évidence la disparition de l'effet barrière constitué par les immeubles le long de la rue Blum, voués à la démolition,
- d'identifier la nécessité d'étudier des solutions sur la butte pour créer une barrière à la dispersion des polluants atmosphériques due à la principale source (l'A25) ;
  - o L'étude 2018 (secteur ouest et centre du site Concorde) réalisée pour répondre aux interrogations sur les formes urbaines et vérifier l'impact des aménagements sur la qualité de l'air, a montré :
    - que les scénarios entre eux présentaient peu de variabilité sur les concentrations en polluants ;
    - que la présence d'un bâtiment écran a toutefois un impact relativement positif sur les concentrations en particules PM10 ;
    - une nouvelle fois l'intérêt du déplacement du groupe scolaire pour le polluant présentant le plus de variabilité (le dioxyde d'azote), et plus largement la nécessité d'éloigner de l'A25 les établissements recevant des populations sensibles.
- Le projet d'agriculture urbaine avec notamment les évolutions programmatiques apportées au fur et à mesure de la conception du projet, sur la taille et l'implantation des serres afin de retenir la solution qui permet de participer à la protection acoustique du site et réduire la pénétration des émissions des polluants atmosphériques dues à l'autoroute A25.

## 5. Analyse des incidences sur l'environnement et mesures

### 5.1. Incidences pendant les phases de travaux

D'une manière générale, afin de limiter les impacts temporaires de la phase chantier, le concessionnaire engagera une démarche de « chantier propre » (également appelée chantier à faibles nuisances) en cohérence avec les prescriptions recensées dans la charte Chantiers Qualité de la Ville de Lille, avec les entreprises en charge des travaux.

#### Déchets

Les déchets qui seront générés par le chantier seront gérés dans un souci de respect de l'environnement et de préservation des ressources naturelles. Ainsi le recours à la valorisation sera systématiquement recherché avec la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur les chantiers.

#### Emploi - activités économiques – équipements

Les travaux du projet Concorde sont également sources d'activités et d'emplois qui pourront bénéficier aux habitants du quartier et d'autres quartiers prioritaires par la mise en œuvre de la charte métropolitaine d'insertion professionnelle. Les accès aux commerces seront maintenus pendant la durée des travaux (hors phasage visant le centre commercial) afin de permettre la continuité de leur activité. Des itinéraires de substitution ou d'accès provisoires avec fléchage seront proposés. Des actions de communication et de sensibilisation auprès des habitants et du public seront mises en place. De la même manière la continuité de services des équipements sera assurée en particulier pour le groupe scolaire et la crèche.

#### Déblais - remblais

L'ensemble de ces travaux va impliquer des travaux de terrassement en déblai et en remblai d'autant que certains d'entre eux se localisent sur des terrains particulièrement chahutés d'un point de vue topographique en particulier sur la frange sud du secteur Concorde.

Une gestion optimisée des déblais / remblais sera mise en place en particulier. Ainsi par exemple les déblais inertes issus du site pilote de l'agriculture urbaine et des jardins partagés seront utilisés en remblais pour la mise en œuvre de l'écran acoustique.

### Nuisances

Les travaux du projet Concorde seront des sources potentielles de nuisances pour les habitants notamment par le bruit généré et les envols de poussières produits plus particulièrement lors des opérations de démolition. Une étude sur les particules émises lors de chantiers urbains dans le but de prévenir leurs émissions et protéger les populations riveraines a été lancée par la Ville de Lille. L'objectif de ce projet est de définir les prescriptions que devront contenir les prochains cahiers des charges de Lille et ainsi agir pour que les chantiers sous sa responsabilité limitent leur impact négatif sur la qualité de l'air. Ainsi des mesures de particules seront effectuées sur le premier chantier de démolition et les techniques utilisées seront étudiées. Sur cette base des mesures seront définies et intégrées dans les cahiers des charges des chantiers de démolition suivants, afin de réduire les émissions.

Pour limiter les nuisances sonores et la gêne occasionnée, les travaux se dérouleront en période diurne durant la semaine. La réglementation en matière de bruit de chantier sera respectée.

Afin de limiter les émissions de poussières, diverses mesures seront étudiées sur l'organisation du chantier, sur la circulation des engins, sur les techniques de terrassement et de démolition.

### Eaux superficielles – eaux souterraines

Les incidences sur les eaux superficielles et les eaux souterraines, ainsi que les mesures prises sont présentées au sein du volume 3 du dossier d'autorisation environnementale chapitres spécifiques Loi sur l'eau et milieux aquatiques.

### Milieu naturel

La phase chantier engendrera un impact direct permanent par suppression des habitats naturels ou semi-naturels situés dans l'emprise des travaux, à savoir :

- ▶ Des végétations herbacées linéaires correspondant aux bandes enherbées et prairiales du site,
- ▶ Des végétations prairiales mésophiles correspondant aux prairies de fauche mésophiles du site,
- ▶ Des espaces verts, aménagements paysagers du site,
- ▶ Des végétations arborées linéaires correspondant aux bandes arborées de la frange Sud.

Aussi afin d'éviter et de réduire ces impacts, les zones de stockage, les bases-vies, les aires de stationnement des engins, ou tout autre activité inhérente au chantier, seront positionnées sur des zones sans enjeu pour la flore et les habitats, et sans enjeux pour les différents groupes faunistiques, à savoir des espaces verts, aménagements paysagers et des zones déjà fortement anthropisées. L'emprise des travaux, des zones d'accès et de circulation des engins, et donc leur impact en termes de suppression d'habitats sera limité au strict minimum.

Une partie de la prairie de fauche mésophile, sera maintenue sur une surface d'environ 10% afin de conserver cet habitat d'intérêt dans le cadre du projet à venir. Cet habitat abrite une diversité et potentialité faunistique importante notamment au niveau des groupes d'insectes et de mammifères terrestres.

De plus, des corridors écologiques seront créés entre les deux zones afin de rétablir des continuités et échanges.

La bande arborée de la frange Sud fera l'objet d'une conservation en l'état à l'exception d'une vingtaine d'arbres abattus pour la pose de l'écran acoustique, compensés par la plantation d'arbres (3 arbres pour 1 arbre abattu). Le rôle de corridor écologique sera donc conservé dans sa globalité même si ce linéaire arbustif à arboré sera impacté sur sa profondeur, par la suppression de quelques arbres en continuité avec la partie quartier.

Les habitats à enjeux, à savoir les zones conservées de la prairie de fauche mésophile et la bande arborée de la frange sud, évités dans le cadre des travaux ainsi que les habitats à

proximité de ceux-ci et risquant une détérioration indirecte par manque de délimitation du chantier, feront l'objet d'un balisage visible et durable.

Une attention particulière sera portée pour lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes et la protection des arbres conservés. De plus afin de préserver l'avifaune, les opérations de débroussaillage et d'abattage d'arbres seront réalisées en dehors de la période de nidification (mars à août).

#### Gestion des sols pollués

La gestion des sols pollués avérés par des diagnostics s'effectuera par l'établissement de plans de gestion conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

Ainsi un plan de gestion a été établi au droit du futur site pilote d'agriculture urbaine et des jardins partagés. Il prévoit l'excavation des terres sur 1 mètre et la mise en œuvre par recouvrement de terre végétale saine.

## 5.2. Incidences permanentes en phase d'exploitation

### 5.2.1. Incidences sur le territoire et ses composantes

#### Occupation du site

Les mêmes usages (habitat, équipements, commerces, espaces publics dont voies de circulation, espaces verts...) se retrouveront dans le quartier Concorde rénové.

Une place plus importante sera accordée aux activités économiques (tertiaires, artisanat) et aux espaces à usage récréatif, productif (agriculture urbaine) et de loisirs.

Des activités d'agriculture urbaine verront le jour sur le site.

#### Consommation d'espace

S'agissant d'un renouvellement urbain, il n'induit aucune emprise sur des espaces agricoles ou naturels et permet d'éviter l'étalement urbain.

#### Propriété foncière

Le projet permet un rééquilibrage entre le domaine public et privé. La typologie des propriétaires fonciers va être modifiée de façon importante. Seule une partie du parc social restera propriété de Lille Métropole Habitat (unique bailleur actuellement sur le quartier).

Les lots des immeubles démolis seront vendus à des aménageurs, lesquels les vendront ensuite à des promoteurs privés.

#### Socio-économie

##### Population

L'augmentation de l'offre résidentielle sur le quartier permettra une croissance démographique non négligeable de la population, de l'ordre de 25% au regard des programmes de déconstruction/construction de logements. Le quartier devrait ainsi accueillir aux termes du projet une population de l'ordre de 4 500 - 4 700 habitants soit environ 800 à 1 000 habitants en plus.

L'incidence du projet sur la démographie du quartier peut être qualifiée de positive et de forte. De plus elle porte un caractère direct et permanent.

##### Résidents des logements démolis

Les ménages occupant actuellement les logements voués à être démolis, seront relogés (procédure déjà engagée). Les familles seront accompagnées socialement et les souhaits de celles-ci seront respectés par une recherche de solutions adaptées.

### □ Logements

Le nombre total de logements à l'échelle du quartier passera d'environ 1 500 logements actuellement à environ 1 800-1 900 logements dont entre 1 500 et 1 600 logements neufs et environ 300 logements réhabilités.

La recomposition urbaine favorisera la diversification des parcs de logements, par l'introduction de nouvelles formes urbaines. L'offre en logement social sera reconstituée par ailleurs. La diversification du parc de logements est l'un des objectifs du projet.

A titre indicatif, la répartition de la typologie des logements créés serait la suivante :

- ▶ 80% de logements en diversification (accession abordable, libre, logement locatif) : 50% de Libre (ou contrepartie Action Logement) et 30% de Logement intermédiaire et d'accession abordable,

- ▶ 20% de logement social neuf.

A terme, l'objectif est de retrouver un équilibre : 1/3 de logements locatifs sociaux ; 1/3 de logements en accession abordable ; 1/3 de logements en accession libres (conformément à la stratégie d'équilibrage métropolitain et communal).

### □ Emploi et revenus

La nouvelle offre de logements par la construction d'un programme mixte comprenant des logements locatifs libres, des logements en accession sociale et en accession libre, constituera une nouvelle attractivité du quartier pour des ménages moins fragiles. L'opération de renouvellement urbain doit conduire à l'apparition de logements aux loyers plus élevés et donc à l'arrivée d'une population avec des revenus moins modestes.

L'embellissement urbain, l'amélioration et le renforcement des circulations douces, la requalification des équipements publics vont concourir à l'attractivité résidentielle du quartier. Le projet va permettre d'accueillir de nouvelles catégories socio-professionnelles au sein de la population. Certains habitants pourront être concernés par les mesures d'insertion professionnelle en travaillant sur les chantiers liés au projet (mise en œuvre de la charte métropolitaine en leur réservant 5 % des emplois). A l'échelle de Concorde, le volume d'heure d'insertion est estimé à minima à 17 260 heures réservées à l'insertion.

### □ Activités économiques

Concorde a vocation à rester avant tout un quartier résidentiel. Cependant les actions envisagées permettront de favoriser l'économie et l'emploi par le développement d'une mixité fonctionnelle sur le quartier. La programmation des activités économiques se fait d'une part au niveau des bâtiments les plus proches de l'A25 (artisanat, ...) et près de la Porte des Postes pour les activités tertiaires. Le projet prévoit également de développer de l'activité économique autour de l'agriculture urbaine.

Ainsi le projet prévoit la création de :

- ▶ 32 000 m<sup>2</sup> de surface plancher pour les activités tertiaires (bureaux),

- ▶ 10 800 m<sup>2</sup> pour les services, les commerces et les activités artisanales.

### □ Offre commerciale

Le projet va créer quelques cellules commerciales à proximité de la place Tacq et du boulevard Beethoven ainsi que des locaux d'activités localisés au centre du quartier en rez-de-chaussée de constructions neuves. Cette localisation apportera une bonne visibilité et une bonne accessibilité.

Le projet va ainsi renforcer la qualité et l'attractivité des commerces de proximité qui donneront vie au quartier.

### Équipements et services

Le projet s'accompagne de nombreuses interventions sur les équipements et services :

- ▶ Création d'une cité des équipements performants d'un point de vue environnement (énergie, air intérieur et bruit) consistant :

- au déplacement des groupes scolaires actuellement proches des bretelles de l'autoroute (et des nuisances associées) au cœur du quartier ;
- à la restructuration et réhabilitation du pôle central regroupant la médiathèque et le monde associatif de façon à conforter cette polarité que le projet de renouvellement urbain cherche à promouvoir.
- à la relocalisation des professionnels de santé au sein du quartier.

► Création d'un nouvel équipement d'accueil pour la petite enfance performant d'un point de vue environnemental (énergie, air intérieur et bruit) afin d'améliorer les conditions d'accueil mais aussi d'offrir un cadre d'emploi et de formation aux assistantes maternelles du quartier. Au terme de l'opération, la surface plancher dédiée aux équipements serait d'environ 8 600 m<sup>2</sup>.

#### Tourisme et loisirs

Le projet va favoriser les loisirs de proximité grâce au développement et à la requalification des espaces verts et paysagers, support d'activités de plein air, récréatives, ludiques et sportives avec notamment le corridor formé par le Parc central et sa promenade centrale du Parkway, le cordon boisé au sud, l'agriculture urbaine ....

La connexion du secteur Concorde aux zones limitrophes étant améliorée, ses nouveaux espaces paysagers et de loisirs sont susceptibles de profiter aussi aux habitants des quartiers voisins. De nouveaux espaces de convivialité seront créés.

#### 5.2.2. Incidences sur les déplacements

Pour l'évaluation des incidences sur les déplacements, deux scénarios ont été étudiés :

► Un scénario dit « de base » avec des hypothèses basées sur les objectifs du Plan de Déplacements Urbains document cadre à l'échelle de la MEL. Les hypothèses construites sur la base du scénario 1 du PDU permettent d'obtenir une part modale des « voitures conducteurs » très proche de la situation mesurée en 2016 sur le territoire lillois selon l'Enquête Ménage Déplacements (EMD). Les éléments issus des chiffres les plus récents concourent donc à la justification des hypothèses du scénario PDU comme scénario de base de l'étude d'impact du projet ;

Parts modales selon le scénario de base du PDU à l'échelle de la Ville de Lille

Parts modales	2016 (EMD) <sup>3</sup>	2030 (Hypothèse PDU)
Transports collectifs	19%	20%
Voiture	37%	31%
Marche à pied	41%	42%
Vélo	3%	6%
Autres	0%	1%
Total	100%	100%

► Un scénario dit « hypothèses pessimistes » qui, prenant en compte le retard pris sur les objectifs fixés par le PDU, fixe des hypothèses plus conservatrices sur les évolutions de parts modales en traduisant une évolution tendancielle.

### Parts modales selon le scénario pessimiste du PDU à l'échelle de la Ville de Lille

Parts modales	2016 (EMD)	2030 (Hypothèse pessimiste)
Transports collectifs	19%	22%
Voiture	37%	37%
Marche à pied	41%	35%
Vélo	3%	5%
Autres	0%	1%
Total	100%	100%

Déplacements générés par le quartier

A l'échelle du quartier les déplacements générés seront les suivants :

► Sur une journée ouvrable : 1 457 déplacements émis (par les logements) et 4 787 déplacements attirés (logements, activités) ;

► A l'heure de pointe du matin : 801 déplacements émis et 1 371 déplacements attirés.

Le quartier dispose d'un maillage viaire composé de deux boucles à sens unique, avec une coupure pour la circulation au centre du quartier. Cette configuration viaire engendre des conséquences directes sur les parcours empruntés par les véhicules au sein du quartier et sur les voiries à proximité. Aussi deux secteurs sont distingués : secteur Ouest et secteur Est. Les déplacements générés par chaque secteur du quartier sont les suivants :

► Secteur Ouest : il sera à l'origine de 706 déplacements émis et 1 568 déplacements attirés sur une journée ouvrable. Cela correspond à 388 déplacements émis et 311 déplacements attirés en heure de pointe.

► Secteur Est : il sera à l'origine de 751 déplacements émis et 3 219 déplacements attirés sur une journée ouvrable. Cela correspond à 413 déplacements émis et 1 061 déplacements attirés en heure de pointe.

La répartition des déplacements sur une journée par mode de transport, selon les deux scénarios étudiés, est donnée dans les tableaux suivants.

Scénario de base

#### Déplacements émis par le quartier sur une journée ouvrable

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements émis par les logements					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
<b>Logements</b>	113 600	291	452	612	87	15	<b>1 457</b>
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>113 600</b>	<b>291</b>	<b>452</b>	<b>612</b>	<b>87</b>	<b>15</b>	<b>1 457</b>

*Logements = logements construits et réhabilités*

*Surface = surface des logements construits*

#### Déplacements attirés par le quartier sur une journée ouvrable

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements attirés par les logements et activités					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
<b>Logements</b>	113 600	207	348	329	47	9	<b>939</b>
<b>Bureaux</b>	32 200	301	506	479	68	14	<b>1 369</b>
<b>Commerces</b>	10 150	424	714	675	96	19	<b>1 929</b>
<b>Equipements</b>	8 600	121	204	193	28	6	<b>550</b>
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>164 550</b>	<b>1 053</b>	<b>1 771</b>	<b>1 675</b>	<b>239</b>	<b>48</b>	<b>4 787</b>

*Logements = logements construits et réhabilités*

*Surface = pour les logements, surface des logements construits*

Scénario « hypothèses pessimistes »

Déplacements émis par le quartier sur une journée ouvrable

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements émis par les logements					
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	Total
<b>Logements</b>	113 600	321	539	510	73	15	<b>1 457</b>
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>113 600</b>	<b>321</b>	<b>539</b>	<b>510</b>	<b>73</b>	<b>15</b>	<b>1 457</b>

*Logements = logements construits et réhabilités*

*Surface = surface des logements construits*

Déplacements attirés par le quartier sur une journée ouvrable

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements attirés par les logements et activités					
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	Total
<b>Logements</b>	113 600	207	348	329	47	9	<b>939</b>
<b>Bureaux</b>	32 200	301	506	479	68	14	<b>1 369</b>
<b>Commerces</b>	10 150	424	714	675	96	19	<b>1 929</b>
<b>Equipements</b>	8 600	121	204	193	28	6	<b>550</b>
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>164 550</b>	<b>1 053</b>	<b>1 771</b>	<b>1 675</b>	<b>239</b>	<b>48</b>	<b>4 787</b>

*Logements = logements construits et réhabilités*

*Surface = pour les logements, surface des logements construits*

Trafic automobile généré par le projet

Comme pour les parts modales, deux hypothèses sont présentées.

Scénario de base

La part modale des déplacements en voiture est censée diminuer à l'horizon de la livraison du projet, en accord avec les objectifs du PDU et en réponse aux mesures mises en œuvre dans le projet urbain. Par ailleurs, il est estimé que le taux d'occupation des véhicules sera d'environ 1,2. Il s'agit d'une hypothèse assez basse, prenant en compte un développement limité du covoiturage. Avec ces hypothèses, le trafic généré par le projet serait le suivant :

- ▶ Nombre de véhicules émis par le quartier : 376 sur une journée ouvrable, 376 en période de pointe du matin, 207 en heure de pointe du matin,
- ▶ Nombre de véhicules attirés par le quartier : 1 237 sur une journée ouvrable, 644 en période de pointe du matin, 354 en heure de pointe du matin.

Scénario « hypothèses pessimistes »

La part modale des déplacements en voiture est censée se stabiliser à l'horizon de la livraison du projet. Par ailleurs, il est estimé que le taux d'occupation des véhicules sera d'environ 1,2. Il s'agit d'une hypothèse assez basse, prenant en compte un développement limité du covoiturage. Avec ces hypothèses, le trafic généré par le projet serait le suivant :

- ▶ Nombre de véhicules émis par le quartier : 449 sur une journée ouvrable, 449 en période de pointe du matin, 247 en heure de pointe du matin
- ▶ Nombre de véhicules attirés par le quartier : 1 476 sur une journée ouvrable, 769 en période de pointe du matin, 423 en heure de pointe du matin

Trafics routiers à l'horizon 2030 sur le réseau viaire du secteur

Sans la réalisation du projet Lille Concorde

Scénario de base

Pour le scénario de base, hypothèse de mise en œuvre du PDU, cela correspond à un maintien du trafic mesuré en 2018.

□ Scénario « hypothèses pessimistes »

La carte suivante présente les projections de trafics sur le réseau viaire du secteur, à l'horizon 2030, si le projet n'est pas réalisé. Ce scénario dit « de référence » s'appuie sur les « hypothèses pessimistes » précédemment définies.

Figure 14 : Trafic Moyen Journalier en 2030 – sans projet

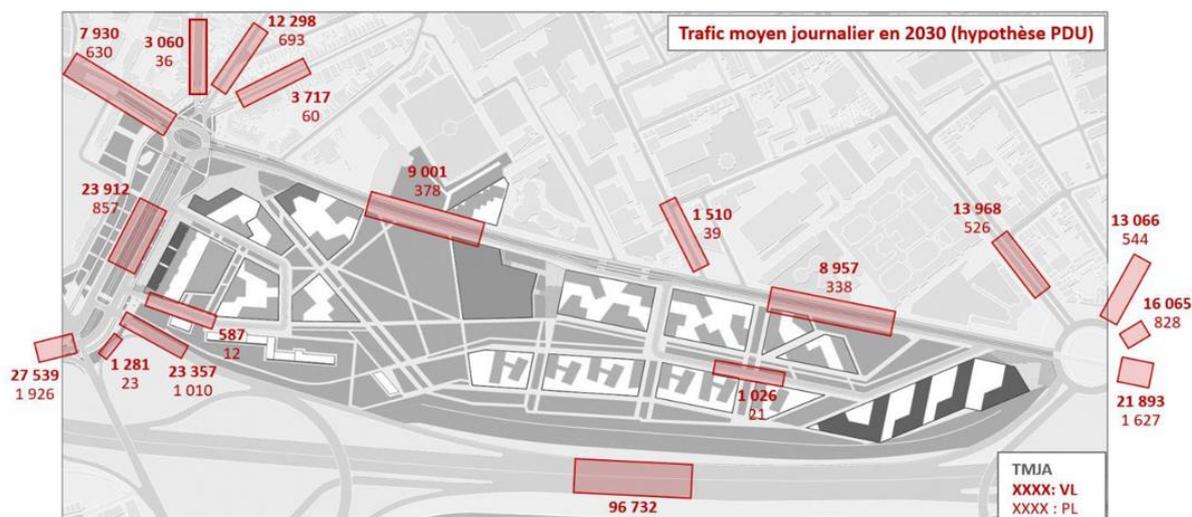


Avec la réalisation du projet Lille Concorde

□ Scénario de base

La carte ci-dessous représente les trafics à l'horizon 2030 avec la réalisation du projet, selon l'hypothèse « PDU ».

Figure 15 : Trafic Moyen journalier en 2030 (hypothèse PDU) – avec projet

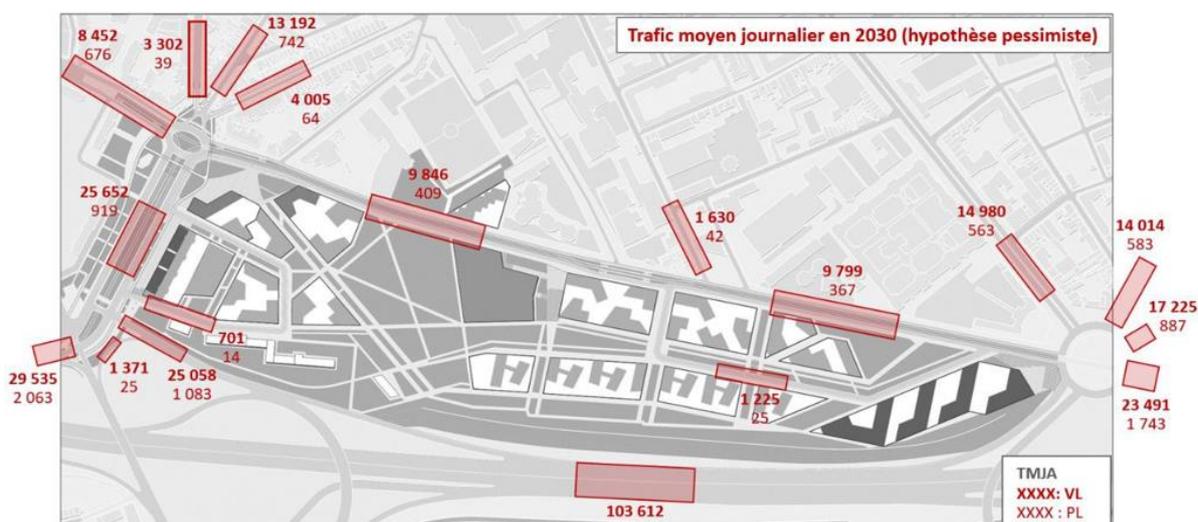


Selon cette hypothèse, le trafic automobile au sein du quartier (rue Léon Blum, rue Lamaze) augmente par rapport à la situation sans la réalisation du projet, en lien avec l'arrivée de nouvelles activités, notamment les bureaux. Si cette augmentation est importante en termes relatifs (+115%), elle reste faible en termes absolus (+549 véhicules sur la journée). De plus, ce trafic, majoritairement lié aux déplacements pendulaires (habitants, salariés des bureaux) sera très concentré aux périodes de pointe. Sur le reste de la journée, le trafic restera très faible à l'intérieur du quartier, limitant les nuisances et permettant un meilleur partage de la voirie.

□ Scénario « hypothèses pessimistes »

La carte suivante présente les projections de trafics sur le réseau viaire du secteur, à l'horizon 2030, si le projet n'est pas réalisé. Ce scénario dit « de référence » s'appuie sur les « hypothèses pessimistes » précédemment définies. La carte ci-dessous représente les trafics à l'horizon 2030 avec la réalisation du projet, selon les « hypothèses pessimistes ».

Figure 16 : Trafic Moyen journalier en 2030 (hypothèses pessimistes) – avec projet



Selon cette hypothèse, le trafic automobile au sein du quartier (rue Léon Blum, rue Lamaze) augmente par rapport au scénario de référence, en lien avec l'arrivée de nouvelles activités, notamment les bureaux. La hausse est plus importante que pour l'hypothèse PDU, car la part de la voiture est plus importante dans l'hypothèse pessimiste. Cette augmentation est très importante en termes relatifs (+150 %), mais reste limitée en volume (+748 véhicules sur la journée). De plus, comme évoqué pour l'hypothèse précédente, le trafic restera très concentré aux périodes de pointe. Cette hausse de trafic n'est pas de nature à générer des nuisances sur la qualité de vie des habitants et utilisateurs du quartier.

Par ailleurs, le trafic augmente très légèrement sur les axes en périphérie du quartier (ex : boulevard de Metz, avenue Beethoven). Le nouveau trafic généré par le quartier Concorde vient se cumuler au trafic de référence (qui consistait en une stabilisation du trafic).

#### Desserte et nouveau schéma viaire

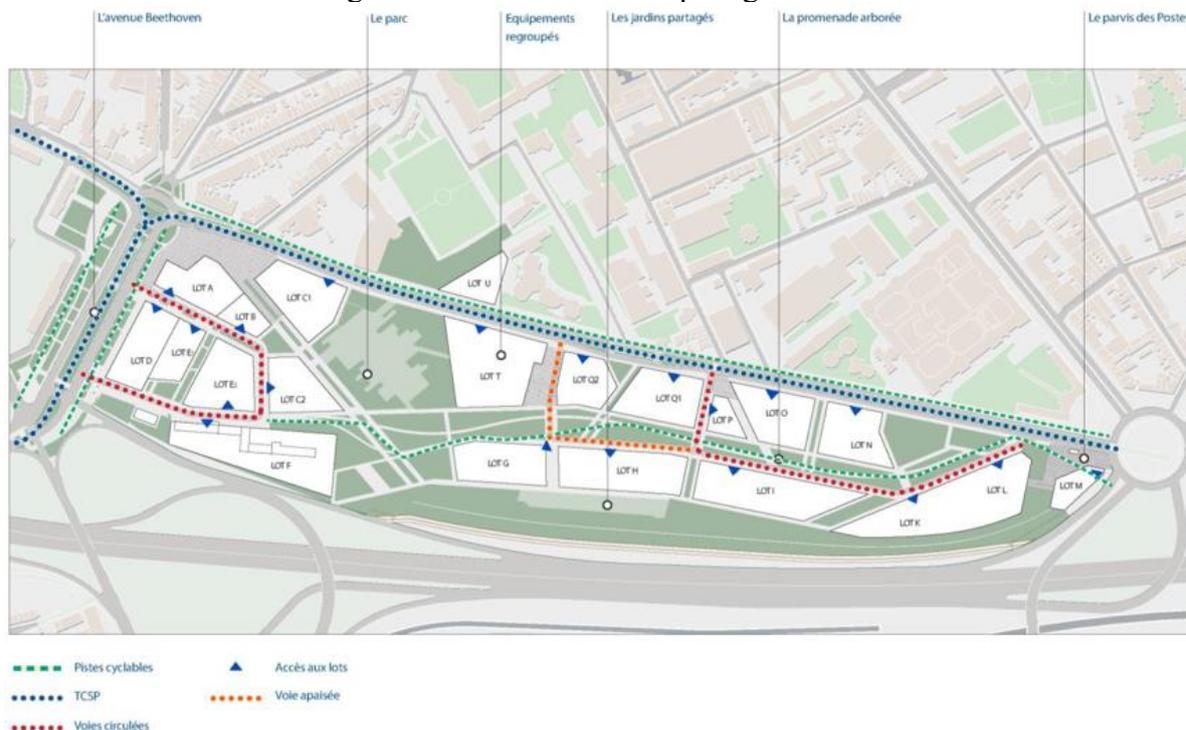
L'opération de renouvellement va profondément modifier le schéma viaire actuel.

Ainsi à l'intérieur du quartier, le maillage viaire est constitué de deux boucles de circulation à sens unique, permettant l'accès aux parkings des logements et aux équipements du quartier

- ▶ une boucle assurant la desserte de la partie ouest du quartier ;
- ▶ une boucle assurant la desserte de la partie est du quartier.

La présence de deux boucles en connexion avec les deux axes structurants à proximité (boulevard de Metz, avenue Beethoven) permet de préserver le quartier des flux de transit, tout en permettant un bon accès pour les véhicules et une liaison directe pour les modes actifs. Outre ce nouveau schéma viaire, le projet prévoit le réaménagement du boulevard de Metz en intégrant les projets urbains des quartiers.

Figure 17 : schéma viaire – plan guide 2022



Source : Lille-Concorde-Actualisation du plan guide – Bruno Fortier – Mars 2022

Nota : implantation des bâtiments et des espaces publics non définitive

### Accidentologie

Les actions suivantes vont sécuriser l'ensemble des déplacements :

- ▶ Sécurisation et création de nouveaux carrefours sur le boulevard de Metz (assurer la fluidité de la circulation, sécuriser les échanges et les traversées piétonnes).
- ▶ Création des cheminements dédiés aux modes doux.
- ▶ Création de zones de rencontre (zones 30, plateaux surélevés) donnant priorité aux piétons et apaisant les vitesses des véhicules.
- ▶ Sécurisation des déplacements, notamment au niveau des équipements et des polarités.

### Stationnement

Le projet aura des effets positifs dans ce domaine grâce aux actions suivantes :

- ▶ Redéfinition du stationnement pour optimisation (équilibre entre l'offre et la demande des habitants, des visiteurs, des usagers des commerces, des activités, ...)
- ▶ Création de stationnements privés et publics en recherchant des solutions de mutualisation entre leurs différents usages et d'autopartage pour minimiser au strict nécessaire les besoins.
- ▶ Réduction du stationnement sur le boulevard de Metz pour limiter les points de « conflit » entre la Liane 5 et les véhicules en stationnement.

### Transport en commun

Le projet a anticipé l'amélioration de la desserte en transports collectifs du secteur :

- ▶ Articulation entre l'opération de renouvellement urbain et l'arrivée de la ligne de bus à haut niveau de service (Liane 5) ;
- ▶ Connection du réseau doux sur le boulevard de Metz et l'avenue Beethoven sur les arrêts de la Liane 5 et l'éventuelle future ligne de tramway, pour inciter à de nouvelles pratiques de déplacements.

#### Modes actifs

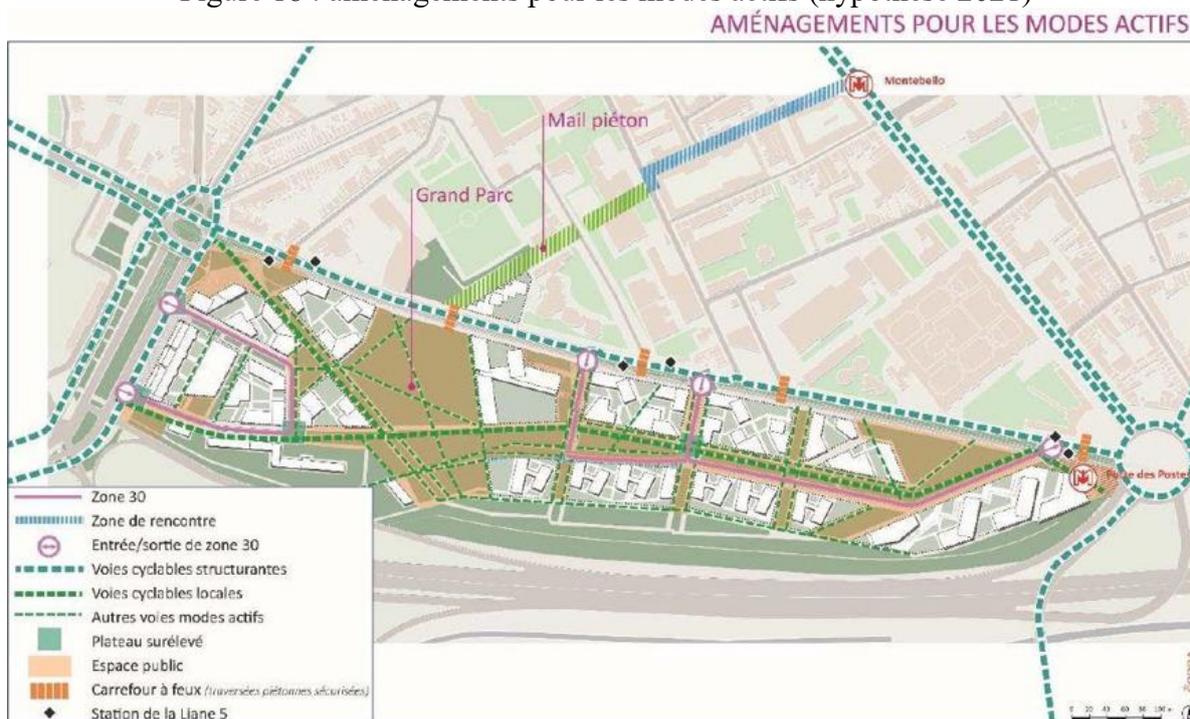
Le projet a des incidences positives pour la circulation des piétons et des cyclistes :

- ▶ Développement des modes actifs (piétons, cyclistes), par la création d'un réseau de cheminements en site propre et sur espaces partagés,
- ▶ Création de places piétonnes reliées par des itinéraires modes actifs.

Le renouvellement urbain va ainsi favoriser les cheminements piétons et cyclistes via une trame urbaine poreuse, avec notamment :

- ▶ La voie structurante piétons / vélos qui traverse tout le quartier d'est en ouest et permet les déplacements au sein du quartier et vers l'extérieur sans emprunter les axes automobiles ;
- ▶ L'allée piétonne aménagée dans le quartier Concorde et se prolongeant au nord du boulevard de Metz, permettant une liaison confortable vers les établissements scolaires et vers la station de métro Montebello.

Figure 18 : aménagements pour les modes actifs (hypothèse 2021)



Nota : implantation des bâtiments et des espaces publics non définitive

### 5.2.3. Incidences sur le milieu physique

#### Consommation énergétique et facteurs climatiques

Le projet de renouvellement urbain va avoir des incidences fortes, positives et à long terme sur les performances énergétiques des bâtiments neufs et réhabilités (logements, équipements).

Malgré un nombre d'habitants et de logements plus élevé, les consommations d'énergie devraient évoluer vers une diminution (rénovation de bâtiments, déconstructions de bâtiments énergivores, constructions neuves).

La diminution des consommations énergétiques et le recours aux énergies renouvelables vont contribuer à la baisse des émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs, l'opération va participer à la transition énergétique par un meilleur raccordement aux réseaux de chaleur.

Sur le plan du confort climatique, la végétalisation renforcée du quartier permettra de lutter contre les éventuels phénomènes de création d'îlots de chaleur urbain.

L'opération permet donc de répondre favorablement au Schéma Régional Climat Air Energie.

#### Qualité de l'air

Afin d'évaluer la qualité de l'air après la réalisation des aménagements, une modélisation de la dispersion des polluants a été conduite en 2022 portant sur le plan masse actualisé.

La modélisation 3D du projet a été réalisée sur la base des émissions des polluants déterminées dans le cadre du scénario « hypothèses pessimistes » concernant l'évolution des trafics.

Les simulations sont réalisées pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), les particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>), le benzène et le nickel.

Cette étude permet d'évaluer de manière précise le transport et la dilution des polluants émis par le trafic supporté notamment par l'A25, l'avenue Beethoven, le boulevard de Metz vers les lieux d'usage et les sites sensibles.

#### Bilan des émissions de polluants dans l'air

Les émissions de polluants liés au trafic routier les plus importantes du domaine d'étude sont issues de l'autoroute A25. Les axes routiers bordant le projet au nord et à l'ouest (Avenue de Metz, Avenue de Beethoven) sont également des sources de pollutions importantes.

#### Estimation des concentrations moyennes annuelles dans l'air

Pour toutes les substances les concentrations les plus importantes se situent le long de l'A25 ce qui est cohérent avec l'important trafic routier de cette voie. Au niveau du projet Concorde, les concentrations maximales sont observées sur la façade ouest de l'îlot D, à savoir le long de l'avenue Beethoven.

A l'horizon 2030, les concentrations en NO<sub>2</sub> sont inférieures à la valeur limite fixée à 40 µg/m<sup>3</sup> par la réglementation française sur tout le domaine d'étude. Les concentrations en PM<sub>10</sub> et en PM<sub>2,5</sub> restent inférieures aux valeurs limites sur tout le domaine d'étude en particulier au niveau des points d'intérêt étudiés.

L'objectif de qualité est cependant dépassé pour les PM<sub>2.5</sub> en raison de la pollution de fond déjà supérieure à cet objectif. Les concentrations calculées sont cependant supérieures aux nouvelles valeurs guides recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé qui les a abaissées en 2021. Ces dépassements sont liés à la pollution de fond qui dépasse à elle-seule ces nouvelles valeurs guides.

#### Variation des concentrations avec l'altitude

Des coupes horizontales à différentes altitudes ont été réalisées afin de visualiser l'évolution des concentrations avec l'altitude. Des coupes verticales ont également été présentées afin de visualiser l'évolution des concentrations en polluants le long des façades des bâtiments.

De manière générale, les concentrations en polluants diminuent avec l'altitude. Les effets de la butte réhaussée avec le mur acoustique sont visibles : les émissions provenant de l'autoroute A25 située en contrebas de la butte sont en partie bloquées. Néanmoins, les concentrations sur la façade sud des bâtiments longeant le mur acoustique peuvent rester légèrement plus élevées même aux étages supérieurs des bâtiments. En effet, une partie des polluants provenant de

l' autoroute passent au-dessus de la butte et du mur pour venir se bloquer contre la façade sud des bâtiments, avec des niveaux néanmoins plus faibles qu'avant la butte.

Figure 19 : carte de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> au sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes

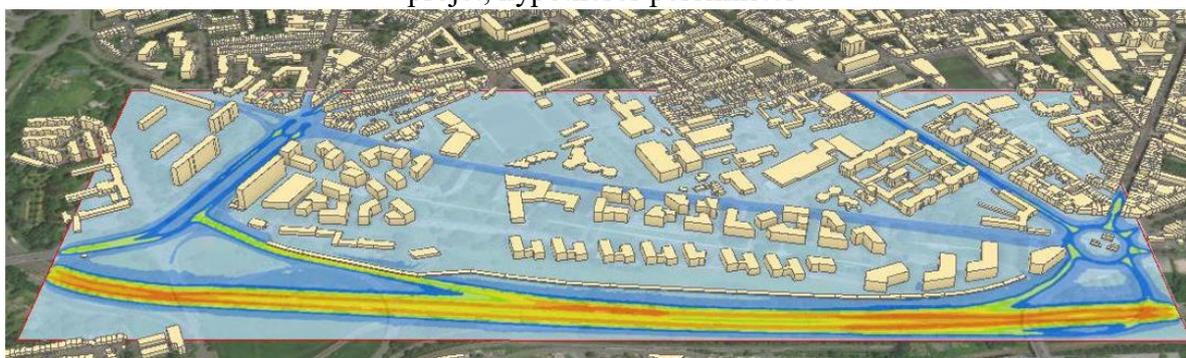


Figure 20 : carte des concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> à 7 mètres du sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes



Figure 21 : carte de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> à 22 mètres du sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes



Estimation centiles annuels dans l'air

Les centiles réglementaires pour le NO<sub>2</sub> et pour les PM<sub>10</sub> ont été calculées afin de représenter les situations de pic de concentrations.

Les centiles réglementaires correspondantes à des valeurs de concentrations à ne pas dépasser sur une durée pendant l'année. Ainsi pour le NO<sub>2</sub>, la valeur limite est de 200 µg/m<sup>3</sup> en moyenne horaire, à ne pas dépasser plus de 18 heures par an (Centile 99.8). Pour les particules PM<sub>10</sub>, la valeur limite est fixée à 50 µg/m<sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.

Les centiles réglementaires sont respectés à l'intérieur du projet urbain Lille Concorde et pour tous les polluants étudiés. Des dépassements des centiles réglementaires sont observés au niveau de l'A25 (zones inhabitées).

Outre la relocalisation des équipements sensibles (éloignés de l'A25), le projet aura une incidence positive sur la qualité de l'air extérieur dans le quartier Concorde, conséquence directe de la mise en place de l'écran acoustique.

Le mur acoustique et le rehaussement de la butte existante longeant le projet au sud entraînent une accumulation des polluants au niveau de l'autoroute du fait de la recirculation des polluants bloqués par le relief et le mur. Il permet également de limiter la diffusion des polluants émis par le trafic autoroutier vers le projet Concorde, entraînant des concentrations moins importantes au niveau du projet urbain Lille-Concorde.

Au niveau du projet Concorde, les zones les plus impactées par le trafic routier se situent le long des grands axes de circulation : au niveau de l'avenue de Beethoven, de la bretelle d'entrée de l'A25 longeant le projet au sud-ouest et du Boulevard de Metz.

Cette incidence positive peut être qualifiée globalement de moyenne.

#### Relief, topographie

S'agissant d'une opération de renouvellement urbain, le relief du quartier sera globalement peu modifié, à l'exception de certains secteurs qui nécessiteront des adaptations du terrain. Il s'agit plus précisément de l'extrémité sud de la butte paysagère au sud du quartier (pour intégrer au mieux l'écran acoustique) et de la rue Léon Blum (parties trop basses à rehausser).

#### Géologie, sous-sol

Des investigations géotechniques complémentaires vont être menées en 2020 pour préciser si des dispositions particulières doivent être prises, notamment vis-à-vis des fondations selon le type de bâtiment ou d'ouvrage à construire.

Au vu de l'expérience acquise sur des opérations similaires, tous les systèmes de fondations qui seront utilisés sont des systèmes courants, usuellement employés et ne présentant pas d'incidence notable sur la structure du sous-sol et sur l'environnement.

#### Eaux superficielles et souterraines

Les incidences sur les eaux superficielles et les eaux souterraines, ainsi que les mesures prises sont présentées au sein du volume 3 du dossier d'autorisation environnementale chapitres spécifiques Loi sur l'eau et milieux aquatiques.

#### Zones humides

En l'absence de zones humides au sein du quartier, le projet n'aura pas d'incidences.

### 5.2.4. Incidences sur le milieu naturel

Compte-tenu de la distance séparant le projet des périmètres des 2 sites Natura 2000 recensés dans un rayon de 20km et des aires d'évaluation spécifique des espèces ayant justifié la désignation de ceux-ci, aucun risque d'impact n'est à prévoir. On peut donc en conclure que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites du réseau Natura 2000.

Le projet n'a également aucun impact négatif significatif sur les espèces végétales et animales déterminantes, sur les zonages du patrimoine naturel identifiés (ZNIEFF) qui se trouvent à distance.

Concernant la trame verte et bleue, le projet impacte « l'espace naturel relais » défini par le SCOT (correspondant aux espaces végétalisés au sud du site).

La mesure de réduction prévue spécifiquement sur les prairies de fauche mésophile et la bande arborée pour limiter les emprises des travaux permet de réduire les impacts sur la suppression de ces habitats.

En effet 10% de l'habitat prairial sera maintenu. La bande arborée de la frange sud fera l'objet d'une conservation en l'état à l'exception d'une vingtaine d'arbres abattus pour la pose de l'écran acoustique, compensés par la plantation d'arbres dans le cadre de la compensation de 3 pour 1 d'arbres et arbustes replantés. Des zones de prairies mésophiles ensemencées se développeront sur la colline acoustique. De plus, des corridors écologiques seront créés entre les deux zones afin de rétablir des continuités et échanges.

Le sud du site restera un espace naturel relais après la mise en œuvre de la mesure de réduction.

Il répond favorablement aux objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) et aux dispositions du PLU2 :

- ▶ Les aménagements paysagers prévoient la plantation d'espèces endémiques adaptées localement, pour lutter contre les espèces invasives du site et résistantes face aux changements climatiques (sécheresse, pollution).

- ▶ Le projet maintient les nombreux espaces verts qui caractérisent le quartier et propose de nouveaux espaces pour de nouveaux usages : notamment le parc central, le talus paysagé, l'espace d'agriculture urbaine, ....

- ▶ Le projet propose un enrichissement des différentes strates de végétation, tout en valorisant certaines essences présentant un intérêt écologique particulier (plantes mellifères, support d'habitat pour les insectes et l'avifaune, ressource en nourriture ...). Certains de ces espaces de nature en ville seront connectés entre eux pour former des corridors, en appui notamment de la trame viaire, elle-même support de la gestion intégrée des eaux pluviales.

Le projet induit les impacts bruts (avant mesures) suivants :

- ▶ Une banalisation de la flore et des habitats par l'entretien intensif des espaces verts ;
- ▶ L'implantation et le développement d'espèces exotiques envahissantes ;
- ▶ L'abattage d'arbres dont 58 en raison de leur mauvais état sanitaire ;
- ▶ La perturbation de la reproduction de la faune par l'entretien des espaces verts pratiqué de façon conventionnelle et donc intensive ;
- ▶ Le risque d'impact sur les oiseaux par collision sur les parois vitrées des bâtiments.

Face à ces impacts, des mesures seront mises en œuvre :

- ▶ Un aménagement éco-paysager ambitieux et diversifié des espaces verts sera réalisé, avec plantation de haies basses variées, haies libres, bosquets, alignements d'arbres, prairies fleuries, prairies de fauche tardive, noues végétalisées...

- ▶ Dans ces aménagements, la plantation ou le semis d'espèces exotiques envahissantes ou, au contraire, d'espèces protégées ou rares (selon le référentiel du Conservatoire Botanique National de Bailleul pour les Hauts-de-France) seront proscrites,

- ▶ Des espèces indigènes et de provenance locale (afin de garantir leur bonne adaptation aux conditions climatiques) seront utilisées majoritairement,

- ▶ Un « effet lisière » significatif au niveau des bosquets sera créé : instauration d'une gradation dans les plantations, depuis la strate herbacée jusqu'à la strate arborée, en passant par une strate arbustive dense.

- ▶ Aucun produit biocide ne sera être utilisé dans le cadre de l'entretien des espaces verts. L'entretien des végétations qui s'y développeront sera réalisé avec une vocation écologique ;

- ▶ Les habitats des espaces verts publics seront concernés par la mise en place du principe de gestion différenciée
- ▶ La pollution lumineuse sera limitée par le choix des lampadaires, des ampoules et des périodes d'illumination du site
- ▶ Pour limiter le risque de collision d'individus de l'avifaune sur les parois vitrées des bâtiments, les axes visuels de transparence à travers les bâtiments et les vitres teintées seront évités.
- ▶ Différents types de gîtes, visant en particulier les insectes, les mammifères, les oiseaux ainsi que les chauves-souris, seront installés au sein des espaces végétalisés du projet. Quelques abris/gîtes/hibernaculums de 10 m<sup>2</sup> environ seront aménagés de façon pérenne.

#### 5.2.5. Incidences sur les risques et les nuisances

##### Bruit

Le projet a tenu compte des nuisances sonores actuelles et propose plusieurs actions qui vont considérablement améliorer la situation existante :

- ▶ Mise en place d'un écran acoustique sur talus sur la rive sud du quartier exposée aux nuisances de l'A25 ;
- ▶ Épannelage du bâti depuis l'A25 vers le boulevard de Metz, et urbanisme écran (protection assurée par l'immeuble Renoir réhabilité) ;
- ▶ Éloignement des établissements sensibles des nuisances sonores actuelles ;
- ▶ Réhabilitation des logements (isolement de façades avec des objectifs de performance adaptés en fonction de leur exposition sonore) ;
- ▶ Densification de la végétation au cœur du quartier (parc central, parkway) ainsi que le long des axes structurants se traduisant par un co-bénéfice en termes d'ambiance sonore et de qualité de l'air ;
- ▶ Apaisement de la trame viaire au sein du quartier et promotion des mobilités douces ;
- ▶ Restructuration du boulevard de Metz en vue d'accueillir potentiellement un transport en commun en site propre.

Par rapport à la version initiale du plan guide, il a été décidé d'étendre le mur acoustique à l'est pour protéger également les bâtiments tertiaires (identifiés initialement comme bâtiments "écran" pour le reste du quartier). Les études de conception de l'ouvrage ont conduit à revoir la forme initiale du mur, lissée et rapprochée de la source du bruit.

Figure 22 : implantation de la protection acoustique – solution retenue



La carte ci-dessous illustre l'exposition sonore diurne des espaces extérieurs du quartier à 1,5 mètre du sol, sans la mise en œuvre de la protection acoustique.

Figure 23 : carte LAeq 6h-22h état de référence – 1.5 mètres du sol



Source : Gamba, juillet 2022

Le niveau de bruit à 1,5m dépasse 65 dB(A) au niveau des espaces extérieurs sur les lots I G et H à l'état de référence. Au niveau de la rive nord du secteur, l'exposition diurne au bruit dépasse les 60 dB sur le futur square de Toulouse.

La figure suivante illustre l'évolution de la situation sonore diurne après le rehaussement de la butte de terre et la mise en œuvre de l'écran acoustique.

Figure 24 : carte LAeq 6h-22h état projet - 1.5 mètres du sol



Source : Gamba, juillet 2022

Une grande amélioration des niveaux de bruit est observée sur la rive sud avec la mise en place de la solution, toutefois les niveaux de bruit de jour restent élevés du côté de la rive nord (boulevard de Metz) et en rive ouest (avenue Beethoven).

Comme précisé précédemment, les logements bénéficieront d'isolement de façades adapté à leur exposition.

Les effets du projet sont forts, positifs et s'inscrivent sur le long terme.

Cette étude a permis également d'identifier des pistes d'amélioration sur l'aménagement des lots et le projet paysager. Ainsi des solutions d'aménagement pour réduire l'exposition des espaces extérieurs due au bruit généré par le boulevard de Metz et l'avenue Beethoven vont être étudiées dans la poursuite des études : écartement des bâtiments par rapport à la voie, implantation de solutions de masquage du bruit (fontaines, zones arborées, chutes d'eau,...), optimisation de la programmation des espaces en fonction des expositions au bruit (espaces calmes pour les espaces de détente, éloignement des éventuelles terrasses de commerce de la proximité de l'avenue de Metz...)

#### Vibrations et odeurs

Compte-tenu de la nature des aménagements et du type d'activités susceptibles de venir s'implanter sur le site de Lille - Concorde, le projet ne devrait engendrer ni de vibrations, ni de nuisances olfactives.

#### Emissions lumineuses

Actuellement, le quartier Concorde est entouré de sources lumineuses et est lui-même à l'origine d'émissions liées à l'éclairage public le long des voies d'accès et de desserte, au niveau des aires de stationnement et des équipements publics, des commerces, ....

Au stade actuel du projet, les dispositions envisagées pour limiter les émissions lumineuses (sur les éclairages publics notamment) ne sont pas connues. Un travail spécifique sera conduit sur l'éclairage des espaces publics actuels et futurs en prenant en compte les interfaces avec les enjeux de sécurité, d'usages des espaces, de consommations énergétiques et de biodiversité.

#### Ilots de Chaleur Urbains

Le projet s'inscrit dans un secteur où le phénomène d'ilots de chaleur est déjà présent.

Afin de lutter contre cet effet et assurer ainsi le meilleur confort pour ses occupants, plusieurs mesures de réduction sont déjà intégrées au projet et permettent d'atténuer le phénomène :

- ▶ Création de nouveaux îlots de fraîcheur par le déploiement du végétal au cœur des aménagements.
- ▶ Choix de revêtements qui réfléchissent le rayonnement solaire.
- ▶ Politique énergétique menée sur les bâtiments.
- ▶ La limitation de la circulation automobile au sein du quartier Concorde.

Ces mesures seront complétées et adaptées au fur à mesure de l'avancement des étapes de conception du projet, en s'appuyant sur les publications détaillées sur le sujet. Au final, le projet constitue une réponse positive vis-à-vis de l'enjeu de création d'îlots de chaleur urbain (ICU).

#### Risques naturels

Le projet n'augmentera ni le niveau d'aléas, ni le niveau de vulnérabilité relatifs aux risques naturels recensés sur site.

Pour rappel, le projet est localisé en dehors des zones inondables et le risque de remontée de nappes sera pris en compte au moment des travaux.

#### Risques technologiques

Le projet n'augmentera ni le niveau d'aléas, ni le niveau de vulnérabilité relatifs aux risques technologiques recensés sur le secteur.

L'opération de renouvellement urbain vise en effet à mener des actions sur :

- ▶ Le bâti (déconstructions, réhabilitations, constructions),
- ▶ L'organisation des fonctions urbaines et des équipements et services à la population,
- ▶ Les espaces extérieurs.

Ainsi la nature de l'opération ne conduira ni à générer des activités présentant des risques technologiques, ni à engendrer un risque de transport de matières dangereuses.

#### Pollution des sols

Le renouvellement du quartier, de par sa nature, n'est pas susceptible à terme de générer une pollution des sols. Il convient par ailleurs de rappeler que les activités futures envisagées au sein du quartier ne sont pas de nature à générer une pollution des sols.

A l'issue des aménagements ; le projet aura une incidence positive aux termes du projet (évacuation hors site de la fraction des sols pollués jugée inapte à une réutilisation en remblais sur les secteurs à usage non sensible).

#### 5.2.6. Incidences sur la sûreté et sécurité publique

Les points suivants intégrés dans le schéma d'intentions de l'opération permettront d'avoir une incidence positive sur la sûreté et la sécurité publique :

- ▶ Circulation automobile apaisée (plateaux surélevés, effacement du caractère routier de certains croisements) ;
- ▶ Création de carrefours à feux boulevard de Metz pour sécuriser les traversées piétonnes ;
- ▶ Création de cheminements sécurisés pour les piétons et les cyclistes ;
- ▶ Meilleure hiérarchisation du réseau viaire ;
- ▶ Meilleure organisation du stationnement pour lutter contre le stationnement anarchique ;
- ▶ Réalisation d'une étude de sûreté et de sécurité publique menée conformément aux articles L.114-1 et R.114-1 du code de l'urbanisme.

### 5.2.7. Incidences sur les réseaux

#### □ Eaux pluviales et eaux usées

L'assainissement du projet est prévu en mode séparatif, avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'une gestion des eaux pluviales indépendantes en parallèle. Concernant la gestion des eaux pluviales, l'ensemble des eaux de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols (du domaine commun et privé, hors rétablissement ponctuel et réaménagement de voirie ou l'infiltration n'est pas envisageable) sera collecté, stocké et infiltré dans des ouvrages sans possibilité de rejet direct vers les réseaux d'assainissement unitaire existants. Selon les sous bassins versants, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer à minima et sans dysfonctionnement (sans débordements) une pluie d'orage contraignante de période de retour 30 ou 100 ans.

Par mesure de sécurité, des dispositifs de surverse des ouvrages vers le réseau permettront le by-pass des eaux pluviales collectées.

#### □ Eau potable

L'étude de la capacité du réseau d'alimentation en eau potable actuel à répondre aux futurs besoins induits par le projet, sera réalisée au stade AVP (études avant-projet) du projet.

S'agissant des activités liées à l'agriculture urbaine, il est plus difficile au stade actuel du projet d'estimer les besoins en eau. Les consommations en eau seront principalement liées à l'irrigation et au lavage des cultures. Dans tous les cas quelles que soient les techniques choisies, l'implantation d'un projet d'agriculture urbaine au sein du quartier augmentera les besoins en eau. Il sera donc intéressant d'intégrer la question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales...) dès la conception des projets bâtis de manière à intégrer au mieux et de manière durable le projet d'agriculture urbaine

### 5.2.8. Incidences sur la gestion des déchets

Avec l'arrivée des nouveaux résidents et de nouvelles activités, le projet générera la production de nouveaux déchets.

A noter qu'une réflexion est déjà engagée sur les déchets des ménages en vue de leur valorisation par les activités d'agriculture urbaine qui verront le jour sur le site (serres, jardins partagés, ...) avec notamment la mise en place d'un composteur de quartier.

Compte tenu de leur nature, les activités susceptibles de s'installer sur le quartier ne généreront pas de déchets dangereux pour l'environnement et la santé.

Ainsi, même si le projet conduit à une augmentation des quantités de déchets, les incidences, même faibles, peuvent être jugées positives dans le sens où des dispositions techniques et incitatives seraient mises en œuvre pour optimiser la collecte sélective, réduire la production de déchets à la source et valoriser sur site les déchets (via le compostage).

### 5.2.9. Incidences sur le paysage et le cadre de vie

L'opération aura une incidence positive sur le paysage et le cadre de vie urbain car elle permettra de renouveler de manière qualitative le quartier, l'ambition du projet étant de doter le site d'une armature paysagère permettant d'irriguer l'ensemble du quartier et de le réinscrire dans une trame verte et bleue multifonctionnelle.

Les actions principales en matière de paysage et le cadre de vie reposent notamment sur :

- ▶ L'adaptation du plan masse pour conserver les arbres remarquables ;
- ▶ L'épaississement de la frange boisée du talus le long de l'A25, sur la rive sud du quartier

- ▶ La création d'une nouvelle armature écologique à l'intérieur du quartier en s'appuyant sur la gestion des eaux pluviales ;
- ▶ Le renforcement des poches de boisement au nord du boulevard de Metz.

Le paysage urbain évoluera également par la déconstruction de bâtiments (les plus vétustes), la construction de logements et la réhabilitation de certains immeubles. Ces actions créeront une nouvelle identité pour le quartier et offriront, avec les espaces paysagers aménagés et /ou requalifiés, un nouveau cadre de vie confortable et hospitalier aux habitants et usagers du quartier Concorde.

La réduction des nuisances (bruit, pollution atmosphérique) bénéficiera également à l'amélioration du cadre de vie.

#### 5.2.10. Incidences sur le patrimoine

Les permis de construire des bâtiments qui seront édifiés sur une partie du site de Concorde ne pourront être délivrés qu'avec l'accord préalable ou qu'après l'avis consultatif de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), ce dernier devant s'assurer que le monument historique en question ne sera pas impacté visuellement par les nouvelles constructions.

Il pourrait notamment s'agir de la nouvelle crèche, du groupe scolaire et des logements à construire le long du boulevard de Metz. Concernant les incidences sur le patrimoine archéologique, une consultation sera réalisée auprès des services de la DRAC afin de vérifier ou non la nécessité d'un diagnostic préventif.

Ces mesures prises, le projet n'aura pas d'incidences négatives et permanentes sur les éléments du patrimoine historique et archéologique.

## 6. Analyse des incidences sur la santé

### 6.1. Bruit et santé

Deux points d'amélioration de la situation existante sont notés grâce à la réalisation du projet. D'une part, celui-ci prévoit la relocalisation du groupe scolaire Chenier-Séverine dans un environnement sonore moins bruyant et donc moins soumis à des perturbations potentielles sur l'apprentissage. Ainsi à l'état futur, les niveaux sonores des espaces extérieurs et des façades seront compris entre 45 et 60 dB(A) en Lden, contre 50 et 70 dB(A) à l'heure actuelle. [Seule la façade orientée vers le boulevard de Beethoven conservera des niveaux supérieurs à 65 dB\(A\).](#)

D'autre part, le projet permet d'améliorer l'environnement sonore extérieur du quartier vis-à-vis du bruit routier provenant de l'A25, grâce à la mise en œuvre de l'écran acoustique.

Cependant malgré l'effet bénéfique apporté par l'écran acoustique, les niveaux sonores en façade des bâtiments restent supérieurs aux niveaux recommandés par l'OMS pour certains bâtiments et plus particulièrement pour les façades orientées vers les infrastructures routières qui ceinturent le quartier. Seuls les cœurs d'îlots sont préservés, au sein de ceux-ci les niveaux sonores sont inférieurs aux valeurs guide de l'OMS.

Aussi diverses mesures vont être mises en œuvre afin d'assurer le confort des habitants et préserver leur santé. Ces mesures d'accompagnement sont :

- ▶ La limitation du bruit routier à la source grâce aux dispositions suivantes :
  - o Création de zones 30 et d'une voirie réduite au sein du quartier afin de limiter la vitesse permettant ainsi de réduire les nuisances sonores associées ;
  - o Création d'une onde verte sur le boulevard de Metz : les giratoires avec la rue St Bernard et le square Albert Samain étant supprimés, il sera créé une onde verte pour fluidifier le trafic et stabiliser les vitesses ;

- o Mise en place de bornes de recharge pour les véhicules électriques afin de favoriser l'usage des véhicules à motorisation hybride et électrique ;
- o Réflexion sur la création de zones d'autopartage dans les futurs parkings ;
- ▶ Les préconisations sur les bâtiments :
  - o Pour les bâtiments de logements directement exposés au bruit de l'autoroute, les pièces de vie et les chambres seront orientées vers l'intérieur du quartier (zones plus calmes). Les façades orientées vers l'autoroute accueilleront de manière privilégiée la cuisine et la salle de bain ;
  - o Une isolation renforcée pour certains bâtiments conformément aux éléments présentés dans l'AMO Quartier à Santé Positive.
  - o Le nouveau groupe scolaire et la crèche bénéficieront d'un programme environnemental performant notamment d'un point de vue acoustique interne.

## 6.2. Air et santé

Les modélisations de dispersion atmosphérique conduites pour le dioxyde d'azote et les particules PM10, montrent qu'à l'état futur les valeurs limites réglementaires pour la protection de la santé ne sont pas dépassées, au niveau des logements et les espaces extérieurs. [Cependant les valeurs recommandées par l'OMS pour le dioxyde d'azote et les particules PM10 en moyenne annuelle sont dépassées sur l'ensemble du quartier comme pour l'essentiel de la partie urbanisée de la métropole lilloise.](#) En effet cette exposition n'est pas due au projet, mais à la pollution de fond préexistante.

Le projet n'induit pas d'incidences négatives sur la santé de la population, au contraire il vise à améliorer l'exposition actuelle de la population vis-à-vis de la qualité de l'air extérieur et de la qualité de l'air intérieur par la mise en œuvre de mesures d'accompagnement.

Pour l'air extérieur, deux types de mesures peuvent être distingués : celles permettant de réduire les polluants à la source et celles permettant de réduire l'exposition de la population.

- ▶ Mesures sur la réduction des polluants à la source :
  - o Création d'un parkway support de mobilité douce ;
  - o Connexion des cheminements doux aux polarités et aux arrêts de transports en commun pour inciter à de nouvelles pratiques de déplacement ;
  - o Taille réduite des voiries avec une limitation des vitesses à 30km/h pour une circulation apaisée et un changement durable des comportements par un report modal ;
- ▶ Mesures sur la réduction de l'exposition des populations :
  - o Délocalisation du groupe scolaire Chénier-Séverine dans un secteur où les concentrations en dioxyde d'azote et particules PM10 sont moins élevées ;
  - o Implantation d'une protection acoustique favorisant la baisse des concentrations des polluants à l'arrière de celui-ci.

La stratégie déployée pour l'amélioration de la qualité de l'air intérieur, consiste en :

- ▶ La limitation des émissions internes lors de la conception du bâti, notamment par le choix de produits de construction et de finition faiblement émissifs et le renouvellement de l'air adapté aux besoins des occupants ;
- ▶ La réduction du transfert des polluants extérieurs vers l'intérieur des bâtiments en localisant des prises d'air dans les zones moins polluées ;
- ▶ L'adaptation de la disposition des pièces des logements dont des façades sont directement exposées à l'autoroute afin que les pièces de vie soient implantées sur les façades opposées à l'autoroute ;

Dans la poursuite des études de conception du projet, notamment au niveau des aménagements des lots, des mesures complémentaires à celles présentées ci-dessus, pourront être étudiées :

- ▶ Comme pour le bruit, l'implantation des bâtiments à l'intérieur des lots pourra être optimisée de manière à favoriser l'éloignement des bâtiments (en particulier les logements) en créant des zones tampons avec des parkings et/ou des jardins ;
- ▶ L'utilisation de végétaux comme écrans le long des boulevards, en veillant à ne pas créer un effet barrière ne permettant plus la dilution de la pollution (comme précisé précédemment les végétaux seront non allergènes) ;
- ▶ Ponctuellement la mise en place de panneaux/murs bio-filtrants pour dépolluer localement l'air (la technique de biofiltration consiste à forcer le passage de l'air à traiter au travers d'un matériau filtrant dont le rôle est à la fois de capter les polluants, de favoriser le développement des bactéries et aussi de permettre le développement de végétaux en surface).

Figure 25 : systèmes de biofiltration d'air



Source : Aria Technologies

### 6.3. Sols et santé

Des investigations de terrain et des campagnes de prélèvements ont été menées en juin 2016 afin de caractériser les sols et la qualité chimique des remblais sur l'ensemble du quartier ainsi que des matériaux constitutifs de la butte présente en bordure sud des terrains.

Afin de choisir les modes de gestion adaptés, des investigations complémentaires seront réalisées dans le cadre de l'avancement du projet et selon les usages qui seront définis, afin de délimiter précisément les poches de terres impactées.

Il sera notamment réalisé une étude de caractérisation des sols en amont de la cession de chaque lot de la future ZAC visant à analyser, par la réalisation d'étude historiques et documentaires ainsi que de sondages in-situ, la qualité des sols au regard de :

- ▶ Leur compatibilité avec les usages projetés (habitat, agriculture...) ;
- ▶ Des filières d'évacuation pour les terres excavées.

Toute pollution rencontrée sera traitée conformément à la réglementation en vigueur. En outre pour l'agriculture urbaine, une étude lancée en 2019 qui durera 3 ans, définira les méthodes de cultures adaptées en fonction des risques de contamination dus aux retombées atmosphériques des polluants issus de l'autoroute A25.

Dans le cadre de cette étude il sera aussi réalisé des prélèvements sur le site pilote quand il sera lancé pour analyse de la concentration des polluants présents :

- ▶ Phase 1 : état initial des milieux
- ▶ Phase 2 : parangonnage (benchmark) et retour d'expériences

Les résultats de la phase 1 et 2 feront l'objet d'un rapport intermédiaire fin avril 2022.

▶ Phase 3 : évaluation des risques sanitaires pour les consommateurs des productions issues de la ferme Concorde. La réalisation de prélèvements sur le site pilote de maraichage se fera à l'installation du gestionnaire fin 2022.

#### 6.4. Eau et santé

Les risques pour la santé dus à une pollution de l'eau sont faibles (projet localisé en dehors d'un périmètre de protection de captage). Les mesures prises pour gérer les eaux pluviales définies au sein du volet 3 du présent dossier d'autorisation environnementale, permettront d'éviter une pollution des eaux superficielles et souterraines.

#### 6.5. Îlots de chaleur et santé

Le premier intérêt de la lutte contre les îlots de chaleur urbains est de diminuer les risques sanitaires qui lui sont liés, particulièrement les risques liés aux canicules : coups de chaleur, hyperthermie ou déshydratation. Ce sont chez les personnes âgées de plus de 75 ans que le risque apparaît le plus grand.

Afin de lutter contre cet effet et assurer ainsi le meilleur confort pour ses occupants, plusieurs mesures de réduction sont déjà intégrées au projet :

- ▶ La conservation de certains arbres.
- ▶ La limitation de la circulation automobile au sein du quartier.
- ▶ Une politique énergétique menée sur les bâtiments.
- ▶ Un choix de revêtements qui réfléchissent le rayonnement solaire.
- ▶ Création d'îlots de fraîcheur par le développement des espaces verts, voire de surfaces en eau (Cf figure ci-après).

Ces mesures seront complétées et adaptées au fur à mesure de l'avancement des étapes de conception du projet, en s'appuyant sur les publications détaillées sur le sujet.

#### 6.6. Pollution électromagnétique et santé

Aucune source d'émission électromagnétique majeure n'est présente sur le site.

Les transformateurs électriques qui seraient éventuellement implantés sur le quartier respecteront les conditions techniques définies par l'arrêté interministériel du 17 mai 2001, parmi lesquelles figurent les valeurs limites des champs électriques et magnétiques émis : 5 000 V/m pour le champ électrique et 100µT pour le champ magnétique.

Ces valeurs sont issues des recommandations adoptées en juillet 1999 par le Conseil des Ministres de la Santé de l'Union Européenne, sur l'exposition du public aux champs électromagnétiques (CEM). Elles couvrent toute la gamme des rayonnements non ionisants

(de 0 à 300 GHz) ont pour objectif d'apporter aux populations « un niveau élevé de protection de la santé contre les expositions aux CEM ».

## 7. Vulnérabilité du projet

La définition de la vulnérabilité est donnée par le GIEC4, comme étant *la propension ou la prédisposition à subir des dommages. La vulnérabilité englobe divers concepts ou éléments, notamment les notions de sensibilité ou de fragilité et l'incapacité de faire face et de s'adapter*

### 7.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique

Les phénomènes climatiques liés au changement climatique, qui pourront impacter le secteur, sont les canicules.

L'incidence potentielle sur le quartier, liée à une augmentation du nombre de journées chaudes, est une exacerbation du phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU). L'augmentation de la chaleur se traduirait alors par un inconfort thermique pour les habitants et des effets sanitaires sur les personnes les plus fragiles.

Les mesures visant à réduire le phénomène d'ICU intégrées au projet contribuent à la réduction de la vulnérabilité du projet. Les grands principes sont rappelés ci-dessous :

- ▶ La création d'îlots de fraîcheur par le développement d'espaces verts, voire de surfaces en eau.
- ▶ Une politique énergétique menée sur les bâtiments.
- ▶ Le choix des revêtements des espaces publics favorisant au maximum les matériaux qui réfléchissent le rayonnement solaire. La nature des surfaces en ville est fortement responsable de l'ICU.
- ▶ La limitation de la circulation automobile au sein du quartier Concorde.

### 7.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes

A ce jour, et compte du diagnostic de l'état actuel de l'environnement il n'est pas identifié d'accidents ou de catastrophes qui peuvent affecter le secteur du quartier Concorde.

## 8. Analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus

### □ Déplacements

Les déplacements et la place de la voiture constituent un enjeu fort à l'échelle de l'agglomération. Les déplacements en voitures peuvent être source de nuisances et de gêne (bruit, pollution atmosphérique, fluidité du trafic, ...).

Une étude a été menée par les services de Métropole Européenne de Lille visant à caractériser les déplacements à l'horizon 2030, en intégrant :

- ▶ L'évolution des volumes de déplacements liés aux évolutions démographiques notamment induites par la réalisation des nouveaux projets urbains sur la métropole,
- ▶ L'évolution des parts modales induites par les politiques de mobilité, selon les objectifs du Plan de Déplacements Urbains de Métropole Européenne de Lille.

Cette étude permet d'analyser les grandes tendances prévisibles en matière de déplacements sur le territoire de Lille « intra-muros » et montre que, en s'inscrivant dans les objectifs d'évolution des parts modales conformes aux objectifs visés dans le scénario 1 du PDU :

- ▶ Les apports des grands projets urbains sur le territoire en matière de population et d'emplois augmentent le nombre de déplacements (à la fois déplacements internes et échanges).

► Cependant, étant données les évolutions de parts modales, en lien avec les politiques de mobilité menées pour l'atteinte des objectifs du PDU et l'évolution des pratiques, la tendance en termes de volume de trafic routier à l'échelle du territoire s'oriente à la stagnation du trafic automobile.

#### □ Santé et cadre de vie

Par ailleurs, au regard des éléments précédents sur les déplacements, il peut être envisagé que les émissions des polluants atmosphériques dues aux déplacements se stabilisent voire diminuent, d'autant que dans les années à venir le parc roulant automobile se renouvelant les véhicules seront moins émissifs. De plus la Métropole Européenne de Lille, au travers de ses documents de planification (PLU, PPA, PCAET, PDU) met en œuvre une stratégie visant à diminuer les émissions des polluants atmosphériques au travers :

- De la réduction des déplacements motorisés ;
- De l'accompagnement des nouveaux comportements de mobilité ;
- De la transition énergétique ;
- Du développement du végétal.

Concernant le bruit, la démarche environnementale qui encadre la conception du projet de la nouvelle Cité Administrative située à proximité du projet Concorde, impose de limiter l'impact acoustique sur les constructions et/ou espaces acoustiquement sensibles (et notamment les habitations présentes à proximité) pour tendre vers une amélioration notable du contexte acoustique du secteur. Les autres projets sont suffisamment éloignés pour ne pas engendrer d'incidences cumulées.

#### □ Milieu physique

Les projets intègrent dans leur conception une gestion des eaux pluviales à la parcelle et une gestion différenciée des eaux pluviales et des eaux usées.

Des principes et des procédés de tamponnement et d'infiltration sont mis en œuvre dans les projets urbains. Cette prise en compte permet de limiter très fortement le rejet des eaux pluviales des différents projets dans le réseau d'assainissement communautaire.

#### □ Milieu naturel

Même si ponctuellement les projets ont pour incidence de détruire des habitats d'espèces parfois protégées (qui font alors l'objet d'une mesure compensatoire), ils intègrent pour la plupart la création d'espaces verts à caractère écologique, en comptabilité avec la trame verte et bleue de l'agglomération.

#### □ Paysages et patrimoines

La réalisation de ces projets contribue à la valorisation du passé notamment industriel de Lille, et permet la requalification qualitative de certaines enclaves urbaines.

La plupart des projets vont porter sur un renouvellement qualitatif tant au niveau des constructions (réhabilitations, démolitions des immeubles les plus vétustes qui déprécient et dévalorisent le cadre de vie des habitants) que des espaces publics et des espaces verts (diversification des ambiances paysagères).

Certains projets créent des connexions visuelles avec les quartiers avoisinants ainsi que des continuités de promenade paysagère qui favorisent l'accroche et les échanges.

#### □ Consommation en eau potable

L'estimation des besoins en eau potable pour l'ensemble des projets retenus est de 817 911 m<sup>3</sup> par an. Le schéma directeur d'alimentation en eau potable de la MEL est en cours de mise à jour et proposera des solutions pour sécuriser l'alimentation en eau de la Métropole aux

horizons 2025 et 2050. L'évaluation des besoins en eau a été faite aux horizons 2025 et 2035 ainsi que les tendances à l'horizon 2050, en prenant en compte également les données INSEE mais également les documents de planification (SCOT et PLU).

Des projections de dotation globale ont été établies à partir de la tendance observée au cours des 10 dernières années avec application d'une augmentation supplémentaire de 0,15% par an afin de tenir compte de l'augmentation possible des effets du changement climatique, des dotations basses et hautes ont été retenues. Il est par ailleurs mis l'accent sur les économies d'eau, à la fois dans la conception des aménagements, dans la sensibilisation des usagers à une utilisation plus rationnelle mais également à des objectifs de rendement et de taux de renouvellement du réseau d'eau potable.

## **9. Compatibilité avec les plans, schémas et programmes**

Le projet est compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale de la Métropole Européenne de Lille, le Programme Local de l'Habitat, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) « Artois- Picardie », le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque Deûle, le Plan de Gestion des Risques Inondation, la Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), le Plan de Protection de l'Atmosphère Nord- Pas-de-de Calais, le Plan Local d'Urbanisme de la Métropole Européenne de Lille, approuvé en décembre 2019 et le PCAET de la MEL.

## **10. Synthèse des mesures environnementales**

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction d'impact et d'accompagnement présenté dans le tableau suivant sont intégrées dans la conception même du projet qui découlent du choix du parti d'aménagement et des options prises. Ces mesures n'ont donc pas de coût spécifique, mais sont intégrées dans le coût global du projet.

Le tableau suivant reprend les mesures concernées.

Thème	Mesures dont le coût est inclus dans le coût global du projet
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Éloignement des établissements sensibles des nuisances sonores actuelles</li> <li>• Réhabilitation des logements (isolement de façades avec des objectifs de performance adaptés en fonction de leur exposition sonore)</li> <li>• Implantation des bâtiments d'activités en façade sud du quartier formant un écran acoustique qui protège les cœurs d'îlot dédiés aux logements</li> <li>• Création de zones 30 et d'une voirie réduite au sein du quartier</li> <li>• Création d'une onde verte sur le boulevard de Metz</li> <li>• Mise en place de bornes de recharge pour les véhicules électriques</li> <li>• Réflexion sur la création de zones d'autopartage dans les futurs parkings</li> <li>• Pour les bâtiments de logements directement exposés au bruit de l'autoroute, les pièces de vie et les chambres seront orientées vers l'intérieur du quartier (zones plus calmes). Les façades orientées vers l'autoroute accueilleront de manière privilégiée la cuisine et la salle de bain ;</li> <li>• Une isolation renforcée pour certains bâtiments conformément aux éléments présentés dans l'AMO Quartier à Santé Positive.</li> <li>• Le nouveau groupe scolaire et la crèche bénéficieront d'un programme environnemental performant notamment d'un point de vue acoustique interne.</li> </ul>
Qualité de l'air	<p>Le projet prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La création d'un <u>parkway</u> traversant le quartier d'est en ouest, support de mobilité douce ;</li> <li>• La connexion des cheminements doux aux polarités. Ainsi le réseau des cheminements doux se connectera sur les arrêts de la Liane 5 pour faciliter l'accès aux arrêts de transports en commun et aux stations de métro « Porte des Postes » et « Montebello ». Ce « rabattement » vers les stations incitera à de nouvelles pratiques et renforcera les échanges entre le cœur du quartier, les quartiers voisins, et à plus grande échelle, au reste de la métropole ;</li> <li>• Une taille réduite des voiries au sein du quartier avec une limitation des vitesses à 30km/h afin d'obtenir une circulation apaisée et un changement durable des comportements par un report modal.</li> <li>• Des mesures inscrites dans les fiches de lots pour limiter les sources intérieures de pollution au sein des bâtiments ;</li> <li>• Des mesures inscrites dans les fiches de lots pour réduire les transferts des polluants atmosphériques extérieurs vers l'intérieur des bâtiments (ventilation double flux, témoin d'encrassement de filtres à <u>particules</u>)</li> </ul>
Emissions lumineuses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Implantations</u> des sources lumineuses à proximité des boisements connexes réduites au maximum</li> <li>• Emissions de <u>lumière dirigées</u> vers l'intérieur du site</li> <li>• Choix des types de luminaires adaptés et efficaces</li> </ul>
Ilots de chaleur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de nouveaux îlots de fraîcheur par le déploiement du végétal au cœur des aménagements ;</li> <li>• Politique énergétique menée sur les bâtiments en isolant de manière performante et en limitant le recours à la climatisation ;</li> <li>• Choix de revêtements qui réfléchissent le rayonnement solaire ;</li> <li>• Limitation de la circulation automobile au sein du quartier.</li> </ul>
Eaux pluviales, eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion différenciée respectant les prescriptions communautaires (débit de fuite).</li> <li>• Mise en place de principes et de procédés de tamponnement et d'infiltration - Mesures</li> </ul>
	<u>restant à préciser dans le futur dossier d'autorisation environnementale</u>
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'ouvrages hydrauliques (noues enherbées, bassins paysagers) qui <u>assureront</u> une fonction de décantation et de pré-traitement avant infiltration – Mesures</li> </ul> <p>restant à préciser dans le futur dossier d'autorisation environnementale</p>
Milieux naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintien et renforcement du végétal ;</li> <li>• Création d'une nouvelle armature écologique à l'intérieur du quartier en s'appuyant sur la gestion des eaux pluviales (éléments de la trame verte et bleue,)</li> <li>• Diversification de strates végétales : arbustives, arborées, herbacée,</li> <li>• Choix des plantations avec des essences et des espèces indigènes favorables à la biodiversité, résistantes et peu allergènes.</li> </ul>
Chantier	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mesures d'insertion professionnelle</li> <li>• Protection des arbres</li> <li>• Lutte contre la dissémination des plantes invasives</li> <li>• Débroussaillage et défrichage en dehors de la période de reproduction des oiseaux, c'est-à-dire en dehors de la période de mars à juillet.</li> <li>• Maintien des activités et des équipements (desserte et accessibilité)</li> <li>• Mesures de sécurité mises en œuvre</li> <li>• Limitation des émissions des polluants atmosphériques dus aux chantiers de démolition</li> <li>• Mesures de gestion des sols pollués (valorisation des terres excavées ou élimination en filières agréées de la fraction des sols pollués non réutilisables sur site)</li> <li>• Gestion optimale des matériaux (dont remblais et déblais)</li> <li>• Gestion des déchets</li> <li>• Gestion préventive de la pollution des eaux</li> </ul>

A ce stade du projet la mesure ayant fait l'objet d'un chiffrage spécifique concerne la mise en œuvre de l'écran acoustique. Le montant de cette mesure est estimé à 3 000 000 €.

## 11. Présentation des méthodes utilisées

L'étude d'impact a pour objectifs principaux :

- ▶ De mettre en évidence les éléments d'état initial du futur aménagement et de son environnement. Les thématiques étudiées sont très variées de manière à appréhender l'environnement de manière globale : l'eau, le bruit, les milieux naturels, le patrimoine, ... ;
- ▶ De dégager, au regard des caractéristiques de ce site, les impacts du projet notamment ceux concernant leur environnement proche en tenant compte, le cas échéant, des éventuelles interrelations et additions d'impacts ;
- ▶ De définir les conditions d'insertion du projet afin de minimiser ses impacts sur l'environnement.

Des détails sur la méthodologie suivie sont fournis pour des thématiques particulières (bruit, milieux naturels, qualité de l'air).

### Table des figures

- Figure 1 : Plan de situation
- Figure 2 : les ambitions du projet
- Figure 3 : l'armature paysagère
- Figure 4 : principes d'aménagements – plan guide actualisé 2022
- Figure 5 : les usages envisagés du site
- Figure 6 : hypothèses de programmation
- Figure 7 : La desserte en transports en commun du quartier
- Figure 8 : Modes de déplacements actuels à l'échelle du quartier
- Figure 9 : Carte des concentrations modélisées – Etat initial
- Figure 10 : Localisation des points de mesures acoustiques
- Figure 11 : températures de fin de journée
- Figure 12 : principe de composition du tracé de la protection acoustique (2019)
- Figure 13 : principe de la solution retenue
- Figure 14 : Trafic Moyen Journalier en 2030 – sans projet
- Figure 15 : Trafic Moyen journalier en 2030 (hypothèse PDU) – avec projet
- Figure 16 : Trafic Moyen journalier en 2030 (hypothèses pessimistes) – avec projet
- Figure 17 : schéma viaire – plan guide 2022
- Figure 18 : aménagements pour les modes actifs (hypothèse 2021)
- Figure 19 : carte de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> au sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes
- Figure 20 : carte des concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> à 7 mètres du sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes
- Figure 21 : carte de concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> à 22 mètres du sol – Horizon 2030 avec projet, hypothèses pessimistes
- Figure 22 : implantation de la protection acoustique – solution retenue
- Figure 23 : carte LAeq 6h-22h état de référence – 1.5 mètres du sol
- Figure 24 : carte LAeq 6h-22h état projet - 1.5 mètres du sol
- Figure 25 : systèmes de biofiltration d'air

\*\*\*\*\*

### **III – LA LOI SUR L’EAU VOLET SPECIFIQUE**

Le volet spécifique à la loi sur l’eau et les milieux aquatiques constitue le volet n°3 du dossier de demande d’autorisation environnementale. Ce volet à été constitué au regard **des fortes problématiques liées à l’eau sur le territoire étudié** et des techniques à mettre en œuvre pour limiter les impacts des aménagements projetés et répondre aux ambitions fortes du projet et du niveau de qualité de vie à obtenir pour les futurs résidents de la zone Concorde.

L’intégralité de ce volet N°3 figure en totalité ci-après à l’exception de ses annexes.

#### **Pièces constitutives du Dossier de demande d’autorisation environnementale**

<b>Volet</b>	<b>Descriptif du contenu</b>	<b>Références du CERFA</b>
Volet 01	Notice de présentation non technique Présentation sommaire du projet Cadrage réglementaire Présentation administrative du demandeur Justification foncière et Attestations de propriété et d’ayant droit. Auteurs de l’étude CERFA N° 15964*02 et Sommaire inversé	PJ7 PJ3
Volet 02	Etude d’impact actualisée et ses annexes Résumé non technique de l’étude d’impact	PJ4
<b>Volet 03</b>	<b>Chapitre spécifique à la Loi sur l’Eau et les Milieux aquatiques</b>	
Volet 04	Pièces graphiques Plan de situation du projet à l’échelle 1/25 000 Les éléments graphiques, plans ou cartes	PJ1 PJ2
Volet 05	Avis émis sur le projet et mémoires en réponse	/

## Sommaire du chapitre spécifique à la loi sur l'eau

### 1 METHODES DE REALISATION DE L'ETUDE ET ACQUISITION DES DONNEES

#### 2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

- 2.1 Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau concernées par l'opération et justifications
- 2.2 Rubriques de la nomenclature non concernées par l'opération et justifications
- 2.3 Régime de l'opération au regard de la loi sur l'Eau

#### 3 OCCUPATION DU SOL - DESCRIPTION DES PRINCIPAUX AMENAGEMENTS

- 3.1 Occupation du site
- 3.2 Projet d'aménagement global
- 3.3 La programmation
- 3.4 Les aménagements pour la mobilité
- 3.5 Le parc central
- 3.6 Le Parkway et la promenade arborée
- 3.7 Les parvis
- 3.8 Le square Toulouse Lautrec
- 3.9 L'écran acoustique et des jardins partagés

#### 4 NATURE, CONSISTANCE, DIMENSIONNEMENT ET OBJET DES OUVRAGES ASSAINISSEMENT EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES

- 4.1 Nature des ouvrages – assainissement des eaux pluviales et des eaux usées
  - 4.1.1 Configuration générale du terrain - bassin versant pris en compte
  - 4.1.2 Nature des ouvrages – assainissement eaux usées
  - 4.1.3 Nature des ouvrages – assainissement eaux pluviales
    - 4.1.3.1 Bilan d'étanchéité de la zone – détails des surfaces
    - 4.1.3.2 Dimensionnement – feuille de calcul
    - 4.1.3.3 Caractéristiques générales des ouvrages de stockage des eaux pluviales
    - 4.1.3.4 Caractéristiques détaillées des ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales

#### 5 ETUDE D'INCIDENCE

- 5.1 Etat initial de l'environnement – état des risques
  - 5.1.1 Contexte climatique
  - 5.1.2 Contexte topographique - relief
  - 5.1.3 Contexte géologique et pédologique
  - 5.1.4 Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Zones humides, Périmètres de captage
    - 5.1.4.1 Le contexte hydrogéologique
    - 5.1.4.2 Le contexte hydrographique
    - 5.1.4.3 Les Zones humides et Zones à Dominantes humides
  - 5.1.5 Risques naturels et technologiques
    - 5.1.5.1 Risques naturels susceptibles d'affecter l'opération
    - 5.1.5.2 Risques technologiques susceptibles d'affecter l'opération
  - 5.1.6 Les réseaux d'assainissement eaux usées et eaux pluviales
  - 5.1.7 Synthèse et hiérarchisation des enjeux liés à l'eau
- 5.2 Incidences du projet sur les eaux et le milieu aquatique – mesures correctives envisagées
  - 5.2.1 Incidence du projet sur le milieu physique
    - 5.2.1.1 Effet sur la topographie, le sol et le sous-sol

- 5.2.1.2 Effet de la pollution des sols
- 5.2.1.3 Incidence sur les écoulements
- 5.2.2 Incidence sur les potentialités piscicoles
- 5.2.3 Incidence sur les zones humides

## 6 SITES NATURA 2000 – DOCUMENT D’INCIDENCES – INCIDENCES DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

## 7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS PICARDIE ET LE SAGE MARQUE DEULE

## 8 ORGANISME GESTIONNAIRE DES OUVRAGES

## 9 MOYENS DE SURVEILLANCE, D’ENTRETIEN ET D’INTERVENTION EN CAS D’INCIDENT

- 9.1 Maintenance et entretien des dispositifs (mesure d’accompagnement)
  - 9.1.1 Généralités
  - 9.1.2 En phase travaux
  - 9.1.3 Entretien des ouvrages – planning
- 9.2 Mesure en cas de déversements accidentels – plan d’intervention

## 10 ANNEXES

- ANNEXE 1 : Etude géotechnique
- ANNEXE 2 : Etude de caractérisation des matériaux
- ANNEXE 3 : Etude de la compatibilité sol / infiltration
- ANNEXE 4 : Feuilles de calculs de dimensionnement des ouvrages de stockage
- ANNEXE 5 : Autorisation de rejet des gestionnaires DIRN et MEL.
- ANNEXE 6 : Localisation, coupes, équipements des piézomètres

1 METHODES DE REALISATION DE L'ETUDE ET ACQUISITION DES DONNEES.
--

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été réalisée en rassemblant les documents collectés auprès de différents services :

- Orthophotoplans, Fond de plan IGN SCAN 25 ; [www.géoportail.fr](http://www.géoportail.fr) ;
- Carte géologique au 1/50 000ème, éditées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ;
- Fond de plans cadastral de la commune ;
- Banque de données Infoterre du site Internet du BRGM ([infoterre.brgm.fr](http://infoterre.brgm.fr)) ;
- Site Internet de Météo France ; Données Météo France – Poste de Lille-Lesquin ;
- Site Internet de la DDTM du Nord ;
- Site Internet de la DREAL Hauts de de France ;
- Site Internet de l'Agence de l'Eau Artois Picardie (AEAP) ;
- Captages d'eau potable et périmètres de protection (ARS) ;
- Site internet RPDZH (Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides) ;
- Site internet <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr>, portail d'information sur l'assainissement communal ;
- Site internet [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr) ;
- Site internet BASIAS ;
- Site Internet BASOL ;
- Document d'urbanisme de la commune (PLU2 MEL) ;
- Pièces graphiques et techniques de l'opération (SPL Euralille, Moe VRD BERIM) ;
- Etude géotechnique (Fondasol) ;
- Estimation du niveau des plus hautes eaux (Nouvelle Cité Administrative de Lille, Antéa)
- Etude pollution des sols (Arcadis) ;
- Etudes pollution des sols complémentaires (EMTS), étude de caractérisation et de compatibilité des sols avec les zones de rétention et d'infiltration par caisson par noues et tranchées drainantes (EMTS)
- Dossier de Création de la ZAC Concorde (octobre 2020, MEL, Ville de Lille SPL Euralille)
- Dossier de déclaration n°59-2021-00173 « Aménagement de l'écran acoustique du site pilote d'agriculture urbaine et des jardins partagés » du projet de renouvellement urbain Lille-Concorde
- Etude d'impact actualisée (SCE Aménagement et Environnement, Avril 2022) ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du bassin Artois Picardie (cycle 3, 2022-2027) ;
- Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau du Marque-Deûle ;
- Doctrine « Eaux pluviales » (DDTM59) ;
- Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières (SETRA - Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) juillet 2006 ;
- Des réunions de travail et d'échanges entre le pétitionnaire SPL, la DDTM du Nord (SENT/MSE), la MEL, le maître d'œuvre VRD BERIM et URBYCOM.

La phase de collecte d'informations a ensuite permis d'établir l'état initial du site et de présenter les caractéristiques du projet. Les impacts du projet ont été mesurés sur l'eau et les milieux aquatiques au niveau quantitatif et qualitatif.

L'impact a été défini en fonction de l'état initial du site et du programme de travaux. Quatre types de situation ont été analysés : lors de la phase de travaux d'aménagement, lors d'un fonctionnement normal des IOTA, lors d'un événement exceptionnel (orages) et lors d'un événement accidentel (rejet de substances polluantes). La compatibilité du projet avec les différents documents en vigueur (SDAGE Artois Picardie, SAGE Marque-Deûle, document d'urbanisme,) a également été recherchée.

#### Difficultés techniques et scientifiques rencontrées

La principale difficulté dans l'évaluation des effets d'un tel projet réside dans le fait que l'étude se déroule à un stade de la procédure où certains aspects du projet ne sont pas encore précisément définis (projet au stade du plan guide actualisé, niveau APS qui évolue au cours du temps) : si certains éléments de programmation sont connus (natures et grands principes des aménagements, voiries, assainissement, espaces publics, ...), d'autres ne le sont pas (typologie des matériaux de surface imperméables ou semi perméables, l'aménagement des espaces privatifs des ilots).

C'est au maître d'ouvrage qu'il appartiendra, en phase AVP et PRO et lors de la réalisation effective des constructions, de veiller au respect de l'esprit initial du projet et de s'assurer de la prise en compte des préoccupations d'environnement dégagées dans le document d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques. Toutes modifications du projet d'assainissement pluvial feront l'objet de porter à connaissance auprès des services de police de l'eau du Nord.

Il n'y a pas eu d'autres difficultés pour l'élaboration de cette étude d'incidence. Toutes les informations recherchées ont été obtenues auprès de différents organismes.

## 2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Les installations, ouvrages, activités et travaux induits par le projet de renouvellement urbain Lille Concorde entrent dans le champ d'application d'une ou de plusieurs des rubriques définies dans le tableau de nomenclature de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement dans sa version en vigueur depuis le 14 février 2021.

En regard du tableau de l'article R 214-1 du Code de l'Environnement, deux rubriques rentrent dans le champ d'application des travaux envisagés : Rubrique(s) et seuil(s) de la nomenclature concernée par l'opération.

### 2.1 Rubriques de la nomenclature loi sur l'eau concernées par l'opération et justifications

#### TITRE 2 : REJETS

Rubrique 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1) Supérieure à 1 ha, mais inférieure à 20 ha : Déclaration.
- 2) Supérieure à 20 ha : Autorisation

Rejet des eaux pluviales collectées après stockage sur site par infiltration dans le sous-sol.	
Rejets et rétablissement des eaux pluviales de certains sous bassins versants hydrauliques vers le réseau d'assainissement unitaire public ou vers le réseau d'assainissement pluvial de l'autoroute A25.	
Superficie du bassin versant hydraulique à prendre en compte (emprise des travaux)	<b>28,23 ha</b>
Superficie de ZAC et de Concession	29,30 ha
Bassin versant extérieur	0 ha (aucun bassin versant hydraulique amont)
<b>Rubrique 2.1.5.0 : S = 28,23 → AUTORISATION</b>	

## 2.2 Rubriques de la nomenclature non concernées par l'opération et justifications

### TITRE 1 : PRELEVEMENT

Compte tenu de l'absence de nappe superficielle (jusqu'à au moins 6 mètres de profondeur, profondeur des piézomètres, Niveau des Plus Hautes Eaux de 2001 estimé à + 21,80 m NGF), les travaux, des espaces communs ou des ilots (voiries, réseaux, assainissement), ne nécessiteront pas de rabattement de nappe temporaire ou d'épuisement en fond de fouille. Le projet n'est donc pas concerné par les rubriques 1.1.2.0, 2.2.1.0 et 2.2.3.0.

Les 3 piézomètres posés par la société Fondasol en avril 2020 ont été régularisés dans le cadre de l'instruction de dossier de déclaration n°59-2021-00173 : « Aménagement de l'écran acoustique du site pilote d'agriculture urbaine et des jardins partagés ».

Pour les lots privés, et notamment pour la construction de sous-sol, certains porteurs de projet pourraient être amenés à procéder à un rabattement de nappe temporaire et à prendre des dispositions constructives (cuvelage par exemple). Si un des projets devait nécessiter un pompage de nappe en phase de travaux, le maître d'ouvrage du projet concerné réalisera une déclaration ou une autorisation (selon les débits) au titre des articles L214-1 et suivants du code de l'environnement avant démarrage des travaux. Cette information sera précisée dans chaque acte de vente des lots par la SPL Euralille.

Plus particulièrement, la SPL Euralille précisera :

- Qu'un dossier sera nécessaire quel que soit le volume pompé. En effet, un rabattement de nappe est concerné à minima par la rubrique 1.1.1.0. reprise à l'article R. 214-1 (et par la rubrique 1.1.2.0. éventuellement, en fonction des volumes prélevés) ;
- Que le dossier devra comprendre une étude démontrant l'absence d'incidences du rabattement de nappe sur les avoisinants. En effet, parmi les objectifs de l'article L. 211-1 figurent les exigences de sécurité civile ;
- Qu'une autorisation de rejet doit être demandée à la SPL Euralille pour le rejet des eaux d'exhaure au réseau d'assainissement et jointe au dossier. Cette autorisation précisera les conditions de rejet, qui seront établies en concertation avec la MEL (gestionnaire du réseau d'assainissement à l'aval de la ZAC Concorde);
- Que compte-tenu de la situation actuelle de sécheresse et de tensions sur la ressource en eau, qui amène le préfet du Nord à prendre depuis plusieurs années des mesures de restriction de l'utilisation de l'eau, le pétitionnaire du dossier sera invité à prendre contact avec la ville de Lille ou les communes avoisinantes ou d'autres opérateurs publics ou privés que cette ressource pourrait potentiellement intéresser en substitution de l'eau du réseau public, pour des usages où l'eau potable n'est pas nécessaire (exemple : arrosage d'espaces verts, nettoyage de voiries, ...), dans le respect de la réglementation applicable.

### TITRE 3 : IMPACTS SUR LE MILIEU AQUATIQUE

Les investigations pédologiques et floristiques réalisées par la société Auddicé environnement en avril 2019 confirment le caractère non humide des terrains du projet Concorde. La rubrique 3.3.1.0 est sans objet.

L'emprise du projet n'est pas concernée par le lit mineur d'un cours d'eau. Le site est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau (plus haute crue connue ou crue centennale constatée ou modélisée). Le projet ne constitue pas un obstacle à la continuité écologique et ne modifie ni le profil en long et en travers d'un cours d'eau. Par conséquent les rubriques 3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0, 3.1.4.0, 3.1.5.0 et 3.2.2.0 sont sans objet.

Depuis le 1er septembre 2020, les étendues d'eau réglementées au titre des rubriques 2.1.1.0., 2.1.5.0. et 3.2.5.0. ne constituent pas des plans d'eau au sens de la rubrique 3.2.3.0. Les noues de collecte et de stockage du projet d'assainissement ne sont pas assimilées à des plans d'eau. La rubrique 3.2.3.0 (plans d'eau, permanents ou non) est donc sans objet.

Les rubriques du « titre 4 - Impacts sur le milieu marin » ne sont pas concernées par les travaux.

Les rubriques du « titre 5 – Régimes d'autorisation valant autorisation au titre des articles L.214- 1 et suivants du Code de l'Environnement » ne sont pas concernées par les travaux.

### 2.3 Régime de l'opération au regard de la loi sur l'Eau

**Le projet Lille Concorde dans sa globalité est soumis au régime de l'Autorisation pour la rubrique 2.1.5.0 au sens de l'article.214-1 du Code de l'Environnement.**

Le projet d'aménagement du mur acoustique, du site pilote d'agriculture urbaine (aménagement transitoire) et des jardins partagés du projet Concorde est soumis au régime de la déclaration pour les rubriques 1.1.1.0 et 2.1.5.0 au sens de l'article.214-1 du Code de l'Environnement. Le dossier de déclaration 59-2021-00173 a été instruit et les travaux autorisés le 14 décembre 2021 (accord sur le dossier loi sur l'eau en annexe 1 du volet 5). Les travaux, ouvrages et aménagements concernés sont néanmoins repris dans le périmètre de la présente demande d'autorisation environnementale.

## 3 OCCUPATION DU SOL - DESCRIPTION DES PRINCIPAUX AMENAGEMENTS

### 3.1 Occupation du site

Le quartier Concorde est un quartier urbain du Sud de Lille. Le site est occupé principalement par des immeubles de logements. Le patrimoine bâti est majoritairement constitué de logements sociaux. Ces immeubles sont généralement assez hauts, le l'ordre de 5 à 10 étages. Les plus imposants ont une hauteur atteignant 15 étages.

Les services publics de la zone sont composés d'établissements scolaires (centre de la petite enfance, crèches, maternelles, écoles élémentaires) et de structures à portée culturelle (école de musique, associations, médiathèque). Également, une poste complète le service public. Quelques commerces sont implantés le long du boulevard de Metz (la D750).

Des espaces verts sont également très présents au sein du quartier notamment sur la frange Sud du site. La superficie des aires minérales (bâtiments, voiries, parkings, piétonniers, aires de jeux, ...) représente en environ 47 % de la superficie du site soit environ 13,7 ha.

Illustration de la répartition des aires minérales et des espaces verts sur le site Concorde actuel



### 3.2 Projet d'aménagement global

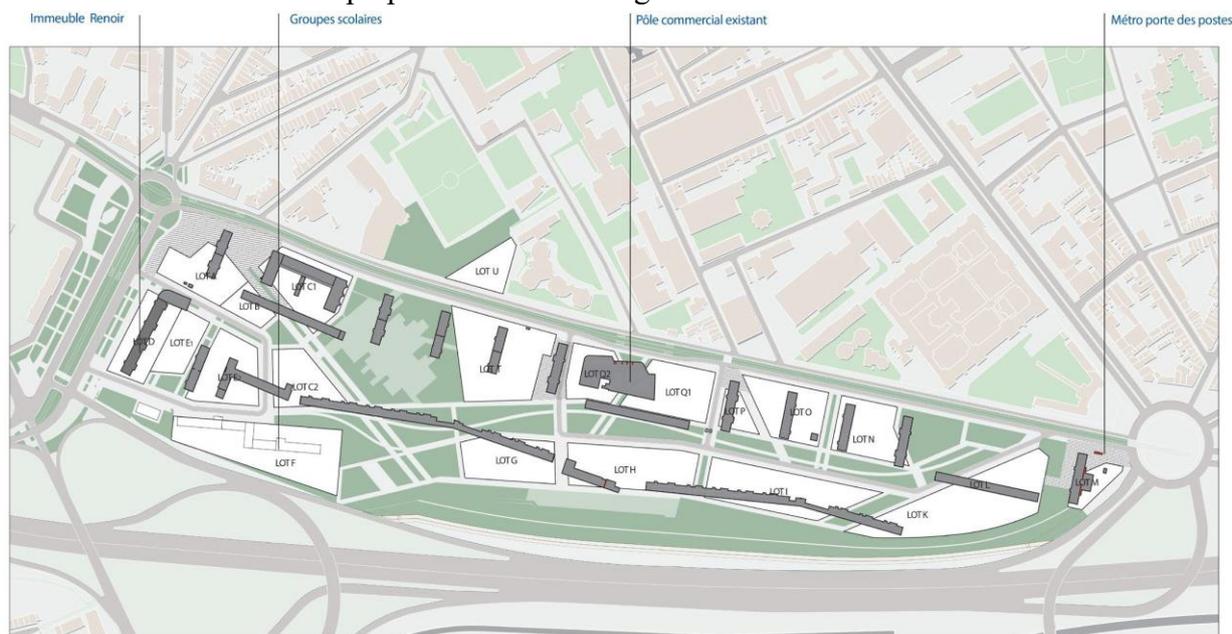
Le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concertée Concorde à Lille consiste en la démolition partielle de 1500 logements, répartis en 17 immeubles, des équipements et services (crèche, écoles, commerces, ...) et en la reconstruction de ces éléments, en déplaçant les équipements et services au sein du quartier, et en reconstruisant des logements neufs et des bureaux.

Au final, l'objectif est d'atteindre environ 113 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher de logements (+/- 10 % de SdP) environ 32 000 m<sup>2</sup> de bureaux (+/- 10 % de SdP), 10 800 m<sup>2</sup> de commerces et services (+/- 10 % de SdP) et 8 600 m<sup>2</sup> d'équipements publics (crèche, groupe scolaire et médiathèque, +/- 10 % de SdP).

Le programme des équipements publics comprend :

- la requalification des boulevards de Metz et Beethoven de façade à façade ainsi que le traitement de la place Tacq et ses accroches. Les études actuellement en cours sur la requalification de ces boulevards tiennent compte des tracés proposés pour le passage d'un Transport en commun en Site Propre (TCSP – de type tramway) dans le cadre du SDIT (Schéma directeur des infrastructures de transports). A terme, ces boulevards disposeront de la capacité d'accueillir un TCSP ;
- la réalisation des voies de bouclage internes à l'opération ;
- l'ouverture vers le Nord, par la réalisation d'un square, voisin de la future crèche ;
- Le parc central d'environ 2 ha (plaine Concorde) ;
- Le Parkway,
- La colline acoustique, premier aménagement réalisé. Les travaux sont en cours.

### Superposition des aménagements avec l'existant



### 3.3 La programmation

La programmation à long terme et la volonté de rééquilibrer et diversifier le parc de logements suppose une intervention massive sur l'ensemble du patrimoine de Lille Métropole Habitat (répartis entre 17 bâtiments).

Afin de définir le programme d'intervention sur ces bâtiments (déconstruction, requalification), des études techniques préalables ont été conduites sur les bâtiments. Elles avaient pour but d'appréhender les caractéristiques techniques, les dysfonctionnements et les potentialités des logements et bâtiments concernés.

Le diagnostic global réalisé, s'appuyant sur des visites techniques des bâtiments ainsi qu'un état des lieux documentaire (audit énergétique, dossier technique amiante, plans de l'existant ou relevés plus récents, etc...), a permis de tirer les conclusions suivantes :

- La structure des bâtiments est saine, mais la configuration de leur aménagement intérieur (parties communes et logements) ne répond plus aux standards actuels en termes de réglementation (accessibilité pour les personnes à mobilité réduite), ni de confort (surfaces habitables moyennes faibles)
- Tous les bâtiments sont énergivores avec des soucis d'isolation thermique et de passages d'air.
- Les équipements techniques sont globalement anciens et nécessitent pour nombreux d'entre eux un remplacement (équipements sanitaires, ventilation, tableaux électriques, etc...)
- Une amélioration générale de la sécurité incendie, de l'installation électrique et de l'accessibilité des bâtiments est nécessaire.
- Un usage détourné des parties communes entraîne un vieillissement et une détérioration plus ou moins avancées des bâtiments.

Une étude structure complémentaire visant à mettre en évidence les caractéristiques constructives et les potentialités de transformations des bâtiments a été également menée. Celle-ci a mis en évidence des contraintes techniques structurelles complémentaires importantes ayant un impact financier non négligeable (sens et multiplicité des murs porteurs limitant les possibilités de percements, impossibilité d'épaississement sur les bâtiments de grande hauteur, impossibilité de surélévation sans mise en œuvre de renforcements structurels importants, etc...).

Outre l'aspect technique, il est à noter que la restructuration ne permettrait pas de rivaliser avec la qualité d'usage de logements neufs à cause des contraintes du bâti existant (taille des séjours, cuisines, problématique d'installation d'ascenseurs.).

C'est l'ensemble de ces données, croisées avec les objectifs du projet qui ont permis à LMH de partager les arbitrages suivants avec la Ville et la MEL :

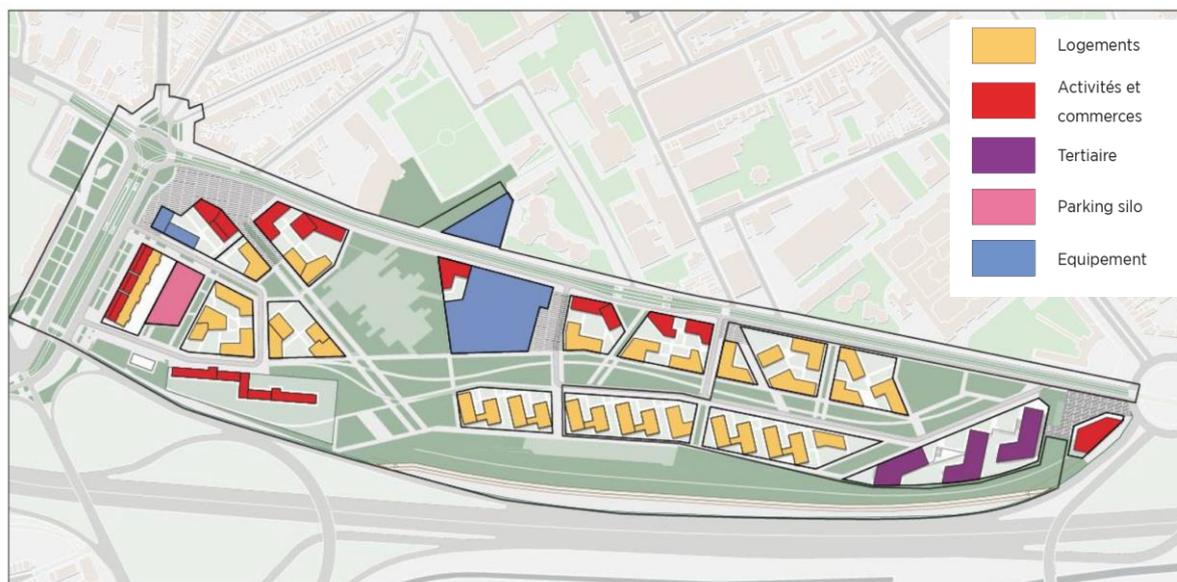
- En déconstruction : à long terme au moins 14 bâtiments de logements, soit 1 014 logements.
- En requalification lourde : au moins 1 bâtiment, représentant 248 logements.
- Sur les 2 derniers bâtiments, représentant environ 80 logements, la décision dépendra du potentiel de requalification de ces 2 bâtiments pour garantir une qualité de logement comparable à ceux qui seront produits durant la première phase du projet.

Selon les premières orientations d'aménagement développées, le programme de l'opération inscrit au contrat de concession de la ZAC, s'exprime de la manière suivante :

- Logements construits : 113 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher (SdP),
  - Bureaux : 32 000 m<sup>2</sup> (+/-10%) de SdP,
  - Services, commerces et activités artisanales : 10 800 m<sup>2</sup> de SdP,
  - Équipements publics, dont un groupe scolaire et une médiathèque : 8 600 m<sup>2</sup> de SdP.
- Soit un total de 164 400 m<sup>2</sup> construits à terme sur Concorde.

Soit un total de 164 400 m<sup>2</sup> construits à terme sur Concorde. Au total, ce sont environ entre 1500 et 1600 logements à créer aux termes du projet, répartis-en 50% de Libre (dont contrepartie Action Logement), 30% de Logement intermédiaire et accession abordable et 20% de logement social neuf. A terme, l'objectif est de retrouver un équilibre : 1/3 de logements locatifs sociaux; 1/3 de logements en accession abordable ; 1/3 de logements en accession libres (conformément à la stratégie d'équilibrage métropolitain et communal).

Les hypothèses de programmation des rez-de-chaussée des bâtiments sont présentées graphiquement sur la figure ci-après.



### 3.4 Les aménagements pour la mobilité

En matière de mobilité, le choix des aménagements a été orienté par les enjeux suivants :

- Désenclaver le quartier en améliorant sa porosité et l'ouverture à son environnement proche ;
- Faciliter l'accès au pôle Porte des Postes et à la ligne Liane 5, depuis l'ensemble du quartier, en particulier depuis l'extrémité ouest ;
- Redonner de la lisibilité au réseau de voiries à travers sa hiérarchisation et garantir l'apaisement de la circulation automobile,
- Permettre la traversée est-ouest du quartier par les modes actifs dans de bonnes conditions de sécurité et de confort, inscrire sur les boulevards les réseaux express vélo prévus par le Plan REV métropolitain
- Renforcer le cadre de vie et la cohésion sociale à travers la création d'un ensemble de places piétonnes reliées par des itinéraires modes actifs,
- Garantir à la fois la performance de la Liane 5 (vitesse commerciale), la fluidité de la circulation et le confort des modes actifs sur le boulevard de Metz,
- Anticiper les potentiels usages futurs (la capacité d'accueillir à terme un transport collectif en site propre, réflexion sur la mutabilité des espaces de stationnement et leur mutualisation),
- Réduire les nuisances et l'effet de coupure provoqués par l'autoroute A25 au sud du quartier,

Desserte et hiérarchisation du réseau viaire

L'opération de renouvellement va profondément modifier le schéma viaire actuel. Ainsi à l'intérieur du quartier, le maillage viaire est constitué de deux boucles de circulation à sens unique, permettant l'accès aux parkings des logements et aux équipements du quartier :

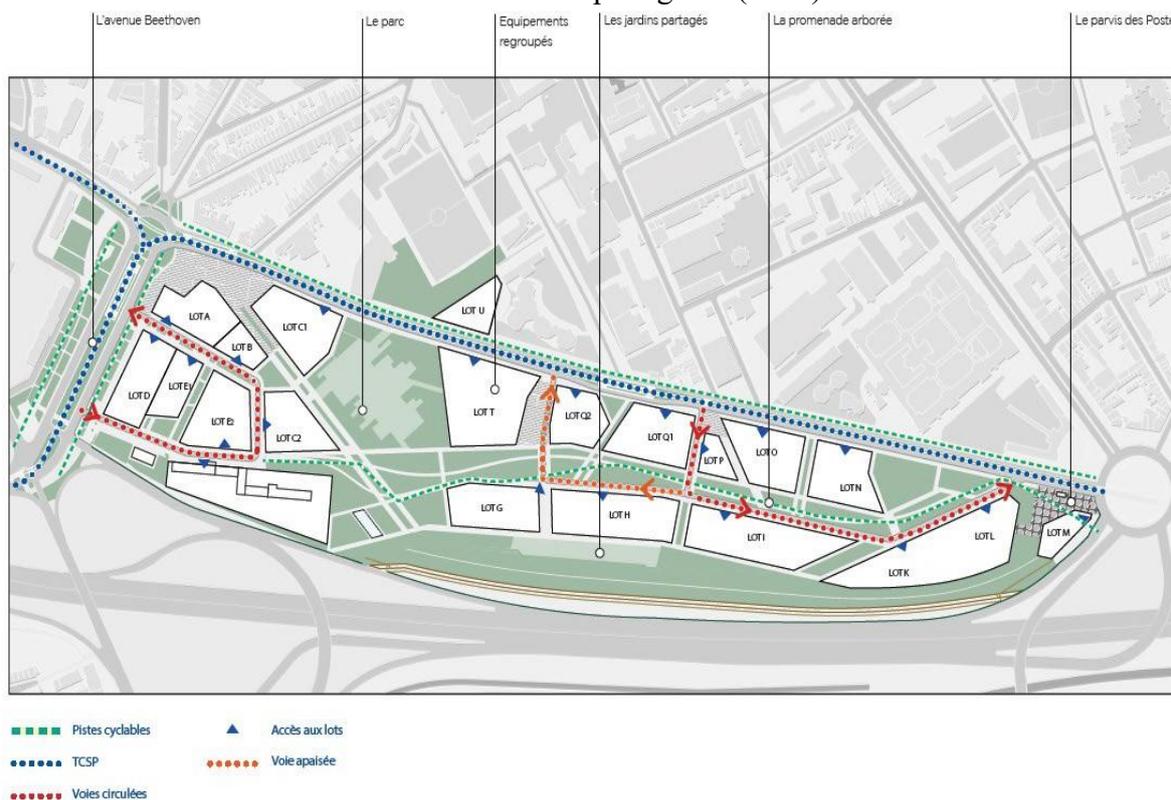
- une boucle assurant la desserte de la partie ouest du quartier ;
- une boucle assurant la desserte de la partie est du quartier.

La présence de deux boucles en connexion avec les deux axes structurants à proximité (boulevard de Metz, avenue Beethoven) permet de préserver le quartier des flux de transit, tout en permettant un bon accès pour les véhicules et une liaison directe pour les modes actifs.

La boucle située à l'ouest du quartier est à sens unique sud – nord, permettant une correspondance avec le sens de circulation sur l'avenue Beethoven et une meilleure fluidité pour les véhicules qui quittent le quartier, au plus proche de la place Tacq.

Quant à la boucle à l'est du quartier, elle est pour sa partie principale à sens unique ouest – est, en cohérence avec le sens de circulation sur le boulevard de Metz. De plus, de cette manière, l'entrée se fait par le nouveau carrefour de la rue Léon Blum. Il s'agit d'un carrefour complet, permettant tous les mouvements, notamment les accès depuis la voie située au nord du boulevard (en tourne-à-gauche sur Léon Blum). Les véhicules peuvent donc accéder au quartier depuis les deux voies du boulevard de Metz. Quant à la sortie, elle se fait à l'est du quartier, au plus près de la Porte des Postes, permettant d'emprunter ensuite toutes les directions y compris via la voie au nord du boulevard de Metz. Une seconde branche de la boucle est du quartier, à sens unique est-ouest, permet également la desserte du lot G et du lot T. Cette voie, trouvant sa sortie sur le boulevard de Metz en longeant le parvis des futurs équipements mutualisés, pourra faire l'objet du dispositif « voies aux écoles » afin de réserver ponctuellement cet espace aux usagers piétons et modes actifs des équipements.

## Schéma viaire – plan guide (2022)



Concernant la circulation des poids-lourds, la desserte des commerces et équipements situés au nord et à l'ouest se fera par les boulevards sur lesquels ils sont adressés pour éviter une circulation sur les boucles de desserte. Seul le lot I pourra nécessiter une desserte par la boucle intérieure est.

Toutes les voies du quartier présentent une vocation de desserte locale, avec une régulation de la vitesse en zone apaisée. Les deux boucles de circulation seront réglementées en zone 30, afin d'éviter les flux sans lien avec le quartier et de favoriser les déplacements des modes actifs (piétons, vélos).

Outre ce nouveau schéma viaire, le projet prévoit le réaménagement :

- Du boulevard de Metz en anticipant notamment la future desserte du secteur par un TCSP et en intégrant également les projets urbains des quartiers.
- De l'Avenue Beethoven où les voies pourraient se voir réduites dégageant une place essentiellement piétonne. Les rez-de-chaussée des bâtiments pourraient ainsi accueillir des commerces.

#### La desserte en transports collectifs

Le quartier Concorde est desservi par une offre de transports collectifs structurante, avec la ligne Liane 5. À proximité du quartier, cette ligne emprunte le boulevard de Metz, l'avenue Beethoven et le boulevard Montebello. Cette ligne est en service depuis janvier 2020.

Cette ligne contribue à la transformation du boulevard de Metz en voie métropolitaine multimodale et à l'intégration du quartier dans la métropole.

L'ensemble du quartier Concorde est situé à moins de 300 mètres d'un arrêt de la Liane 5. Les propositions de cheminements piétons veillent à assurer de bonnes conditions de rabattement vers les arrêts, aussi bien dans le quartier que sur le boulevard de Metz. De plus, des propositions sont réalisées pour la localisation des arrêts de bus et des traversées piétonnes,

de manière à desservir les principaux équipements et à assurer la sécurité des utilisateurs des transports collectifs.

Le nouveau Schéma Directeur des Infrastructures de Transports métropolitain prévoit la création future d'une ligne de tramway. L'horizon de ce projet n'est pas défini. En ce sens, le projet urbain de Concorde prévoit un profil de boulevard qui permettrait l'intégration à terme d'un transport de type tramway.

### 3.5 Le parc central

Formant une même allée, le jardin linéaire (Parkway) que prévoit le projet s'élargira au niveau des nouveaux équipements mutualisés et s'ouvrira sur Wazemmes au nord, en formant une respiration commune aux deux quartiers.

Il rejoindra la place Tacq par la connexion à un grand parvis arboré, ainsi que l'avenue Beethoven par sa connexion avec la trame viaire interne à l'ouest du quartier. Il servira également d'entrée aux jardins partagés, aux espaces d'agriculture urbaine et aux logements situés en frange sud du quartier.

Espace majeur et pièce maîtresse des espaces publics du quartier, le parc Concorde s'inscrit à l'articulation des principaux espaces publics du site : au nord, le jardin des sports et les grandes masses boisées qui l'accompagnent, le mail planté central d'est en ouest et la colline acoustique et paysagère au sud.

Ce parc offrira un espace confortable et propice aux usages libres. Les premières hypothèses de travail qui se dégagent dans les esquisses du futur parc comprennent :

- Des espaces de prairie, de pelouse avec des jeux de topographie.
- Un jardin de pluie qui prendrait la forme d'un bassin d'infiltration régulier en légère dépression,
- Des espaces de jeux qui prendraient place pour renforcer la dimension ludique.

### 3.6 Le Parkway et la promenade arborée

Le projet propose également la création d'une promenade centrale est-ouest, connectant le parc et les extrémités. Cette promenade accompagne la voie circulée à l'est et la traversée d'est en ouest du quartier par les modes actifs.

Largement plantée, elle sera accompagnée d'une noue paysagère multifonctionnelle. Elle assurera non seulement la gestion des eaux pluviales, mais sera également garante d'un corridor écologique continu et densément planté à l'intérieur du quartier.

Celle-ci se prolonge jusqu'au cœur du parc et alimente un « jardin de pluie », qui prendra la forme d'un bassin d'infiltration régulier en légère dépression.

Ce corridor sera également le support de la promenade principale et accueillera ponctuellement mobiliers de pause et modules sportifs.

### 3.7 Les parvis

L'amplification du parc vise aussi à renforcer l'ouverture du quartier depuis ses extrémités.

Ainsi vers la place Tacq l'agencement des îlots permet d'accepter une allée diagonale qu'accueillera un parvis d'entrée aujourd'hui très boisé, parvis traité, sur Beethoven, comme une « promenade » face à une rive « parc » dont l'aspect arboré sera affirmé.

### 3.8 Le square Toulouse Lautrec

L'aménagement du square Toulouse Lautrec à l'est du quartier, permettra une entrée dans le quartier sous les arbres existant préservés et une ouverture sur le lycée Montebello et la porte des Postes.

### 3.9 L'écran acoustique et des jardins partagés

L'une des ambitions majeures de l'opération étant d'améliorer le cadre de vie des habitants et des usagers du quartier, le projet a fait l'objet de plusieurs études afin de comparer les scénarii proposés et retenir le ou les plus satisfaisants.

Ces études ont porté plus précisément sur :

- L'efficacité acoustique de scénarios de protections acoustiques (implantation d'un mur anti- bruit le long de l'autoroute A25, en pied ou haut de butte, haut de 4 ou 5 m, sur une butte arasée ou réhaussée) ;
- L'approfondissement des scénarios retenus de protection acoustique (2 scénarios retenus : écran acoustique de 5 mètres) pour la recherche d'autres fonctions (qualité de l'air, agriculture urbaine, production EnR) ainsi que pour l'optimisation de sa morphologie pour une meilleure insertion dans le projet urbain.
- Etude de la réduction de la vitesse sur l'A25 sur la base de la solution retenue et confirmant que cette solution peut être envisagée pour apporter un gain acoustique supplémentaire ;
- Deux études spécifiques relatives à la qualité de l'air pour étudier l'effet des aménagements et de la mise en œuvre de la protection acoustique le long de l'A25. Le mur acoustique protège le quartier Lille Concorde contre la pollution de l'air induite par l'autoroute A25.
- Le projet d'agriculture urbaine avec notamment les évolutions programmatiques apportées au fur et à mesure de la conception du projet afin de retenir la solution qui permette de participer à la protection acoustique du site et réduire la pénétration des émissions des polluants atmosphériques dues à l'autoroute A25.

Les aménagements projetés sont les suivants :

- La construction d'un écran acoustique entre la rue Léon Blum et l'autoroute A25 entre la Porte des Postes et la Porte de Béthune, sur un linéaire d'environ 800 m. Elle correspond aux sections cadastrales IP 72, 99 et 126. Le mur acoustique sera construit par la levée d'un talus rehaussé (sur la ligne de crête existante sur 3 mètres) et surmonté, en partie haute, d'un mur franc de deux mètres de haut.
- A installer sur le versant Nord du remblai et jusqu'en pied de butte les jardins partagés aménagés en terrasse et une ferme Urbaine. Cette dernière est provisoire (« site pilote »), pour une durée de 3 ans et est dédiée à expérimenter une activité de production en maraîchage bio-intensif dans le cadre d'une installation future pérenne au sien du quartier.
- A utiliser la pente Sud de ce mouvement de terrain (cote périphérique A25) pour y implanter un ensemble de panneaux voltaïques exposés côté Sud : dispositif qui, s'il est retenu, supposera un cheminement d'exploitation et d'entretien en schiste. Le versant sud pourrait alors accueillir entre 2000 et 3000 m<sup>2</sup> de panneaux solaires. Ces panneaux sont généralement posés sur des supports métalliques ponctuels qui peuvent être posés de façon à laisser passer l'eau entre chaque panneau. Ces aménagements se feront en bordure sud des immeubles de logement existant rue Léon Blum. Ce projet de ferme photovoltaïque en autoconsommation collective est actuellement à l'étude par la Ville de Lille.

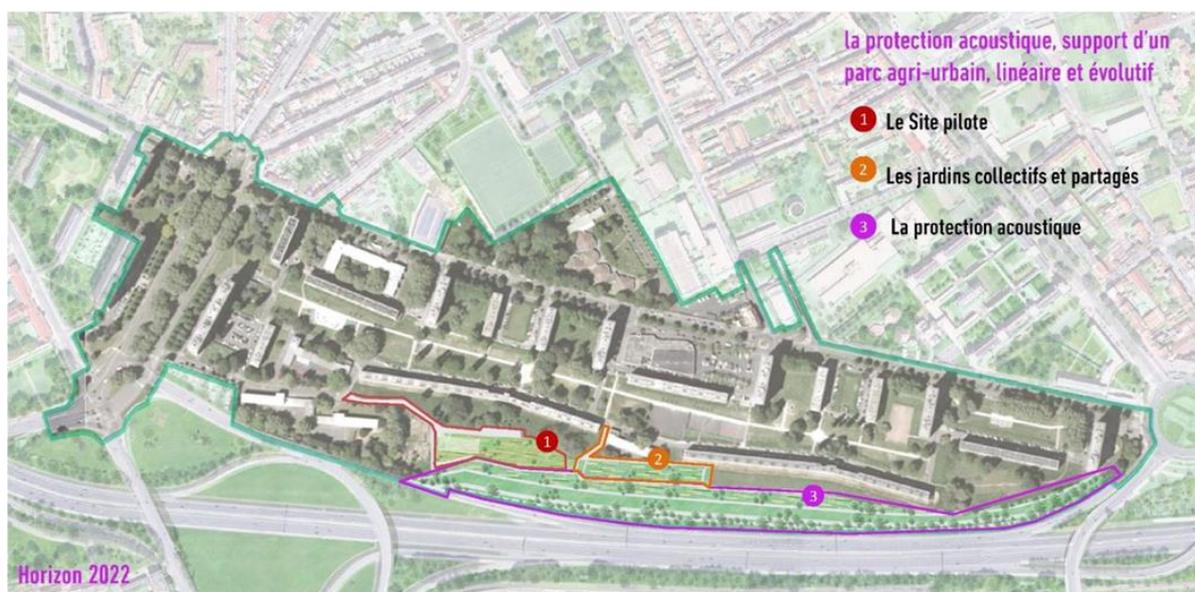
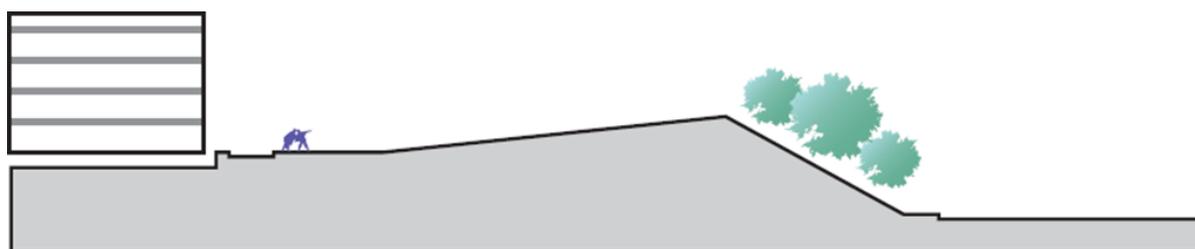


Schéma des aménagements projetés

### L'écran acoustique

La topographie existante conduit à implanter la barrière acoustique qu'exigera ce quartier en crête de talus et donc à peu près à l'aplomb du petit cheminement piéton existant.

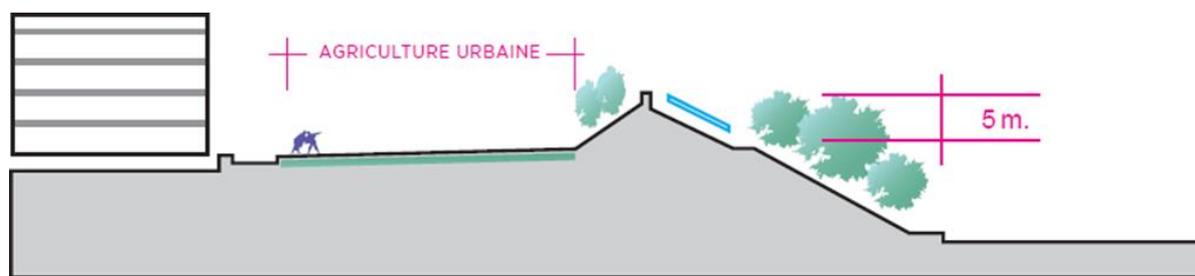


Coupe type de la butte – état actuel

Les échanges entre la maîtrise d'œuvre urbaine et l'AMO ont notamment permis de faire évoluer la morphologie du talus, par rapport à une première solution qui proposait un talus de 5 mètres de haut et 12 mètres de large. La configuration finale retenue est la suivante :

- Rehaussement du talus existant de 3 mètres de haut, avec :  
 Au sud, une inclinaison de la pente de 35°, afin de maximiser la productivité des panneaux photovoltaïques qui pourraient y être installés  
 Au nord, un aménagement en paliers afin de disposer de surfaces planes pour y déployer des activités d'agriculture urbaine (plantation de vergers, petits fruitiers, etc.)
- Un écran de 2m de haut installé sur la crête du talus, l'ensemble formant un écran acoustique de l'ordre de 5 m de hauteur.

Ce scénario permet de maintenir l'efficacité acoustique globale de l'équipement tout en dégageant des espaces exploitables côté nord pour l'agriculture urbaine, et en favorisant une insertion paysagère optimale du talus acoustique.



Coupe type des aménagements projetés

#### Les jardins partagés – agriculture urbaine

L'objectif premier est de valoriser une succession de plans paysagés, de l'A25 jusqu'en bordure du futur tissu urbain du quartier Concorde dans la graduation topographique de la butte existante.

Les nouveaux jardins partagés de Concorde seront implantés en position centrale du quartier Concorde, sur une partie de la plaine aujourd'hui enherbée, qui conservera le rôle de mettre le quartier à distance du périphérique.

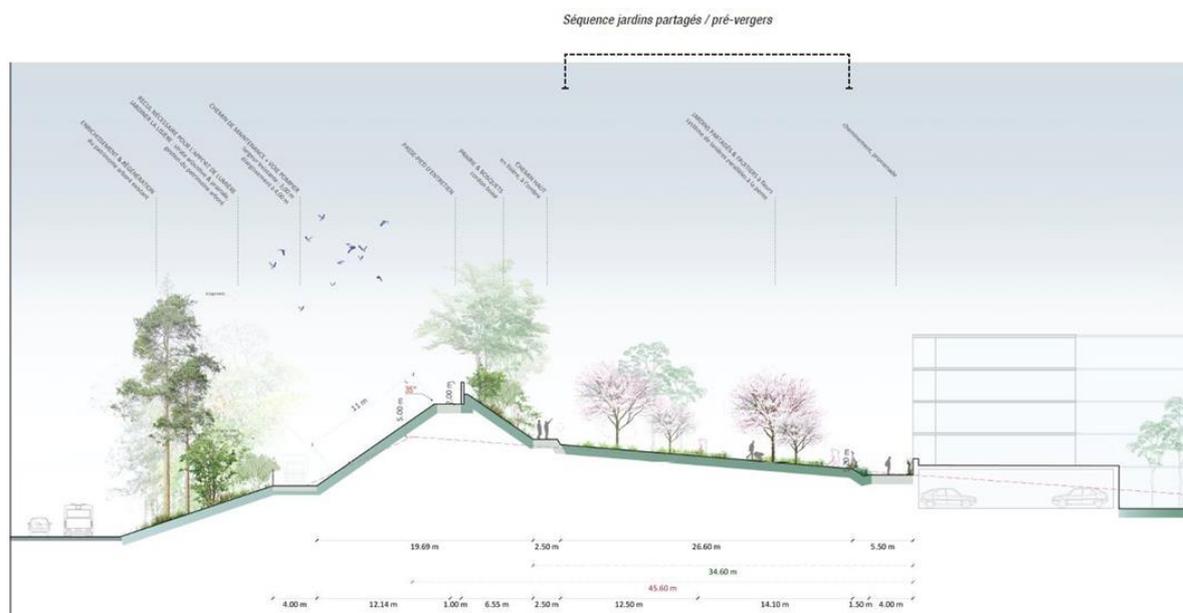
Ce positionnement stratégique permet leur réalisation à très court terme, tout en engageant la préfiguration des usages et paysages de la future Butte paysagère de Concorde. C'est en effet la superposition des besoins et des contraintes du site existant avec ceux du Plan guide du projet de renouvellement urbain qui a guidé la nouvelle implantation des jardins partagés de Concorde :

- Aujourd'hui : une localisation centrale, sur un espace vert sous-occupé, accessible entre les deux barres Blum, en partie reliée au cœur du quartier et au centre commercial par un cheminement existant
- Demain : les jardins partagés prennent place sur la future « Butte paysagère » de Concorde : un paysage actif, dédié aux pratiques récréatives et d'agriculture urbaine, à l'interface entre le futur talus acoustique boisé et la promenade publique bordant les nouveaux îlots d'habitations en cœur de quartier.

Au terme du projet d'aménagement de la Butte paysagère de Concorde, les nouveaux jardins partagés s'intégreront dans un paysage progressif, à la fois fonctionnel et ornemental, composé de plusieurs strates qui, du haut talus acoustique et boisé en forte pente vers la promenade basse longeant les futurs îlots d'habitation, fabriqueront différents plans successifs de transition avec l'A25 et l'horizon du lointain.

Les jardins d'agriculture urbaine & partagés sont installés en lien avec la notion d'agroforesterie dans une logique de préfiguration d'un paysage qui passe notamment par l'installation d'un parcellaire s'inscrivant parallèlement à la pente. Ce dispositif permet ainsi de créer une armature paysagère capable à la fois d'intégrer dans une même figure les intentions plurielles de chaque acteur / habitant/ porteur de projet / association, mais aussi de participer à un système paysager plus ample et intégré au quartier (un « arc vert », une continuité écologique porteuse d'usages).

Ce travail de préfiguration, par la plantation d'arbustes fruitiers notamment, permet de maintenir une certaine porosité du Nord au Sud (système de coulisses) tout en offrant une trame générale servant de base commune à l'expression plurielle d'usages envisagés. Cette dernière permet également une réversibilité et une souplesse du système paysager proposé si les usages venaient à se reconfigurer au fur et à mesure du temps (pré-vergers, pâturage, etc).



Coupe de l'aménagement des jardins partagés

Le programme consiste en l'aménagement :

- D'un minimum de 51 parcelles individuelles d'environ 30 à 40 m<sup>2</sup>, à destination des jardiniers du quartier notamment, et gérées par le service Nature en Ville ;
- la coexistence de parcelles individuelles, et de parcelles collectives jardinées et non-jardinées (120 à 200 m<sup>2</sup>) dont les modalités spatiales, les usages et/ou le type de mobilier pourront être soumis à concertation du public et des associations cibles ;
- La capacité des parcelles individuelles de s'adapter à la taille des familles en regroupant plusieurs parcelles entre elles (de 30 à 60, 90, 120 m<sup>2</sup>)
- Des cabanons rassemblés par groupe de deux ou quatre parcelles individuelles ou collectives jardinées, des collecteurs individualisés d'eau et de compost ;
- La substitution en lieu et place ou l'apport de nouvelle terre selon la qualité des sols existants. Un plan de gestion des terres polluées est en cours de réalisation par la société EMTS.

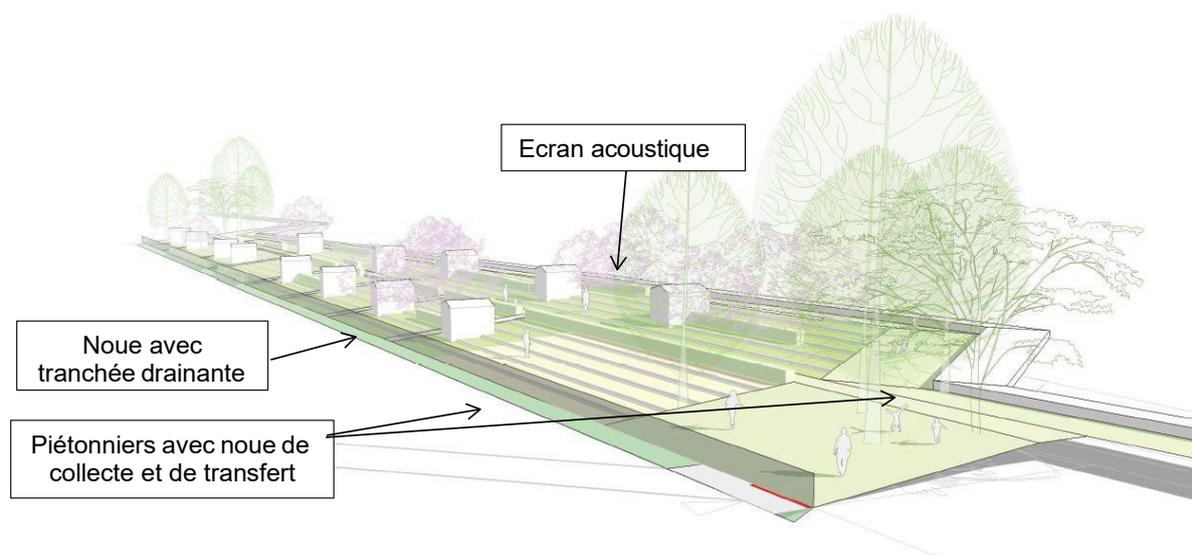
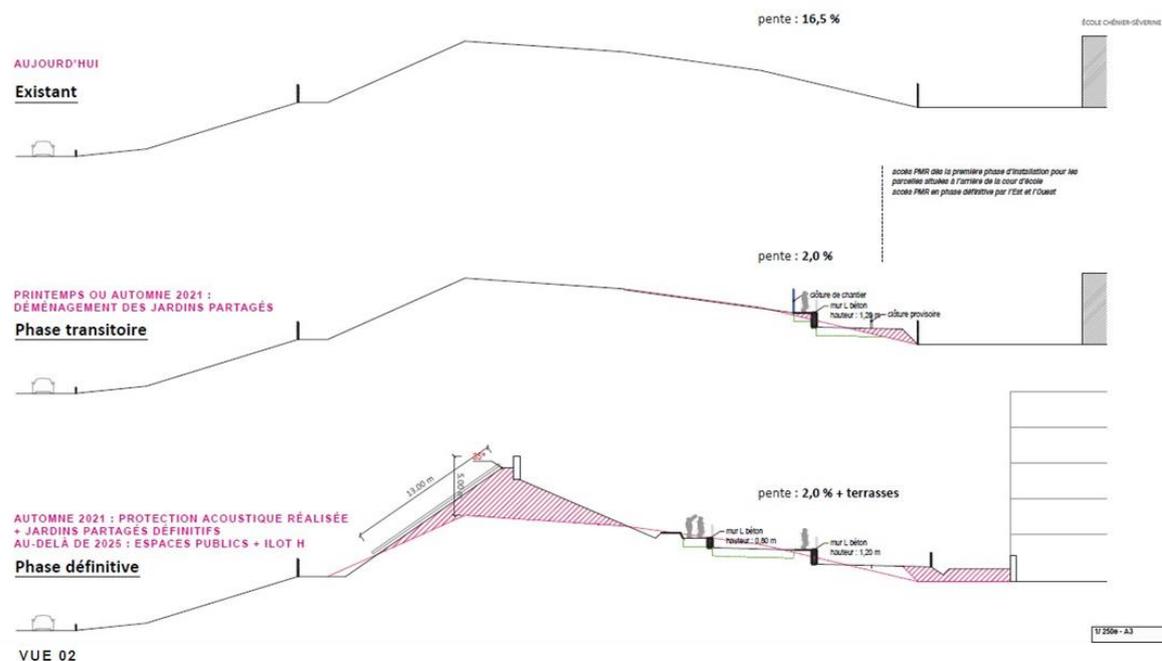
La palette végétale de l'ensemble est choisie pour être le plus favorable possible à l'accueil de la biodiversité en fonction du type de milieu identifié, afin de permettre par la suite une colonisation par la faune potentielle du secteur. L'accent a donc été notamment mis sur les milieux arbustifs dans cet objectif.

L'ensemble des végétaux et en particulier les arbustes fruitiers sont sélectionnés avec le Conservatoire Régional de Ressources Génétiques (verger de fruits secs, verger de hautes tiges, prairies de fauche avec semis de plantes indigènes, haies fruitières, massifs de vivaces). La gestion sera menée en zéro phytosanitaires, par les jardiniers du Service Nature en Ville avec une place laissée à la gestion participative/formatrice par les habitants (taille des fruitiers par exemple).

L'aménagement de ce site est conçu en concordance avec les aménagements futurs du quartier Concorde.

Inscrit dans le dénivelé du terrain, cet aménagement vise en outre à annuler l'effet de pente entre le point haut et les points bas du projet par une mise en œuvre en terrasses, ne conservant qu'une très légère déclivité de 2%. Ce principe permet une mise à plat des surfaces de culture, et rend l'accès PMR possible pour les jardins en terrasse basse. Cette configuration des terrains est également moins propice au phénomène de ruissellement ;

## COUPE TRANSVERSALE : SUCCESSION DE DEUX TERRASSES, PENTE DE 2%



## Coupes et Vue 3D de l'aménagement des terrasses en pied de talus acoustique

Le site pilote d'agriculture urbaine.

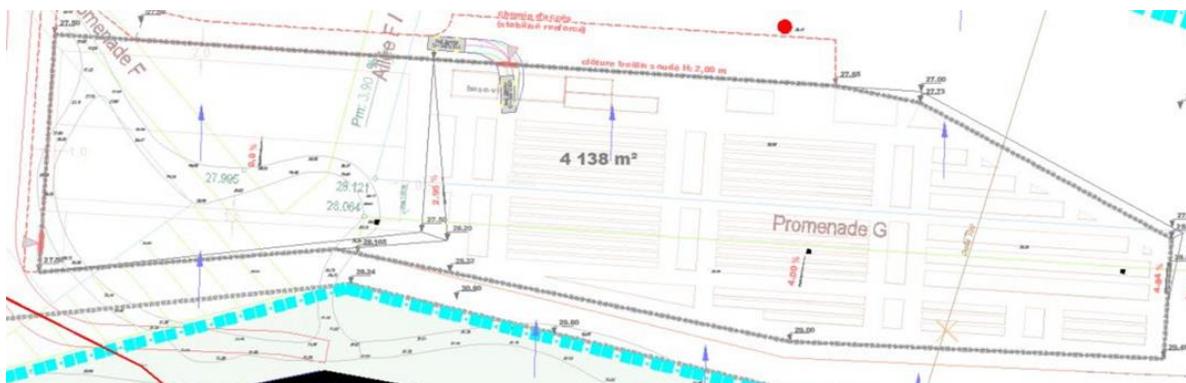
La ferme urbaine, dédiée à expérimenter une activité de production en maraîchage bio-intensif, s'inscrit dans une approche professionnelle de l'agriculture urbaine. Cette activité productive sera adossée à un espace dédié à la promotion et au développement de l'alimentation durable.

Cette expérimentation participera à :

- l'Accompagnement des habitants du Faubourg de Béthune au changement du paysage urbain, en raison du vaste programme NPRU
- La sensibilisation des habitants et des acteurs au concept de la transition durable d'un quartier et de l'agriculture urbaine :

- Permettant de sensibiliser les habitants du quartier aux questions d'environnement et d'agriculture bio et de construire des outils leur offrant une meilleure accessibilité à cette nature de produits alimentaires.
  - S'appuyant sur les collectivités, les acteurs institutionnels, associatifs et économiques, et les habitants. Cette action a vocation à travailler sur les multiples dimensions transversales de l'alimentation : santé, environnement, éthique sociale et économique en questionnant les concepts d'alimentation durable et de démocratie alimentaire.
- La co-construction avec les habitants et les acteurs locaux d'un espace de vie et d'un espace de production bien intégré, respecté et profitable directement aux habitants en termes d'insertion et de vie économique sur leur quartier :
    - Contribuant au développement de la production locale bio dans le but de rendre une alimentation locale et de qualité accessible à tout(e)s, en permettant de limiter le transport des denrées
    - Proposant un axe de formations et d'emploi pour professionnaliser aux métiers du maraîchage.
- La ferme urbaine assurera de nombreuses fonctions.
- Un parcours vivrier et productif, support pour une insertion professionnalisante : former des publics d'insertion au maraîchage bio au pied de leur immeuble (création d'emplois locaux, insertion, reconversion)
  - Un projet social d'hyper-proximité favorisant le Vivre-Ensemble (lutte contre l'exclusion, insertion, création de liens entre générations). Des parcours pédagogiques et récréatifs : pour les enfants des quartiers mais aussi pour les habitants et usagers.
  - Un parcours à santé positive « de la graine à l'assiette » : agir sur l'alimentation et promouvoir les circuits courts : de la production, à la transformation, distribution et consommation. Cela représente un impact positif en termes de bilan carbone et de santé environnementale tout en renforçant les actions de prévention sur la Santé et l'Alimentation (sensibilisation, évolution des habitudes alimentaires)
  - Un projet environnemental : réintroduction/consolidation de la nature en ville, valorisation des déchets, contribuer à la transition écologique en luttant contre les îlots de chaleur, en favorisant la biodiversité, en donnant à voir les circuits courts

### Les dimensions de l'exploitation.



Le site pilote se tient sur un site d'une superficie d'environ 4 140 m<sup>2</sup> et comprend les éléments suivants :

Une serre froide d'environ 800 m<sup>2</sup>, avec :

- 436 m<sup>2</sup> de planches de culture permanentes regroupées en blocs, pour des cultures annuelles.

- Le reste de l'espace sous serre est consacré aux allées, tables et armoires de rangement, infrastructures biodiversité pour accueillir les auxiliaires dans la serre, etc.

Une serre à plants de 18 m<sup>2</sup> avec des cordons chauffants (hors-gel) pour favoriser la germination, permet d'être plus autonome et flexible dans la gestion des cultures

Des zones de cultures extérieures, avec :

- 436 m<sup>2</sup> de planches permanentes pour des cultures annuelles également organisées en blocs, 560 m<sup>2</sup> de buttes de cultures pour des cultures telles que les courges, la rhubarbe, les plantes aromatiques vivaces. La culture sur butte permet de créer des micro-climats sur site en concentrant la chaleur, brisant les vents dominants ou encore de valoriser les zones orientées au Nord ou ombragées.

- Une zone de petits fruits de 600 m<sup>2</sup>.

Une mare (étanche) et des points d'eau connectés au réseau d'irrigation des cultures. Ces aménagements servent de réservoirs tampons pour la récupération de l'eau de pluie, notamment grâce au toit de la serre, et l'eau de lavage des légumes. Les points d'eau sont aussi des infrastructures indispensables à l'accueil de la biodiversité.

Des espaces dédiés à la biodiversité, aménagés au lancement de l'exploitation et entretenus selon un protocole défini avec des écologues. Certaines infrastructures seront laissées pratiquement sans aucune intervention humaine afin de favoriser le développement de la faune et de la flore d'intérêt.

L'accompagnement paysager

Les milieux arborés et arbustifs entrecoupés d'espaces ouverts seront confortés pour amplifier le statut de corridor écologique de la frange Sud du quartier.

Depuis les années 80, le fauchage régulier concerne uniquement les 2 premiers mètres les plus proches de la voie A25, et les opérations de taille ou d'élagage ne sont qu'occasionnelles. Les sociétés d'autoroutes françaises ont d'ailleurs signé en juillet 1993 une Charte Environnement destinée à mieux intégrer les autoroutes dans le paysage, à limiter leurs impacts négatifs (pollution du sol et des eaux, bruit, fragmentation des habitats naturels...) et à favoriser la biodiversité, tant animale que végétale.

Au-delà de sa valeur écologique, la végétation des talus a également pour vocation de pérenniser les aménagements autoroutiers : elle protège le sol de l'érosion par l'eau (pluie, ruissellement), consolide les talus et empêche les glissements de terres et autres matériaux de déblais retirés lors du terrassement et mis en remblais. Elle permet aussi de favoriser le drainage des talus grâce à son système racinaire qui assèche rapidement le sol (notamment en ce qui concerne les arbres et les arbustes).

Au regard de l'analyse de l'état existant du site, le projet propose de renforcer la diversité des strates végétales (strate arborée, strate arbustive et strate herbacée avec notamment les ourlets de végétation) pour valoriser l'image d'ensemble de ce cordon boisé et des situations urbaines en bordure qu'il longe, tout en faisant varier les essences, les hauteurs et les formes (couvert arboré, ourlet de végétation, effets de lisière, prairie haute, prairie basse, haie vive, etc.) et ne nécessitant que peu d'entretien et d'intrants.

L'A25 constituant un espace très ouvert, les effets de lisières, de stratifications progressives de la végétation et les emprises des arbres sur cet espace sont à prendre en considération.

Une palette végétale de lisière et forestière est préconisée en lien avec les forêts des Hauts-de-France situées aux alentours, valorisant certaines essences présentant un intérêt écologique particulier (plantes mellifères, support d'habitat pour les insectes et l'avifaune, ressource en nourriture ...).

Elles seront adaptées au climat, aux conditions et natures de sols. Les essences pourront présenter une capacité forte de compartimentation, un rendement important sur la séquestration du carbone et une résistance à la cavitation (pour éviter les problèmes de remontée de sève lors de fortes chaleurs).

Le projet d'épaississement de la frange boisée du talus le long de l'A25, sur la rive sud du quartier, devra néanmoins se voir actualisé et éventuellement adapté en fonction des besoins et contraintes du projet de ferme photovoltaïque en autoconsommation collective sur le versant Sud du talus acoustique, actuellement à l'étude par la Ville de Lille.

4 NATURE, CONSISTANCE, DIMENSIONNEMENT ET OBJET DES OUVRAGES ASSAINISSEMENT EAUX USEES ET EAUX PLUVIALES
---

#### 4.1 Nature des ouvrages – assainissement des eaux pluviales et des eaux usées

Plusieurs échanges entre le maître d'œuvre VRD BERIM, le pétitionnaire SPL Euralille, la Direction Interdépartementale des Routes Nord, la DDTM du Nord et le gestionnaire des réseaux d'assainissement MEL, ont permis une validation des principes d'assainissement décrits ci-après.

##### 4.1.1 Configuration générale du terrain - bassin versant pris en compte

Les limites du bassin versant hydraulique ont été définies grâce à l'examen des relevés topographiques existants, de la carte IGN au 1 : 25000 et de visites de site.

Au cœur du quartier Concorde, le relief du site est peu marqué et oscille entre +22 m NGF et +27 m NGF. Il ne présente pas d'enjeu particulier. Le terrain est en pente régulière vers le Nord, vers le Boulevard de Metz et vers l'Avenue Beethoven.

Au sud, le relief est beaucoup plus marqué en raison de la présence d'un remblai technique en limite de l'autoroute A25. Ce remblai culmine au plus haut à la cote +34,6 m NGF.

Si l'on observe les phénomènes de ruissellement au droit et autour du projet, on s'aperçoit que l'emprise du projet d'aménagement Concorde n'intercepte pas les écoulements surfaciques en provenance d'un bassin versant amont.

La pente naturelle du terrain, globalement vers le Nord, et les multiples aménagements périphériques (voiries bordurées et assainies) ne permettent pas un écoulement superficiel vers l'emprise du projet. En périphérie du quartier Concorde, les eaux pluviales de ruissellement sont reprises par les réseaux d'assainissement pluviaux et unitaires existants exploités par la DIRN et par la MEL.

Le bassin versant hydraulique de l'emprise des travaux (BVp de 28,23 ha) est délimité par :

- Au nord, le boulevard de Metz. Les eaux pluviales de ruissellement du tissu urbain du Boulevard de Metz sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant (ovoïde H105). Les eaux pluviales du tissu urbain Nord Boulevard de Metz sont dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant.
- A l'est, par le giratoire de la porte des postes et par la bretelle d'accès à l'A25 (Faubourg de Béthune). Le giratoire est assaini, la bretelle d'accès à l'A25 est en contre-bas par rapport au projet Concorde et aucun écoulement pluvial ne peut être intercepté par le projet.
- Au sud par l'A25, les eaux pluviales de ruissellement du remblai enherbé sont dirigées vers les ouvrages hydrauliques de l'A25 (caniveaux, grilles et canalisations vers la station de refoulement Faubourg des Postes exploitée par la DIRN).

- A l'ouest par l'Avenue Beethoven et l'échangeur A25/CHRU/Loos. Les eaux pluviales de ruissellement du tissu urbain Ouest Avenue Beethoven, des avenues Verhaeren et Oscar Lambret sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant.

A terme, le bassin versant hydraulique des terrains du mur acoustique, des jardins partagés et espaces verts attenants sera isolé et représentera une superficie d'environ 4 ha. Dans sa globalité, le bassin versant du projet Concorde est isolé, il n'intercepte pas les écoulements d'un bassin naturel amont.

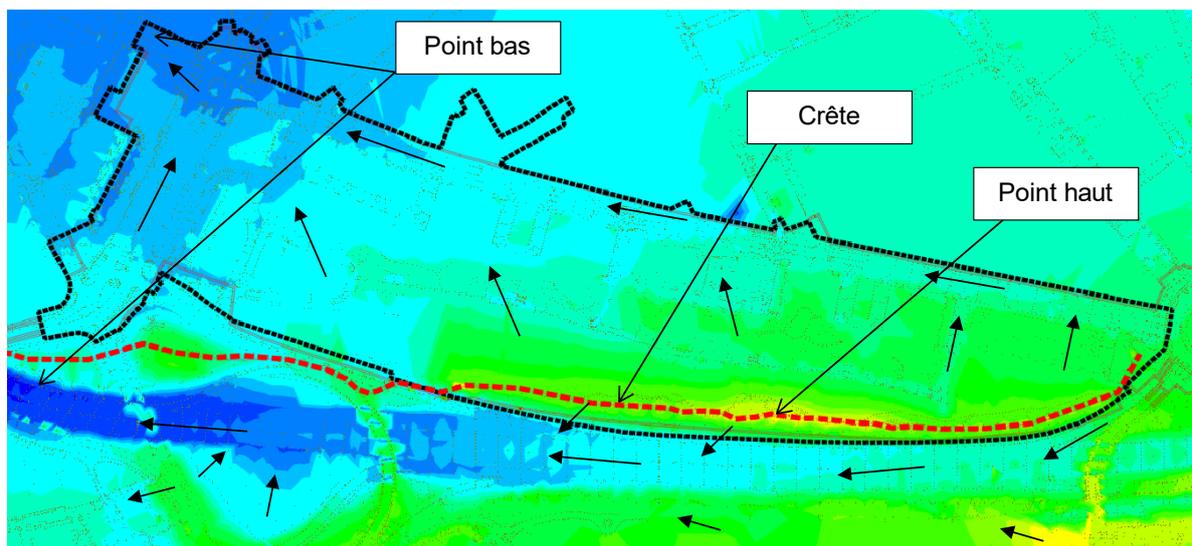
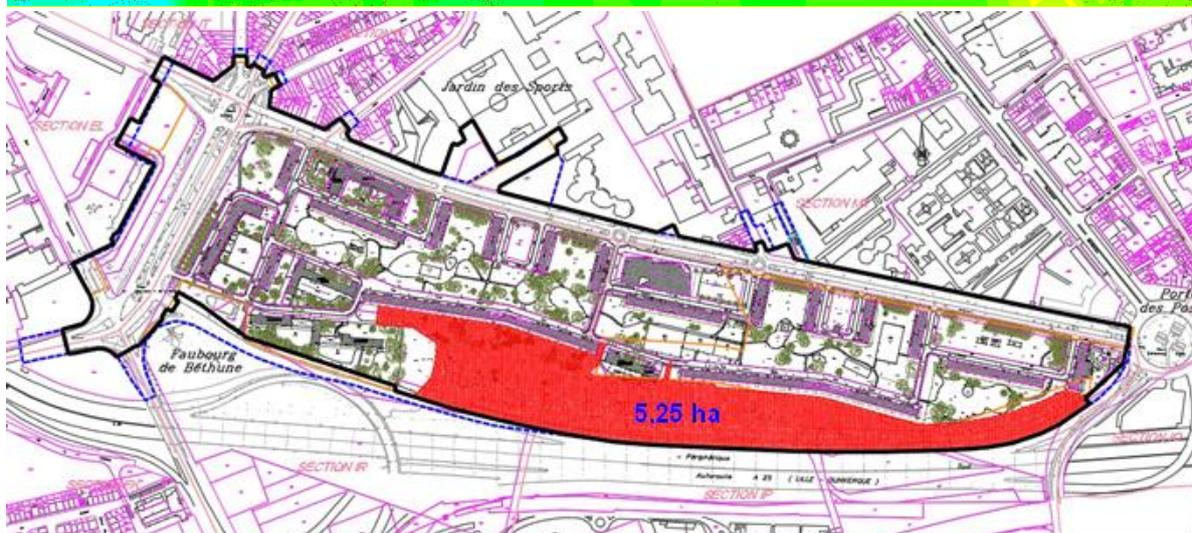
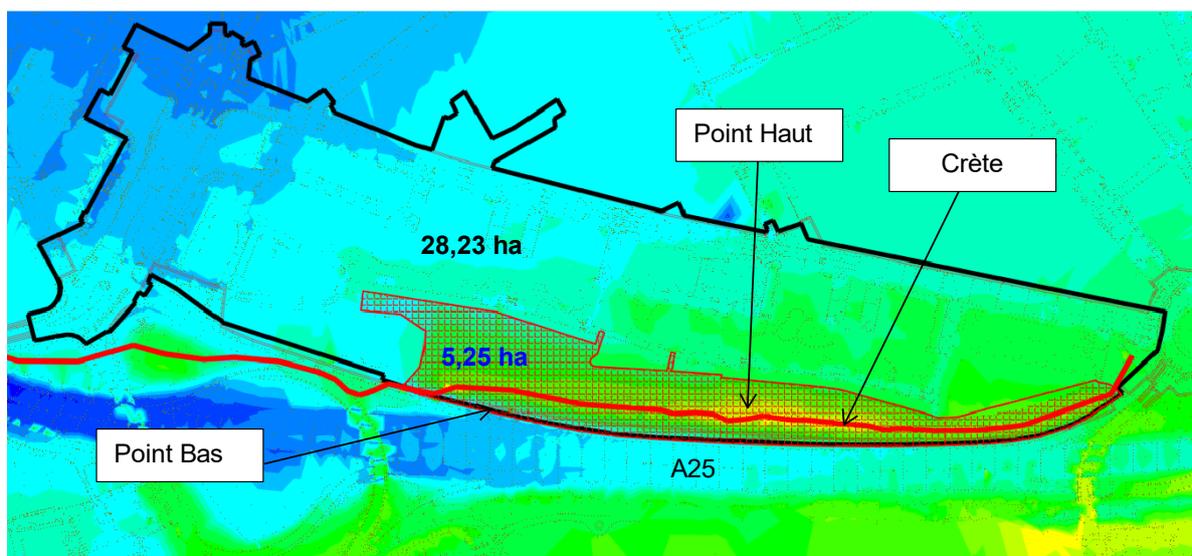


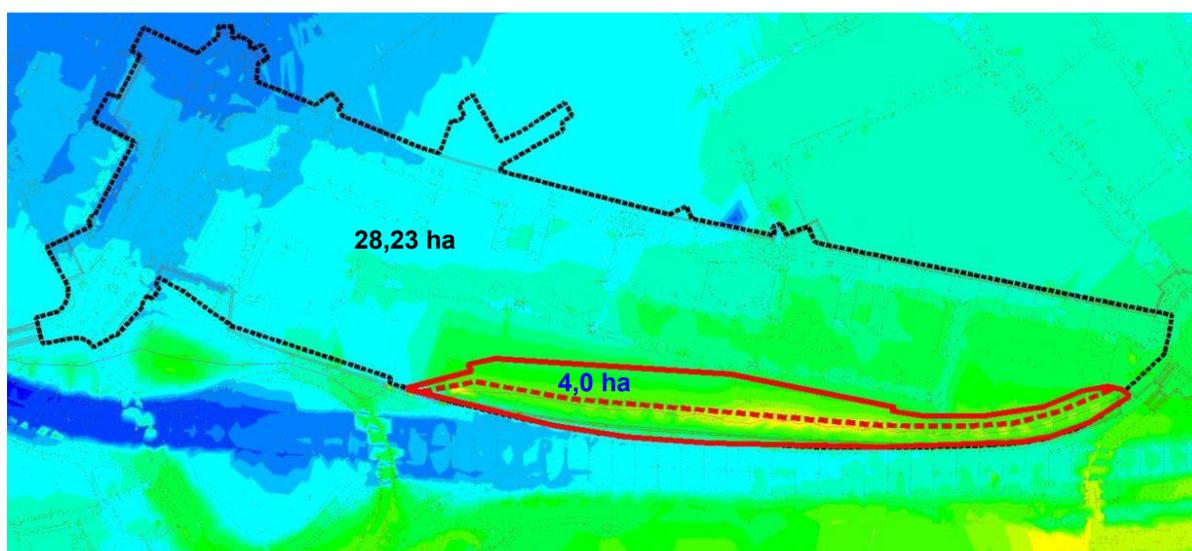
Illustration des plages d'altitudes – sens des écoulements superficiels



Figure : Bassin versant des travaux BVp (S = 28,23 ha)



Bassin versant des travaux mur acoustique et des jardins partagés en phase transitoire  
BV (S = 5,25 ha)



Bassin versant mur acoustique et des jardins partagés en phase définitive BV (S = 4,0 ha)

#### 4.1.2 Nature des ouvrages – assainissement eaux usées

Le dimensionnement des réseaux d'assainissement est fait en application de la circulaire n° 77/284/INT du 22 juin 1977, intitulé « Instruction technique relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations ». (voir Plans masse assainissement eaux usées et eaux pluviales en annexe 3 du volet 4 pièces graphiques).

##### Principes de rejet

L'assainissement du projet est prévu en mode séparatif, avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'une gestion des eaux pluviales indépendantes en parallèle.

Les eaux usées domestiques issues des installations sanitaires des logements et des activités seront intégralement reprises par un réseau d'eaux usées spécifique (EU Ø250mm). L'altimétrie du site permet un rejet gravitaire des eaux usées vers les réseaux d'assainissement unitaire existant sur l'Avenue Beethoven et sur le Boulevard de Metz.

Au final, les eaux usées collectées seront traitées à de Marquette lez Lille qui a une capacité nominale de traitement de 620 000 Equivalent habitant. La station d'épuration est en mesure de traiter les nouveaux effluents qui seront produits sur le quartier Concorde (augmentation de la population, nouvelles activités, ...).

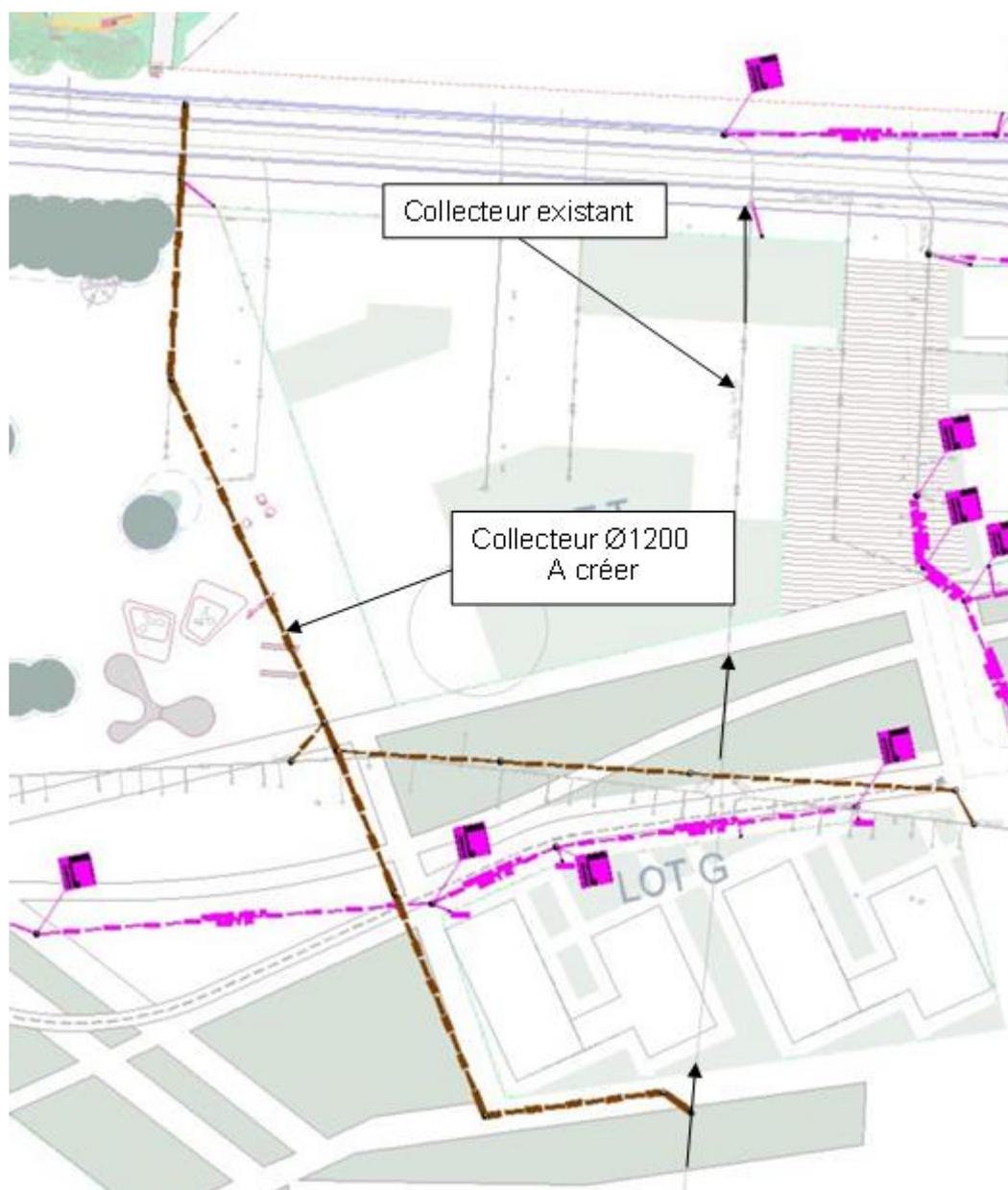
Sur l'ensemble de la zone de projet, et selon les 1ères orientations d'aménagement, environ 1600 logements seront construits (répartis en 50% de Libre, 30% de Logement intermédiaire et accession abordable et 20% de logement social, soit environ 5 600 EH (sur la base de 3,50 EH/logement).

En appliquant une consommation de 150 l/j/habitant, le débit de pointe de temps sec attendu est de l'ordre de 15 l/s sur le Boulevard de Metz et de l'ordre de 7 l/s sur l'avenue Beethoven.

##### Principes de collecte (lots / ilots)

La canalisation principale gravitaire installée sera en PVC CR8 de section 250mm. A chaque changement de direction, et au plus tous les 50 ml, un regard de visite du réseau de section 1000 mm sera mis en œuvre. Chaque Ilot sera équipé, en limite de domaine commun / privé, mais en domaine commun, d'une ou plusieurs attentes composées d'un tabouret PVC avec cunette intégrée. Les branchements de section PVC CR8 160 mm connecteront ces regards de branchements au collecteur principal eaux usées.

L'aménagement du lot T va nécessiter le dévoiement d'un tronçon de collecteurs repérés sur la figure ci-dessous (un ovoïde UN h105 mm d'orientation Sud Nord vers le boulevard de Metz et un ovoïde).



Localisation du collecteur unitaire impacté

Ce collecteur sera reconstruit et sa capacité adaptée aux flux d'eaux à reprendre (mise en place d'un collecteur Ø1200 mm vers le collecteur principal du boulevard de Metz)

Contrôle :

L'ensemble des contrôles finaux préalables à la réception des travaux de construction des réseaux d'assainissement seront réalisés sur les ouvrages construits, soit des inspections vidéo sur les collecteurs et leurs branchements, des essais pénétrés sur les remblais des ouvrages et des contrôles d'étanchéité (canalisation, branchement, regard et tabouret de branchement).

#### 4.1.3 Nature des ouvrages – assainissement eaux pluviales

Différents scénarii de gestion des eaux pluviales ont été étudiés afin d'ajuster les types d'ouvrages de rétention / infiltration / rejet en fonction de la nature et de la perméabilité des sols, du niveau haut de nappe, de l'encombrement des réseaux existants et des débits acceptables par le milieu récepteur.

Le choix d'assainissement des eaux pluviales prend ainsi en considération un certain nombre de contraintes liées aux sols et à la vulnérabilité des milieux. L'état initial de l'environnement physique a fait ressortir les contraintes physiques suivantes du site :

□ Un relief globalement assez plat, les altitudes moyennes sont comprises entre 27 m NGF et 22 m NGF. Le relief est en revanche beaucoup plus marqué au sud du quartier Concorde, en raison de la présence d'un remblai en limite de l'autoroute A25. Ce remblai est le point haut du site et accueillera un mur anti-bruit. Les travaux d'aménagement de l'écran acoustique du site pilote d'agriculture urbaine et des jardins partagés sont en cours et ont fait l'objet d'un courrier autorisant les travaux dans le cadre de la procédure de déclaration Loi sur l'eau n°59- 2021-00173.

□ Une unité hydraulique isolée, aucun apport pluvial extérieur ne doit être prise en compte dans la conception des ouvrages hydrauliques pluviaux. En limite du projet, les écoulements surfaciques eaux pluviales seront rétablis et dirigés comme à l'actuel vers les réseaux d'assainissement unitaire du boulevard de Metz et de l'Avenue Beethoven. Au sud de l'opération, les écoulements pluviaux de la partie sud du mur anti bruit seront dirigés vers le réseau pluvial de l'A25. Les gestionnaires DIRN et MEL ont accepté ces rejets et en prennent la responsabilité.

□ Un sous-sol superficiel constitué par des remblais limoneux à limono-crayeux épais reposant sur le substrat crayeux (reconnu vers 4 mètres de profondeur) qui autorise globalement l'infiltration sur site des eaux pluviales. Les valeurs de perméabilités des essais d'infiltration réalisés (x18 Matsuo, x18 Lefranc) sont extrêmement variables et globalement compris entre  $1,0 \times 10^{-4}$  m/s et  $1,0 \times 10^{-8}$  m/s (soit un facteur de 10 000), compte tenu de la présence de remblais très divers et plus largement d'horizons de sols au comportement hétérogène (remblais limoneux, remblais graveleux, limons, craie, etc.).

Les valeurs données dans le rapport du géotechnicien ne sont représentatives que des sols testés au droit des sondages et fouilles et aux profondeurs d'essais réalisés.

La conception des ouvrages hydrauliques pluviaux devra donc tenir compte des risques d'hétérogénéité et il faudra retenir des valeurs prudentes par type de sol (des remblais), dans un souci de sécurité vis-à-vis du dimensionnement des ouvrages hydrauliques. Rappelons qu'à l'état actuel toutes les EP sont au final renvoyées vers le réseau unitaire (UN). La superficie des aires minérales à l'actuel représente environ 47% de la surface totale du site.

La doctrine de la DDTM du Nord précise que le coefficient de perméabilité à retenir pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques est le suivant :

□ Soit les données issues des sondages sont suffisantes au droit des ouvrages et on peut retenir ces données de perméabilité ;

□ Soit il n'y a pas de données au droit des ouvrages envisagés et on retient la perméabilité la plus défavorable relevée par les sondages.

Dans le cas de Concorde, l'hypothèse 2 a été prise en compte car les valeurs de perméabilité présentent trop d'hétérogénéité dans les mêmes horizons lithologiques (remblais limono-crayeux). Ainsi, selon les ouvrages, les coefficients de perméabilité défavorables retenus varient globalement de  $3,1 \cdot 10^{-7}$  m/s (très peu perméable) à  $1,2 \cdot 10^{-6}$  m/s (peu perméable). La valeur du coefficient de perméabilité retenue pour chaque sous bassin versant sera sécuritaire et une possibilité de surverse de sécurité des ouvrages de stockage des aires communes et des lots vers le réseau d'assainissement en place sera prise en compte dans la conception des ouvrages hydraulique pluviaux.

□ Un Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) de la nappe de la craie estimé à +21,80 m NGF à l'aplomb du projet. Ce NPHE a été défini lors des études géotechniques du site de la nouvelle cité administrative de Lille voisine (Antéa, rapport A108366, 2021). Il sera précisé dans les fiches de lot à destination des opérateurs.

□ Des campagnes de reconnaissance de la qualité chimique des sols au droit du site projet ont été menées par EMTS. Les résultats des Lixitest ont permis d'évaluer la compatibilité

entre les sols et le projet d'infiltration des eaux pluviales. Les résultats analytiques indiquent une zonation de la contamination entre le pied de la butte longeant la A25 (versant sud mur antibruit) et le sommet de la butte et son versant Nord (BV nord mur anti-bruit). Les analyses réalisées au droit des futurs ouvrages au sud de la butte ont révélé plusieurs impacts de 0 à 2 m de profondeur, notamment en HCT C10-C40, en HAP, en PCB et en Sulfates. Un projet d'infiltration dans ces sols entraînerait un risque de propagation de ces polluants vers le milieu souterrain. Au droit des zones d'infiltration Nord écran acoustique, les résultats d'analyse ont mis en évidence des légers dépassements en fluorures et antimoine. Ces dépassements ne sont pas considérés comme des impacts spécifiques. Les sols sont donc compatibles avec le projet de rétention/infiltration des eaux pluviales (noues équipées ou non d'une tranchée drainante).

Au droit du tissu urbain du site concorde : mis à part 3 secteurs (S28, S32 et S33) où il y a des dépassements des valeurs seuils de pollution et pour lesquels des dispositions seront prises (excavation des sols non inertes sur 3 mètres de profondeur), les sols sont inertes et sont compatibles avec le projet de rétention/infiltration.

□ Aucun exutoire superficiel naturel à proximité, uniquement les réseaux d'assainissement unitaires en place qui reprennent aujourd'hui les eaux usées et les eaux pluviales de ruissellement du quartier Concorde.

Compte tenu de ce qui précède, le principe de gestion des eaux pluviales suivant a été retenu. L'assainissement prévu sera de type séparatif avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'une gestion des eaux pluviales indépendantes en parallèle.

L'ensemble des eaux pluviales de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols (du domaine commun et privé, hors rétablissement ponctuel et réaménagement de voirie ou l'infiltration n'est pas envisageable) sera collecté, stocké et infiltré dans des ouvrages sans possibilité de rejet direct vers les réseaux d'assainissement unitaire existants. Par mesure de sécurité, des dispositifs de surverse des ouvrages vers le réseau en place permettront le by-pass des eaux pluviales collectées. Un réseau EP séparatif sera ainsi aménagé à l'intérieur du quartier pour rejet vers le réseau existant (UN) présent sous les boulevards.

Selon les sous bassins versants, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer a minima et sans dysfonctionnement (sans débordements) une pluie d'orage contraignante de période de retour 30 ou 100 ans.

4.1.3.1 Bilan d'étanchéité de la zone – détails des surfaces  
(cf feuilles de calcul en annexe 3 de ce volet).

Les hypothèses d'aménagement retenues sont telles que l'ensemble des superficies du domaine commun et privé sont prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages hydrauliques pluviaux. Le volume à retenir et à restituer au milieu naturel correspond aux eaux de ruissellement issues :

□ Des ilots privés (lots et macrolots) : toitures, piétonniers, accès/parkings, espaces verts. A ce stade du projet, les aménagements détaillés de chacun des ilots ne sont pas connus. Toutes les eaux pluviales de ruissellement des lots induits par les aménagements seront traitées à la parcelle du lot sans rejet direct sur les ouvrages d'assainissement du domaine commun.

□ Des infrastructures du domaine commun : chaussées, trottoirs, piétonniers, accotements végétalisés, parkings, espaces verts, parc, aires de jeux, jardins partagés, etc. Les superficies minérales et d'espaces verts projetées ont été mesurées et comptabilisées. A ce stade du projet, toutes les aires minérales (voies, cheminements piétonniers,) se sont vu attribuer un coefficient de ruissellement de 0,98 (imperméable) alors que ce bilan d'étanchéité sera amélioré en phase d'études avec la prise en compte de sentes piétonnes, de stationnements en revêtements poreux, perméables.

Note : les eaux pluviales de ruissellement des espaces verts situés au sud du mur anti bruit (des espaces verts et une voie d'entretien réalisé en matériaux perméable) s'écouleront comme à l'actuel vers les ouvrages d'assainissement eaux pluviales de l'A25 aboutissant au réseau unitaire. Aucune incidence quantitative négative n'est attendue par rapport à la situation actuelle. Les installations de la DIRN sont capables d'absorber ces effluents.

Pour le calcul de la surface active, nous retenons les coefficients de ruissellement suivant :

- Surface imperméable minérale (enrobé, béton lavé)  $C=0,98$
- Surface des espaces verts (pente de moins de 7%)  $C=0,20$
- Surface des espaces verts (pente de plus de 7%)  $C=0,35$
- Site pilote d'agriculture urbaine (phase transitoire)  $C=0,60$
- Surface des pistes de chantier  $C=0,60$
- Surface du chemin d'entretien A25  $C=0,60$
- Surface des noues de transit  $C=0,35$
- Surface des noues et des bassins de stockage  $C=1,00$

L'aménagement et la programmation du projet a conduit la découpe du bassin versant hydraulique (BV des travaux de 28,23 ha) en plusieurs sous bassins versants (66 au total) :

- Les Bassins versants des aires communes, découpés en 44 sous bassins versants

Secteur Beethoven : 9 BV

Secteur Metz : 9 BV

Secteur Concorde projet urbain : 26 BV

- + les Bassins versants des ilots. 22 BV

Pour chaque sous bassin versant hydraulique des aires communes considéré est précisé :

- La superficie,
- Le coefficient de ruissellement moyen et la surface active associée.

Pour chaque sous bassin versant hydraulique des aires communes considéré est précisé :

- La superficie,
- Le coefficient de ruissellement moyen et la surface active associée, La formule appliquée est la suivante :

Le plan de découpage des sous bassins versants est présenté en annexe 1 du volet 4.

La superficie des aires minérales à l'actuel représente environ 47% de la surface totale du site.

En phase exploitation la superficie des aires minérales privées et publiques représentera environ 59% de la surface totale du site (75% pour les lots, 51% pour les aires communes).

Tableau de synthèse du bilan d'étanchéité (page suivante) :

Nom des bassins versants Aires communes	Nom abrégé	PROJET			
		Surface im perméable (m²)	Surface espace vert (m²)	Surface totale (m²)	Surface active (m²)
Bassin versant N°1	BV01	1683	2626	<b>4309</b>	2577
Bassin versant N°2	BV02	2366	4206	<b>6572</b>	3646
Bassin versant N°3	BV03	1583	2313	<b>3896</b>	2365
Bassin versant N°4	BV04	610	1955	<b>2565</b>	1287
Bassin versant N°5	BV05	225	1856	<b>2081</b>	875
Bassin versant N°6	BV06	5875	15126	<b>21001</b>	11052
Bassin versant Square	BV Square	1329	3779	<b>5108</b>	2631
Bassin versant N°7a	BV07a	3073	568	<b>3641</b>	3129
Bassin versant N°7b	BV07b	516	5258	<b>5774</b>	5669
Bassin versant N°8	BV08	975		<b>975</b>	955
Bassin versant N°9	BV09	842	825	<b>1667</b>	1158
Bassin versant N°10	BV10	1138		<b>1138</b>	1115
Bassin versant N°11	BV11	2690	4848	<b>7538</b>	4152
Bassin versant N°12	BV12	6240	15893	<b>22133</b>	9325
Bassin versant N°13	BV13	2487	2296	<b>4783</b>	2903
Bassin versant N°14	BV14	617		<b>617</b>	605
Bassin versant N°15	BV15	1827		<b>1827</b>	1790
Bassin versant N°16	BV16	3421	2433	<b>5854</b>	3846
Bassin versant N°17	BV17	500	108	<b>608</b>	514
Bassin versant N°18	BV18	3003	1081	<b>4084</b>	3167
Bassin versant N°19	BV19	1075	552	<b>1627</b>	1172
Bassin versant N°20	BV20	2510	1129	<b>3639</b>	2669
Bassin versant N°21	BV21	3418	4815	<b>8233</b>	4319
Bassin versant N°22	BV22	730	239	<b>969</b>	763
Bassin versant N°23	BV23	1658		<b>1658</b>	1625
Bassin versant N°24	BV24	736	78	<b>814</b>	740
Bassin versant N°25	BV25	878	402	<b>1280</b>	941
Bassin versant Metz 01	Metz 01	2448	766	<b>3214</b>	2552
Bassin versant Metz 02	Metz 02	2483	730	<b>3213</b>	2579
Bassin versant Metz 03	Metz 03	4812	1500	<b>6312</b>	5016
Bassin versant Metz N°04	Metz 04	4567	0	<b>4567</b>	4476
Bassin versant Metz N°05	Metz 05	2241	0	<b>2241</b>	2196
Bassin versant Metz N°06	Metz 06	1273	0	<b>1273</b>	1248
Bassin versant Metz N°07	Metz 07	2197	0	<b>2197</b>	2153
Bassin versant Metz N°08	Metz 08	3635	0	<b>3635</b>	3562
Bassin versant Metz N°09	Metz 09	4492	0	<b>4492</b>	4402
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°00	BET00	6646	958	<b>7604</b>	6705
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°01	BET01	1532	3791	<b>5323</b>	2260
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°02	BET02	1730	2614	<b>5714</b>	2218
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°03	BET03	1730	5582	<b>7312</b>	2812
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°04	BET04	2222	338	<b>2560</b>	2245
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°05	BET05	3295	608	<b>3903</b>	3351
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°06	BET06	20	2090	<b>2110</b>	438
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°07	BET07	7	1260	<b>1267</b>	259
Bassin versant <del>Bethoven</del> N°08	BET08	2647	309	<b>2956</b>	2656
ILOTS		66011,25	22003,75	<b>88015</b>	71292,15
TOTAL		165993,25	114935,75	<b>282299</b>	197408,31

#### 4.1.3.2 Dimensionnement – feuille de calcul

Le calcul des volumes théoriques de stockage a été obtenu par la méthode des pluies. Cette méthode tire profit de l'information statistique contenue dans les courbes « intensité – durée – fréquence » (IDF). Elle peut faire l'objet d'une construction graphique simple qui permet d'obtenir, en sus du volume à stocker, un ordre de grandeur des durées moyennes de remplissage et de vidange.

Le calcul du volume s'effectue en différentes étapes :

- Construction des courbes IDF si celles-ci ne sont pas déjà disponibles localement.
- Tracé pour chaque période de retour souhaitée de la courbe enveloppe « intensité – durée » ou « volume de pluie – durée »
- Tracé sur le même graphique de la courbe « volume vidangé – durée ».

Les courbes IDF sont déterminées couramment par la formule de Montana ci-après.

Avec :

- $h(t,T)$  : Hauteur d'eau en mm  $t$  : durée de pluie en minutes,
- $i_m$  : intensités moyennes maximales de pluie en mm/min,
- $a$  et  $b$  : coefficients de Montana pour une pluie trentennale et centennale (poste météorologique de Lille Lesquin, données 2022, statistiques 1982-2018)
- $T$  : Période de retour de la pluie.

#### Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 192 heures

Durée de retour	a	b
5 ans	6.868	0.73
10 ans	8.677	0.739
20 ans	10.626	0.747
30 ans	11.86	0.752
50 ans	13.519	0.757
100 ans	16.007	0.763

Coefficients de Montana retenus

La hauteur d'eau calculée est donc la hauteur maximale tombée pendant cette durée suivant la période de retour considérée.

En général, on considère que le débit de vidange est constant et égal au débit maximum pouvant être évacué par le réservoir. Ici le débit de fuite est fixé par les possibilités d'infiltration du sous-sol au droit des ouvrages de rétention infiltration. Une valeur de perméabilité sécuritaire a été retenue.

Si on désigne par  $Q_s$  le débit fuite de l'ouvrage supposé constant, le débit aval admissible spécifique s'exprime par la relation suivante :  **$Q_s = 60000 \times (Q_f/S_a)$**

avec :

- $q_s$  : débit spécifique en mm/min
  - $Q_f$  : débit de fuite constant de l'ouvrage en m<sup>3</sup>/s
  - $S_a$  : surface active de ruissellement alimentant l'ouvrage de stockage en m<sup>2</sup> ( $S_a = 1 \text{ Si} \times C_i$ )
- Ainsi la hauteur d'eau évacuée en fonction du temps par le système de vidange de l'ouvrage s'écrit :  **$H(t) = Q_s \cdot t$**

Le volume nécessaire pour une période de retour donnée est l'écart maximum entre la droite de vidange du bassin et la courbe « volume de pluie – durée ».  $\Delta h_{max} = h(t) - H(t)$

A partir de la hauteur de pluie à stoker  $AH_{max}$ , on peut donc calculer le volume de stockage nécessaire :  $V = (1/1000) \cdot \Delta h_{max} \cdot Sa$

avec :

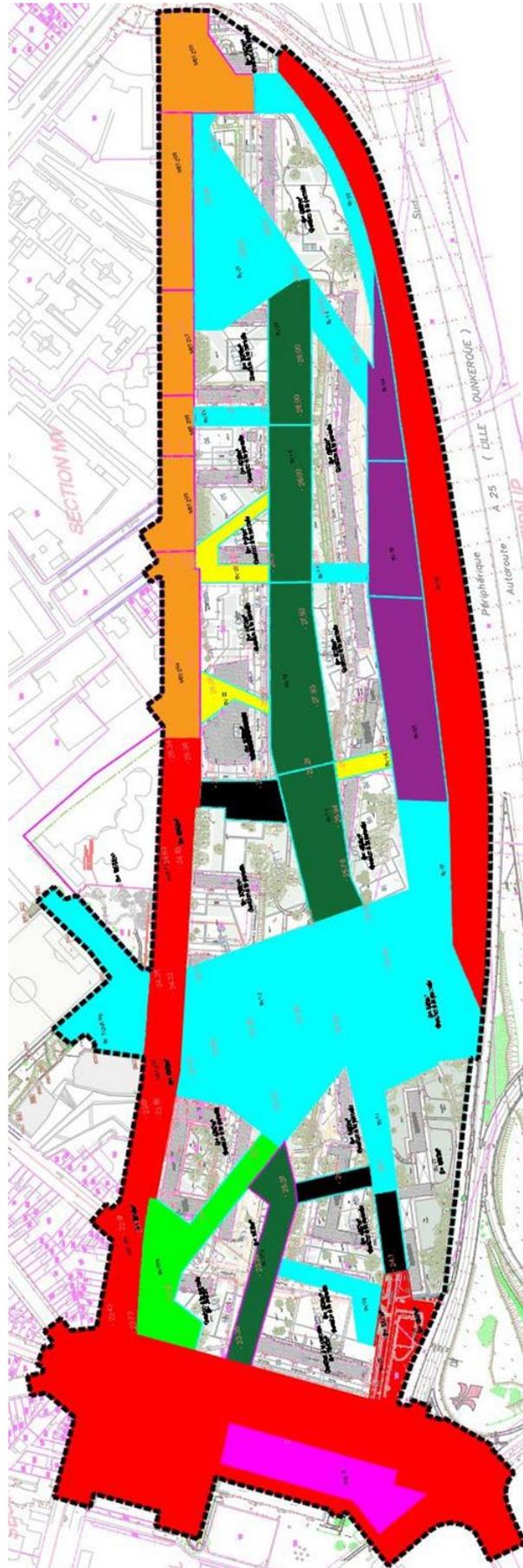
- V : volume d'eau à stocker en m<sup>3</sup>
- $\Delta h_{max}$  : hauteur totale à stocker en mm
- Sa : surface active de ruissellement alimentant l'ouvrage de stockage en m<sup>2</sup>

#### 4.1.3.3 Caractéristiques générales des ouvrages de stockage des eaux pluviales.

Les caractéristiques des ouvrages des sous bassins versants hydrauliques pourront évoluer lors de la réalisation de chacune des études Projet. Le tableau ci-après synthétise le mode de gestion des eaux pluviales retenu pour chaque sous bassin versant.

Mode de gestion des eaux pluviales envisagé UN : réseau unitaire EP : eaux pluviales V100 : volume centennal théorique à stocker V30 : volume trentennal théorique à stocker	Sous bassins versants concernés	Code couleur Carte des BV page suivante
Gestion du V100 en infiltration. Surverse de sécurité au réseau UN Mode de gestion des EP non défini à ce jour	Tous les ilots	
Rétablissement des rejets EP au réseau UN existant. Aucune gestion quantitative des EP.	METZ01 à METZ03 BET00, BET02 à BET08 BV6, BV25, BV26	
Gestion des EP par des bassins enterrés en SAUL (95% de vide) Gestion du V30. Surverse au réseau UN	METZ04 à METZ 09	
Gestion des EP par des noues ou des bassins paysagers (100% de vide). Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV Square, BV01, BV05, BV09 BV11, BV12, BV17, BV19, BV21, BV24	
Gestion des EP par des bassins enterrés en SAUL et par des noues. Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV7b	
Gestion des EP par des bassins enterrés en SAUL Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV14, BV22, BV23	
Gestion des EP par des bassins enterrés en matériaux granulaires de type "Hydrocyl" (60% de vide). Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV8, BV10, BV15	
Gestion des EP par des bassins enterrés en matériaux granulaires de type "Hydrocyl" et des noues. Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV7a, BV13, BV16, BV18, BV20	
Gestion des EP par des noues et par des bassins enterrés en matériaux granulaires type "Cailloux". (30% de vide). Gestion du V100. Surverse de sécurité au réseau UN	BV2, BV3, BV4	
Gestion des EP par des noues Gestion du V30. Surverse au réseau UN	BET01	

Le plan de découpage des sous bassins versants est présenté en annexe 1 du volet 4 pièces graphiques.



4.1.3.4 Caractéristiques détaillées des ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales. La collecte, le traitement, le tamponnement et la restitution des eaux pluviales au milieu naturel par infiltration est obligatoire. Les ouvrages devront permettre a minima la gestion des eaux pluviales de ruissellement issues d'un événement pluviométrique contraignant centennal sans rejet (par débit de fuite) vers les ouvrages d'assainissement pluviaux et usées du domaine commun et sans débordement sur les parcelles voisines. Pour la pluie centennale, le concepteur devra modéliser la montée des eaux et s'assurer que ses propres bâtiments ne sont pas impactés (ex. zones inondables en cœur d'îlot).

La perméabilité retenue pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques est sécuritaire et est égale à  $3,1 \cdot 10^{-7}$  m/s. Il appartiendra à chaque maître d'ouvrage de réaliser des essais de perméabilité adaptés et à la profondeur de l'horizon d'infiltration, pour affiner le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le Niveau des Plus Hautes Eaux à prendre en compte est égal à 21,8 m NGF.

Le CPAUEP précise que chaque projet devra contribuer à une gestion durable de l'eau en maximisant la pleine terre, en gérant l'eau pluviale dans le cadre de chaque parcelle tout en valorisant l'essentiel des eaux récoltées.

Les eaux de pluies seront par conséquent gérées à l'air libre, de manière gravitaire pour être, soit stockées et utilisées pour l'arrosage des plantations, soit encore infiltrées afin d'éviter tout rejet direct vers l'extérieur de la parcelle. Il sera rappelé à chaque acquéreur de lot que la réutilisation d'eau n'est pas une alternative à la gestion des eaux pluviales par infiltration, c'est une mesure d'économie de consommation en eau potable qui ne doit pas impacter le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Dans ce dernier cas, elles feront l'objet d'une mise en valeur spécifique, sachant que 25% au moins des emprises foncières concernées seront maintenues en pleine terre (ce coefficient s'appliquant à la surface de l'unité foncière et s'entendant libre de tout sous-sol ou d'emprise interne aux parcelles et destinée au stationnement ou aux circulations). Une possibilité de surverse sécuritaire vers le réseau d'assainissement public a été pris en compte dans la conception des ouvrages hydraulique pluviaux du domaine commun.

Les toitures terrasses végétalisées pourront contribuer aux ambitions environnementales en proposant des espaces soit végétalisés et/ ou qui assurent, en partie, un stockage des eaux pluviales (concept d'évapotranspiration des plantes et du sol). Dans le cas de constructions nouvelles, toute toiture plate (pente inférieure ou égale à 5 %) dégageant une surface supérieure à 100 m<sup>2</sup> hors installations techniques devra être végétalisée en complémentarité ou superposition d'autres dispositifs économisant ou produisant de l'énergie renouvelable susceptibles d'être installés.

Les toitures végétalisées doivent comporter une épaisseur de substrat d'au moins 0,25 m, couche drainante non comprise, ou présentant une capacité de rétention d'eau au moins équivalente.

Pour toute toiture terrasse supérieure à 500 m<sup>2</sup>, le substrat doit permettre de reproduire au mieux les qualités des sols naturels (technosols).

Conformément au référentiel Lille Bas Carbone, il sera mis en place, sur les lots, un système pour récupérer et réutiliser l'eau de pluie a minima pour l'arrosage des espaces verts.

Exemples de dimensionnement pour des lots de taille moyenne de 4000 m<sup>2</sup> et 6000 m<sup>2</sup> :

<b>Ilot de 4000 m<sup>2</sup></b>	
Surface active du BV Estimée à maximum 75 % de la surface du lot	2 400 m <sup>2</sup> Note : Les fiches de lots visent un minimum de 25 % de superficie de pleine terre par lot (jusqu'à 50% pour le lot T).
Surface d'infiltration de(s) l'ouvrage(s) Débit de fuite pour K= 3,1 .10-7 m/s K défavorable	600 m <sup>2</sup> (15 % de la surface du lot) 0,19 l/s
V30 théorique / temps de vidange en jour V100 théorique / temps de vidange en jour	241 m <sup>3</sup> / 15,04 jours 315 m <sup>3</sup> / 19,61 jours
Delta V100 / V30	74 m <sup>3</sup>
Dimensions d'un massif drainant en « Cailloux » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	600 m <sup>2</sup> 1,75 m 30% 315 m <sup>3</sup> (= au V100)
Dimensions d'un massif drainant en « SAUL » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	600 m <sup>2</sup> 0,6 m 95% 342 m <sup>3</sup> (> au V100)
Dimensions d'un massif drainant en « <u>Hydrocyl</u> » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	600 m <sup>2</sup> 0,9 m 60% 324 m <sup>3</sup> (> au V100)
Mode de rejet	Infiltration dans le sous-sol du V100 (remblais limoneux et limono-crayeux).
Mode d'alimentation	Non défini
Dispositif de traitement et de sécurité	Surverse de sécurité via un réseau pluvial vers le réseau unitaire Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta » Massif drainant enveloppé dans un géotextile anti contaminant

Ilot de 6000 m <sup>2</sup>	
Surface active du BV Estimée à maximum 75 % de la surface du lot	4 500 m <sup>2</sup> Note : Les fiches de lots visent un minimum de 25 % de superficie de pleine terre par lot (jusqu'à 50% pour le lot T)
Surface d'infiltration de(s) l'ouvrage(s) Débit de fuite pour K= 3,1 .10 <sup>-7</sup> m/s K défavorable	900 m <sup>2</sup> (15 % de la surface du lot) 0,19 l/s
V30 théorique / temps de vidange en jour V100 théorique / temps de vidange en jour	362,44 m <sup>3</sup> / 15,04 jours 472,65 m <sup>3</sup> / 19,61 jours
Delta V100 / V30	110,21 m <sup>3</sup>
Dimensions d'un massif drainant en « Cailloux » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	900 m <sup>2</sup> 1,75 m 30% 472,5 m <sup>3</sup> (= au V100)
Dimensions d'un massif drainant en « SAUL » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	900 m <sup>2</sup> 0,6 m 95% 513 m <sup>3</sup> (> au V100)
Dimensions d'un massif drainant en « <u>Hydrocyl</u> » Superficie Epaisseur Indice de vide Volume utile total de l'ouvrage	900 m <sup>2</sup> 0,9 m 60% 486 m <sup>3</sup> (> au V100)
Mode de rejet	Infiltration dans le sous-sol du V100 (remblais limoneux et limono-crayeux)
Mode d'alimentation	Non défini
Dispositif de traitement et de sécurité	Surverse de sécurité via un réseau pluvial vers le réseau unitaire Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta » Massif drainant enveloppé dans un géotextile anti contaminant

Les notes de dimensionnement envisagent donc à ce stade du projet 3 types d'ouvrages de gestion des eaux pluviales (massifs drainants granulaires, bassins en caissons de type SAUL et massifs drainants de type Hydrocyl).

Le type d'ouvrage de rétention infiltration à mettre en place sur chaque lot devra toutefois être compatible à la fois avec le projet d'aménagement de chaque lot ET avec le niveau des plus hautes eaux de la nappe fixé à la cote +21,8 m NGF particulièrement pour les lots à l'ouest de la ZAC, où la nappe est plus proche du terrain naturel en période des plus hautes eaux.

La SPL Euralille, en tant que détenteur de l'autorisation, pourra interdire le cas échéant aux aménageurs des lots de mettre en œuvre certains type d'ouvrages, après étude détaillées des projets d'assainissement.

Le tableau ci-après nous renseigne sur la hauteur de sol non saturée à prendre en compte au droit de chaque lot au NPHE de 2001. Par rapport au TN moyen fini estimé de chaque lot, elle est comprise entre 2,53m (lots A/B) et 7,92m (lots K/L).



**Boulevard de Metz**  
**9 sous bassins versants définis**  
**6 sous bassins versants gérés : METZ 04 à METZ 09**  
**3 sous bassins versants non gérés rétablis au réseau unitaire METZ 01 à METZ 03**

A l'état actuel, les eaux pluviales de ruissellement du Boulevard de Metz sont collectées par ruissellement vers des bouches d'égout en voirie et rejetées sans stockage ni traitement préalable vers le réseau d'assainissement unitaire du Boulevard de Metz (UN ovoïde h=1050mm). La superficie totale de ce sous bassin versant est de 3,1 ha pour une surface active estimée à 2,8 ha.

**Principe de gestion des eaux pluviales en phase projet des BV METZ01 à METZ03**

Les eaux pluviales de ces 3 sous bassins versants seront collectées et rejetées vers le réseau d'assainissement unitaire existant du boulevard sans traitement quantitatif. L'encombrement du sous-sol en réseau divers, la perméabilité très faible à nulle des terrains et le niveau de référence NPHE de la nappe, fixé à 21,8 m NGF ne permet pas la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales (à ciel ouvert ou enterrés).

La superficie totale de ces trois sous bassins versants est de 1,26 ha pour une surface active actuelle estimée à 1,26 ha. A l'état projeté la surface active sera de l'ordre de 1 ha.

**Principe de gestion des eaux pluviales en phase projet des BV METZ 04 à METZ09**

Les eaux pluviales de ces 6 sous bassins versants seront collectées par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ». Ces dispositifs permettront un piégeage efficace des sédiments et polluants avant rejet vers les ouvrages de stockage / infiltration enterrés. Les bouches d'égout seront raccordées via un réseau pluvial à des bassins de stockage enterrés en Structure Alvéolaire Ultra Légère (caissons en SAUL) pour stockage et infiltration dans le sous-sol en place.

Les bassins enterrés seront dimensionnés pour reprendre à minima une pluie contraignante d'occurrence trentennale. Compte tenu des temps de vidange théorique très longs des ouvrages, des dispositifs de surverse permettront le by-pass des eaux pluviales vers le réseau d'assainissement unitaire du Boulevard en cas d'évènement pluvieux plus contraignant ou de répétition d'évènements pluviaux significatifs.

Les eaux pluviales des aires privées au Nord du Boulevard de Metz, s'écouleront comme à l'état actuel, vers le réseau d'assainissement unitaire. Le mode de gestion des eaux pluviales du tissu urbain reste inchangé et le projet ne prévoit pas la reprise des branchements EP privés existants vers les ouvrages de stockage infiltration du boulevard. Le même principe est appliqué pour la crèche située au Nord du Boulevard de Metz (gestion à la parcelle du V30 et surverse du surplus vers le réseau d'assainissement unitaire en place).

**Avenue Beethoven**  
**9 sous bassins versant définis**  
**1 sous bassin versant géré : BET 01**  
**8 sous bassins versants non gérés rétablis au réseau unitaire BET 00, BET02 à BET 08**

A l'état actuel, les eaux pluviales de l'Avenue Beethoven sont collectées par ruissellement vers des bouches d'égout et rejetées sans stockage préalable vers le réseau d'assainissement unitaire de l'avenue (UN ovoïde h1200). La superficie totale de ce sous bassin versant est de 3,87 ha pour une surface active estimée à 2,66 ha.

**BET00, BET02 à BET08 :**

Les eaux pluviales de ces 8 sous bassins versants seront collectées et rejetées vers le réseau d'assainissement unitaire existant sans traitement quantitatif. L'encombrement du sol et du sous-sol en réseau divers et en végétation, la perméabilité très faible des terrains et le niveau de référence NPHE de la nappe ne permet pas la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales.

La superficie totale de ces trois sous bassins versants est de 3,34 ha pour une surface active actuelle estimée à 2,42 ha. A l'état projeté la surface active sera de 2,07 ha.

Pour les BV BET05, et BET04, la collecte d'une partie des eaux pluviales par une noue de collecte et de transit permettra une infiltration, même partielle, des eaux pluviales collectées ce qui améliorera la situation actuelle.

**BET01 :**

Les eaux pluviales de ce sous bassin versant seront collectées par ruissellement direct vers une noue de stockage infiltration. Cette noue est dimensionnée pour reprendre une pluie contraignante d'occurrence trentennale. Au-delà, des dispositifs de surverse permettront le by-pass des eaux pluviales collectées vers le réseau d'assainissement unitaire de l'Avenue.

**Bassin versant des aires communes intra Boulevard de Metz et Avenue Beethoven**  
**26 sous bassins versants définis**  
**24 sous bassins versants gérés (BV7a à BV24)**  
**1 sous bassin versant non géré rétabli au réseau unitaire (BV25)**  
**1 sous bassin versant non géré rétabli au réseau pluvial de l'A25 (BV6)**

A l'état actuel, les eaux pluviales du tissu urbain concorde sont collectées par ruissellement vers des bouches d'égout et rejetées sans stockage préalable vers le réseau d'assainissement unitaire de l'Avenue Beethoven et du Boulevard de Metz. Les écoulements sud butte paysagère sont dirigées vers le réseau pluvial de l'A25.

La superficie totale de ces sous bassins est de 11,92 ha pour une surface active estimée à 7,23 ha. Le mode de gestion des eaux pluviales de ces sous bassins versants est défini comme suit

**BV25 :**

Les eaux pluviales de ce sous bassin versant (rue du Professeur Lamaze) seront collectées et rejetées vers le réseau d'assainissement unitaire existant sans traitement quantitatif. Le réseau en place reçoit aussi les eaux pluviales du BV26 accueillant un restaurant Mc Donald. Pour ces deux sous bassins versants, le mode de gestion des eaux pluviales reste inchangé et aucune incidence quantitative négative n'est attendue.

**BV07b :**

Les eaux pluviales de ce bassin versant seront collectées :

- par un réseau pluvial constitué de bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta » ;
- Par ruissellement direct vers une noue longitudinale à la voirie.

Après collecte, les eaux pluviales seront dirigées vers un bassin de rétention infiltration enterré réalisé en caissons haut indice de vide de type SAUL pour stockage et infiltration. Le volume de stockage centennal sera assuré à la fois par le bassin en SAUL mais aussi par mise en charge de la noue. Compte tenu du temps de vidange théorique très long de l'ouvrage, un dispositif de surverse raccordé sur un réseau pluvial spécifique à créer vers le réseau unitaire du boulevard de Metz sera mis en place.

**BV14, BV22 et BV23**

Les eaux pluviales de ces 3 sous bassins versants seront collectées par un réseau pluvial constitué de bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta ». Après collecte, les eaux pluviales seront dirigées vers des bassins de rétention infiltration enterrés réalisés en caissons haut indice de vide pour stockage et infiltration.

Les bassins en SAUL sont dimensionnés pour reprendre une pluie contraignante d'occurrence centennale. Compte tenu des temps de vidange théorique très longs des ouvrages, des dispositifs de surverse raccordés sur un réseau pluvial spécifique à créer vers le réseau unitaire du boulevard de Metz seront mis en place.

**BV square, BV09, BV11, BV12, BV17, BV19, BV21 et BV24 :**

Les eaux pluviales de ces 8 sous bassins versants seront collectées par ruissellement direct vers des bassins et noues de rétention infiltration dimensionnées pour reprendre sans débordement un événement pluviométrique d'occurrence centennale.

Compte tenu du temps de vidange théorique très longs des ouvrages, des dispositifs de surverse raccordé sur un réseau pluvial spécifique à créer vers le réseau unitaire du boulevard de Metz seront mis en place.

**BV07a, BV13, BV16, BV18, BV20 :**

Les eaux pluviales de ces 5 sous bassins versants seront collectées par ruissellement vers des noues longitudinales à la voirie et vers de bouches d'égout placées en voirie. Après collecte, les eaux seront envoyées vers une structure réservoir réalisée en matériaux granulaire de type Hydrocyl pour stockage avant infiltration dans le sous-sol.

L'ensemble chaussée réservoir + noue est dimensionné pour reprendre l'événement pluviométrique contraignant d'occurrence 100 ans.

Compte tenu du temps de vidange théorique très longs de l'ouvrage, des dispositifs de surverse raccordé sur un réseau pluvial spécifique à créer vers le réseau unitaire du boulevard de Metz ou de l'Avenue Beethoven sera mis en place.

**BV08, BV10, BV15.**

Les eaux pluviales de ces 3 sous bassins versants seront collectées par ruissellement vers des bouches d'égout placées en voirie. Après collecte, les eaux seront envoyées vers une structure réservoir réalisée en matériaux granulaire de type Hydrocyl pour stockage avant infiltration dans le sous-sol.

La chaussée réservoir est dimensionnée pour reprendre l'événement pluviométrique contraignant d'occurrence 100 ans.

Compte tenu du temps de vidange théorique très longs de l'ouvrage, des dispositifs de surverse raccordé sur un réseau pluvial spécifique à créer vers le réseau unitaire du boulevard de Metz sera mis en place.

**BASSIN VERSANT DE L'ECRAN ACOUSTIQUE ET DES JARDINS PARTAGES.**  
**6 sous bassins versants définis**  
**5 sous bassins versants gérés : BV01 à BV05**  
**1 bassin versant non géré BV06 (BV Sud Mur antibruit)**

Le bassin versant hydraulique des terrains du mur acoustique, des jardins partagées et espaces verts attenants, est isolé et représente une superficie de 4,04 ha.

A l'état actuel, les eaux pluviales de ruissellement de la butte paysagère sont collectées par ruissellement :

- Côté nord de la butte, vers les réseaux d'assainissement unitaire du tissu urbain existant
- Côté sud de la butte vers le réseau d'assainissement pluvial de l'A25 (exutoire réseau unitaire du Boulevard de Metz via un ovoïde 1050)

La superficie totale de ces bassins versants est de 4 ha pour une surface active actuelle estimée à 1,53 ha. A l'état projeté la surface active sera de 2,17 ha.

Le projet prévoit :

- La collecte des eaux pluviales de ruissellement du BV nord mur anti bruit (BV01 à BV05) par ruissellement direct vers des noues de rétention infiltration équipées ou non d'une tranchée drainante. La tranchée drainante sera réalisée à plat.
- Le rétablissement des écoulements eaux pluviales du BV06 comme à l'état actuel vers les installations d'assainissement de l'A25 (caniveaux et grilles avaloires). Aucune incidence quantitative négative n'est attendue par rapport à la situation actuelle (maintien des espaces verts et aménagement d'une voie d'entretien en schiste si le projet des panneaux photovoltaïque se concrétise).

Caractéristiques des ouvrages de l'écran acoustique et des jardins partagés  
(noue ou noue avec massif drainant)

Ecran acoustique, jardins partagés et espaces verts attenants BV 01	
Surface active du BV	2577 m <sup>2</sup>
Dimensions de la noue	
Superficie	440 m <sup>2</sup>
Longueur	110 m
Largeur	4 m
Profondeur au centre	0,85 m
Indice de vide	100 %
Volume utile total de l'ouvrage	187 m <sup>3</sup>
Débit de fuite pour K = 1,2, 1. 10 <sup>-6</sup> m/s	0,53 l/s
V30 théorique / temps de vidange en jour	139,96 m <sup>3</sup> / 3,07 jours
V100 théorique / temps de vidange en jour	186,74 m <sup>3</sup> / 4,09 jours
Delta V100 / V30	46,78 m <sup>3</sup>
Mode de rejet	Infiltration dans le sous-sol du V100 (remblais limoneux et limono-crayeux)
Mode d'alimentation	Par ruissellement direct vers la noue
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans la noue (sol et végétation)

Sous bassin versant	K pris en compte m/s	V30 théorique en m³	V100 théorique en m³	Tv en jour du V30	V utile de l'ouvrage en m³	Type d'ouvrage de stockage	Occurrence de pluie gérée
BV01	1,20E-06	140	187	3,07	187	NOUE	V100
BV02	1,20E-06	198	265	3,08	279	NOUE + massif cailloux	V100
BV03	1,20E-06	149	170	5,55	198	NOUE + massif cailloux	V100
BV04	1,20E-06	63	85	2,03	88	NOUE + massif cailloux	V100
BV05	1,20E-06	41	56	1,78	56	NOUE	V100
BV06	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers EP A25	∅
BV SQUARE	3,10E-07	262	338	35,63	412,5	Bassins	V100
BV07a	3,10E-07	228	299	10,09	310,35	Hydrocycl. + noue	V100
BV07b	3,10E-07	479	623	18,27	635	Hydrocycl. + noue	V100
BV08	3,70E-07	70	91	9,98	94	Hydrocycl. + noue	V100
BV09	3,10E-07	78	102	6,89	145	Noue	V100
BV10	3,10E-07	88	115	13,64	115	Hydrocycl.	V100
BV11	3,10E-07	324	426	80,81	560	Noue	V100
BV12	3,10E-07	800	1039	19,40	1155	Noue	V100
BV13	3,10E-07	206	270	9,05	380	Hydrocycl. + noue	V100
BV14	3,10E-07	49	64	15,03	69	SAUL	V100
BV15	3,10E-07	132	173	10,41	175	SAUL	V100
BV16	3,10E-07	332	432	20,03	432	Hydrocycl. + noue	V100
BV17	3,10E-07	39	52	6,41	53	Noue	V100
BV18	3,10E-07	246	321	13,07	323	Hydrocycl. + noue	V100
BV19	3,10E-07	84	111	4,31	145	Noue	V100
BV20	3,10E-07	201	263	11,38	265	Hydrocycl. + noue	V100
BV21	3,10E-07	379	501	6,68	529	Noue	V100
BV22	3,10E-07	81	101	15,98	103	SAUL	V100
BV23	3,10E-07	158	209	32,13	209,3	SAUL	V100
BV24	3,10E-07	59	77	14,77	82	Noue	V100
BV25						Aucun rejet vers UN	∅
Metz 01	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
Metz 02	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
Metz 03	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
Metz 04	7,50E-05	97	137	0,08	113	SAUL	V30
Metz 05	1,20E-06	189	246	19,83	157	SAUL	V30
Metz 06	1,20E-06	96	125	12,32	85	SAUL	V30
Metz 07	1,20E-06	164	214	11,92	151	SAUL	V30
Metz 08	9,00E-07	298	388	17,50	249	SAUL	V30
Metz 09	3,10E-07	506	646	63,00	513	SAUL	V30
BET00	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
BET01	3,10E-07	347		20,35	357	NOUE	V30
BET02	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
BET03	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
BET04	Infiltration partielle					NOUE et rejet UN	∅
BET05	Infiltration partielle					NOUE et rejet UN	∅
BET06	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
BET07	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
BET08	Pas d'infiltration					Aucun rejet vers UN	∅
Ilot	3,10E-07	-	-	-	-	-	V100

## 5 ETUDE D'INCIDENCE

### 5.1 Etat initial de l'environnement – état des risques

La conception du projet, ainsi que la détermination de son incidence sur l'eau et les milieux aquatiques, nécessitent une caractérisation préalable du milieu environnant, ainsi que l'identification des différentes contraintes liées à l'eau et au milieu aquatique.

L'objectif de cette analyse est donc :

- d'identifier les enjeux environnementaux au sein de l'aire d'étude de cerner la vulnérabilité du milieu, afin de préciser les dispositions spécifiques à adopter dans le cadre du projet ;
- de constituer un état de référence sur la base duquel l'incidence du projet pourra être appréciée.

Les différents domaines abordés sont les suivants :

- caractéristiques physiques du milieu (géologie, hydrologie, hydrogéologie, risques naturels et technologiques...),

- caractéristiques biologiques du milieu (objectif de qualité, qualité actuelle du milieu récepteur, ...),
- usages du milieu...

### 5.1.1 Contexte climatique

La météorologie permet d'appréhender les événements pluvieux et la quantité d'eau à gérer et donc permet de calculer le dimensionnement des ouvrages de gestion de l'eau pluviale.

La région Nord-Pas-de-Calais bénéficie d'un climat tempéré océanique avec peu d'événements extrêmes tels que des fortes chaleurs ou des froids intenses, peu d'épisodes de pluies soutenues, peu de vents très violents : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles (atténuation des extrêmes thermiques) et les précipitations ne sont négligeables en aucune saison. Les données météorologiques présentées ci-dessous sont issues de la station météorologique de Lille Lesquin, la plus proche et la plus représentatives du secteur.

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte urbain dense, caractérisé par une forte minéralisation du milieu. Cette minéralisation va induire un phénomène « d'îlot de chaleur urbain » et favoriser les augmentations de températures diurnes et nocturnes, pouvant être problématique durant les fortes chaleurs estivales.

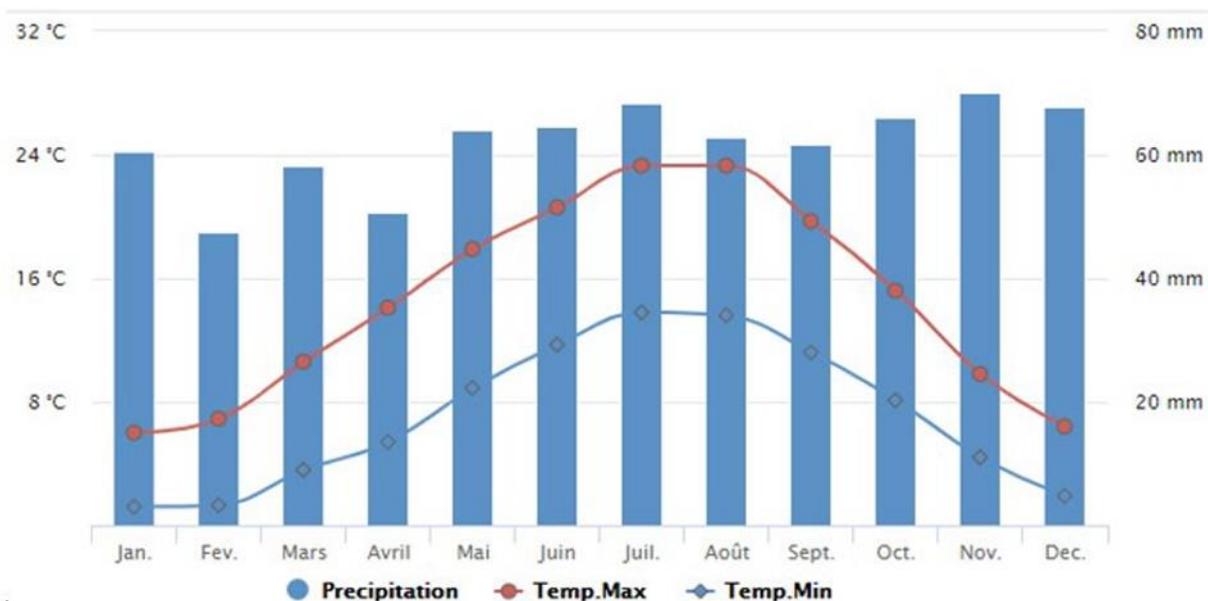
#### □ Températures

La température moyenne annuelle est de l'ordre de 10°C, avec un maximum au mois de juillet de 17,9°C et un minimal en janvier avec 3,4°C.

Les amplitudes thermiques moyennes (de l'ordre de 22°C) entre les saisons. Les hivers sont doux et les étés frais.

#### □ Précipitations

La hauteur annuelle des précipitations est de 723,1 mm (avec un maximum de 71,5 en novembre et un minimum de 43,6 en février) ce qui est inférieur à la moyenne française, voisine de 800 mm par an. Les pluies sont présentes tout au long de l'année avec un total de 175 jours par an. Toutefois, la région Lilloise se caractérise par un automne plus sec que pour le reste de la région.



Normale de saison (source : météo France)

☐ Vents

Les vents dominants sont de direction sud-ouest (apportant la pluie) et, dans une moindre mesure, de nord-est (donnant un temps sec). Le nombre de jours avec vents forts est relativement peu important (ces vents forts viennent du sud-ouest). Le nombre de jours où la vitesse maximale du vent est supérieure à 57 km/h est de 48 par an. La période la plus venteuse est comprise entre novembre et février.

☐ Les événements pluviométriques rares

Nous ne retiendrons, pour l'analyse technique réalisée dans le cadre de la présente étude, que les intensités et les durées de retour de phénomènes pluviométriques rares : la pluie centennale issue des analyses statistiques du poste météorologique de Lille Lesquin sur la période 1962-2016 (le plus proche et le plus représentatif).

Les pluies rares sont calculées à partir de la formule de Montana :  $I = a \times t - b$  où :

- I : intensité de la pluie (mm/mn) pendant l'intervalle de temps t (mn),
- a, b : coefficients de Montana dépendant de la période de retour de la pluie.

Les coefficients de Montana en fonction des périodes de retour des pluies et de l'intervalle de temps, sont les suivants :

COEFFICIENT DE MONTANA - LILLE LESQUIN 59 (Période 1982-2018)-date d'acquisition 22/02/2022				
		6 min à 30 min	30 min à 6 heures	6 heures à 24 heures
5 ans	a	3,432	8,865	9,446
	b	0,479	0,768	0,777
10 ans	a	4,149	10,624	13,304
	b	0,476	0,764	0,801
20 ans	a	4,905	12,245	18,556
	b	0,476	0,757	0,825
30 ans	a	5,318	13,183	22,376
	b	0,473	0,752	0,840
50 ans	a	5,888	14,298	28,601
	b	0,471	0,745	0,860
100 ans	a	6,783	15,580	40,084
	b	0,472	0,731	0,889

VALEURS METEO						
Intensité en mm/h (I)						
Période de retour (T)						
Durée en h (d)	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,25	56,3	68,6	81,1	88,6	98,7	113,4
0,5	39,0	47,4	56,0	61,3	68,1	77,8
0,75	28,6	34,8	41,2	46,2	50,3	57,8
1	22,9	27,9	33,1	36,4	40,6	46,9
2	13,7	16,4	19,6	21,6	24,2	28,2
3	9,9	12,1	14,4	15,9	17,9	21,0
6	5,8	7,2	8,7	9,6	10,9	12,8
12	3,4	4,1	4,9	5,3	6,0	6,9
24	2,0	2,4	2,8	3,0	3,3	3,7

hauteur en mm (h)						
Période de retour (T)						
Durée en h (d)	5 ans	10 ans	20 ans	30 ans	50 ans	100 ans
0,25	14,1	17,1	20,3	22,2	24,7	28,3
0,5	19,5	23,7	28,0	30,6	34,0	38,9
0,75	21,4	26,1	30,9	33,9	37,7	43,4
1	22,9	27,9	33,1	36,4	40,6	46,9
2	27,5	32,9	39,2	43,2	48,5	56,5
3	29,6	36,2	43,3	47,8	53,7	63,0
6	36,1	42,9	52,0	57,4	65,2	77,0
12	41,0	49,3	58,7	64,1	71,8	83,2
24	47,8	56,6	66,3	71,6	79,2	89,9

**Météorologie :****Enjeux : FAIBLES**

Le climat de Lille de type océanique, présente des amplitudes thermiques moyennes entre les saisons. Les hivers sont doux et les étés frais. Les pluies sont réparties sur toute l'année. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest.

Les ouvrages d'assainissement pluviaux seront dimensionnés pour la gestion d'une pluie contraignante d'occurrence trentennale et centennale. Certains sous bassins versants seront rétablis au réseau UN.

**5.1.2 Contexte topographique - relief**

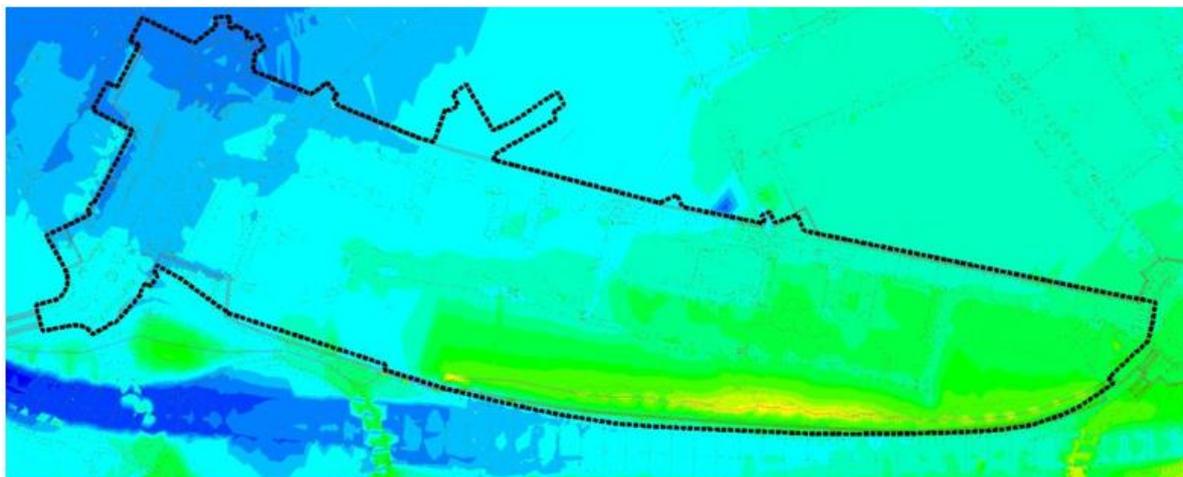
L'espace communautaire de Lille Métropole appartient à l'immense plaine de l'Europe du Nord qui se continue au-delà de la frontière vers la Moyenne et la Basse Belgique.

La ville de Lille s'inscrit dans la vallée de la Deûle, marquée par des altitudes relativement uniformes et oscillantes autour de 20 mètres. La vallée de la Deûle constitue une coupure entre deux autres entités géographiques distinctes :

- Le pays de Weppes, à l'ouest et au sud-ouest de Lille,
- Le Mélantois sur le versant sud-est de l'agglomération Lilloise (plateau crayeux dont les altitudes varient de 20 mètres à 45 mètres avec des pentes relativement douces).

La ville de Lille est située à une altitude moyenne de 31m (elle varie entre 17 et 45m).

Sur le site Lille-Concorde, le relief est globalement assez plat, les altitudes sont comprises entre 27 m NGF et 22 m NGF. Le relief est en revanche beaucoup plus marqué au sud du quartier, en raison de la présence d'un remblai en limite de l'autoroute A25. Au droit du bassin versant « mur acoustique et jardins partagés les cotes topographiques varient de + 34.97m (point haut de la butte) à +22.73 m NGF (point bas au niveau de l'A25).



Plage d'altitude au droit du site (jaune : point haut ; bleu : point bas)

**Relief****Enjeux : FAIBLES A MOYENS**

Pris dans sa globalité, la topographie relative plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. Le relief est cependant particulièrement marqué par la présence d'un remblai le long de l'autoroute A25. Le talus existant sera réhaussé pour accueillir l'écran acoustique, sa pente sera accentuée.

### 5.1.3 Contexte géologique et pédologique

#### □ Géologie

La reconnaissance géologique du site étudié repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50 000ème de Lille, sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol) et sur les études de reconnaissances géotechniques (sols et pollutions en annexes 1 à 3) et pédologiques (en annexe 16.4 du volet 2 : étude d'impact) réalisées in situ.

Un premier aperçu de la carte géologique de Lille indique que le Quartier Concorde est localisé, sous un recouvrement de remblais d'épaisseur variable lié à l'historique d'aménagement du site, sur un vaste un plateau crayeux (C4) recouvert d'une mince épaisseur de limons de plateaux (LP). La géologie est caractérisée par une très grande simplicité :

□ Simplicité des matériaux déposés : craie sur l'ensemble du territoire. Cette craie a été recouverte d'une mince épaisseur limons loessiques et par des remblais d'épaisseur variable liés aux activités humaines antérieures.

□ Simplicité des mouvements géologiques : ni fractures, ni déformations importantes des matériaux.

Les limons du Pléistocène (LP) sont bien représentés sur le territoire avec une épaisseur moyenne pouvant atteindre plusieurs mètres. Leur composition moyenne est celle de limons plus ou moins argileux, faiblement sableux. La nature du substrat sur lequel ils reposent, va influencer leur drainage. Ainsi, au contact direct de la craie, les limons sont bien drainés.

La craie blanche Séno-Turonienne (C4). C'est une roche blanche avec ou sans silex, friable et très fissurée, qui présente une très grande perméabilité. Son épaisseur peut atteindre 30 m dans l'axe de la Deûle et elle est favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration en raison d'une grande perméabilité de fracture. Son épaisseur sous les formations du Tertiaire (Thanétien) peut atteindre 30 m dans l'axe de la Deûle et elle est favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration en raison d'une grande perméabilité de fracture. Son épaisseur diminue fortement dans le vallon et atteint une dizaine de mètres au droit du site.

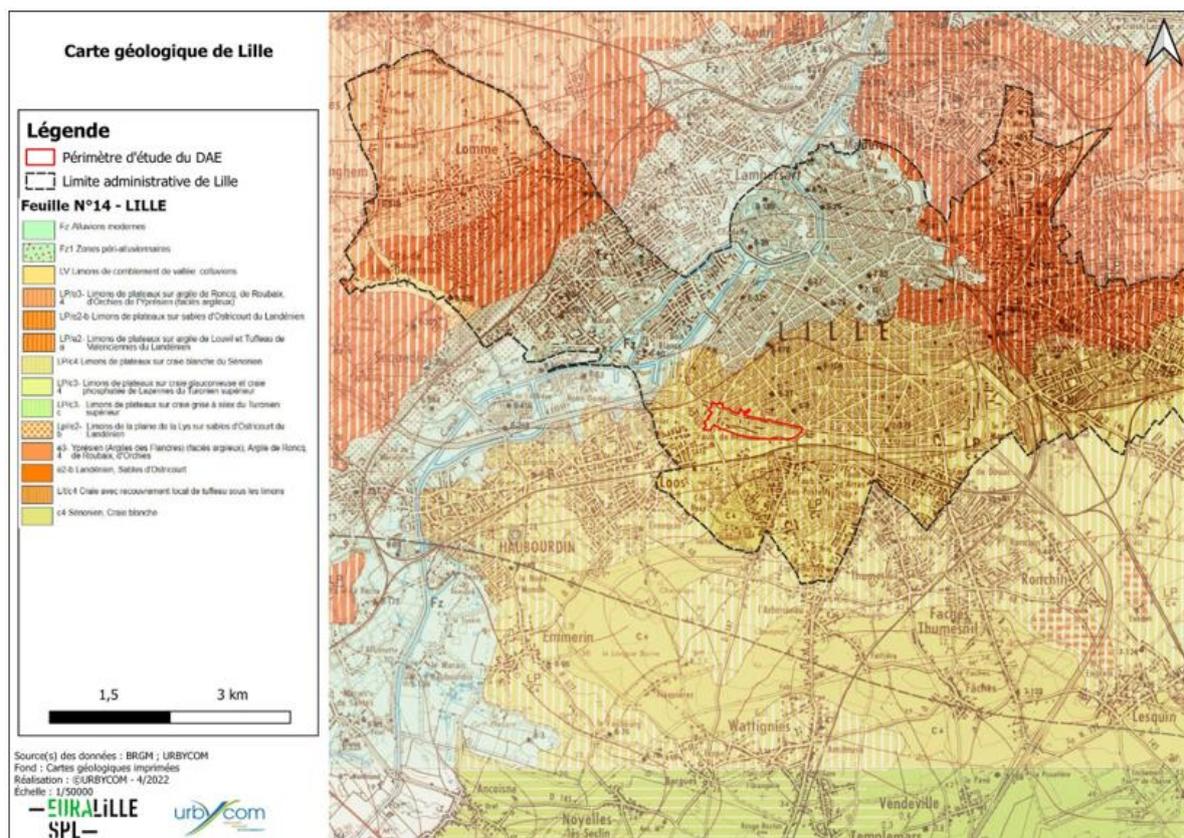
De manière générale :

- Les limons et remblais superficiels sont des sols plutôt favorables à l'épuration et à l'infiltration lorsqu'ils reposent directement sur la craie. Il n'en est pas de même lorsqu'ils reposent sur des formations plus argileuses (cas des argiles de décalcification de la craie et argiles à silex).
- La craie est une roche favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration à cause d'une trop grande perméabilité de fracture (perméabilité « en grand »). Qui plus est, elle constitue le réservoir aquifère le plus exploité de la région, elle est donc à protéger.

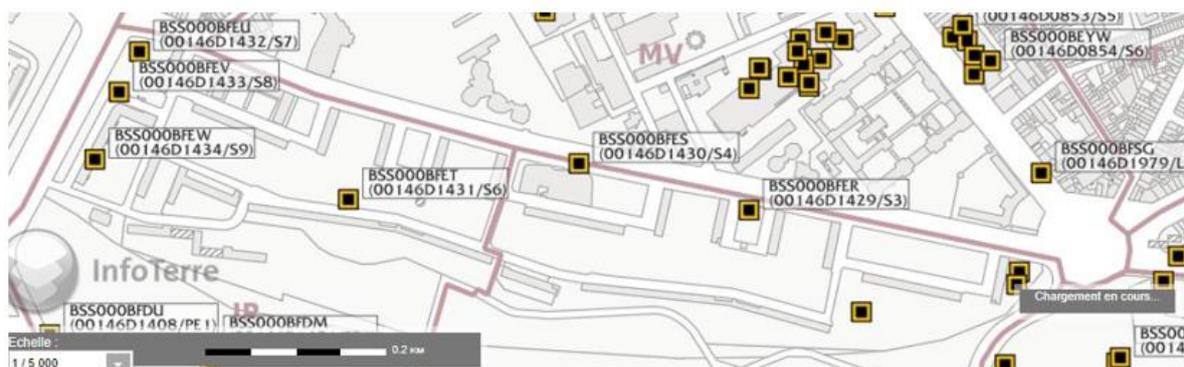
Les forages de la banque de donnée BSS du BRGM, repris dans le tableau suivant, et situés dans l'emprise du projet, permettent de définir les profils lithologiques du sous-sol suivant :

Indice BRGM	Localisation dans le projet Concorde	Profondeur (m)	Epaisseur remblais (m)	Epaisseur limons « LP » (m)	Toit de la craie (m)	Niveau de nappe
BSS000BFEU	Ouest	8	-	2,7	2,7	Ø
BSS000BFEV	Ouest	8	6,1	-	6,1	Ø
BSS000BFEW	Ouest	6.5	-	3,1	3,1	Ø
BSS000BFET	Centre Ouest	5	1,8	3,7	3,7	Ø
BSS000BFES	Centre	4.5	1	3,2	3,2	Ø
BSS000BFER	Centre Est	3	-	1,4	1,4	Ø
BSS000BFEQ	Centre Est	10.5	10	-	10	Ø
BSS000BFEP	Est	12	10,4	11,4	11,4	Ø
BSS000BFEN	Est	6.1	0.6	2	2	Ø

Des sondages ayant été réalisés entre 1970 et 1980 indiquent une profondeur de l'aquifère entre 16 et 18 m NGF. L'altitude moyenne du site à l'étude étant à 25 m NGF, la profondeur de l'aquifère serait comprise entre 7 et 9 m de profondeur, selon ces sondages.



Extrait de la carte géologique au 1/50000ème de Lille

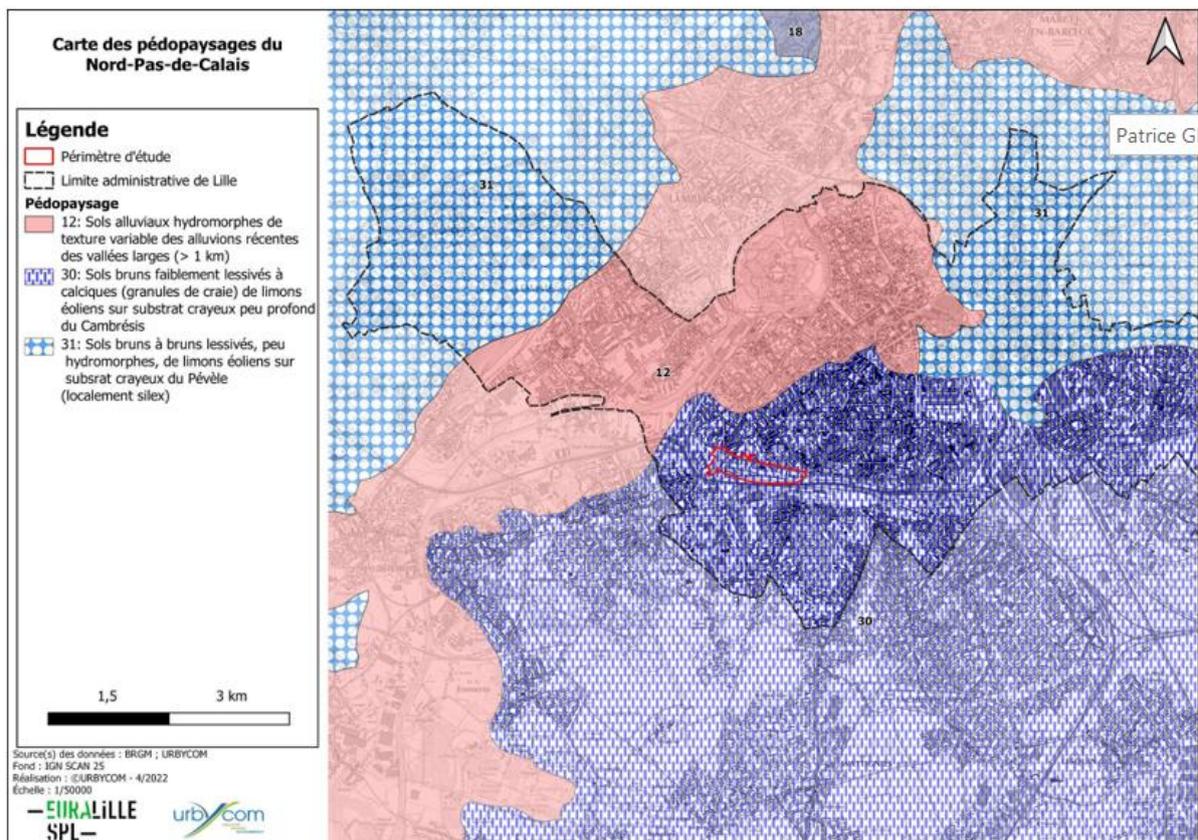


Localisation des forages BSS dans le périmètre du projet

#### □ Pédologie

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

- Sols bruns faiblement lessivés à calciques (granules de craie de limons éoliens sur substrat crayeux peu profond du Cambrésis) : Brunisols Calcisols, Néoluvisols de limons éoliens sur substrat crayeux.



Le référentiel régional pédologique : les pédopaysages

□ Etudes géotechniques – essais d’infiltration – piézométrie (rapport d’étude FONDASOL en annexe 1, rapport Arcadis en annexe 2)

Des campagnes de prélèvements, d’essais et d’analyses d’échantillons de sols au droit du quartier Concorde ont été réalisées en 2016 (Arcadis) et en 2020 (Fondasol).

Lithologie :

Les sondages de reconnaissance ont permis de préciser la lithologie du sous-sol à savoir :

- Des formations superficielles remaniées : une couche de terre végétale ou plus rarement couche de schiste rouge en mélange avec des remblais sur des épaisseurs variables (de quelques centimètres jusqu’à 5 mètres de profondeur).
- Un limon beige. Cette couche de terrain naturel n’a pas été rencontrée sur l’ensemble des sondages notamment au droit du remblai en bordure de l’autoroute (profondeur maximale de sondage atteinte avant cette couche).
- Le substrat crayeux avec, en tête, une craie altérée blanchâtre  
Plus spécifiquement, au droit du remblai en bordure de l’autoroute A25 :
- Le quartier d’habitation présente une sous-couche de terre végétale limoneuse et de schiste rouge et de remblais. Ces derniers sont composés de limon/ limon sableux avec petits débris. Des couches de craie s’intercalent entre les horizons de limons. Un autre secteur composé de terre naturelle est représenté par un limon beige surplombant une craie blanchâtre, atteignant à peine les 2m de profondeur.

- Au droit de la plate-forme surélevée au sud-est : une sous-couche de terre végétale ou de schiste rouge est en mélange avec des remblais de composition similaire avec le premier secteur. Aucun terrain naturel n'a été décelé à 5m de profondeur.
- Au droit de la butte en bordure sud : des remblais d'une épaisseur très importante, 6.7 à 10m recouvrent la quasi-totalité du périmètre. Les premières couches font état d'un limon chargé en débris (schiste noir et verre) avec une épaisseur de gravas. Les couches plus en profondeur sont composées de limon beige mélangé à des morceaux de craies. Le terrain naturel est représenté par une craie altérée blanchâtre vers 8 à 8,5 m de profondeur. Les fouilles à la pelle mécanique réalisées par Fondasol ont permis de mettre en évidence la coupe lithologique du sous-sol suivant :
  - jusqu'à 0,05 m à 0,55 m de profondeur/TN environ : des remblais terreux parfois entrecoupés de remblais graveleux.
  - jusqu'à 1,20 m à 2,80 m de profondeur/TN environ : des remblais généralement limoneux à limono-crayeux pouvant présenter des traces de brique avec des passages à crayo-limoneux.

#### Essais d'infiltration dans des fouilles

18 essais de perméabilité par infiltration de type « MATSUO » entre 1,20 m et 2,80 m de profondeur/TN selon les essais ont été réalisés sur site. Les essais MATSUO sont des essais de perméabilité réalisés à l'intérieur d'une fouille préalablement réalisée à la tractopelle.

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

Sondage	PM1	PM1bis	PM2
Profondeur de l'essai (m)	1,20 – 1,50 m	1,00 – 2,50 m	1,60 – 1,90 m
Valeur de K (m/s)	130,0 × 10 <sup>-6</sup>	0,6 × 10 <sup>-6</sup>	150,0 × 10 <sup>-6</sup>
Nature du sol testé	Remblais limoneux + blocs	Remblais limoneux	Remblais limoneux + blocs
Sondage	PM2bis	PM3	PM4
Profondeur de l'essai (m)	1,35 m	1,15 – 1,50 m	0,60 – 0,90 m
Valeur de K (m/s)	Mise en eau impossible	3,9 × 10 <sup>-6</sup>	39,0 × 10 <sup>-6</sup>
Nature du sol testé	Remblais limoneux	Remblais limoneux	Remblais crayeux
Sondage	PM5	PM6	PM7
Profondeur de l'essai (m)	2,00 – 2,30 m	1,70 – 2,20 m	1,80 – 2,30 m
Valeur de K (m/s)	0,7 × 10 <sup>-6</sup>	1,3 × 10 <sup>-6</sup>	71,0 × 10 <sup>-6</sup>
Nature du sol testé	Remblais limoneux	Remblais limono-crayeux	Remblais limono-crayeux
Sondage	PM8	PM9	PM10
Profondeur de l'essai (m)	2,20 – 2,50 m	1,10 – 1,50 m	1,30 – 1,90 m
Valeur de K (m/s)	75,0 × 10 <sup>-6</sup>	27,0 × 10 <sup>-6</sup>	2,3 × 10 <sup>-6</sup>
Nature du sol testé	Remblais limono-crayeux	Remblais limono-crayeux	Remblais limono-crayeux
Sondage	PM11	PM12	PM13
Profondeur de l'essai (m)	2,50 – 2,80 m	1,60 – 1,80 m	2,30 m
Valeur de K (m/s)	13,0 × 10 <sup>-6</sup>	7,0 × 10 <sup>-6</sup>	Mise en eau impossible
Nature du sol testé	Remblais limono-crayeux	Remblais limono-crayeux	Remblais limono-crayeux
Sondage	PM14	PM15	PM16
Profondeur de l'essai (m)	1,70 – 1,80 m	1,60 – 1,90 m	1,15 – 1,50 m
Valeur de K (m/s)	240,0 × 10 <sup>-6</sup>	0,3 × 10 <sup>-6</sup>	1,2 × 10 <sup>-6</sup>
Nature du sol testé	Remblais crayeux	Limons (remblais ?)	Remblais limono-crayeux

#### Résultats des tests de perméabilité à la fosse

Essais d'infiltration dans des forages

18 essais d'infiltration en forage (hors nappe), conformes à la norme NF EN ISO 22282-2 ont été réalisés dans le secteur plus difficiles d'accès, passants et encombrés en réseaux divers (boulevard de Metz et Avenue Beethoven). Ces essais, réalisés par injection d'eau dans un forage permettent d'évaluer une perméabilité locale du sol.

Sondage	R4L1	R4L2	R4L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$2,9 \times 10^{-6}$	$3,5 \times 10^{-6}$	<u><math>4,1 \times 10^{-8}</math></u>
Nature du sol testé	Remblais et limons	Limons	Limons crayeux et craie
Sondage	R5L1	R5L2	R5L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$0,3 \times 10^{-6}$	$0,2 \times 10^{-6}$	$0,5 \times 10^{-6}$
Nature du sol testé			
Sondage	R6L1	R6L2	R6L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$1,2 \times 10^{-6}$	<u><math>6,2 \times 10^{-9}</math></u>	$0,9 \times 10^{-6}$
Nature du sol testé	Remblais limoneux et limons	Limons	Limons et limons crayeux
Sondage	R7L1	R7L2	R7L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$1,3 \times 10^{-6}$	$1,3 \times 10^{-6}$	$0,2 \times 10^{-6}$
Nature du sol testé	Remblais limoneux et limons	Limons	Limons et craie
Sondage	R8L1	R8L2	R8L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$1,2 \times 10^{-6}$	$1,2 \times 10^{-6}$	$1,2 \times 10^{-6}$
Nature du sol testé	Remblais limoneux et limons	Craie	Craie
Sondage	R9L1	R9L2	R9L3
Profondeur de l'essai (m)	0,50 – 1,50 m	1,50 – 2,50 m	2,50 – 3,50 m
Valeur perméabilité K (m/s)	$0,9 \times 10^{-6}$	$0,9 \times 10^{-6}$	$0,4 \times 10^{-6}$
Nature du sol testé	Limons crayeux	Craie	Craie

Résultats des tests de perméabilité en forage

Les coefficients de perméabilité mesurés dans le cadre de la présente étude ont été demandés pour une étude d'infiltration des EP à la parcelle.

Les coefficients de perméabilité mesurés sont extrêmement variables et globalement compris entre  $1,0 \times 10^{-4}$  m/s et  $1,0 \times 10^{-8}$  m/s (soit un facteur de 10 000), compte tenu de la présence de remblais très divers et plus largement d'horizons de sols au comportement hétérogène (remblais limoneux, remblais graveleux, limons, craie).

Ainsi toute solution d'infiltration des eaux pluviales dans le sol qui serait envisagée est à dimensionner avec une grande prudence et en prenant les marges de sécurité nécessaires. Les valeurs données dans le rapport du géotechnicien ne sont représentatives que des sols testés au droit des sondages et fouilles et aux profondeurs d'essais réalisés.

La conception des ouvrages hydraulique pluviaux devra tenir compte des risques d'hétérogénéité et il faudra retenir des valeurs prudentes par type de sol (des remblais), dans un souci de sécurité vis-à-vis du dimensionnement des ouvrages hydrauliques.

#### Niveau de nappe

Aucun niveau d'eau n'a été observé au cours des investigations géotechniques jusqu'à une profondeur de 6m. L'épaisseur de sol non saturée est importante.

La localisation, les coupes et les équipements des 3 PZ posé par Fondasol sur l'emprise du projet sont présentés dans l'annexe 6.

Aucun niveau d'eau n'a été rencontré jusqu'à l'utilisation de fluide de forage, soit jusqu'à 10,00 m de profondeur et quelques soit l'étude menée par FONDASOL au cours des 20 dernières années.

Piézométrie sur le site de la nouvelle cité administrative voisin - NPHE (Antéa rapport A108366)

Dans le cadre du projet de construction de la nouvelle cite administratrice de Lille située à proximité à l'est du projet. La société Antéa Group a réalisé une étude hydrogéologique, dont l'objectif était de déterminer le Niveau de Plus Hautes Eaux (NPHE) de la nappe de la craie à l'emplacement des futurs bâtiments de la CAE, Boulevard de Strasbourg à Lille.

La méthodologie suivie pour appréhender le niveau des plus hautes eaux de la nappe concernée par le projet est la suivante :

- Compréhension des contextes géologiques et hydrogéologiques globaux ;
- Recherche des informations ayant trait aux niveaux de la nappe sur le site et à proximité, identification des niveaux extrêmes mesurés ponctuellement et des battements (écart entre les niveaux les plus bas et les niveaux les plus hauts mesurés) ;
- Estimation du niveau de plus hautes eaux (NPHE) au droit d'un ou plusieurs piézomètres suivis sur une longue durée dans le secteur ;
- Transposition de cette estimation au droit du projet en tenant compte des niveaux ponctuels mesurés au droit du site ou dans un secteur proche ;
- Conclusion et avertissement.

Trois piézomètres ont été implantés sur le site du CAE. A la fin des investigations de terrains, des niveaux non stabilisés ont été mesurés en forage vers 11,8 m/TN.

Les niveaux d'eau ont été suivis en continu du 28 février au 1er septembre 2020. L'évolution du niveau piézométrique au cours de cette période est visible sur le tableau et la figure ci-après.

PZ2	
Cote maximale (m NGF)	18,46
Cote minimale (m NGF)	16,88
Amplitude de la variation (en m)	1,58

Evolution du niveau piézométrique au droit de Pz2



Evolution du niveau piézométrique au niveau du piézomètre Pz2 sur le site de la CAE

□ Suivi du piézomètre 00146X2045/PZF (cimetière de Lille Sud)

Ce piézomètre, recensé dans la base de données ADES, se situe à 890 m au Sud du site. Les niveaux extrêmes de la nappe, mesurés dans ce piézomètre depuis le 25 juin 2014, sont les suivants :

PZF	
Cote maximale (m NGF)	24,76
Cote minimale (m NGF)	19,60
Amplitude de la variation (en m)	5,16

Le niveau de plus basses eaux a été mesuré le 23 septembre 2020 (19,60 m) et le niveau de plus hautes eaux le 18 juin 2016 (24,76 m).

Ce piézomètre est relativement proche du piézomètre 00146D1853 (220 m en amont hydraulique), mais le niveau de plus hautes eaux mesuré en 2016 est supérieur de plus de 1,50 m au niveau de plus hautes eaux mesuré dans l'autre piézomètre. Cela s'explique par le fort gradient hydraulique en période de hautes eaux qui a ainsi atteint 7,7 ‰ en 2001. Sur 220 m de distance, on obtiendrait alors un écart d'environ 1,70 m, ce qui est cohérent avec l'écart de 1,50 m mentionné précédemment.

□ Suivi du piézomètre d'Hellemmes (00147D0218/P1)

Ce piézomètre, recensé dans la base de données ADES, se situe à 3,5 km à l'Est du site de la CAE. D'une profondeur de 23,19 m (pour un terrain naturel à 30,6 m NGF), il capte la nappe de la Craie. Les niveaux piézométriques sont suivis depuis le 28 mars 1899. Ce piézomètre a été choisi pour sa très longue période de mesures, même s'il est plus éloigné que les deux piézomètres mentionnés précédemment.

Les niveaux extrêmes mesurés dans ce piézomètre, depuis 1950, sont les suivants :

P1	
Cote maximale (m NGF)	21,80
Cote minimale (m NGF)	12,40
Amplitude de la variation (en m)	9,40

Le niveau de plus basses eaux a été mesuré le 31 décembre 1954 et le niveau de plus hautes eaux le 2 mai 2001.

Estimation du Niveau de Plus Hautes Eaux de la nappe de la craie au droit du projet  
Les cotes piézométriques mesurées au droit du site d'étude sont peu nombreuses. Le niveau de la nappe de la craie le plus haut mesuré depuis 1950, sur le piézomètre de référence d'Hellemmes), est de 21,80 m NGF (en mai 2001).

En considérant cette valeur comme valeur de référence pour la définition du niveau de plus hautes eaux sur le site du projet, le NPHE de la nappe de la craie peut être estimé à **+ 21,80 m NGF à l'aplomb du projet.**

#### □ Conclusion

Les sols superficiels (remblais et limons sur craie) présentent des perméabilités très hétérogènes. À la vue de la lithologie rencontrée et des valeurs de perméabilité relevées, l'infiltration des eaux pluviales sur le site est recherchée et optimisée.

#### **Géologie - pédologie**

##### **Enjeux : FAIBLES**

Le sous-sol du quartier est composé principalement de remblais (un Anthroposol) reposant sur un limon plus ou moins chargés granules de craie. Le substratum crayeux est rencontré entre 1,4 et 11,4 m de profondeur par rapport au terrain naturel.

La cote de référence exceptionnelle à retenir pour le NPHE de la nappe de la craie est +21.80 m NGF (NPHE de 2001).

5.1.4 Ressource en eau : Hydrogéologie, Hydrographie, Zones humides, Périmètres de captage

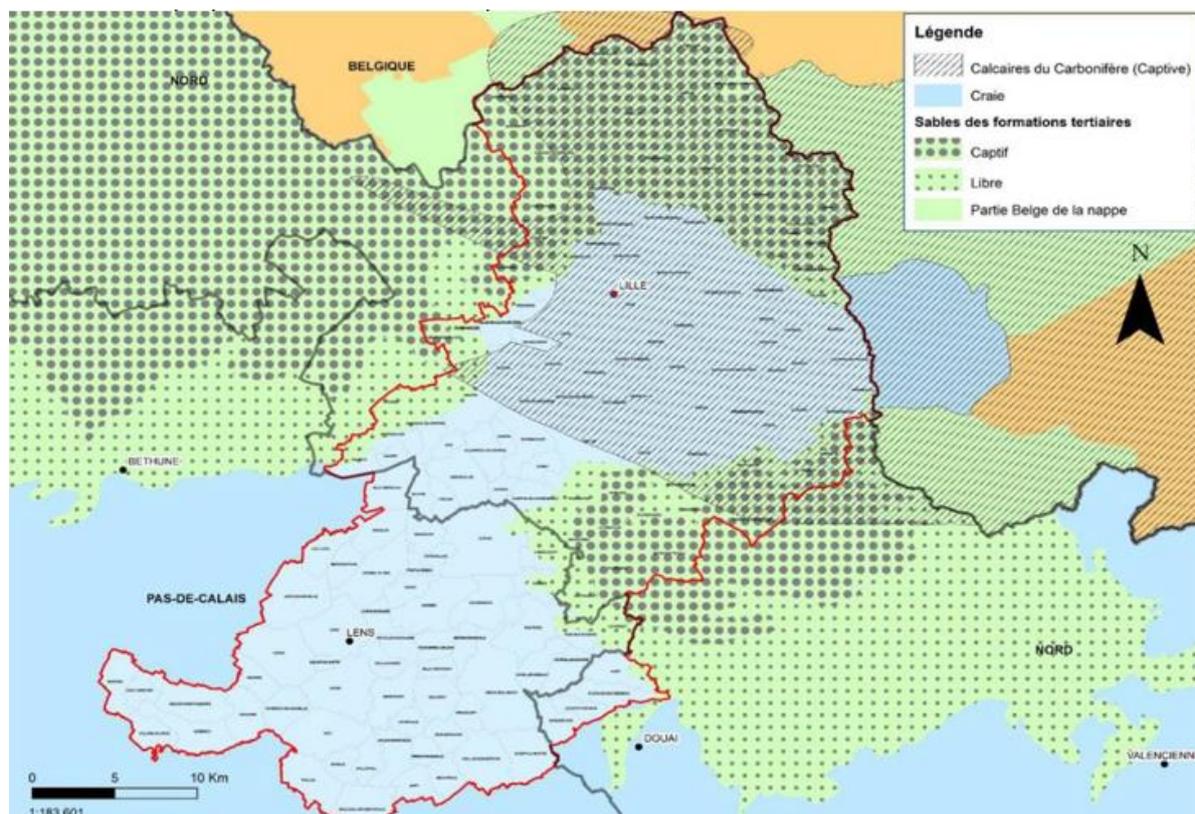
5.1.4.1 Le contexte hydrogéologique

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

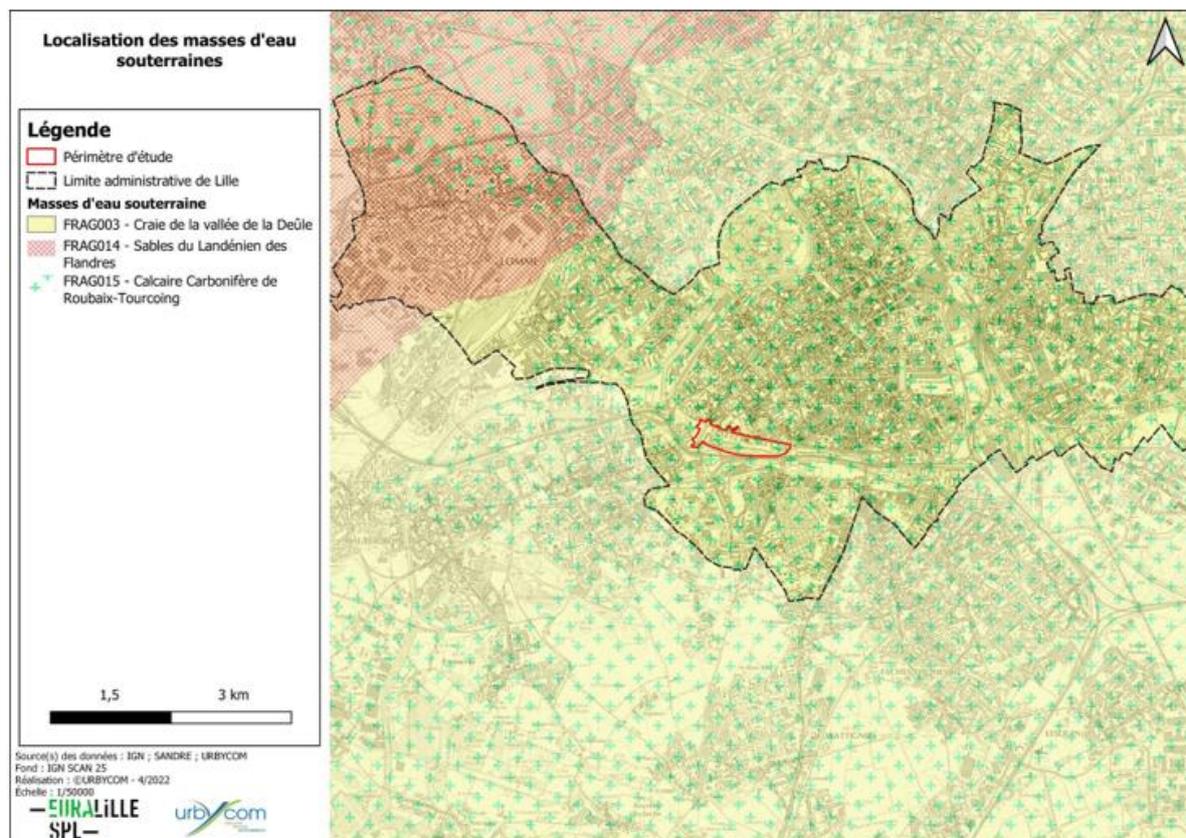
Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au niveau du sous-sol et en ce qui concerne dans cette étude, deux nappes d'eau principales peuvent être mises en évidence : la nappe de la craie (Craie de la Vallée de la Deûle) et la nappe des calcaires carbonifères (Calcaire Carbonifère de Roubaix-Tourcoing).

	Vulnérabilité	Exploitée	Code masse d'eau au SDAGE
Nappe Séno-turonienne (C <sub>4</sub> – C <sub>3c</sub> )	Forte	Oui pour l'alimentation en eau potable, industrielle et agricole	FRAG303
Nappe des calcaires Carbonifères	Faible	Oui pour l'alimentation en eau potable de la population lilloise	FRAG315

Note : Il n'existe pas de niveau aquifère à la base des limons de surface ou dans les remblais, ceux-ci étant superposés à des formations perméables.



Masses d'eau souterraine du SAGE Marque-Deûle



Masses d'eau souterraine (AEAP)

La nappe de la craie blanche du Sénonien et du Turonien Supérieur (FRAG303 : craie de la vallée de la Deûle) :

La nappe la plus importante et la plus exploitée pour l'alimentation en eau potable, industrielle et agricole est la nappe de la craie Séno-Turonienne. La craie est une formation très perméable qui renferme des ressources hydrauliques abondantes. Le substratum de la nappe est formé par les marnes bleues du Turonien moyen ou par la craie elle-même lorsque celle-ci devient compacte en profondeur. L'eau y circule grâce à un système de fissures, surtout bien développé sous les vallées et les vallons secs. Les débits peuvent être très importants, de l'ordre de 200 m<sup>3</sup>/h.

Au droit du site, la nappe de la craie est recouverte par une mince épaisseur de limons, elle est libre. La principale voie de recharge de cet aquifère est constituée par l'infiltration des eaux météoriques qui tombent entre les mois d'octobre et mars (pluies d'hiver et neige). Les pluies de l'été ne profitent pas aux nappes, car en été, l'eau de pluie est utilisée par la végétation, évaporée ou ruisselée vers les cours d'eau lors des averses.

Au droit du site, la nappe de la craie s'écoule globalement du sud-ouest vers le nord-est. D'après les cartes piézométriques disponibles (BRGM, AEAP, SIGES), le toit de la nappe de la craie en période de hautes eaux (NPHE de 2001) est de +21.80 m NGF.

L'altitude du terrain naturel dans le quartier variant entre 22,2 m NGF et 27 m NGF, la hauteur de sol non saturée pour ce NPHE exceptionnel serait de l'ordre de 0,40 à 5,2 mètres.

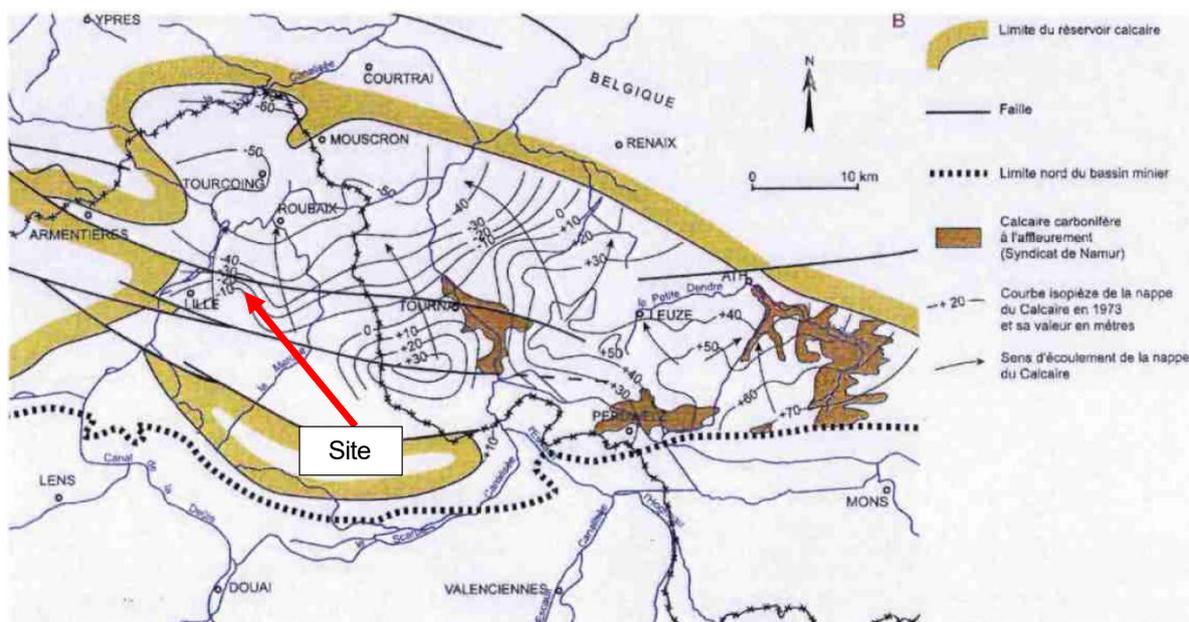
Au droit du merlon acoustique, des jardins partagés et du site pilote d'agriculture urbaine, l'altitude des parties basses du terrain varient entre 26,43 m NGF et 30,82 m NGF, la hauteur de sol non saturée au NPHE serait compris entre 4,63 m et à 9,02 mètres.

Note : Lors des investigations géotechniques menées en juin 2006 et avril 2020, aucune venue d'eau n'avait été constatée (sondages de 2 à 10 mètres de profondeur). Les trois piézomètres de 6 mètres de profondeur installés le 07/04/20020 par Fondasol n'ont pas rencontré la nappe de la craie.

La nappe des calcaires carbonifère (FRAG3015 : Calcaire Carbonifère de Roubaix-Tourcoing)

La nappe des calcaires Carbonifères est plus profonde et captive sous les marnes. Elle représente une ressource en eau souterraine importante, abondamment exploitée au nord et au nord-est de Lille. Elle est principalement alimentée par les précipitations de Belgique, notamment au sud-est de la région de Tournai. Elle s'écoule du sud-est vers le nord-ouest. Au droit du site, le Calcaire Carbonifère se situe vers 65 m de profondeur sous les marnes argileuses du turonien inférieur (Dièves), épaisses d'une vingtaine de mètres. De ce fait, la nappe qu'il contient n'est pas vulnérable face à une pollution superficielle.

Du fait de sa surexploitation, cette nappe est classée en zone de répartition des eaux (les ZRE sont définies en application de l'article R22-71 du code de l'environnement, comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins »).



Carte piézométrique des calcaires carbonifères (1973)

Qualité et Objectif et état qualitatif des masses d'eau souterraine

Nom et code	Etat qualitatif	Etat quantitatif	Objectif qualitatif	Objectif quantitatif
<b>FRAG303</b>	Mauvais état chimique	Bon	Report de délai pour conditions naturelles en 2039	Atteint
<b>FRAG315</b>	Bon état chimique	Médiocre	Bon état 2015	Ambition d'atteindre le bon état 2027-

Objectifs d'état des masses d'eau souterraines

Depuis 2001, les prélèvements en eau souterraine sont en constante diminution. Malgré cette tendance, elle a considéré que la nappe des Calcaires Carbonifères serait toujours en mauvais état quantitatif d'ici à 2030, nécessitant une gestion transfrontalière. La nappe de la Craie devrait quant à elle rester en bon état quantitatif.

La nappe des calcaires carbonifères est en bon état qualitatif au regard des objectifs DCE. Elle est peu vulnérable aux risques de pollution en raison de la bonne protection de l'aquifère. Des teneurs élevées en fer et ammonium sont néanmoins ponctuellement recensées sur le territoire et sont liées au comportement géologique naturel de l'aquifère.

La nappe de la Craie est en mauvais état qualitatif au regard des objectifs DCE. Les pollutions sont d'origines naturelles (comportement géologique naturel de l'aquifère) et anthropiques (concentration élevée en nitrates, traces de pesticides, impact des pollutions historiques, présence d'ions perchlorates liés à la première guerre).

Vulnérabilité des masses d'eau souterraine :

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

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

En tenant compte des critères de migration verticale du polluant et de circulation dans l'aquifère, le BRGM a établi une carte des vulnérabilités des eaux souterraines à la pollution pour la région Nord- Pas-de-Calais (cf. figure page suivante).

La vulnérabilité globale de la nappe sur la commune de Lille est forte. La craie, au droit du projet CONCORDE est libre, est surmontée d'une faible épaisseur de limons et de remblais perméable. Le réservoir crayeux est ici particulièrement vulnérable.

Les constructions souterraines devront intégrer la vulnérabilité de la nappe.

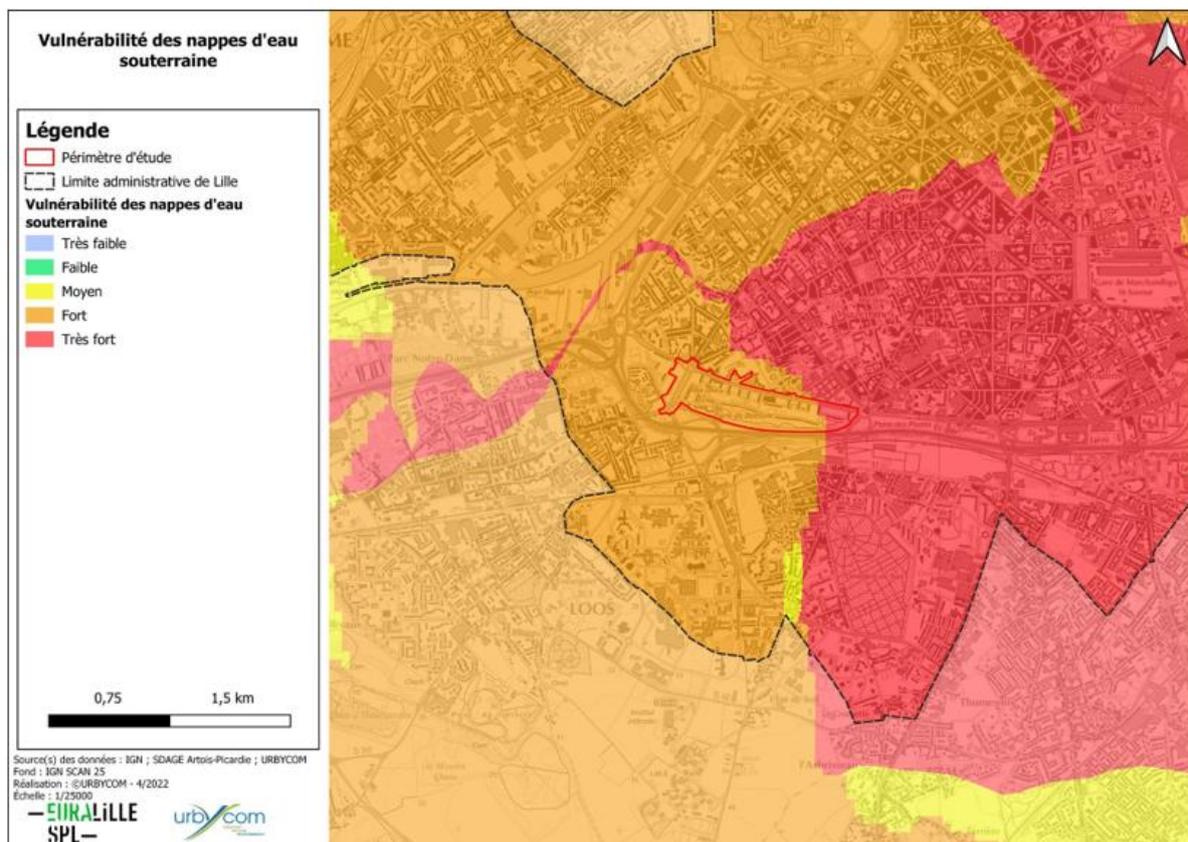
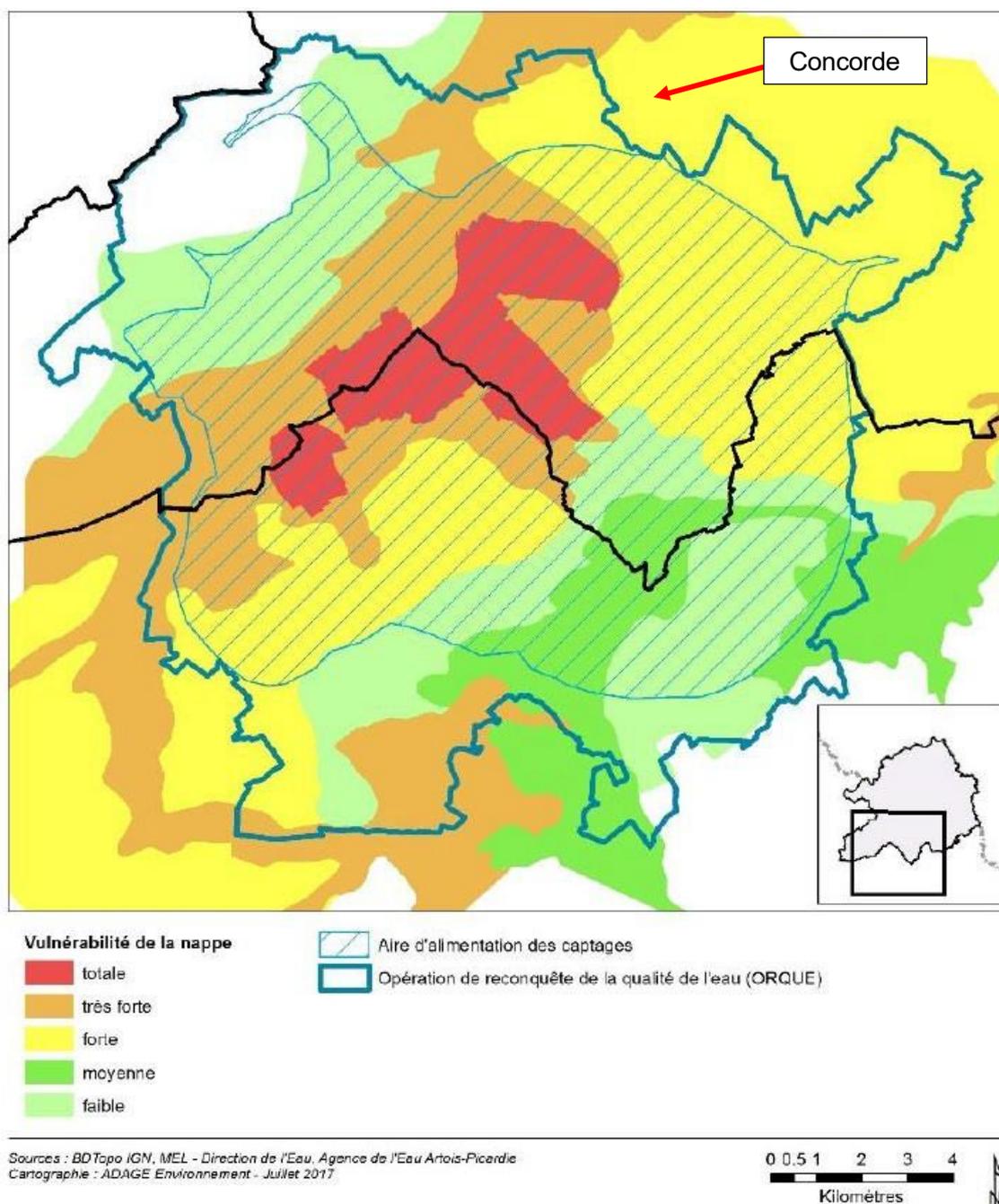


Figure 42 : Vulnérabilité des eaux souterraines (Source DREAL Hauts de France)



### Vulnérabilité des eaux souterraines (source, PLU2 MEL, Livre II Partie 2, Etat initial de l'environnement)

□ Exploitation de la ressource en eau, périmètre de protection de captages  
Aucun captage d'alimentation en eau potable publique n'est recensé sur/ou à proximité du secteur Concorde. Néanmoins, le secteur d'étude est fortement exploité pour la production eau potable (champs captant du Sud de Lille).

Selon la base de données du BRGM, aucun puits n'est recensé ni dans le quartier Concorde, ni à proximité. Il existe en amont de l'écoulement du secteur Concorde (à 4 km au sud), deux champs captant destinés à l'alimentation humaine de la Métropole de Lille : celui d'Emmerin dans le vallon de Bargues - marais d'Haubourdin et celui d'Houplin - Ancoisne longeant le canal de Seclin.

Le champ captant d'Houplin - Ancoisne peut débiter au maximum 26 000 m<sup>3</sup>/j et possédait, de 2002 à 2008, dans l'eau brute captée une teneur en nitrates de 23 mg/L inférieure à la limite

autorisée de 50 mg/L (article R 1321-1 et suivants du Code de la Santé Publique). Ces captages sont protégés (DUP) par des périmètres de protection.

Les captages répartis le long du canal de Seclin ont été testés par des pompages d'essai qui permettent d'aboutir à des valeurs de transmissivité « T » de l'aquifère crayeux comprises entre  $5 \cdot 10^{-2}$  et  $1 \cdot 10^{-1}$  m<sup>2</sup>/s. Le coefficient d'emménagement moyen a été estimé à  $4 \cdot 10^{-4}$  en nappe captive et à  $5 \cdot 10^{-2}$  en nappe libre.

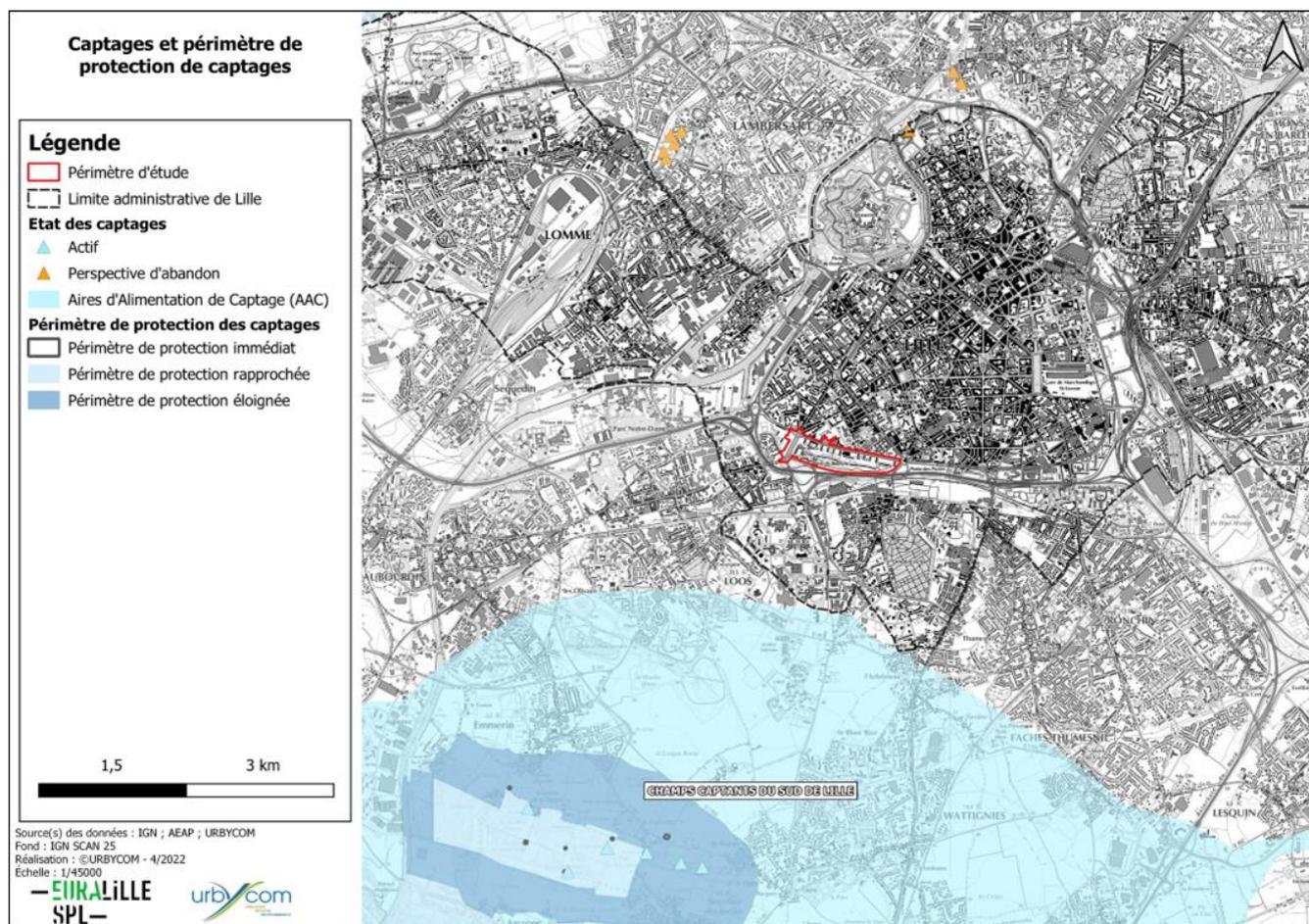
Une drainance de la nappe alluviale de la Deûle et du canal de Seclin vers la nappe de la craie a été mise en évidence dans les secteurs de Seclin-Annoeullin et Carvin.

Le champ captant d'Emmerin est l'un des trois champs captant principaux de la MEL avec les champs captant d'Houplin-Ancoisne et des Ansereuilles à Wavrin. Il a été arrêté dans les années 1980 (car sa qualité n'était plus conforme avec des teneurs en nitrates supérieures à 100 mg/L) et a été réactivé (4 forages pour un débit total de 9600 m<sup>3</sup>/j) et remis en exploitation (rapport du 17 juin 2007 de l'hydrogéologue agréé) avec un traitement de dénitratisation et de décarbonatation en 2011.

Les champs captant du sud de Lille représentent une ressource irremplaçable pour la MEL en fournissant en moyenne 40 % de l'eau potable redistribuée sur la collectivité et pouvant atteindre 100 000 m<sup>3</sup>/j en cas de besoin. Mais cette ressource est fragile compte tenu du contexte géologique sur ce secteur. Dans le cadre des procédures réglementaires ont été arrêtés en 2007, un Projet d'Intérêt Général (actualisation du PIG de 1992) et une déclaration d'utilité publique instaurant les périmètres de protection. La DUP, dont les stipulations concernent essentiellement l'urbanisme, bien qu'obligatoire ne suffit pas à garantir une protection efficace et pérenne de la ressource en eau même si elle y contribue.

Le Secteur Concorde n'est pas concerné par les périmètres du PIG des champs captant situés au Sud de Lille et des périmètres de protection définis dans la DUP du 25 juin 2007 de la DUP ou du PIG.

La commune est située en bordure, mais à l'extérieur du périmètre d'une aire d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable selon la carte 20 du S.D.A.G.E. Artois-Picardie et hors périmètre d'une zone à enjeu eau potable (AAC).



Carte des captages et du périmètre de protection des captages

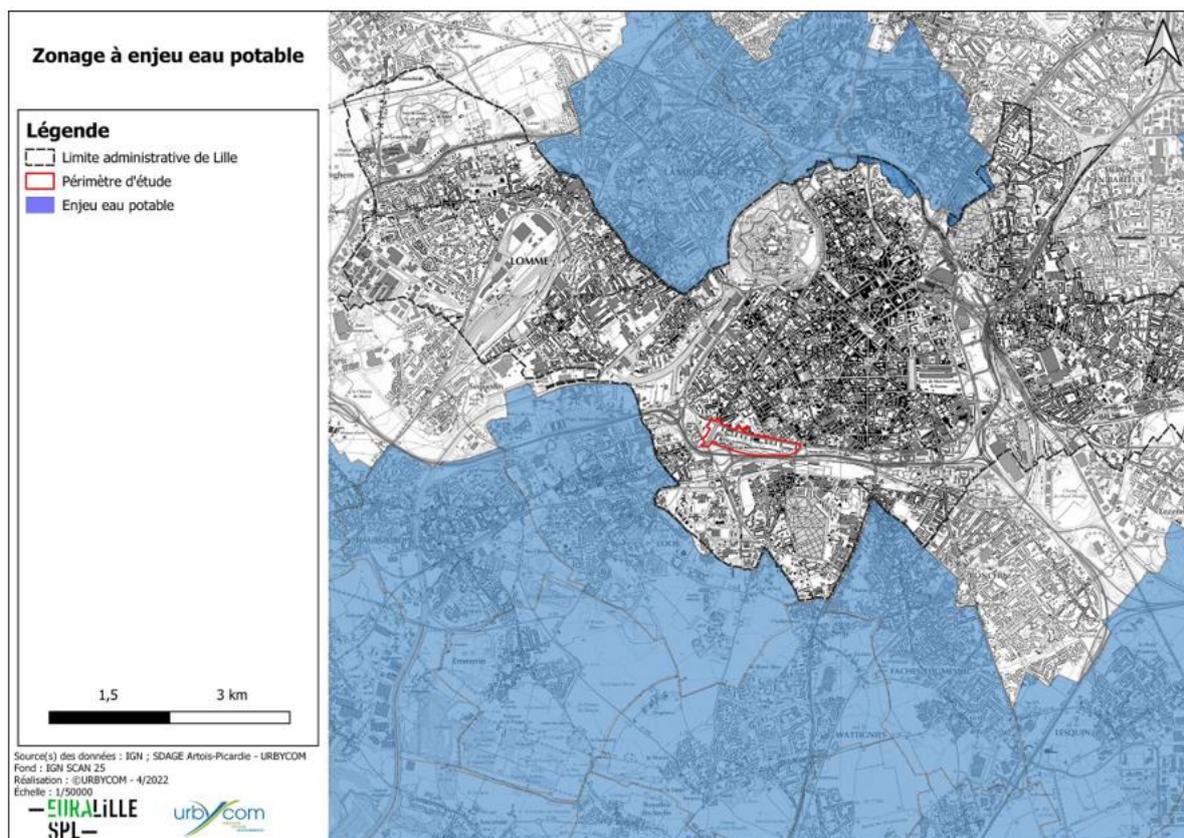
La zone projet est classée en zone « sensible » du point de vue des nutriments notamment les zones désignées comme « vulnérables » dans le cadre de la directive sur les nitrates 91/676/CEE et les zones désignées comme sensibles dans le cadre de la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires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

La protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable vise à préserver durablement la quantité et la qualité de l'eau prélevée afin de limiter les fermetures de captage et la multiplication de nouveaux forages ou de traitements curatifs. Dans ces zones, l'enjeu est la poursuite de la mise aux normes des stations d'épuration et la réduction à la source des pollutions (diffuses, domestiques, agricoles et industrielles).

**Sur le territoire intercommunal, l'alimentation en eau potable est réalisée uniquement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.**

#### **Eaux souterraines** **Enjeux : FORTS**

Les eaux souterraines présentent une forte vulnérabilité face aux pollutions de surfaces. La qualité des sols en place (remblais) doit être compatible avec le projet d'infiltration des eaux pluviales sur site.



Carte 20 du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

#### 5.1.4.2 Le contexte hydrographique

(Source AEAP, SDAGE. Artois Picardie, DREAL Hauts de France, S.A.G.E. Marque-Deûle, banque Hydro)

##### □ Réseau Hydrographie :

Le réseau hydrographique localisé sur la Métropole Européenne de Lille est marqué par la présence de cours d'eau paresseux se dirigeant vers la Belgique, à peine encaissés et sortant parfois de leur lit pour inonder les plaines voisines.

Ce réseau, ayant fortement marqué l'organisation urbaine de la métropole Lilloise, représente un élément important de la reconquête qualitative de la métropole. Il est principalement composé des rivières de la Deûle et de la Lys, de La Marque et du canal de Roubaix.

La zone du projet est rattachée au bassin versant de la Deûle (masse d'eau superficielle FRAR32 : Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence avec la Lys).

Les cours d'eau les plus proches sont :

- Le canal de la Deûle à 800 m à l'Ouest,
- Le canal de Roubaix à 5 km au Nord,
- La Marque à 10 km à l'Est.

A l'exception de la Marque rivière, ces cours d'eau sont canalisés. Leur débit est donc artificialisé par la nécessité de gestion hydraulique pour garantir la navigabilité de ces canaux. Le débit de la Deûle est en moyenne de 4 m<sup>3</sup>/s à Don (au sud-ouest de Lille) et de 8 m<sup>3</sup>/s à Wambrechies à l'aval de sa confluence avec la Marque canalisée (au nord de Lille).

Les eaux pluviales du Quartier Concorde rejoignent actuellement le réseau unitaire communautaire de la ville de Lille puis rejoignent la station d'épuration de Marquette. Les eaux usées traitées sont rejetées dans la Deûle via le canal de Roubaix.

Aucun cours d'eau, fossé, ni voie d'eau permanente ou temporaire, ne sont présents dans le secteur d'étude : la nature perméable des sols superficiels et la densité du réseau d'assainissement unitaire expliquent très largement cette absence d'eau à la surface des terrains. Il n'existe pas de zone sensible proche (zone de baignade, cressiculture, activité conchylicole, ...).

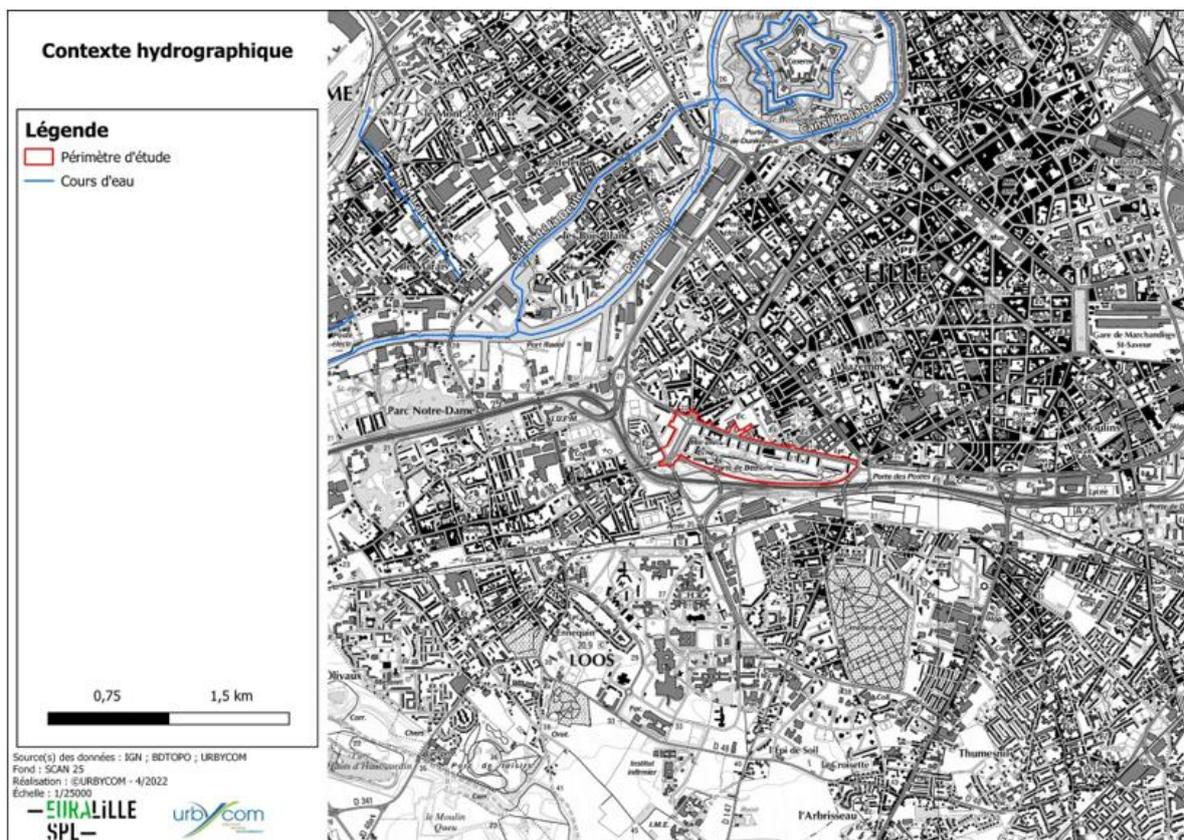
A l'actuel, les eaux pluviales issues des aires imperméables du secteur Concorde (environ 14 ha) sont reprises au final par le réseau d'assainissement unitaire. Les eaux du quartier sont recueillies par un collecteur principal (ovoïde H1200) est acheminées vers la station d'épuration de Marquette- Lez-Lille.

### Hydrographie

#### Enjeux : FAIBLES

Aucune voie d'eau ne concerne le projet ou son environnement proche.

Le réseau d'assainissement unitaire est l'exutoire en place et l'exutoire des eaux pluviales de ruissellement du site.



Contexte hydrographique - Cours d'eau

- Qualité et objectifs de qualité des eaux superficielle

#### Objectif de qualité

L'ensemble des masses d'eau de surface « continentales » sont déclassées par les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP, classée substance ubiquiste) ou le Fluoranthène. La piste de la pollution atmosphérique est principalement citée.

Selon le SDAGE Artois Picardie 2022- 2027, les objectifs de bon état de la qualité des eaux superficiel pour le bassin versant sont les suivants :

N°	Nom de la masse d'eau	État ou potentiel écologique	Objectif écologique	Motif de dérogation
FRAR32	Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence de la Lys	Mauvais état écologique	Stabilité de l'état écologique	Pressions multiples (diffuses et ponctuelles) & Hydrologie faible

Le potentiel écologique du cours d'eau au droit du site est classé comme mauvais d'après le SDAGE Artois Picardie.

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique des masses d'eau de surface		Objectifs d'état chimique des masses d'eau de surface	Et motif de dérogation
		Avec substances ubiquistes	Sans substance ubiquiste		
FRAR32	Deûle canalisée de la confluence avec le canal d'Aire à la confluence de la Lys	Non atteinte du bon état chimique	Non atteinte du bon état chimique	Report pour faisabilité technique à 2033. Objectif d'atteinte en 2027 (hors ubiquiste et fluoranthène) Pollutions par des substances ubiquistes et non ubiquistes	

### Qualité des eaux superficielles

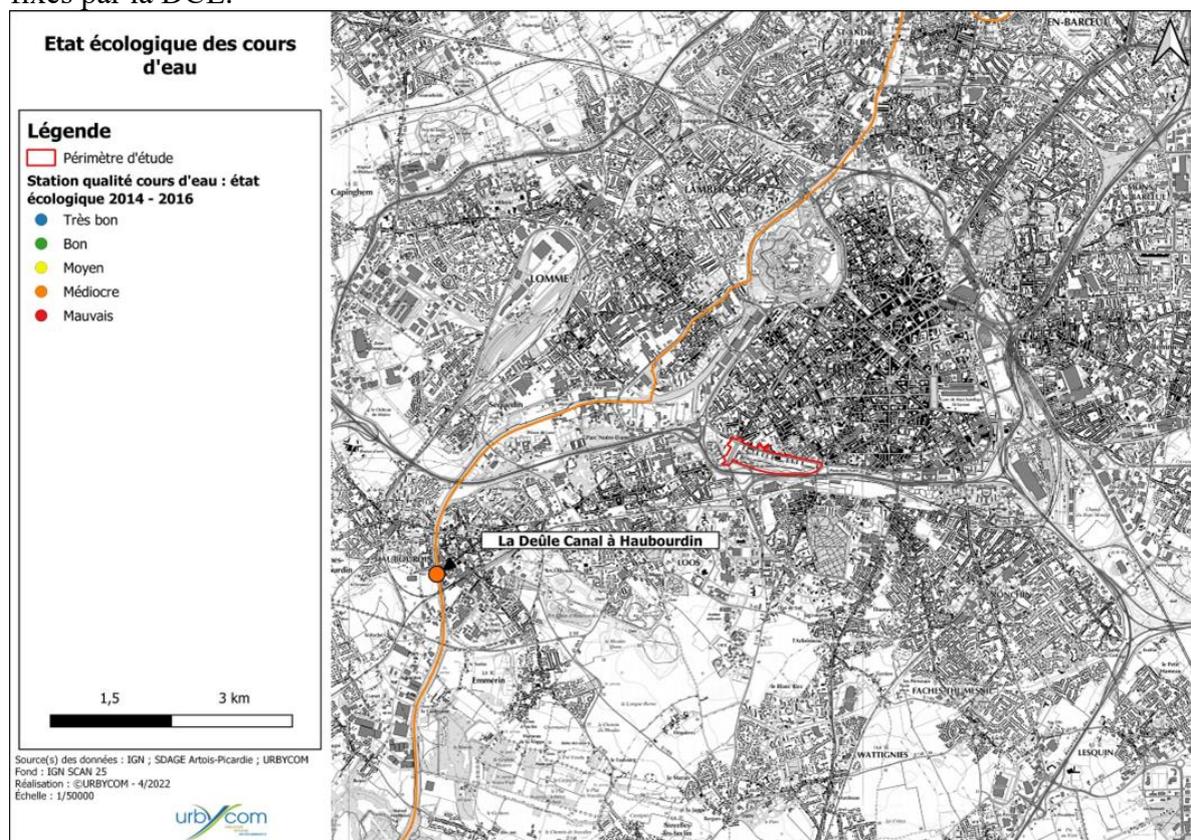
La Deûle est canalisée et artificialisée depuis de nombreuses années. La biodiversité y a peu à peu disparu. Le territoire que le canal traverse est très industrialisé et comprend une densité d'habitants très élevée, les pollutions sont donc nombreuses.

La station de Haubourdin (station n°1080000), localisée en amont, est la plus proche du quartier Concorde, évalue la qualité des eaux du Canal de la Deûle.

Sur la période 2014-2015-2016, l'état biologique de la Deûle est moyen et l'état physico-chimique est médiocre.

Concernant l'état chimique de la Deûle au niveau d'Haubourdin, celui-ci est mauvais.

La qualité des eaux de la Deûle est ensuite mauvaise entre Lille et la confluence avec la Lys et sans amélioration significative depuis 2006. La masse d'eau n'atteindra pas les objectifs fixés par la DCE.



Etat écologique des cours d'eau

Faibles débits, forte pression démographique, pollution agricole diffuse, manque d'oxygénation du milieu aquatique (milieu stagnant) jouant la capacité d'autoépuration des

eaux et érosion des sols sont les principales causes de la mauvaise qualité des eaux de surface dans le bassin Artois-Picardie.

#### **Qualité et objectifs de qualité des eaux superficielle**

##### **Enjeux : FAIBLES**

Les eaux de la Deûle au droit de Lille présentent un état écologique médiocre et un état chimique mauvais.

#### 5.1.4.3 Les Zones humides et Zones à Dominantes humides

- Données bibliographiques

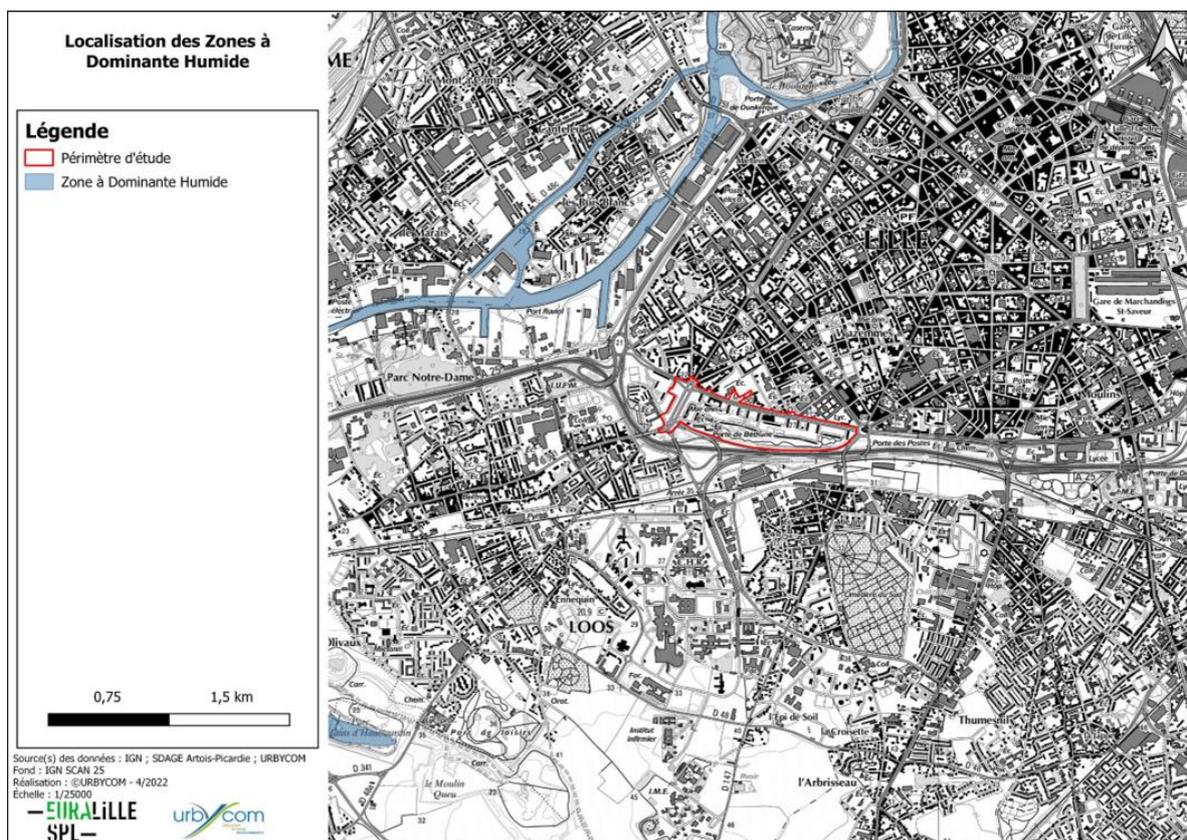
##### Le SDAGE Artois Picardie

Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50000ème. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100 % constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ». La délimitation de ces ZDH à l'échelle du bassin Artois-Picardie a plusieurs finalités :

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

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

La « zone à dominante humide » la plus proche, localisée à environ 200m au Nord-Ouest (canal de la Deûle) ne représente pas une zone humide au titre de l'arrêté du 28 juin 2008 (c'est une voie d'eau).

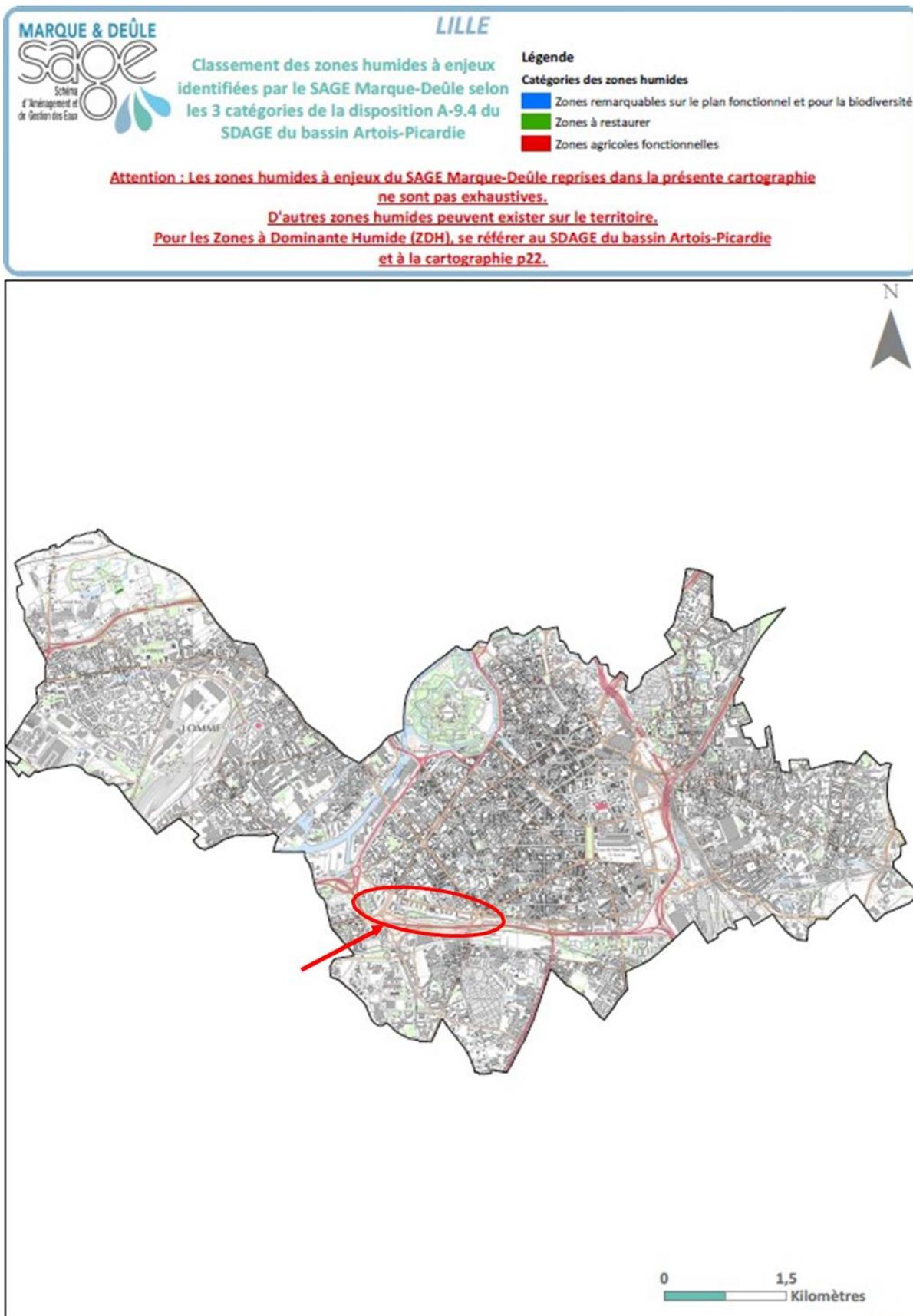


Localisation des Zones à Dominante Humide

### Le SAGE Marque Deûle

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...). Le site est situé dans le périmètre du SAGE Marque-Deûle (approuvé par un arrêté inter-préfectoral le 9 mars 2020).

Selon les cartographies disponibles du SAGE Marque Deûle, on peut remarquer qu'aucune zone humide remarquable au SAGE n'est identifiée sur le secteur d'étude.



Localisation des zones humides identifiées par le SAGE Marque-Deûle

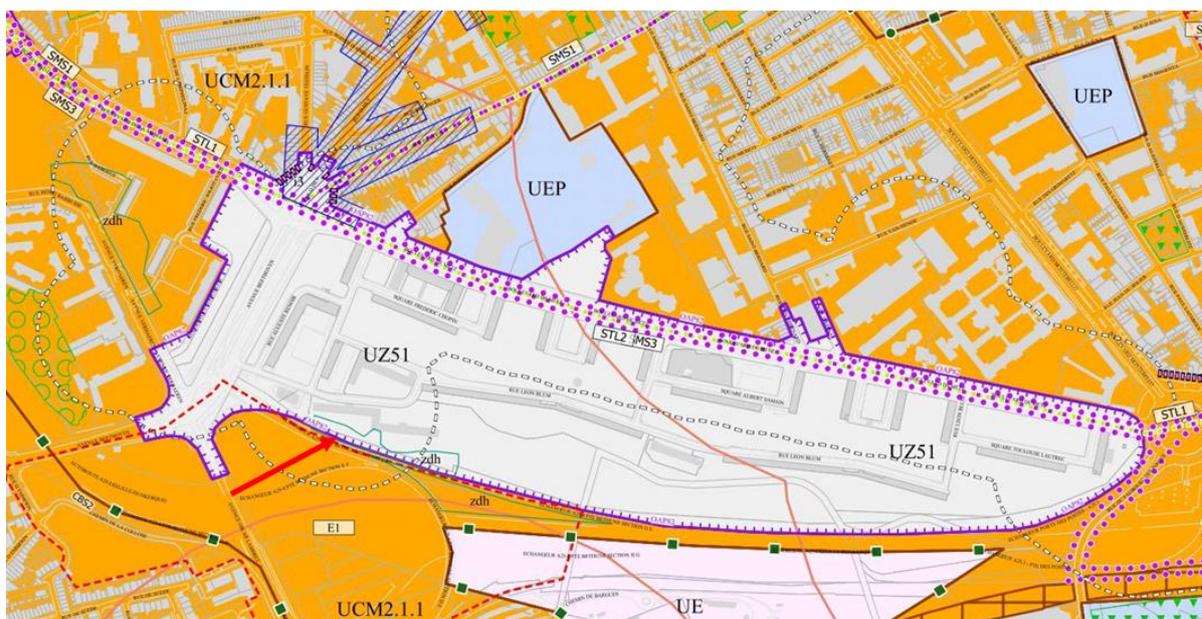
### Le PLU2 de la MEL

Le PLU2 désigne la démarche de révision générale du PLU lancée en février 2015 par le conseil de la Métropole.

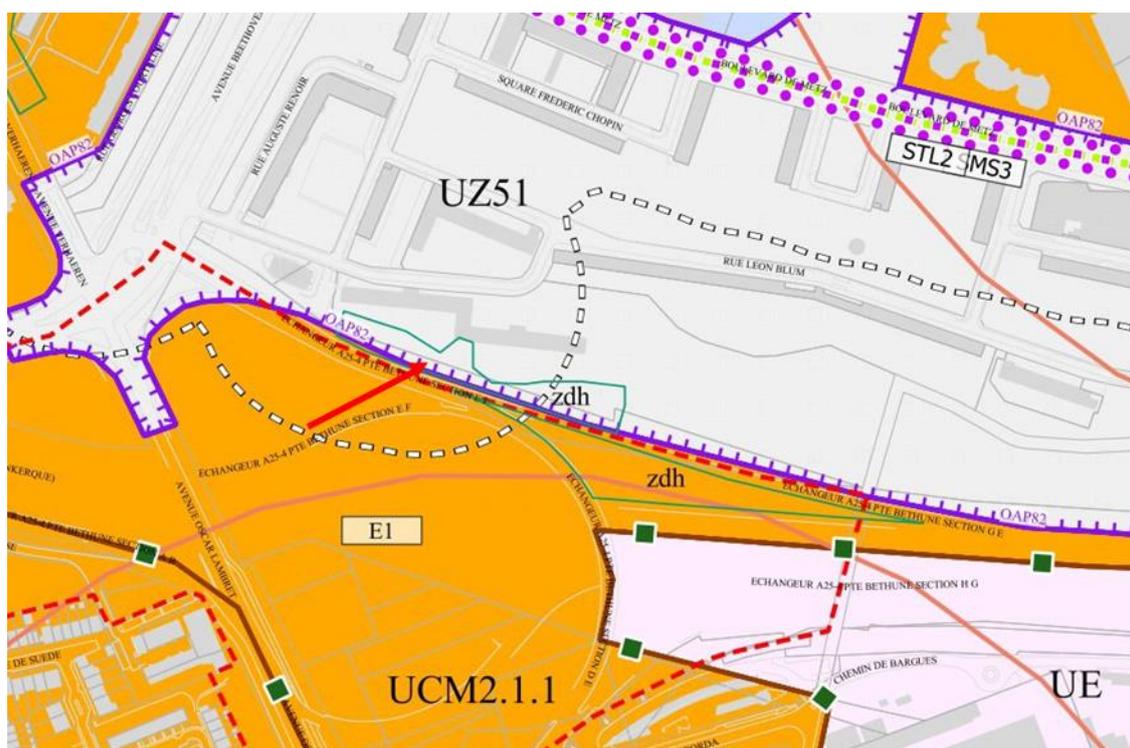
Le diagnostic du PLU2 identifie des zones Humides et des Zones à Dominante Humide.

L'emprise du site Concorde est concernée par le périmètre d'une ZDH pour « Zones à Dominante Humide ». Il s'agit d'un secteur où il y a des présomptions d'existence de zones humides.

Il s'agit d'une bande d'espace vert arboré en pente (talus) situé entre les écoles Chénier-Séverine et Jeanne Hachette et l'échangeur de l'A25-4 Porte de Béthune. Ces espaces sont complètement artificiels (sols et végétations).



ZDH du PLU2 de la MEL



Ce zonage agrège les données relatives aux études menées par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie et aux résultats du projet ARCH (Assessing Régional Changes to Habitats) qui cartographie les habitats naturels des territoires du Nord - Pas-de-Calais et du Kent au Royaume-Uni et dont des données liées aux zones potentiellement humides sont intégrées. ». Les ZDH du PLU sont données à titre informatif. Elles emportent des obligations d'investigation, au titre du code de l'environnement pour écarter ou confirmer le caractère de zone humide.

□ Expertise pédologique et floristique au droit du site Concorde (rapport en annexe 16.4 du volet 2 Etude d'impact).

La société Auddicé Environnement a été missionnée par SCE, auteur de l'étude d'impact pour réaliser une étude de caractérisation de zone humide sur le secteur d'étude.

Au sens de l'arrêté 24 juin 2008, 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 et identifiés selon la méthode préconisée.

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

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

#### Le critère pédologique :

Sur le site projet, les investigations pédologiques ont consisté en la réalisation de 19 sondages de reconnaissance pédologique à la tarière à main jusqu'à 120 cm de profondeur. Ils se sont déroulés le 25 avril 2019.

Les sols observés sont essentiellement des sols remaniés (remblais) présentant une texture limoneuse contenant de nombreux gravats et par endroits des limons associés à de la craie.

Aucun sondage n'a mis en évidence de traits d'hydromorphie caractéristiques des zones humides au regard de l'arrêté du 1er octobre 2009.

Au regard de la nature des sols (remblais) et du fort remaniement général du site, aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme de l'expertise pédologique

#### Le critère floristique :

En dehors des espaces artificialisés (bâtiments, voiries...), trois types d'habitats sont différenciés au sein du périmètre d'étude (prairies de fauche, pelouse sur schiste, espaces verts et aménagements paysagers) et pour lesquels aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

**EN CONCLUSION L'ENSEMBLE DU SITE N'EST PAS UNE ZONE HUMIDE**

**Zones humides****Enjeux : NULS**

Au regard de la nature des sols (remblais) et du fort remaniement général du site, aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme des expertises pédologiques et botaniques.

Note : L'étude de caractérisation de zone humide du 05/07/20219 est antérieure à la modification de l'article L. 211-1 du code de l'environnement du 27/07/2019. Néanmoins, les deux critères (pédologiques et floristiques) ont été étudiés et cela n'a pas de conséquence sur les conclusions du rapport d'étude.

### 5.1.5 Risques naturels et technologiques

#### 5.1.5.1 Risques naturels susceptibles d'affecter l'opération

Appréhender les risques à proximité du projet a pour but de limiter leur aggravation suite à l'aménagement du projet (ex : aggravation du phénomène d'inondation ou de gonflement et retrait des argiles, ...).

Les données sur les risques naturels ont été récupérées grâce à l'application Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels) (source site internet Géorisques). Les risques recensés sur le territoire de Lille sont les suivants :

- Inondation,
- Mouvement de terrain,
- Séisme, zone de sismicité 2,
- Engins de guerre,
- Transport de marchandises dangereuses,
- Risque industriel.

#### Arrêtés de catastrophes naturelles

Depuis 1982, date de mise en vigueur du texte de loi, la ville de Lille a connu 21 arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles CATNAT, ce qui indique que par 21 fois l'agent naturel ayant atteint des biens a été jugé d'intensité anormale.

#### Risque de mouvements de terrain :

Aucun Plan de Prévention de Risques Naturels Retrait-gonflements des sols argileux n'est prescrit à Lille.

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion, mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

Le site Concorde est concerné par un aléa faible vis-à-vis du risque de retrait-gonflements d'argiles.

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte. Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol). Les zones d'aléa moyen correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

Les sondages pédologiques et géotechniques confirment l'absence d'argile plastique sur l'emprise du projet.

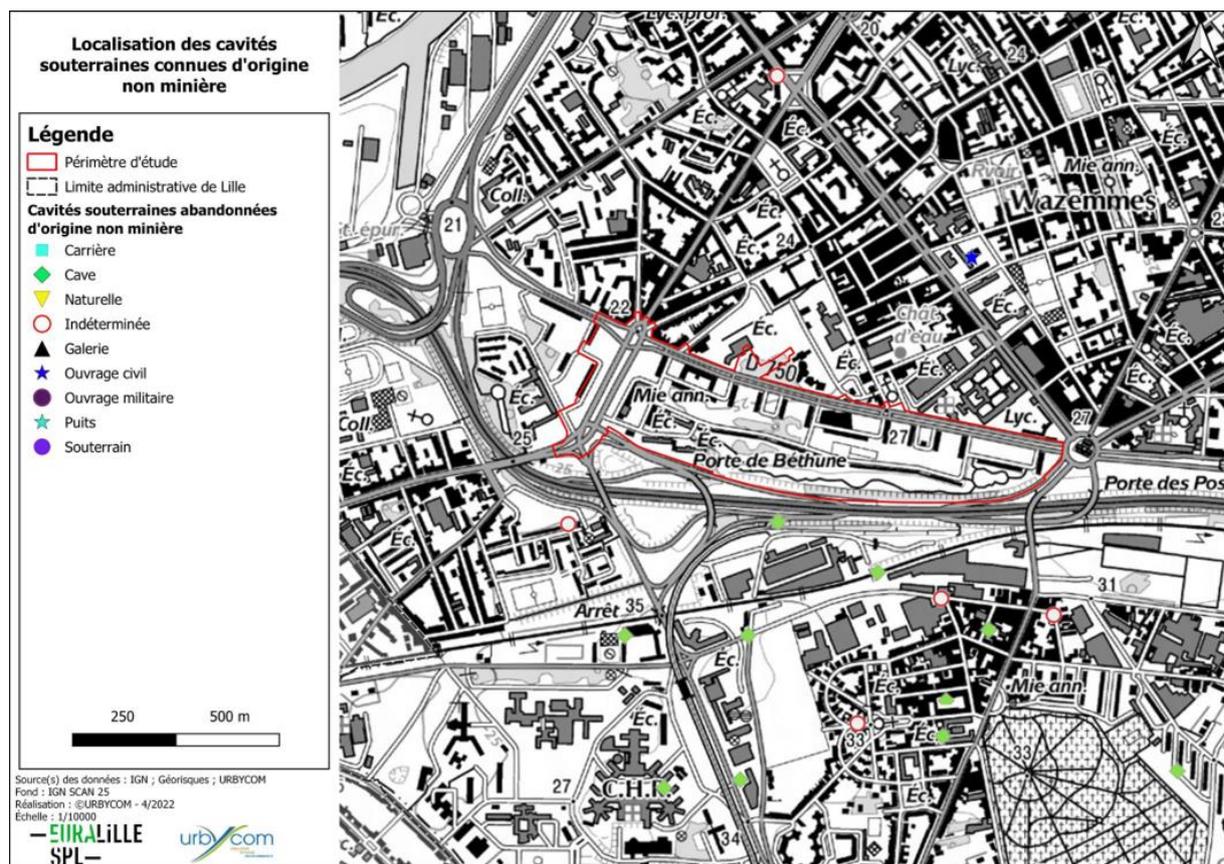
#### Cavités souterraines

La ville de Lille est concernée par le risque de mouvement de terrain lié à la présence de catiches qui sont d'anciennes carrières de calcaire souterraines aujourd'hui abandonnées.

Ainsi, un plan d'exposition au risque (PER) Mouvements de Terrain sur l'arrondissement de Lille a été approuvé en 1990.

Le périmètre du Quartier Concorde n'est pas concerné par le zonage réglementaire de ce PER (zone non soumise à des mesures de prévention). Il est cependant localisé en limite nord (contour matérialisé par l'A25) d'une zone de vulnérabilité forte inscrit dans le Plan d'Exécution au Risque Naturels de mouvement de terrain.

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur le site d'étude au BRGM. Les plus proches se situent au sud de l'autoroute A25.



Localisation des cavités souterraines d'origine non minières (BRGM)

### Risque mouvement de terrain - cavité Enjeux : FAIBLE

Les sondages pédologiques et géotechniques confirment l'absence d'argile plastique sur l'emprise du projet.

Aucune cavité souterraine n'est recensée sur le site d'étude au BRGM.

Risques sismiques

Le zonage sismique divise le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes (articles R563-1 à R563-8 du code de l'environnement modifiés par les décrets n° 2010-1254 et 1255 du 22 octobre 2010, ainsi que par l'arrêté du 22 octobre 2010).

La commune de Lille est située dans une zone de sismicité 2 (aléa faible  $0,7 \text{ m/s}^2 < \text{accélération}$

$< 1,1 \text{ m/s}^2$ ) selon la réglementation parasismique 2011 (annexe des articles R563-1 à R563-8 du Code de l'Environnement modifiés par les Décret no 2010-1254 et no 2010-1255 du 22 octobre 2010 ainsi que par l'Arrêté du 22 octobre 2010).

Des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

**Risque sismique**

**Enjeux : FAIBLES**

Le projet est soumis à un risque sismique faible, impliquant l'application des règles de construction parasismique pour les bâtiments et ponts dits « à risque normal ».

Risque d'inondation :

Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) - PPRI

Le projet s'inscrit dans le périmètre du TRI de Lille, qui concerne l'aléa « Inondation par une crue à débordement lent de cours d'eau » pour la Lys, la Deûle et la Marque. Cependant, le site Concorde est situé en dehors de toutes surfaces inondables par débordement de cours d'eau identifiées sur le TRI.

Parallèlement à l'élaboration de ces cartographies et à la finalisation de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation, l'élaboration des Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) sur chaque grand bassin hydrographique a été initiée à l'Automne 2013.

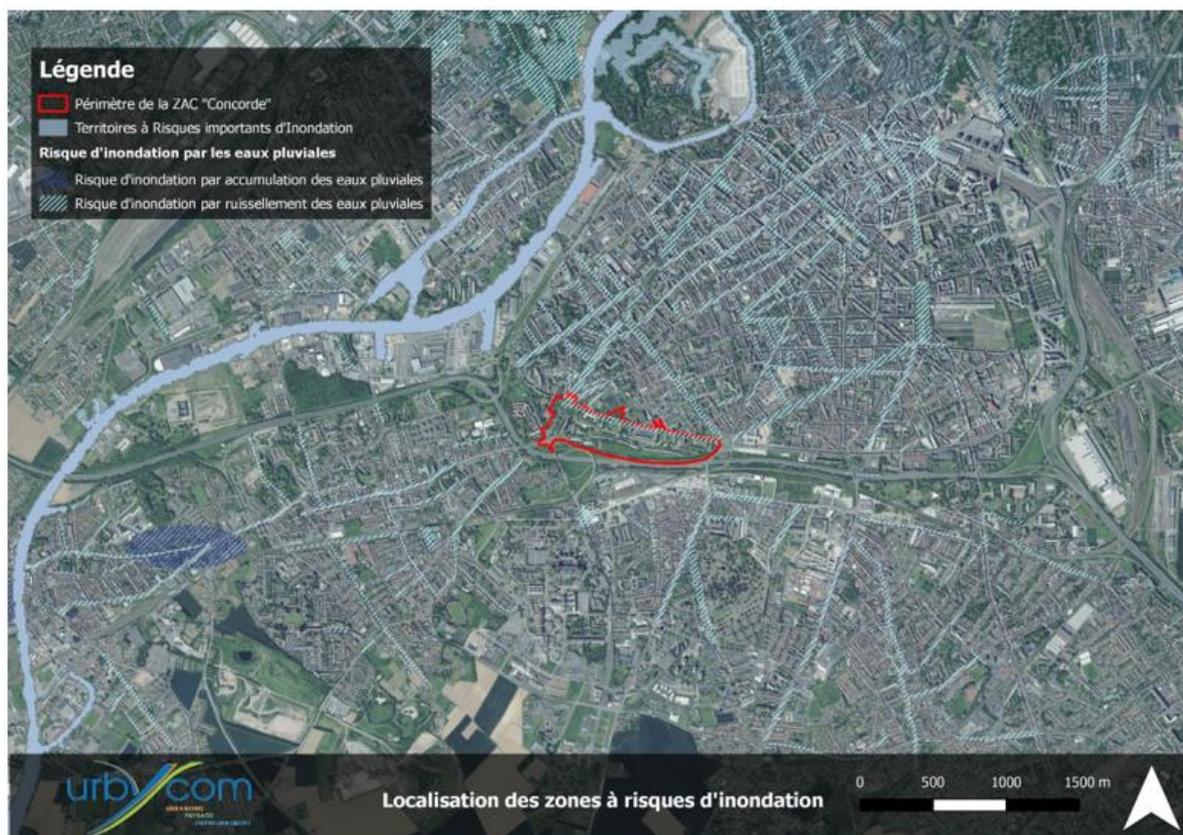
Le PGRI du bassin Artois Picardie 2022-2027 (approuvé le 18 mars 2022) définit 5 objectifs de gestion des inondations pour le bassin Artois Picardie qui se déclinent en 16 orientations regroupant 41 dispositions permettant de les atteindre.

Le projet devra respecter les dispositions du PGRI du bassin Artois Picardie.

Sur chaque TRI, le PGRI a été décliné en SLGRI (Stratégie Locale de Gestion des Risque d'Inondation). La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) de la Marque et de la Deûle a été approuvée le 29 décembre 2016.

Si le projet se situe en dehors des zones à risque de débordement du TRI, il doit tenir compte des actions du SLGRI pour ne pas aggraver le risque inondation.

Le site n'est pas concerné par les inondations. Toutefois, la partie Nord du site est susceptible de subir des inondations par ruissellement des eaux pluviales (insuffisance de réseaux).



Zones à risques d'inondation

La commune de Lille n'est pas concernée par un Plan de Prévention contre les risques Inondation approuvé. Un PPRI a été prescrit le 13/02/2001.

**Risque inondation par débordement de cours d'eau**  
**Enjeux : FAIBLES**

Le projet n'est pas concerné par le risque d'inondation par débordement des cours d'eau.

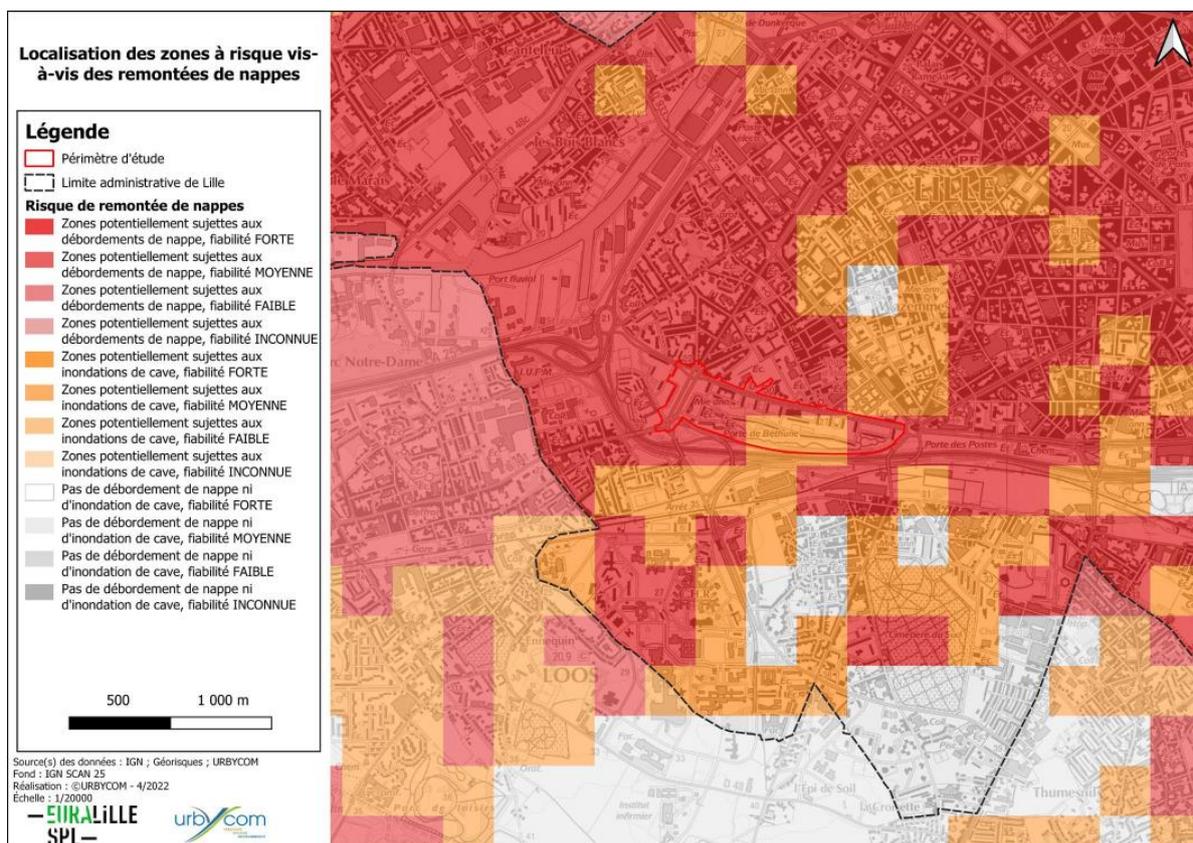
Risque d'inondation par remontées de nappes

Chaque année en automne, la nappe atteint son niveau d'été. Lorsque plusieurs années humides se succèdent, ce niveau peut devenir de plus en plus haut chaque année, traduisant le fait que la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, au niveau d'été inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontées de nappe. On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Selon la carte suivante éditée par le BRGM, la zone projet se situe dans une zone hétérogène, potentiellement sujette aux inondations de cave et aux débordements de nappes.

Néanmoins, aucun niveau d'eau n'a été relevé lors des investigations géotechniques (fouilles, forages et piézomètres) et le suivi piézométrique n'a pas permis de mettre en évidence des niveaux d'eau jusqu'à 6 mètres de profondeur (profondeur des piézomètres).



Risque inondations par Remontées de nappes (BRGM)

**Risque remontée de nappe phréatique**  
**Enjeux : FAIBLES A FORTS**

Le site est localisé dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave. Néanmoins, les 3 piézomètres installés par Fondasol n'ont pas permis de mettre en évidence des niveaux d'eau jusqu'à 6 mètres de profondeur. Le risque est peut-être surévalué.

Le NPHE de la nappe de la craie à retenir est de +21.80 m NGF.

L'altitude des terrains du site Concorde varient entre 22.20 m NGF (place Tacq) et 30,82 m NGF (merlon acoustique), la hauteur de sol non saturée pour ce NPHE serait comprise entre 0,4 m et à 9,02 mètres. Le secteur le plus vulnérable est celui de la place Tacq et de ses abords.

5.1.5.2 Risques technologiques susceptibles d'affecter l'opération

Risques technologiques

Le territoire de la commune de Lille est soumis aux risques industriels, de transports de matières dangereuses et de découverte d'engins de guerre.

Les risques technologiques peuvent être définis comme les risques liés à l'installation d'activités industrielles, classées pour la protection de l'environnement.

Les différentes catégories de risques technologiques sont : industriel, nucléaire, rupture de barrage et le transport de matières dangereuses. Toutefois, la ville de Lille n'est pas concernée par le risque nucléaire ni par la rupture de barrage.

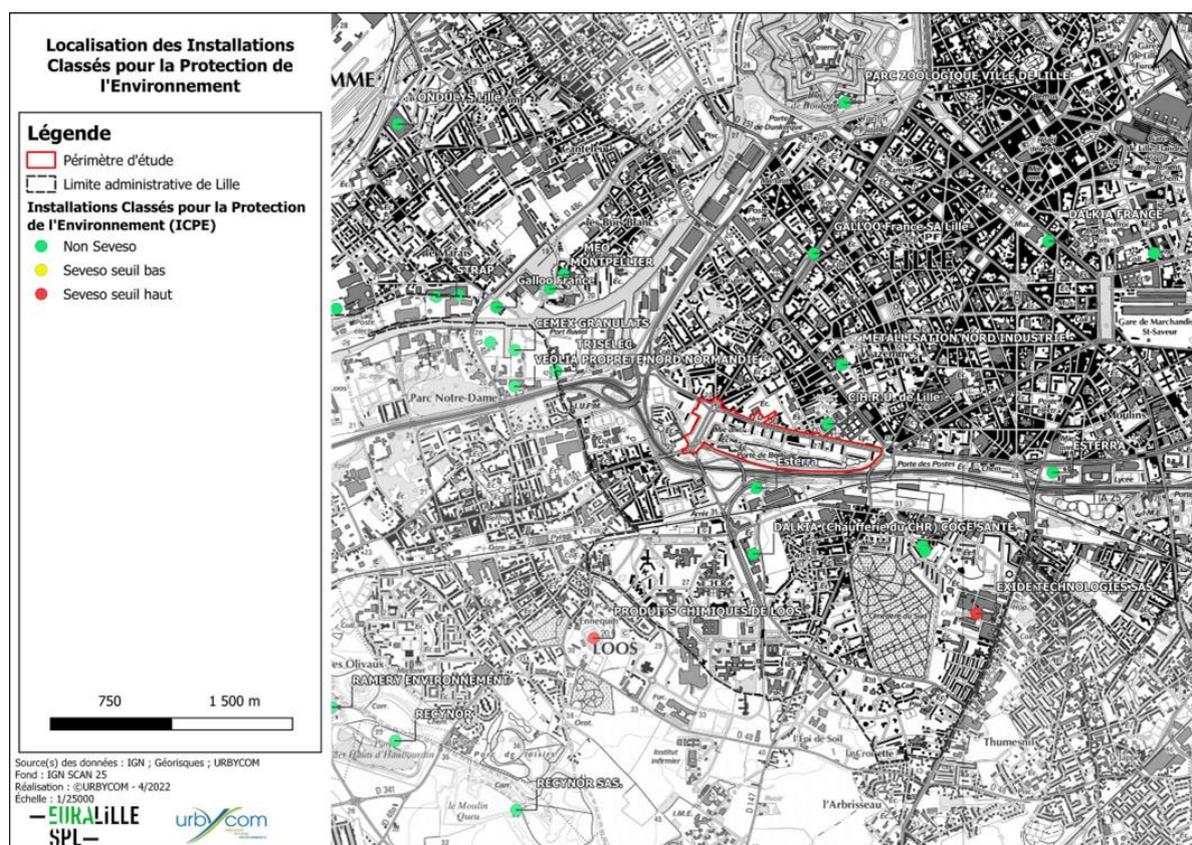
## □ SEVESO / ICPE

Aucune ICPE n'a été recensée sur le projet concerné par cette étude. La ville de Lille présente de nombreuses ICPE, dont le C.H.R.U de Lille situé à 100 mètres au Nord du site d'étude. Deux sites Seveso sont également situés à proximité du quartier Lille-Concorde :

- L'usine de produits chimiques de Loos, classée Seveso seuil haut, et située à 1.5km du secteur Lille-Concorde.

Le Plan de Prévention des Risques Technologiques de l'usine CHEMILYL a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 30 août 2012. Le projet ne rentre pas dans le zonage réglementaire de ce PPR

- L'entreprise Exide Technologie SAS, fabriquant de piles et des accumulateurs d'énergies, classée Seveso seuil haut et situé à 940 m du projet Lille Concorde. Aucun P.P.R.T n'est actuellement approuvé.



Nom établissement	Code postal	Commune Distance par rapport au projet	Régime en vigueur	Statut Seveso
C.H.R.U de Lille	59000	Lille 100 mètres	Enregistrement	Non Seveso
<u>Chemilyl</u> (Produits chimiques de Loos)	59374	Loos 1,5 km	Soumis à autorisation avec servitudes	Seveso seuil haut
<u>Exide</u> Technologies SAS	59000	Lille 940 mètres	Soumis à autorisation	Seveso seuil haut

### Risque industriel majeur Enjeux : FAIBLES

Le site du projet n'est pas concerné par des servitudes instituées autour d'établissements dits SEVESO, présentant des risques industriels majeurs. Au total 5 installations classées soumises à autorisation sont dénombrées dans un rayon de 500 mètres autour du site du projet.

- Sites et sols potentiellement pollués et pollués

### Inventaires bibliographiques

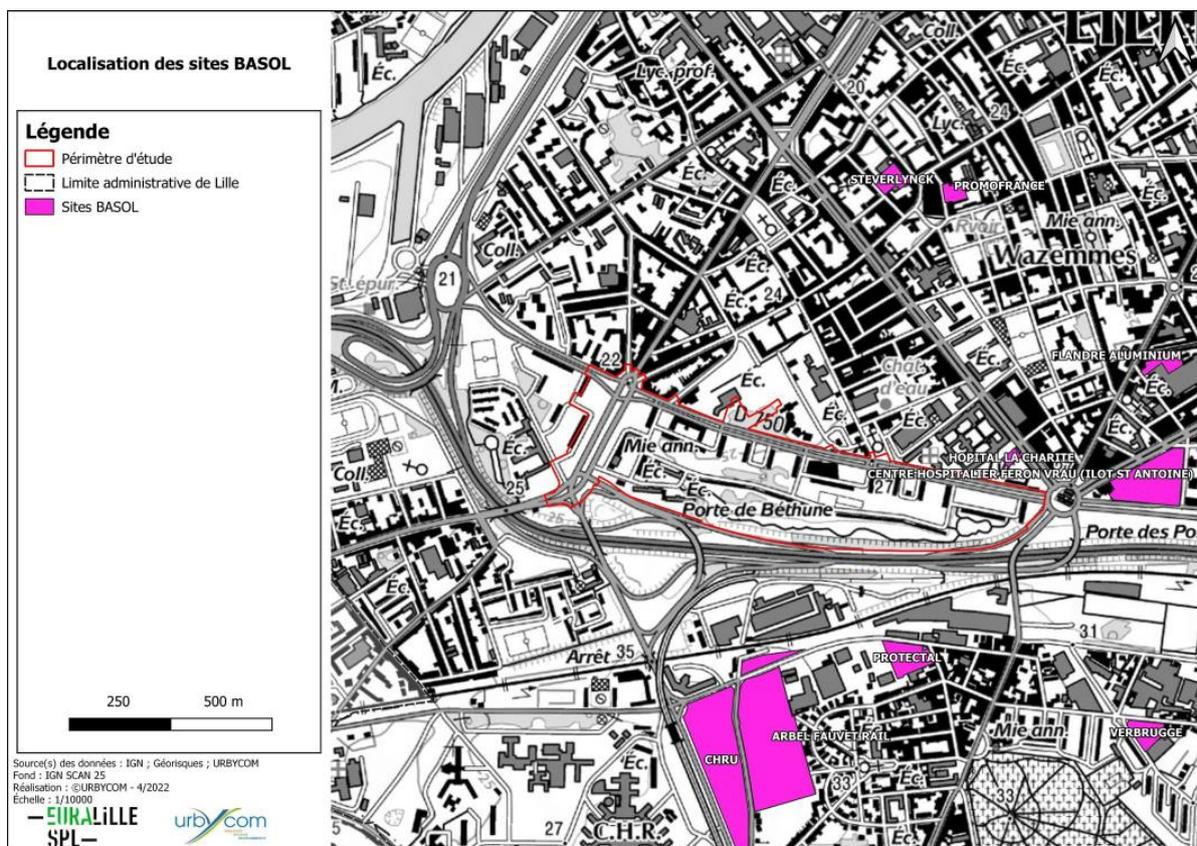
La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels **une pollution des sols ou des eaux est avérée**, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données **BASOL**, réalisée par le ministère de l'Écologie et du développement durable.

La base de données est alimentée par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivis, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS.

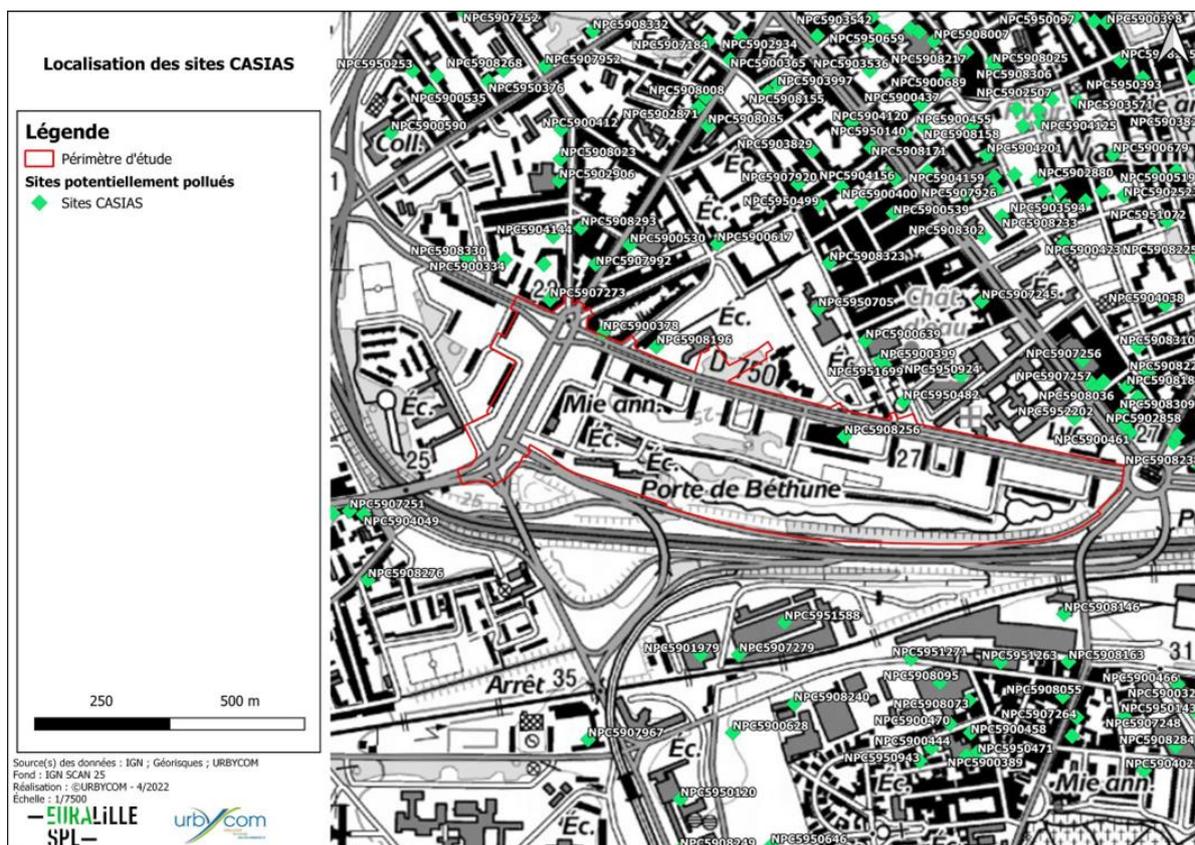
La base de données BASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

**Les sites incorporés dans BASIAS ne sont pas considérés comme pollués.** On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans BASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

Aucun site BASOL n'est recensé au droit du site. La ville de Lille présente un grand nombre de site BASIAS, dont un situé au centre du projet. Il s'agit d'une ancienne station-service dont l'activité s'est terminée en 1988.



Localisation des sites BASOL



Localisation des sites CASIAS

### Etude de caractérisation des matériaux réalisée in situ (rapport Arcadis en annexe 2)

La Métropole Européenne de Lille (MEL) a confié à Arcadis en 2016, la réalisation d'une campagne de prélèvements et d'analyses d'échantillons de sols au droit du quartier Concorde dans le but de caractériser les matériaux en place.

Les investigations de terrains réalisées en juin 2016 ont consisté en la réalisation de :

- 21 sondages (SC1 à SC21) d'une profondeur de 2 m, répartis au droit des zones « basses » du quartier suivant un maillage systématique d'un sondage pour environ 8 000 m<sup>2</sup>.
- 4 sondages (notés T1 à T4) d'une profondeur de 5 m, répartis au droit de la plate-forme surélevée en partie est/sud-est du quartier suivant un maillage systématique d'un sondage pour environ 1 800 m<sup>2</sup>.
- 8 sondages (notés S1 à S8) d'une profondeur de 10m, répartis au droit de la partie sommitale de la butte en bordure sud selon un maillage systématique d'un sondage par section de longueur unitaire d'environ 80 ml.

Les résultats de l'étude montrent :

La présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds qui a été relevée dans les sols au droit de la quasi-totalité de la zone d'étude et très ponctuellement des hydrocarbures [C10-C40] au droit du sondage S5 en profondeur (sur la butte le long de l'autoroute ou sera aménager le mur antibruit).

Les tests d'acceptation en ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes) ont mis en évidence que les remblais présents dans les secteurs suivants devront faire l'objet d'une évacuation en filière spécifique du fait des dépassements des critères d'acceptation de l'arrêté ministériel du 12/12/14 :

- au droit de la butte : 7 échantillons sur 16 analysés principalement du fait de la présence d'antimoine et de plomb sur lixiviat ; dont notamment l'échantillon MOY S5-B, représentatif

de la tranche 5.0 – 6.5 m de profondeur en S5, du fait de la présence d'hydrocarbures [C10-C40] sur brut ;

□ au droit des parties « basses » : 5 échantillons sur 25 analysés principalement du fait de la présence sur lixiviat de plomb, fluorures, sulfates et fraction soluble.

L'apport d'une grande quantité de remblais tout venant, confirmé par la lithologie des terrains traversés par les sondages sur toute la zone, est à l'origine d'un bruit de fond significatif en métaux lourds.

#### Sites et sols pollués

##### Enjeux : FAIBLES A FORTS

Une étude de caractérisation des sols, réalisée en 2016, a montré la présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds sur la quasi-totalité de la zone d'étude, et la présence très ponctuelle d'hydrocarbures. Cette étude a également mis en évidence que certains remblais, sont susceptibles de faire l'objet d'une évacuation dans des filières spécifiques. En outre, une ancienne station-service était implantée au droit du centre commercial actuel, pouvant avoir potentiellement généré une pollution.

#### Expertise pollution des sols complémentaires - ouvrage d'infiltration (rapport en annexe 3)

Après étude du premier rapport d'investigations, une campagne de sondage complémentaire a été réalisée par la société EMTS afin de connaître la qualité des sols sur l'emprise du projet.

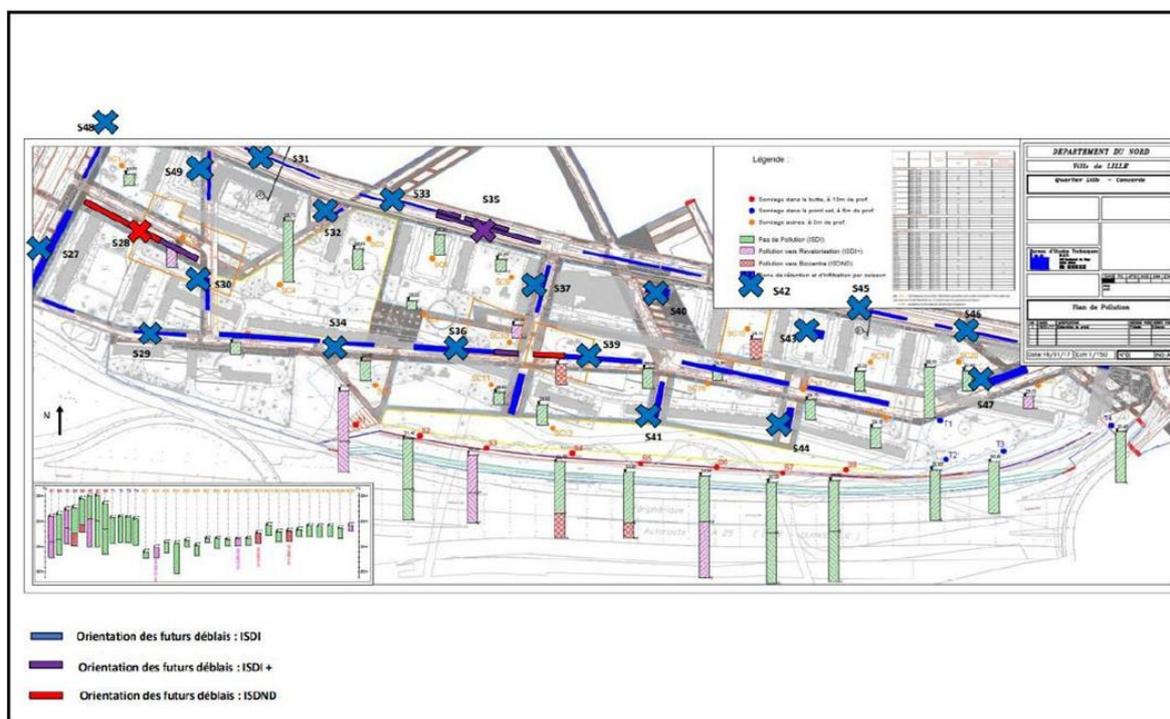
Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

Premièrement, cette campagne a eu pour but de caractériser les futurs déblais qui seront générés lors de l'installation des caissons. Les sols au droit de S28 présentent un impact en HCT (C10-C40) et en HAP. Les sols au droit de S35 présentent un impact en Plomb. Les futurs déblais au droit de ces sondages devront être évacués en ISDND. Des sondages complémentaires pourront être réalisés à proximité de S28 et S35 afin d'affiner le volume de terres non-inertes et éventuellement diminuer les coûts d'élimination en filière adaptée. Tous les autres échantillons prélevés de 0 à 2 m n'ont pas montré de dépassements. Les autres futurs déblais pourront être évacués en ISDI ou éventuellement ré-utilisé sur site.

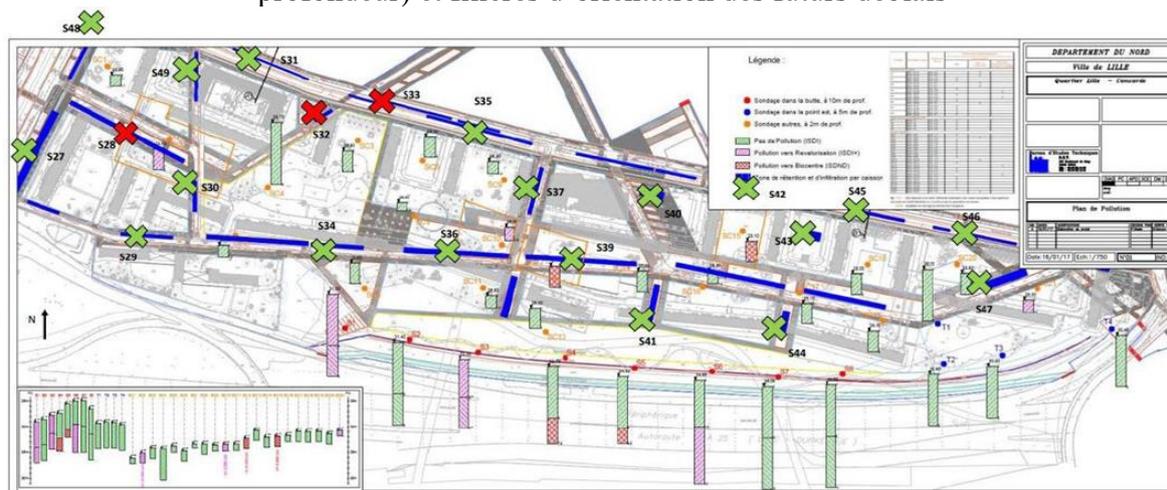
Deuxièmement, cette campagne a eu pour but de vérifier la qualité du sol au droit des ouvrages d'infiltration afin de pouvoir statuer sur la faisabilité du projet d'assainissement pluvial. Les résultats d'analyses sur éluât montrent 3 impacts ponctuels en Plomb, Molybdène et Sulfate respectivement en S28 (BV07a), S32 (Nord BV12) et S33 (BVMetz03). Bien que ces dépassements ne soient pas significatifs d'une pollution spécifique, l'expert en pollution des sols recommande d'excaver les sols non-inertes jusqu'à 3 m au droit des ouvrages d'infiltration et de réaliser des analyses de fond de fouille dans le but de vérifier l'absence de polluants.

Des sondages complémentaires pourront être réalisés afin de cibler plus précisément l'impact en Plomb, Molybdène et Sulfate. Les coûts liés à l'excavation seront ainsi fortement diminués.

**Mis à part ces 3 dépassements, les sols sont inertes et sont compatibles avec le projet de rétention et d'infiltration.**



Plan d'implantation des prélèvements (Test de lixiviation sur les échantillons de 0 à 2 m de profondeur) et filières d'orientation des futurs déblais



- ✕ Sols inertes (2 à 3 m)
- ✕ Sols non inertes (2 à 3 m)

Plan d'implantation des prélèvements (Test de lixiviation sur les échantillons de 2 à 3 m de profondeur) et filières d'orientation des futurs déblais

### Pollutions des Sols – Infiltration des eaux pluviales ouvrages EP Enjeux : FAIBLES A MODERES

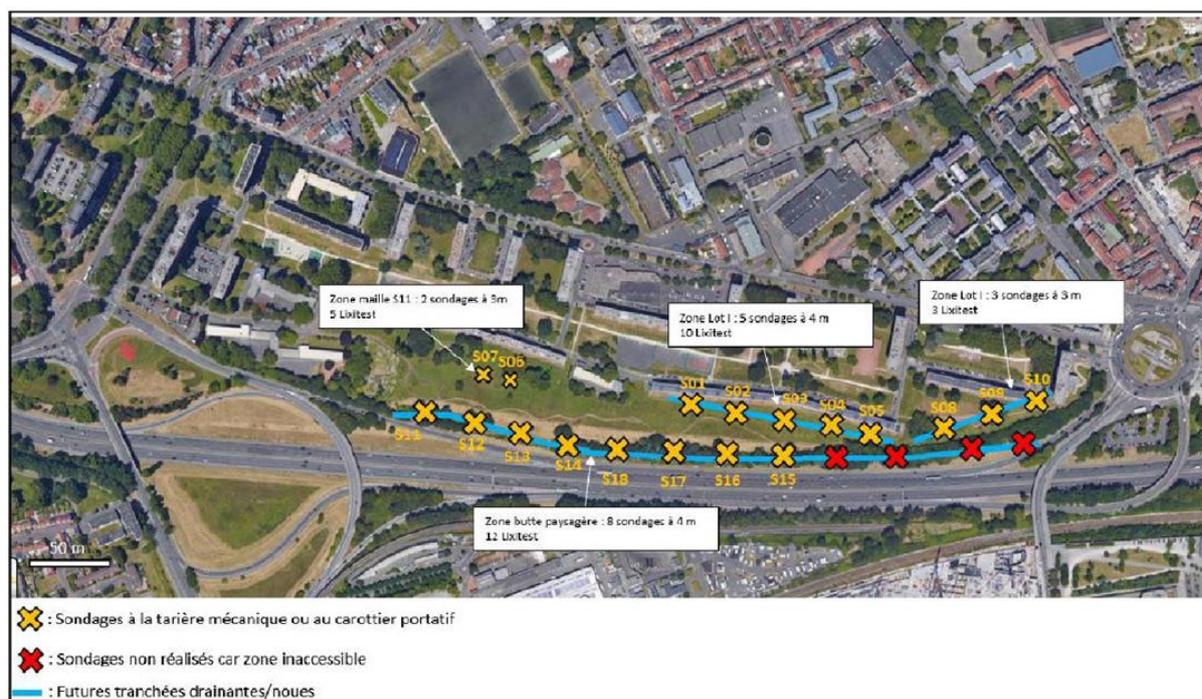
Les sols au droit de certains ouvrages de rétention infiltration présentent un impact en HCT (C10-C40) et en HAP. Les résultats d'analyses sur éluât montrent 3 impacts ponctuels en Plomb, Molybdène et Sulfate. Ces dépassements ne sont pas significatifs d'une pollution spécifique, mais nécessitent des prises de précautions.

Ces prélèvements ont été réalisés hors emprise mur anti bruit et jardins partagés objet du dossier de déclaration.

Le bureau d'études précise que les résultats des sondages sont extrapolables au droit des futures noues de rétention/infiltration du projet.

Expertise pollution des sols complémentaires – jardins partagés site pilote agriculture urbaine  
**En mai 2021**, une nouvelle étude a été commandé à EMTS. Elle portait ici sur la compatibilité entre les sols en place et l'installation de noues et de tranchées drainantes d'infiltration au sud de la butte séparant l'A25 du quartier de Faubourg de Béthune et à proximité du projet de Jardins Partagés.

Pour réaliser cet objectif, 20 sondages à 3 ou 4 m de profondeur ont été réalisés avec une ou deux analyses par point de prélèvement. Au total 36 analyses ont été réalisées dans le but de vérifier l'absence de polluants sous les futurs ouvrages mais également l'orientation en filière des futurs déblais.



Plan d'implantation des sondages (EMTS)

Les conclusions de ce rapport sont les suivantes :

La campagne de reconnaissance de la qualité chimique des sols au droit des projets de jardins partagés, sur la parcelle D, et d'un site pilote d'agriculture urbaine, montre de nombreux dépassement des valeurs seuils des paramètres chimiques pris en compte pour l'usage envisagé (ici l'agriculture urbaine, activité de maraichage). Les valeurs seuils fixées par la MEL emmènent à considérer les sols en place, non-compatibles pour l'usage d'agriculture urbaine. La société EMTS recommande d'effectuer un Plan de Gestion afin d'établir les différents scénarios de dépollution pour l'usage du site.

Les analyses réalisées au droit des futurs ouvrages de la zone I (nord butte) n'ont pas révélé la présence de polluants. **Les sols sont donc considérés comme compatibles avec le projet d'infiltration par noues et tranchées drainantes.**

Les analyses réalisées au droit des futurs ouvrages au sud de la butte ont permis de déterminer les sols comme compatibles au projet au niveau de S11 et S13, du fait de l'absence d'impact notable. En revanche, les analyses réalisées au droit des futurs ouvrages projetés au sud de la butte ont révélé plusieurs impacts de 0 à 2 m de profondeur, notamment en HCT C10-C40 (S17 et S18), en HAP (S12), en PCB (S14) et en Sulfates (S16). Un impact plus diffus en HCT C10-C40 et en Sulfates a été identifié de 2 à 4 m de profondeur au droit de S17 et S18.

Au regard de ces éléments, EMTS ENVIRONNEMENT recommande de purger ces sols impactés jusqu'à une profondeur de 2 m avant la réalisation des ouvrages (noues ou tranchées drainantes) dans le but d'éviter toute propagation de ces polluants du fait d'une infiltration accrue des eaux de ruissèlement à ces endroits.

**Devant ce constat, le projet d'infiltration (au sud mur anti-bruit) a été remis en cause et a conduit le pétitionnaire SPL Euralille à solliciter la DIRN et la MEL pour un rejet des eaux pluviales par ruissellement direct, comme à l'actuel, vers les installations de collecte de l'A25.**

**Pollutions des Sols – Jardins Partagés – site pilote d'agriculture urbaine**  
**Enjeux : FORTS**

Les sols en place sont non compatibles pour l'usage d'agriculture urbaine (seuils fixés par la MEL) mais compatible (hors BV sud) avec un projet d'infiltration des eaux pluviales (seuils de classement des sols inertes / non inertes).

Les sols en place, au Nord de la butte, sont compatibles avec un projet d'infiltration des eaux pluviales. Au sud, les résultats analytiques indiquent une zonation de la contamination en polluant entre le pied de la butte longeant l'A25 et le sommet de la butte et son versant Nord. Un projet d'infiltration dans ces sols entraînerait un risque de propagation de ces polluants vers le milieu souterrain.

☐ Les risques dus aux vestiges de la Guerre

La commune est concernée par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines, et autres engins de guerre), au même titre que l'ensemble du département qui fut fortement impliqué lors des deux guerres mondiales (source DDRM).

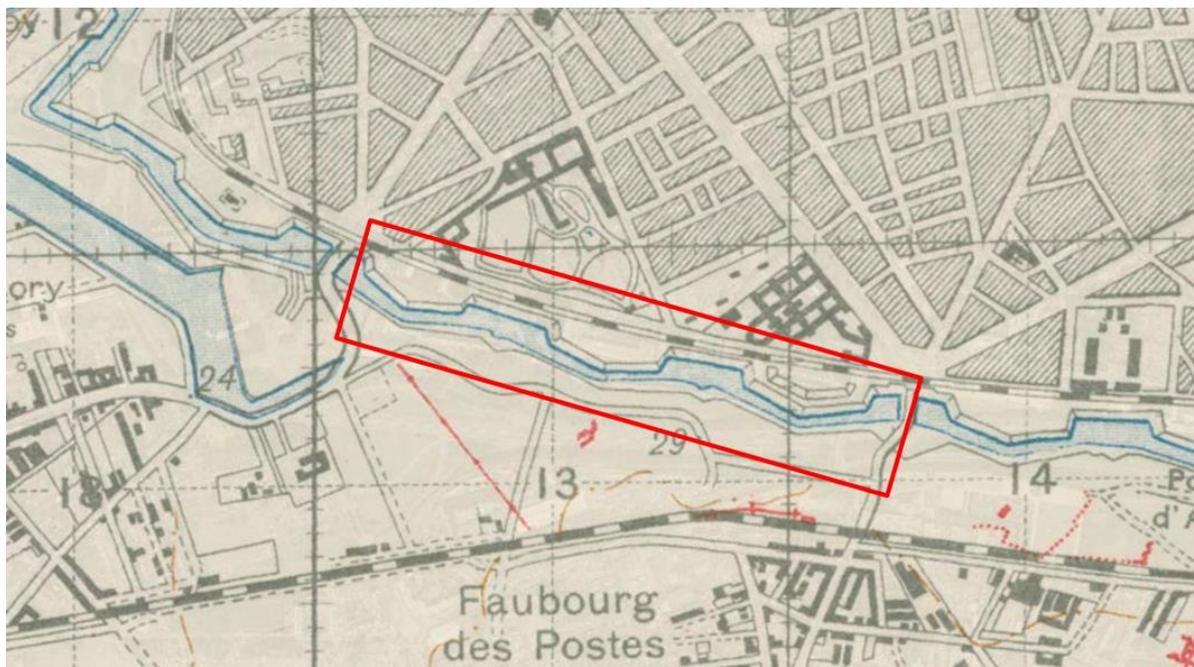
S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, les statistiques établies par le Service de Déminage d'Arras révèlent cependant des zones particulièrement sensibles. Une attention toute particulière sera apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

En cas de découverte d'engins explosifs, les risques peuvent être :

- L'explosion à la suite d'une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de nouvelle découverte d'un engin de guerre.

Ci-dessous, est présenté un extrait de carte militaire du secteur d'étude datant de 1917 sur laquelle figure la position plus ou moins approximative des tranchées. D'après cette carte, le secteur d'étude ne semble pas être impacté par la présence de tranchées. En revanche le quartier concorde se situe en lieu et place des anciennes fortifications de la ville.



Localisation des tranchées de la 1ère GM (mapsmaps.nl.uk/ww1/trenches)

**Risque engins de guerre**  
**Enjeux : FAIBLES A MOYENS**

Le secteur Lille-sud, dans lequel est localisé le projet, est une zone définie comme particulièrement sensible au risque engins de guerre, sur la base des statistiques établies par le Service de Déminage d'Arras.

- Risque de transport de matières dangereuses
- D'après le dossier départemental des risques majeurs, le site du projet est soumis aux risques de transport de matières dangereuses de par sa proximité immédiate avec des axes routiers très fréquentés :
- L'autoroute A25 ;
  - La D941 (avenue Beethoven), qui relie l'extérieur de la commune au centre historique.
- Dans une moindre mesure, le quartier est également localisé à proximité d'une voie ferrée (environ 150 mètres), qui est localisée au sud de l'autoroute.
- Enfin, une canalisation à risque transportant du gaz naturel passe à moins de 500 m au sud du projet.

**Risque transport de matières dangereuses**  
**Enjeux : FAIBLES A MODERES**

Le quartier est soumis au risque de transports de matières dangereuses en raison de la présence d'infrastructures routières supportant d'importants trafics de poids-lourds.

### 5.1.6 Les réseaux d'assainissement eaux usées et eaux pluviales

Les réseaux d'assainissement situés dans le secteur Concorde sont la propriété de la ville de Lille et sont exploités et entretenus par la MEL.

Ces réseaux sont de type unitaire, ils assurent le transport des eaux pluviales et des eaux usées dans d'uniques canalisations. Les eaux recueillies dans le quartier Concorde sont collectées vers deux collecteurs principaux (boulevard de Metz et Avenue Beethoven vers la station d'épuration de Marquette-lez-Lille).

La station de traitement des eaux de Marquette-lez-Lille a une capacité nominale de traitement de 620000 Eq/habitants (EH) pour une charge maximale en entrée de 580 367 EH enregistrée en 2019.

Selon le diagnostic de Techni'Cité (2010), les canalisations UN du secteur Lille-Concorde sont en béton et le réseau date de l'époque de la construction du quartier, soit de la fin des années 1950. Elles présentent pour leur grande majorité, les caractéristiques suivantes. :

- Un diamètre de 400 mm : Ce diamètre semble ponctuellement sous-dimensionné, engendrant une mise en charge du réseau lors de fortes pluies ;
- Une pente de 5 mm/m : qui est la valeur de pente minimum admise permettant l'auto-curage du réseau.

Il est alors très probable que ce réseau d'assainissement soit en mauvais état.

La figure ci-dessous représente la localisation des canalisations principales de collecte unitaire. Un plan est fourni à une plus grande échelle en annexe 5 du volet n°4 : Pièces graphiques.

Au sud du projet, l'autoroute A25 est équipée d'un réseau d'assainissement pluvial dirigé vers la station de relevage « Faubourg de Béthune » (exutoire réseau d'assainissement unitaire Avenue Beethoven).

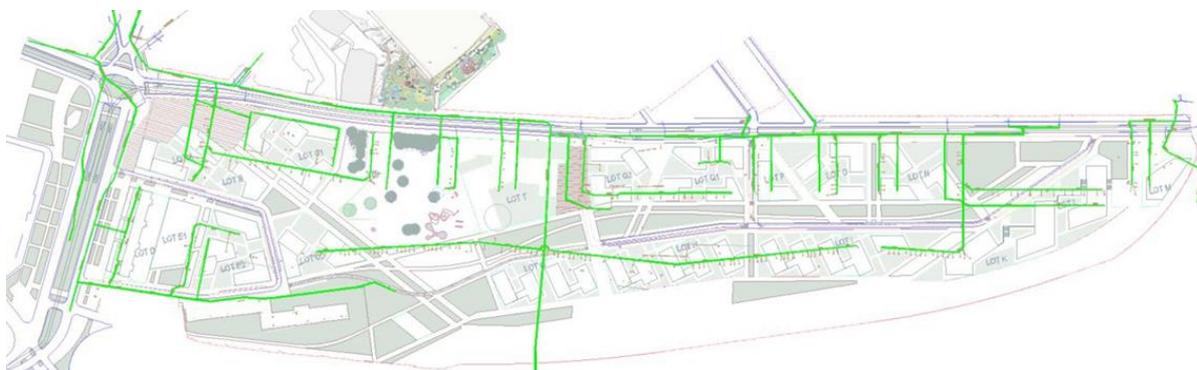


Schéma simplifié des réseaux d'assainissement UN

#### Réseau d'assainissement UN

##### Enjeux : MOYENS

Les eaux pluviales et les eaux usées sont collectées par un réseau unitaire et sont ensuite traitées par la station de Marquette-lez-Lille, dont les eaux sont ensuite rejetées dans la Marque. Cependant lors de fortes précipitations, une partie des eaux est écrêtée (déversoirs d'orages) et rejetée directement dans le canal de la Deûle. Certains ouvrages du réseau du quartier semblent ponctuellement sous-dimensionnés, ce qui laisse supposer leur mise en charge lors d'événements pluvieux de forte intensité.

### 5.1.7 Synthèse et hiérarchisation des enjeux liés à l'eau

#### Enjeux liés à l'environnement physique :

Milieu	Thématique	Sensibilité	Enjeux / objectifs environnementaux à atteindre
Physique	Topographie	Le quartier est principalement occupé par des immeubles de logements sociaux. Les espaces verts sont également très présents. La topographie est relativement plane au cœur du quartier. En revanche, la frange Sud présente un relief plus marqué du fait de la présence d'un remblai le long de l'autoroute A25.	<b>Enjeux faibles à modérés</b> - Respecter la topographie initiale afin de limiter les déblais et remblais éventuels Intégrer la topographie au choix de l'écoulement préférentiel des eaux pluviales
Physique	Géologie – pédologie – sol	Sol composé principalement de remblais, constitués de limon et limon sableux, plus ou moins chargés en cailloutis, petits débris, morceaux de craie. Le terrain naturel est profond. Le substratum est constitué de la craie blanche du Sénonien. Le sous-sol superficiel est globalement perméable mais les coefficients de perméabilité mesurés sont très hétérogènes.	<b>Enjeux modérés à forts</b> - Adapter les systèmes de fondations et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales aux propriétés des sols en places - Contrôler préalablement les terres avant réutilisation ou évacuations
Physique	Milieu aquatique Réglementaire	SDAGE Artois Picardie 2022-2027 SAGE Marque-Deûle Gestionnaires des réseaux EU et EP : MEL	<b>Enjeux forts</b> - Rendre le projet compatible avec les documents « Cadre sur l'eau » Respecter les prescriptions de gestionnaires MEL et la doctrine eaux pluviales de la DDTM59 Assurer/pérenniser la collecte des eaux usées sur le site
Physique	Milieu aquatique Masse d'eau souterraine	Masse d'eau souterraine fortement vulnérable (FRAG303) Aucun périmètre de protection de captage Aucune AAC ni Zone à enjeu eau potable (carte 20 du SDAGE Artois Picardie) NPHE de la nappe de la craie à retenir de +21.8 m NGF	<b>Enjeux forts phase travaux et en phase exploitation</b> - Intégrer la nature du sol et la vulnérabilité de la nappe au choix de principe de gestion des eaux pluviales et aux choix de fondations/constructions souterraines. Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines.
Physique	Milieu aquatique Masse d'eau superficielle	Aucune voie d'eau, réseau hydrographique localisé à 500 m du projet (Deûle) Projet en dehors du lit majeur d'un cours d'eau et hors zone inondable Les eaux de la Deûle au droit de Lille présentent un état écologique médiocre et un état chimique mauvais	<b>Enjeux nuls</b> - Aucune contrainte
Physique	Climat	La pluviométrie moyenne interannuelle est de l'ordre de 723 mm/an. Les vents sont relativement forts de secteur Nord-Est / Sud-Ouest. La commune de Lille est soumise à un PCET, compatible avec le Plan Climat Départemental et le SRCAE	<b>Enjeux faibles</b> - Prise en compte de la pluviométrie dans le dimensionnement des ouvrages d'assainissement eaux pluviales. Réduire les consommations, les GES et développer les ENR

#### Enjeux liés au milieu humide :

Milieu	Thématique	Sensibilité	Enjeux / objectifs environnementaux à atteindre
Zone humide	ZDH et ZH	Site situé hors de Zone à Dominante Humide identifié par le S.D.A.G.E Artois Picardie. 2 ZDH sont identifiées par le PLU de la MEL Site non identifié comme zone humide au terme des expertises pédologique et botanique	<b>Enjeux nuls</b> - Aucune contrainte

## Enjeux liés aux risques naturels et technologiques :

Milieu	Thématique	Sensibilité	Enjeux / objectifs environnementaux à atteindre
Risques naturels	Inondation Remontées de nappe Retrait/gonflement des argiles Cavités souterraines	Un PPRN Inondation a été le 13/02/2001 Site hors zone inondable (ZIC) Projet situé en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de caves Aucun niveau de nappe rencontré aux piézomètres jusqu'à 6 mètres de profondeur. NPHE de la nappe de la craie à retenir de +21.8 m NGF Aléa faible pour le retrait/gonflement des argiles Aucune cavité identifiée sur le site (bibliographie)	Enjeux faibles à forts - Rechercher la neutralité hydraulique
Risques technologiques Sites et sols pollués	Pollution	Aucun site BASOL Un site BASIAS au droit du site → ancienne station-service Aucune ICPE Une étude de caractérisation des sols, a montré la présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds sur la quasi-totalité de la zone d'étude, et la présence très ponctuelle d'hydrocarbures. Cette étude a également mis en évidence que certains remblais sont susceptibles de faire l'objet d'une évacuation dans des filières spécifiques. Sols impactés en polluant (dépassements non significatifs d'une pollution spécifique) au droit de certains ouvrages de rétention infiltration. Mis à part 4 secteurs où il y a des dépassements (S28, S32, S33 et secteur sud mur anti bruit), les sols sont inertes et sont compatibles avec le projet de rétention et d'infiltration.	Enjeux faibles à forts - Caractériser plus finement les sols S'assurer de la compatibilité de la qualité des sols avec l'infiltration des EP. Réaliser un plan de gestion afin d'établir les différents scénarios de dépollution des sols impactés en polluant

### 5.2 Incidences du projet sur les eaux et le milieu aquatique – mesures correctives envisagées

Ce chapitre présente les incidences sur l'environnement (sol, eaux souterraines, eaux superficielles, milieux naturels et aquatiques, phase travaux) engendrées par l'aménagement du projet et les mesures compensatoires prises par le pétitionnaire SPL EURALLILLE afin d'éviter, de limiter, de réduire et de compenser les impacts négatifs du projet.

A partir des éléments analysés dans la partie intitulée « Etat initial de l'environnement », les effets, de l'aménagement envisagé sont évalués. Les effets du projet peuvent être classés en deux catégories distinctes :

- Les effets temporaires sont limités dans le temps et réversibles. Ils sont majoritairement liés aux phases de réalisation des travaux ;
- Les effets permanents sont caractérisés par une durée importante et une irréversibilité. Ils sont liés à la phase de fonctionnement du projet et aux actions pérennisées après la phase travaux.

Ces effets peuvent être directs (découlant d'une relation de cause à effet direct avec une action) ou indirects (découlant d'une chaîne de conséquences à la suite d'un effet direct), à court, moyen ou long terme.

Le processus de conception du projet implique la prise en compte des enjeux environnementaux dès les premières phases d'études et tout au long de la conception. Ce processus se traduit par la mise en place de différentes catégories de mesures en faveur de l'environnement :

- Les mesures d'évitement ou de suppression consistent en une modification, un déplacement ou une suppression d'aménagement qui permet d'en supprimer totalement les effets ;

- Les mesures de réduction consistent en une adaptation du parti d'aménagement pour en réduire les impacts lorsque ceux-ci n'ont pas pu être évités ;
- Les mesures de compensation consistent en la réalisation d'aménagements supplémentaires en contrepartie des effets qui n'auraient pu être évités ou suffisamment réduits.

Il est nécessaire de distinguer les effets d'un même projet qui peuvent s'ajouter et les effets cumulés liés à l'interaction entre deux ou plusieurs projets distincts.

Afin de présenter l'intégralité de la démarche de conception du projet et des mesures en faveur de l'environnement, les paragraphes suivants présentent les impacts potentiels du projet et les mesures d'évitement, ou les impacts non-évitable et les mesures de réduction envisagées et enfin les impacts résiduels et les mesures de compensation éventuelles.

La présentation des impacts et mesures reprend les différents enjeux identifiés dans l'état initial. Les effets synergiques et les interrelations entre les différents milieux sont présentés dans chaque partie et synthétisés dans une partie spécifique. Les effets cumulatifs résultant de la combinaison des impacts du projet avec les impacts des projets voisins sont présentés dans la partie « Impacts cumulés avec des projets connus sur le secteur d'étude ».

Il convient de rappeler qu'à ce stade des études, le projet n'est pas défini dans tous ses détails. En effet, certaines caractéristiques précises ne pourront être arrêtées définitivement que dans les phases ultérieures de conception (phase PROJET).

Ces caractéristiques prendront également en compte les évolutions de la réglementation. D'autre part, les différentes mesures proposées pourront nécessiter des études et des dossiers complémentaires.

Dans ce cadre, le dossier d'autorisation Environnementale définit les principes et les dispositions minimales à prendre en compte dans les mesures qui seront précisées ultérieurement.

**Le bassin versant étudié est artificiel ; il subit les effets de l'Homme (artificialisation du milieu du fait des aménagements anciens et des activités déjà présentes sur le site), qui en modifient les conditions d'écoulement, et influent sur la qualité des eaux. Nous avons donc évalué les impacts directs plutôt sur le moyen terme, et non pas uniquement sur la phase travaux, qui vont perturber le milieu, mais de manière temporaire sur une période courte. Le point le plus intéressant étant de prendre toutes les précautions pour limiter les impacts directs liés aux travaux d'aménagement.**

Les effets attendus du projet LILLE-CONCORDE sur l'eau et les milieux aquatiques intègrent les mesures de réduction liées notamment à la conception du projet. Ces mesures sont donc détaillées au stade de l'analyse des effets du projet. Les impacts identifiés qui ne peuvent plus être réduits feront l'objet de mesures de compensation et d'accompagnement.

Aujourd'hui, les mesures ERCA se définissent selon la méthodologie et la codification d'un guide THEMA Évaluation environnementale, Guide d'aide à la définition des mesures ERC ; janvier 2018 :

- La mesure d'évitement (E) : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ». Il existe par exemple des mesures d'évitement anticipées lors de la définition du projet, des mesures d'évitement géographiques liées à des actions spatiales et des mesures d'évitement techniques liées aux modalités fonctionnels et opérationnels du projet et de ses travaux ;
- La mesure de réduction (R) : définie après l'évitement, elle « vise à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en

phase exploitation ». Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles ;

- Les mesures compensatoires (C) : ces mesures font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets. Ainsi, les mesures compensatoires doivent remplir 3 conditions cumulatives :

- Disposer d'un site par la propriété ou par contrat ;
- Déployer des mesures techniques visant à l'amélioration de la qualité écologique des milieux naturels (restauration ou réhabilitation) ou visant à la création de milieux ou à la modification des pratiques de gestion antérieures ;
- Déployer des mesures de gestion pendant une durée adéquate.

Les mesures d'accompagnement (A) peuvent être proposées en complément des mesures compensatoires (ou de mesures d'évitement et de réduction) pour renforcer leur pertinence et leur efficacité.

Il existe également la mise en place de modalités de suivi qui ont pour objet de s'assurer de l'efficacité de l'atteinte des objectifs d'une mesure d'évitement, de réduction ou de compensation. Le suivi ne constitue pas à lui seul une mesure et ne correspond qu'à une action qui doit être intégrée à part entière dans la mesure correspondante.

## 5.2.1 Incidence du projet sur le milieu physique

### 5.2.1.1 Effet sur la topographie, le sol et le sous-sol

#### Incidence du projet

La principale contrainte qui engendre des modifications de la topographie est d'ordre technique et correspond aux normes appliquées au projet. Ces effets sur la topographie sont des effets directs permanents. Les effets indirects sur le sol sont l'apport de matériaux pour les structures des voies, d'accès aux ouvrages ou le dépôt de matériaux nécessaires dans le cas de déblais/remblais importants.

Dans le cas du projet, le seul impact envisageable sur le sol est dû aux opérations de démolitions des différents bâtiments, immeubles et infrastructures existantes, de terrassement et d'imperméabilisation du site ou les mouvements de terre et nivellement de terrain pour la création et la viabilisation de cette opération d'habitat.

Les travaux interviennent dans une zone où les formations géologiques rencontrées ne présentent pas d'intérêt spécifique ni de risque majeur particulier justifiant une protection. A l'actuel, les sols sont déjà très remaniés (des remblais) notamment sur la frange sud (merlon paysager en bordure de l'autoroute). Le projet Concorde va générer malgré tout de nombreux déblais et remblais et de matériaux issus de la démolition des différentes barres d'immeubles. Les déblais et remblais rendus nécessaires par le projet seront gérés de façon à atteindre au plus près un équilibre des deux (en fonction de leur qualité). Les effets seront donc limités au maximum. Les phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale. Le projet n'aboutira cependant à aucune modification notable de la topographie actuelle.

Ce projet n'engendrera pas d'impacts significatifs sur le sous-sol à part au niveau des ouvrages pluviaux et des tranchées de réseaux où l'excavation de terre sera plus conséquente. Après

décapage et terrassement, les surfaces destinées à accueillir les nouveaux ouvrages (espaces communs et lots) seront remblayées avec des matériaux inertes.

Les travaux pourront donc avoir des incidences moyennes sur la topographie. Ces incidences seront directes et temporaires.

Les effets sur la structure du sous-sol seront ponctuels et limités. La géologie/pédologie au droit du projet peut présenter une sensibilité particulière pouvant engendrer des phénomènes de déstabilisation des zones environnantes. Au vu de l'expérience acquise sur des opérations similaires, tous les systèmes de fondations qui seront utilisés sont des systèmes courants, usuellement employés et ne présentent pas d'incidence notable sur la structure du sous-sol.

Les recommandations géotechniques prises en compte au stade de la conception du projet puis lors de la réalisation des travaux, l'opération d'aménagement n'aura pas d'incidences négatives et permanentes sur la stabilité et la structure du sous-sol.

Des investigations géotechniques complémentaires seront menées pour accompagner la conception du projet et pour préciser si des dispositions particulières doivent être prises, notamment vis-à-vis des fondations selon le type de bâtiment, d'ouvrage à construire. Ces études géotechniques permettront de réduire le risque de fragilisation de la stabilité et de la structure des sols et sous-sols.

Mesures d'évitement, d'accompagnement, de réduction et de compensation

Mesures d'accompagnement et de réduction :

### **R2.1c Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)**

Objectif de la mesure

L'objectif de la mesure est d'optimiser la gestion des matériaux. Description de la mesure

Lors des terrassements, les mesures habituelles à tout chantier de travaux publics seront prises et notamment la gestion optimale et précautionneuse des matériaux issus des déblais/remblais. La gestion des matériaux sera optimisée en cherchant à utiliser au maximum les déblais en tant que remblais sur site.

Les terres excavées seront mises en dépôt provisoire de manière différenciée, sous forme de cordons ou de buttes pour une réutilisation adaptée, in-situ ou ex-situ. Les terres végétales seront récupérées pour une réutilisation ultérieure (remodelage de la butte au sud du quartier, traitements paysagers, espaces verts, agriculture urbaine, ...).

Les autres déblais, suivant leurs caractéristiques géotechniques et en cas de besoins, seront, au maximum, réutilisés dans le cadre du projet d'aménagement.

Les travaux de terrassement seront réalisés en dehors des périodes de fortes précipitations

L'identification des possibilités de valorisation des matériaux excédentaires sur d'autres projets connexes (besoins de remblais, réaménagement d'espaces dégradés, etc.), sera mise en œuvre afin de permettre un réemploi des déblais générés à proximité de Concorde limitant les impacts environnementaux et financiers.

**De plus, les entreprises en charge des travaux respecteront les recommandations des missions d'études complémentaires liées à la pollution des sols.**

Enfin, il faut veiller à ce que la mesure ne génère pas d'impact supplémentaire, en particulier si des merlons sont envisagés (par exemple, bien veiller à ce que ces derniers ne participent pas à une modification locale des conditions d'écoulement des eaux superficielles au droit du projet). Ces derniers ne peuvent être réalisés que sur des secteurs ne présentant aucun enjeu

ou correspondant à des besoins de limitation du bruit pour les riverains (ce qui est le cas du projet avec l'aménagement du mur anti-bruit en bordure Sud, coté A25).

**R2.1a : Limitation / adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier**

**R2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier**

Objectif de la mesure

Eviter les mouvements de terres et les passages répétés et inconsidérés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur le ruissellement et l'infiltration des eaux notamment au droit des ouvrages de rétention infiltration des espaces privés des lots et des espaces communs.

Description de la mesure.

La matérialisation peut se faire en mobilisant différents dispositifs visibles : clôture légère ou renforcée, « rubalise », etc. Le dispositif retenu doit être adapté au cas par cas, en fonction des enjeux, des risques et des besoins. Plusieurs dispositifs peuvent parfois être nécessaires.

La mise en œuvre de cette mesure peut être complétée par le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier (A6.1a) et/ou la délimitation des espaces à ne pas franchir.

**R21.1a : réalisation d'étude géotechniques complémentaires**

Des investigations géotechniques complémentaires seront menées pour accompagner la conception du projet et pour préciser si des dispositions particulières doivent être prises, notamment vis-à-vis des fondations selon le type de bâtiment, d'ouvrage à construire. Ces études géotechniques permettront de réduire le risque de fragilisation de la stabilité et de la structure des sols et sous-sols.

5.2.1.2 Effet de la pollution des sols

La campagne de caractérisation des matériaux menée par Arcadis en juin 2016 a révélé la présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds sur la quasi-totalité de la zone d'étude (dans les remblais), et la présence très ponctuelle d'hydrocarbures en profondeur (sur un seul sondage, au niveau de la butte). Cette étude a également mis en évidence que certains remblais, sont susceptibles de faire l'objet d'une évacuation dans des filières spécifiques du fait des dépassements des critères d'acceptation en décharge.

Aussi, une ancienne station-service était implantée au droit du centre commercial actuel Boulevard de Metz, pouvant avoir potentiellement généré une pollution.

Des études complémentaires de sols ont été réalisées par la société EMTS.

**Les incidences peuvent être considérées comme moyennes à fortes. Elles seront directes et temporaires.**

Mesures d'évitement, d'accompagnement, de réduction et de compensation

**E1.d- Gestion des sols pollués - Réalisation d'une étude de pollution à un stade plus avancé du projet.**

### Objectif de la mesure

L'objectif de la mesure est d'écarter le risque de pollution des sols en place, de vérifier la compatibilité d'une infiltration des eaux pluviales dans le sous-sol superficiel et, le cas échéant, de mettre en place une gestion appropriée (dispositif de piégeage spécifique, infiltration sous les remblais, ...) afin de réduire le risque sanitaire pour les usagers et les habitants du quartier et sur la ressource en eaux souterraines.

### Description de la mesure

#### **Diagnostic complémentaire des sols potentiellement pollués.**

Compte tenu de la nature du projet (logements, agriculture urbaine, espaces verts, etc.), des investigations complémentaires (en amont de la cession de chaque lot) seront à mener sur les sols non diagnostiqués au droit des futurs bâtiments (la compatibilité avec l'usage et l'infiltration des eaux pluviales doit être démontrée). L'investigation sera d'autant plus nécessaire suite aux démolitions prévues. Une analyse complémentaire de la pollution des eaux souterraines ne sera pas nécessaire.

Toute pollution rencontrée sera traitée conformément à la réglementation en vigueur.

#### **En cas de pollution dans les sols non investigués**

En cas de découverte de polluants dans les sols ayant des concentrations élevées et supérieures aux seuils réglementaires, il sera nécessaire de démontrer la compatibilité ou l'incompatibilité des milieux impactés avec les futurs usagers à travers une Étude Quantitative des Risques Sanitaires (EQRS).

#### **Mise en place d'un ou de plusieurs Plan de Gestion**

Une fois le projet établi et la qualité des milieux précisée, il conviendra d'établir, conformément à la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués un Plan de gestion (à l'échelle globale du site ou en distinguant les espaces publics et les ilots du bailleur), exposant l'ensemble des mesures à mettre en œuvre pour la gestion de la pollution dans le cadre de l'aménagement du site. Celui-ci détaillera notamment les modalités de gestion des déblais et coûts associés, ainsi que les mesures d'aménagement (mesures constructives, restriction d'usage, etc.) à mettre en œuvre pour assurer la maîtrise pérenne des impacts sanitaires et environnementaux des pollutions éventuellement laissées en place.

#### Plan de gestion sols pollués jardins partagés et site agriculture urbaine

Le plan de gestion des sols impactés en polluant des jardins partagés et du site agriculture urbaine a été réalisé. Les résultats d'analyse ont été comparés aux critères de qualité exigés pour la réalisation de ces projets.

Un impact généralisé des sols en place a donc été constaté (dépassements sur l'ensemble des échantillons, principalement en Carbone Organique Total, Métaux, Hydrocarbures ainsi qu'en Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques et quelques dépassements ponctuels sur les BTEX et les PCB. Il ne s'agit pas de source de pollution concentrée mais plutôt d'une pollution diffuse due à la nature elle-même des sols en place, qui sont des remblais anthropiques.

Quatre mesures de gestion ont été étudiées dans ce plan de gestion, le lavage in-situ des sols, un traitement par oxydation in-situ, l'excavation avec traitement en filière et le recouvrement. La solution de la réalisation d'excavations puis la mise en place de remblaiements de terres saines a été retenue.

La compatibilité des sols avec l'usage d'agriculture a bien été démontrée.

#### Compatibilité des sols avec l'infiltration

Au droit du Quartier Concorde (hors emprise mur anti bruit et jardins partagés), les résultats d'analyses sur éluât montrent 3 impacts ponctuels en Plomb, Molybdène et Sulfate respectivement en S28 (au droit du BV7a), S32 (au nord du BV12) et S33 (au droit du BV Metz 03). Bien que ces dépassements ne soient pas significatifs d'une pollution spécifique

(les concentrations étant proches de la valeur seuil pour chaque paramètre), l'expert en pollution des sols recommande d'excaver les sols non-inertes jusqu'à 3 m au droit des ouvrages d'infiltration et de réaliser des analyses de fond de fouille dans le but de vérifier l'absence de polluants.



Localisation des points de sondages où le sol est non-inerte entre 2 et 3 m de profondeur sur le plan assainissement

Des sondages complémentaires pourront être réalisés afin de cibler plus précisément l'impact en Plomb, Molybdène et Sulfate. **Mis à part ces 3 dépassements, les sols sont inertes et sont compatibles avec le projet de rétention et d'infiltration des eaux pluviales.**

Les campagnes de prélèvements, d'avantage ciblée sur la partie sud du quartier Faubourg de Béthune ont permis de vérifier à nouveau la compatibilité des sols vis-à-vis du projet d'infiltration (réalisation de noues et tranchées drainantes) et anticiper sur les filières d'évacuation des terres déblayées. Les résultats analytiques indiquent une zonation de la contamination entre le pied de la butte longeant la A25 (versant sud mur antibruit) et le sommet de la butte et son versant Nord (BV nord mur anti-bruit). Au sud de la butte, les sols ne sont pas compatibles avec un projet d'infiltration (risque de propagation de polluants vers le milieu souterrain). Pour ce secteur, l'orientation prise est de plus mettre en place de noues de rétention infiltration et de diriger les eaux pluviales par ruissellement direct vers les ouvrages EP de l'A25 avec accord des gestionnaires DIRN et MEL

Au droit du site, (hormis au sud de la butte, secteur évité pour l'implantation d'ouvrages de rétention/infiltration, rejet vers l'A25), la compatibilité avec l'infiltration des eaux pluviales a bien été démontrée.

### En cas d'évacuation des déblais

La présence de sols pollués nécessite un travail de phasage de la gestion des terres polluées afin de favoriser prioritairement le traitement sur site des terres à évacuer. Ce phasage démontrera l'opportunité de mettre en place une plateforme de tri et de traitement sur le site en fonction des résultats.

Il s'agira d'identifier les filières adaptées et les coûts de traitement et d'évacuation. En outre, il conviendra d'optimiser et estimer plus finement le décapage des sols nécessaire.

Des sondages complémentaires pourraient donc s'avérer nécessaires afin de resserrer le maillage, diminuer le volume des terres à excaver et ainsi diminuer les coûts induits.

### **En cas de réutilisation de terres – matériaux**

En cas de réutilisation/réemploi des déblais non-inertes sur site (cela dépendant des concentrations et des conclusions apportées par le bureau d'étude de pollution des sols), cela sera possible en modelé paysager (recouvert d'une couche de protection) ou en remblaiement des zones à rehausser par exemple sur la frange sud du quartier, sur les pourtours de parkings, voiries, au sein du périmètre de projet.

### Impacts résiduels

L'impact des travaux sera positif en cas d'évacuation des sols pollués. L'impact résiduel sera nul en cas de maintien sur site des matériaux jugés sans danger et compatibles avec les usages attendus.

L'impact des travaux sera positif si les travaux et aménagements sont suffisants (enrobés des voiries et/ou apport de terre végétale saine sur les espaces verts collectifs, substitution des matériaux impactés en polluants). Ils permettront de supprimer le risque de contact avec les impacts multiparamètres relevés sur site.

#### 5.2.1.3 Incidence sur les écoulements

Les effets principaux d'un projet de type d'aménagement sur l'eau et les milieux aquatiques peuvent être de plusieurs ordres :

- la perturbation des écoulements et les modifications des régimes hydrauliques (impact permanent)
- les risques de pollution des eaux superficielles et souterraines (impact permanent).

Aucun prélèvement direct dans un cours d'eau ou une voie d'eau n'est prévu pendant la phase travaux et en phase exploitation. En conséquence aucun impact n'est à prévoir.

Le milieu récepteur des eaux de pluie générées par les impluviums routiers et immobiliers sont les eaux souterraines (car favorisation de l'infiltration) et les eaux superficielles (car rejet direct et par surverse de sécurité vers les réseaux d'assainissement unitaires périphériques en place). Il n'est donc attendu des incidences à la fois sur les eaux souterraines et sur les réseaux d'assainissements existants. Les eaux superficielles ne seront pas impactées en l'absence de cours d'eau ou autre voie d'eau sur ou à proximité du projet.

Au vu des enjeux hydrologiques et hydrogéologiques du site, le projet doit assurer le maintien ou l'amélioration des conditions actuelles d'écoulement des eaux superficielles et la non-aggravation de ces conditions. Les solutions de traitements alternatifs des eaux pluviales sont envisagées.

Le projet doit aussi proposer et mettre en place des mesures spécifiques pour éviter toute pollution des eaux superficielles et souterraines.

#### Incidence sur les eaux superficielles

Le projet de déconstruction et de reconstruction du quartier Concorde va entraîner une modification des écoulements superficiels.

A l'état actuel, les eaux pluviales collectées sont rejetées, sans stockage, ni traitement préalable vers le réseau d'assainissement unitaire communautaire du Boulevard de Metz et de l'Avenue Beethoven.

A l'état projeté, la majorité des écoulements EP vers le réseau unitaire seront supprimés et gérés sur site par des ouvrages de rétention infiltration. Pour certains sous bassins versants (BET00, BET02, BET03, BET06 à BET08, METZ01 à METZ03, BV6, BV25 et BV26) représentant une surface totale de 6,18 h (S active de 3,7 ha), les eaux pluviales de ruissellement seront rétablies sans tamponnement vers le réseau d'assainissement unitaire. L'encombrement du sous-sol en réseau divers, la perméabilité très faible à nulle des terrains

et le niveau de référence NPHE de la nappe fixé à 21,8 m NGF ne permet pas la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales (à ciel ouvert ou enterrés). Le gestionnaire MEL a accepté ces rejets.

Les apports pluviaux vers la station d'épuration et/ou vers la Deûle (en cas de bypass au droit des déversoirs d'orage du réseau) seront donc considérablement réduits. L'incidence quantitative et qualitative sur les eaux superficielles est donc hautement positive par rapport à la situation actuelle.

Les eaux pluviales (hors rétablissement des écoulements de voiries existantes sur des réseaux) seront gérées sur l'emprise du projet (collecte, traitement par décantation et filtration, stockage et infiltration), les ruissellements du bassin versant du projet sont maîtrisés et la situation par rapport à l'état actuel nettement améliorée.

En phase exploitation, les mesures prises permettent de ne pas aggraver, et même de réduire le risque d'inondation en aval (déconnexion de rejets eaux pluviales existants vers le réseau d'assainissement unitaire), le projet n'aura aucun d'impact quantitatif et qualitatif négatifs sur les eaux superficielles.

Compte tenu des temps de vidange théoriques très longs des ouvrages (lié à la perméabilité défavorable retenue), des dispositifs de surverse permettront le by-pass des eaux pluviales des ouvrages de stockage vers le réseau d'assainissement unitaire en cas d'évènement pluvieux plus contraignant ou de répétition d'évènement pluviaux significatifs.

En ce qui concerne les eaux usées celles-ci seront raccordées comme à l'actuel, mais via un réseau séparatif, sur le réseau d'assainissement unitaire existant. La station d'épuration de Marquette lez Lille a une capacité nominale de traitement de 620 000 Equivalent habitant. Le réseau et la station sont en mesure de transporter et de traiter les nouveaux effluents qui seront produits sur le quartier Concorde (augmentation de la population, nouvelles activités, ...).

**La situation par rapport à l'état actuel reste inchangée. Le gestionnaire MEL a accepté ces rejets et en prend la responsabilité.**

**Aucune mesure compensatoire n'est prévue.**

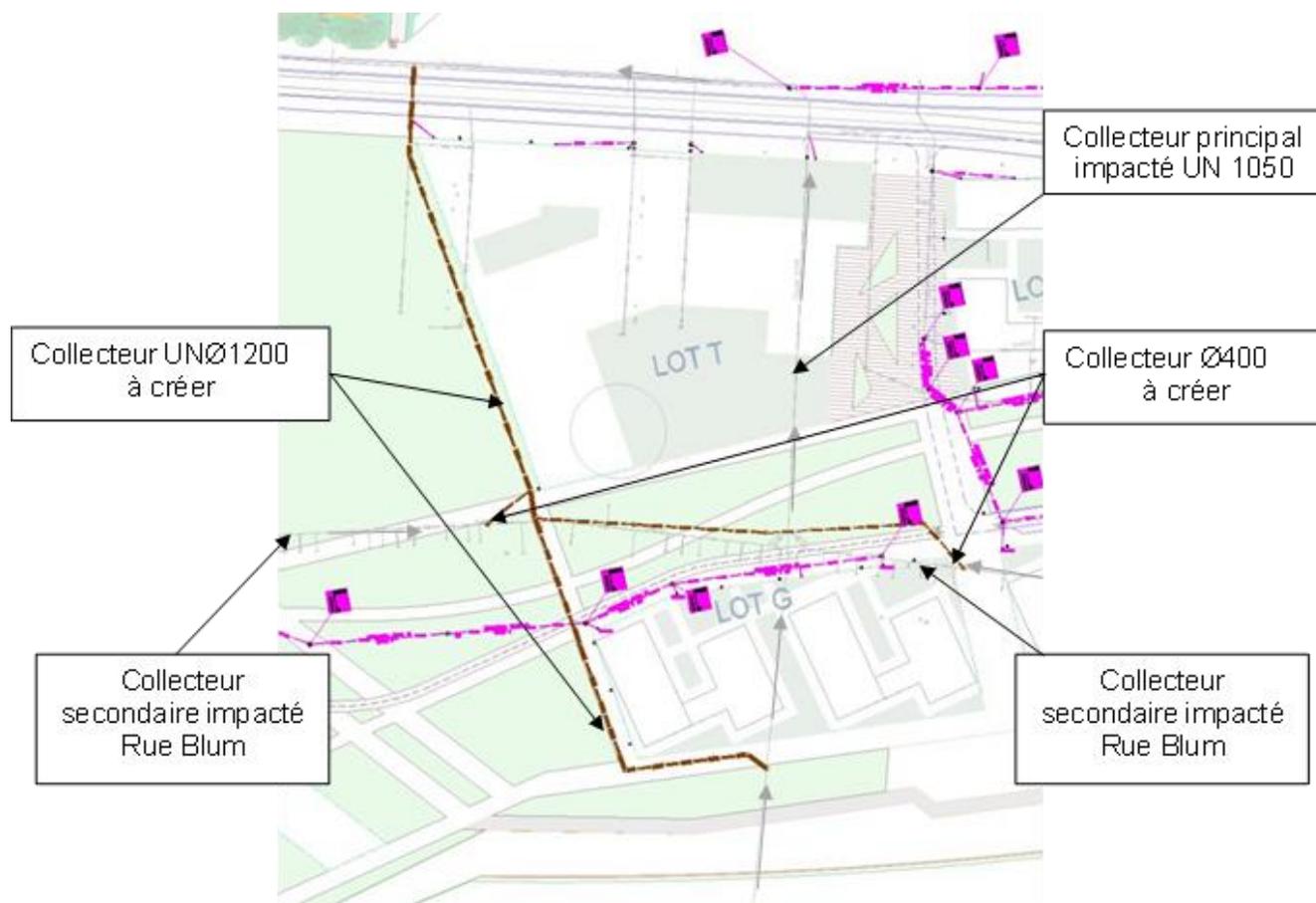
**A ce stade du projet, il n'est pas prévu de mise en place de solutions innovantes de recyclage des eaux usées domestiques traitées.**

Incidence sur le réseau d'assainissement unitaire.

Le projet d'assainissement comprendra les extensions de réseaux EP et EU nécessaires pour la desserte de la zone (des aires communes et privées). Il y a également différents impacts sur les réseaux existants qui nécessiteront des dévoiements.

En phase chantier, le pétitionnaire s'assurera que les travaux de démolition de l'existant et d'aménagement des lots et des VRD n'impactent pas un collecteur d'assainissement unitaire en service.

En particulier : l'aménagement du lot T va nécessiter le dévoiement d'une canalisation unitaire en provenance d'un tronçon de collecteurs repérés sur la figure page suivante (un ovoïde UN 1050 mm d'orientation Sud Nord vers le boulevard de Metz qui reprend le réseau UNØ400mm de la rue Léon Blum). Ce dévoiement nécessitera la reprise des deux collecteurs UNØ400 de la rue Léon Blum.



Localisation des collecteurs unitaire impactés

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire pour assurer les écoulements des eaux usées et des eaux pluviales du tissu urbain existant à l'avancement du chantier.

Incidence sur les eaux souterraines Incidences quantitatives

Le projet de démolition et de reconstruction Concorde va conduire à un accroissement du ruissellement des eaux pluviales vers le milieu naturel récepteur. La création de surfaces imperméables aura une faible incidence sur la recharge de la nappe d'eau souterraine étant donné la faible superficie du projet face au bassin versant d'alimentation de l'aquifère crayeux.

Néanmoins, les eaux pluviales collectées sur le site seront à terme majoritairement infiltrées après stockage et traitement ce qui améliorera le bilan par rapport à l'actuel. Le projet privilégie des modes de gestion durable en retenant des dispositifs alternatifs au rejet superficiel lorsque les contraintes de sol l'autorisent.

Le projet aura donc un impact quantitatif positif sur la recharge des eaux souterraines.

L'étude de la capacité du réseau d'alimentation en eau potable actuel à répondre aux futurs besoins induits par le projet, sera réalisée au stade AVP du projet.

Une première estimation des besoins en eau potable dus au projet a été établie sur la base des hypothèses décrites ci-après.

- 1 emploi / 25 m<sup>2</sup> surface de plancher (SDP) de tertiaire,
- 1 emploi / 20 m<sup>2</sup> SDP d'activités-commerces-services,
- 1 logement / 80m<sup>2</sup> SDP,
- 2,5 personnes / ménage.

L'estimation présentée dans le tableau suivant porte sur les « nouveaux besoins », liés à l'augmentation du nombre d'habitants et à l'arrivée de nouveaux employés sur le site.

Programmation Concorde (m <sup>2</sup> - arrondis) hypothèse de constructibilité maximale	Nombre de nouveaux logements environ (nombre de logements construits moins nombre de logements déconstruits)	Nombre de nouveaux habitants ou emplois ou usagers	Ratio de consommation en eau	Consommations complémentaires en eau par rapport à la situation actuelle (m <sup>3</sup> /j)	Consommations complémentaires en eau par rapport à la situation actuelle (m <sup>3</sup> /an)
114 600 m <sup>2</sup> de logements	400 logements (valeur maximale)	1 000 habitants	150 l/j/hab	+ 150 m <sup>3</sup> /j	+ 54 750 m <sup>3</sup> /an
32 000 m <sup>2</sup> de tertiaire (+/-10%)	/	1 280 emplois	(Hypothèse moyenne) 50l/j/Emploi	+ 64 m <sup>3</sup> /j	+ 23 360 m <sup>3</sup> /an
10 000 m <sup>2</sup> d'activités, commerces, services (+/- 10%)	/	500 emplois	75l/j/emploi (arrêté du 6 mai 1996)	+ 38 m <sup>3</sup> /j	+ 13 800 m <sup>3</sup> /an
<b>TOTAL</b>					<b>91 910 m<sup>3</sup>/an (+/- 10%)</b>

Source étude d'impact

Estimations des besoins nouveaux en eau potable sur le quartier

En phase exploitation, les besoins en eau seront liés au consommation AEP des logements (besoins en eau sanitaire). Les eaux utilisées proviendront du réseau public AEP.

S'agissant des activités liées à l'agriculture urbaine, il est plus difficile au stade actuel du projet d'estimer les besoins en eau. La quantité d'eau nécessaire dépendra en effet de nombreux facteurs comme le système choisi (pleines terres, serres, hydroponie, aquaponie...) et des techniques culturales adoptées par le ou les exploitants (système d'irrigation économe en eau comme le goutte-à-goutte par exemple).

Les consommations en eau seront principalement liées à l'irrigation et au lavage des cultures. Dans tous les cas quelles que soient les techniques choisies, l'implantation d'un projet d'agriculture urbaine au sein du quartier augmentera les besoins en eau.

Il sera donc intéressant d'intégrer la question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales...) dès la conception des projets bâtis de manière à intégrer au mieux et de manière durable le projet d'agriculture urbaine.

**L'impact quantitatif sur la nappe de la craie exploitée pour l'alimentation en eau potable est jugé faible.**

Les Mesures de réduction

Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales de ruissellement seront collectées par un réseau pluvial séparatif et dirigées vers des ouvrages de rétention infiltration (hors bassins versants rétablis au réseau d'assainissement unitaire).

#### **R2.2q Dispositifs de gestion et de traitement des eaux pluviales (gestion quantitative)**

La mise en place de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales permet de constituer la recharge des eaux souterraines. La rétention et l'optimisation de l'infiltration des eaux pluviales de ruissellement seront assurées par des ouvrages pluviaux dont la taille et la capacité sont calculées pour un événement pluviométrique contraignant trentennal et centennal.

Les mesures correctrices prises par le pétitionnaire permettent de ne pas aggraver le risque d'inondation du bassin versant, le projet n'aura donc aucun d'impact négatif sur le régime d'écoulement des réseaux d'assainissement et cours eaux en aval.

Récupération des eaux pour limiter les consommations d'eau potable.

La question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales...) sera intégrée dès la conception des projets de manière à intégrer au mieux et de manière durable le projet d'agriculture urbaine et des jardins partagés. Sur le site pilote, une mare et des points d'eau (complétée par un approvisionnement en eau de ville) serviront de réservoirs tampons pour la récupération de l'eau de pluie. Des suivis de consommations sur le réseau AEP seront réalisés pour permettre de vérifier l'autonomie en eau du projet de la ferme expérimentale d'agriculture urbaine.

La mise en place de citernes de récupération des eaux de pluies pour des usages non domestiques sera déclinée dans les fiches de lots. Conformément au référentiel Lille Bas Carbone, il sera mis en place un système pour récupérer et réutiliser l'eau de pluie a minima pour l'arrosage des espaces verts. Les consommations en eau potable peuvent aussi être réduites par le sous-comptage, qui permet d'identifier rapidement les empreintes hydriques de chaque usage ou zone du bâtiment. Il sera prévu un compteur individuel par logement et un compteur spécifique pour le réseau arrosage. Le sous-comptage peut aussi être utilisé comme un système de détection de fuite pour permettre une intervention rapide et ciblée.

Incidences qualitatives sur les eaux souterraines

- Risques pour les eaux spécifiques aux piézomètres

Les piézomètres PZ1 à PZ3 ont été réalisés le 9 avril 2020 par Fondasol. Les coupes techniques des ouvrages figurent dans le rapport du géotechnicien en annexe 1.

Le diamètre de foration est de 102 mm à l'aide d'une tarière mécanique continue, jusqu'à une profondeur de 6 m ; la cimentation des bouchons a été réalisée avec du béton et un bouchon de peltonite a été réalisé en tête de 0m70 à 1m00. Les piézomètres sont équipés d'un tubage PVC Ø52/60 mm avec crépine de 1 à 6 m de profondeur.

Ils n'ont pas fait l'objet d'un développement en fin de foration.

Les préconisations, applicables à chaque chantier de pose de piézomètres, ont été suivies, conformément aux règles de l'art. Aucune manipulation de produits potentiellement polluants n'a été effectuée lors de la réalisation des piézomètres. De plus, les piézomètres ont été réalisés dans les règles de l'art, pour garantir la protection de la nappe libre vis-à-vis de pollution potentielle en provenance de la surface.

Les piézomètres, s'ils ne sont pas maintenus, seront comblés dans les conditions de l'arrêté du 11 septembre 2003 et en respectant la norme NFX 10-999.

Le respect de l'Arrêté du 11 septembre 2003 7 garantit l'intégrité de (ou des) la nappe(s) captée(s) et l'information aux autorités des ouvrages effectivement réalisés et leur usage. La déclaration au Code Minier (DREAL) n'est pas requise puisque les 3 ouvrages ont une profondeur inférieure à 10 mètres.

L'aquifère concerné par les piézomètres sera uniquement celui dit de la nappe de la craie. Les piézomètres sont des ouvrages de contrôle du niveau des eaux souterraines. Ils peuvent également permettre des prélèvements ponctuels pour surveiller la qualité des eaux. Aucun prélèvement permanent pouvant entraîner une baisse du niveau n'est prévu.

Le maître d'ouvrage (SPL Euralille) s'assurera que la surveillance et l'abandon éventuel des piézomètres respectent également l'arrêté cité ci-dessus.

- Risques pour les eaux spécifiques aux ouvrages de gestion des eaux pluviales

Le rejet des eaux pluviales, hors rétablissement de certains sous bassins versants au réseau d'assainissement unitaire, est envisagé vers le milieu hydraulique souterrain. Les risques de pollution des eaux pour un tel projet sont de quatre types :

- les pollutions chroniques liées à la circulation automobile et au dépôt de particules sur la chaussée,
- les pollutions accidentelles engendrées par la dispersion de matières polluantes à la suite d'accidents de la circulation,
- les pollutions produites par les divers travaux lors du chantier,
- les pollutions saisonnières liées à l'utilisation de sels de déverglaçage ou de produits phytosanitaires.

□ La pollution chronique (effet permanent)

La pollution chronique est évaluée sur une année entière et est liée à la circulation et au stationnement des véhicules sur la chaussée (l'usure du revêtement de la chaussée, les dépôts de graisse et d'huile, l'usure des pneumatiques et du système de freinage, les résidus de combustion ainsi qu'à la corrosion de certains équipements routiers métalliques). En dehors des gaz évacués vers l'atmosphère, cette pollution se présente sous forme de particules solides en suspension dans l'air qui se déposent sur la chaussée et sur son voisinage immédiat.

Ces éléments sont accumulés par temps sec et lors d'une pluie, ces particules sont lessivées par le ruissellement et évacués vers l'exutoire. Du point de vue qualitatif, cette pollution est caractérisée par des paramètres spécifiques :

- Matières en suspension (MES),
- Matières organiques et phosphorées,
- Hydrocarbures,
- Métaux lourds, dont des traces de plomb.

Charges annuelles :

Ce type de pollution se caractérise par une émission de poussières qui sont fixées en partie par la végétation des dépendances de la voirie mais sont aussi emportées par les eaux de ruissellement. Les origines de cette pollution sont diverses : résidus issus de la combustion des carburants (hydrocarbures, ...), résidus issus de l'usure des pneumatiques, huiles et graisses minérales... Ces poussières sont essentiellement minérales, mais contiennent des éléments nocifs tels qu'hydrocarbures et métaux lourds. Il est possible d'estimer la quantité moyenne (en kg/an) de polluants générés par le futur trafic de la surface drainée par le projet. Sur la base des résultats de suivis de routes et autoroutes en service réalisés par le SETRA et publiés dans la note d'information « Calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières » en juillet 2006, on connaît les charges annuelles moyennes de polluants générées par une route pour un trafic de 1 000 véh/j et la charge polluante associée supplémentaire pour un trafic au-delà de 10 000 véh/j, et ce en fonction de la définition de site ouvert et restreint de la section considérée.

Les apports de charges polluantes sont directement liés au trafic constaté sur les différentes sections de voirie du projet dont les eaux pluviales sont interceptées par le réseau de collecte envisagé. Pour ces calculs, les trafics pris en compte sont ceux attendus à l'horizon 2030. Ces valeurs permettent, à partir des charges unitaires annuelles définies dans la note SETRA, de déterminer les charges brutes annuelles apportées.

Apports exceptionnels

Il est également nécessaire de prendre en compte les apports liés à l'accumulation importante des charges polluantes durant une période de temps sec prolongée, brutalement lessivés en totalité par un épisode pluvieux important (appelé événement de pointe). Les mesures issues des sites expérimentaux ont montré que l'événement de pointe est proportionnel à la charge

polluante annuelle. C'est cette incidence maximale du rejet sur le milieu récepteur qui caractérise l'événement choc.

#### Approches en termes de concentration

Afin de comparer, d'une part, la qualité des effluents rejetés aux normes requises par les objectifs de qualité en vigueur sur le milieu récepteur et d'apprécier, d'autre part, l'incidence potentielle du rejet, il est nécessaire de traduire les charges de polluants en concentration. Conformément à la note SETRA, les volumes pris en considération sont le produit de la surface de la chaussée drainée par la quantité de pluie tombée en moyenne annuelle sur le secteur pour l'approche annuelle. Le calcul de l'événement de pointe ne dépend que de la surface imperméabilisée. Les composés caractéristiques d'une pollution routière ont donc fait l'objet d'une évaluation des charges brutes apportées au milieu récepteur ainsi que des concentrations pouvant se retrouver dans ce milieu :

##### Matières En Suspension (MES)

L'apport au milieu récepteur de MES peut provoquer l'envasement du réseau et du cours d'eau récepteur,

##### Les apports en matières oxydables

Il s'agit de la demande chimique en oxygène (DCO) dans le cas de projet d'infrastructures routières. Ce paramètre traduit la consommation en oxygène d'un milieu et sont donc révélateurs des quantités de matières oxydables,

##### Les Toxiques

Les polluants principaux caractéristiques d'une pollution d'origine routière sont : les hydrocarbures, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le Zinc, le Cadmium et le Cuivre. Il s'agit d'éléments dont l'effet se fait sentir à plus long terme. Pour cette raison, ce sont les charges moyennes annuelles qui sont les plus pertinentes pour l'évaluation d'une incidence potentielle.

La DBOS demande biochimique en oxygène sur 5 jours n'est pas prise en compte car elle n'est pas caractéristique de ce type de pollution très peu biodégradable (à titre indicatif le rapport DCO/DBDO est de l'ordre de 6 dans les eaux pluviales routières).

Les paramètres polluants azote et phosphore ne sont pas repris car non générés ce type d'aménagement. Les éléments traces métalliques (chrome, platine, iridium, palladium) sont utilisés comme catalyseur des pots d'échappement. Mais compte tenu des nouvelles technologies, les teneurs émises sont extrêmement faibles et donc négligeables.

#### Conséquence résiduelle possible sur le milieu récepteur :

Etant donné la distribution aléatoire des précipitations et de ce fait la concentration plus forte en MES et en métaux lourds par rapport aux eaux usées, les eaux de ruissellement peuvent avoir des effets néfastes vis à vis de la faune et la flore qui acceptent des teneurs en oxygène dissous d'autant plus faible que la durée d'exposition est brève.

Les différents agents polluants vont ainsi, avoir des effets plus ou moins dégradant sur le milieu récepteur :

- les MES vont induire une action physique et chimique (en fixant d'autres éléments),
- les métaux lourds (toxicité à effet cumulatif ou non),
- substances réductrices (consommation de l'oxygène),
- graisses et hydrocarbures (dégradables ou toxiques ou non dégradables),

□ La pollution saisonnière (effet temporaire)

Deux types de pollution saisonnière peuvent intervenir. Elles concernent principalement le salage des surfaces roulantes (routes, parkings, piétonniers, ...) pour l'entretien hivernal et les produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de voie et des espaces verts.

- Salage : D'une manière générale, les quantités utilisées, suivant les traitements (préventif ou curatif) varient entre 4 et 30 g/m<sup>2</sup>. Une grande partie se retrouve dans le sol aux alentours de la voirie à cause du vent, de la circulation, ..., le reste est récupéré dans les eaux de ruissellement.

- Produits phytosanitaires : herbicides et limiteurs de croissance peuvent être lessivés et entraînés vers les milieux aquatiques. Les traitements utilisant ces produits devront être suspendus durant les pluies et en période de sécheresse. Les produits devront être homologués et les conditions d'utilisation conformes aux normes et réglementations en vigueur.

□ La pollution accidentelle (impact temporaire sur une période courte)

Une pollution accidentelle est caractérisée par l'imprévisibilité sur : le moment de l'accident, le lieu de l'accident, le type de polluant, la quantité déversée, les circonstances de l'accident, les conséquences de l'accident. Cette forme de pollution se distingue des pollutions chroniques. Cette pollution peut être considérée comme un fait exceptionnel.

Elle peut survenir dans plusieurs cas de figure, en phase chantier, lors d'un déversement et/ou retournement de matières dangereuses, lors d'un accident de véhicules, ...

La zone d'étude étant destinée à recevoir une zone résidentielle, la circulation d'engins et de produits de toutes natures, toxiques ou polluants est faible. Le trafic n'est pas de transit, mais un trafic de riverain à vitesse réduite (zone 30 ou 20 km/h).

Les Boulevards Beethoven et le Metz supportent un trafic de transit, c'est sur ces axes que le risque de déversement accidentel est le plus fort. La fréquence de ce type de pollution est difficile à évaluer. Elle est en relation, par exemple, avec le nombre de poids lourds journaliers et la présence de situations accidentogènes (carrefours, ...). La gravité des conséquences est variable ; elle dépend de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi de la ressource susceptible d'être contaminée (ici les eaux souterraines et le réseau d'assainissement unitaire).

Le risque qualitatif à la suite d'un incendie accidentel des véhicules tient aux produits organiques (hydrocarbures, graisses, huiles usagées, liquides de frein, liquides de refroidissement, etc.), aux produits acides (batteries), métalliques (Fer, Zinc, Cuivre, Plomb, Aluminium) et aux matières en suspension (MES) issues des poussières liées au trafic des véhicules.

La collecte des eaux pluviales de ruissellement susceptible d'être contaminées, leur décantation et leur filtration par les ouvrages pluviaux (espaces communs et privés), puis leur restitution vers le milieu hydraulique souterrain non saturé ou le réseau d'assainissement unitaire permettront de diminuer significativement les risques de contamination.

□ La pollution de chantier (impacts directs et indirects, temporaire sur une période courte)

Par nature, la période de chantier générera des impacts sur l'environnement. Cependant, ces impacts ne seront que temporaires et cesseront à l'arrêt des travaux. De plus, l'ensemble des travaux seront réalisés sur un périmètre préalablement établi. Des inspections régulières du chantier par le maître d'ouvrage pourront être réalisées afin de vérifier la mise en œuvre et l'application des différentes mesures et le respect des arrêtés préfectoraux.

Les effets du chantier sur la ressource en eau souterraine sont liés à la mise à nu des terrains sous-jacents pour la mise en place des VRD et la construction de bâtiments.

Les incidences potentielles du chantier résideront principalement dans les éventuels rejets de substances polluantes en surface, susceptibles d'atteindre les eaux souterraines. En effet,

pendant cette période, des risques de pollution des eaux existent. La pollution en phase chantier est caractérisée par :

- Le transport de matériaux fins (MES) dû aux ruissellements qui peut se produire lors des terrassements,
- L'entretien du matériel de chantier sur site qui peut entraîner des déversements accidentels d'huile de vidange et autres produits toxiques,
- Les installations de chantier avec stockage d'engins, d'huiles, de carburants, les rejets d'eaux usées,
- la circulation des engins de chantier qui peut entraîner une pollution par les hydrocarbures, huiles, ...
- les risques de pollutions par déversements accidentels (renversement de fûts, d'engins, ...) ou par négligence (déchets non évacués),
- Les lessivages lors d'événements pluvieux intenses qui peuvent entraîner des matières en suspension et des polluants vers la nappe et les réseaux d'assainissement,
- La formation de poussière en provenance des zones terrassées, des pistes de chantiers et de la construction des bâtiments et autre infrastructure.

Les risques sont aléatoires et difficilement quantifiables, cependant, il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées de la construction des aménagements.

### Mesures d'évitements, de réduction et de compensations :

**Les mesures à prendre en phase travaux s'appliquent aussi bien pour le lot VRD que pour les bâtiments et espaces verts pour les espaces communs ET pour les lots.**

#### - **Mesure d'évitement :**

Les principes d'assainissement suivants ont été retenus :

- Séparation des eaux de ruissellement de l'impluvium public et de l'impluvium privé (lots/ilots).
- Rejet des eaux de ruissellement par infiltration après traitement et écrêtement dans des ouvrages de rétention/infiltration (réseau pluvial, noues et structures réservoir enterrées). Ces ouvrages assureront à la fois :
  - La régulation des débits ;
  - Le traitement de la pollution chronique par décantation et filtration
- Rejet des eaux de ruissellement vers le réseau d'assainissement unitaire pour les sous bassins ou les contraintes de sol ne permettent pas la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales. Préalablement au rejet au réseau, les eaux seront traitées par des bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type Adopta.

#### - **Mesures d'évitement et d'accompagnement :**

Le pétitionnaire s'engagera :

- A veiller à l'écoulement de l'ensemble des eaux de ruissellement vers les ouvrages pluviaux prévus à cet effet. Les ouvrages pluviaux permettent d'abattre la pollution (MES et polluants associés) et d'assurer les conditions de rejets requises.
- A s'assurer des bons raccordements des rejets eaux usées et de rejets eaux pluviales sur les ouvrages d'assainissement correspondants conformément aux documents d'urbanisme et au dossier d'autorisation environnementale de la zone.
- A informer les propriétaires et responsables de l'exploitation du site du mode de gestion des eaux pluviales et du fonctionnement hydraulique du projet. Cette précaution

permettra d'éviter tous déversements de produits toxiques ou eaux usées par les occupants des lieux vers les ouvrages pluviaux.

□ A fournir aux futurs acquéreurs, bailleurs et locataires, tous les éléments nécessaires concernant la gestion des eaux usées et eaux pluviales ainsi qu'une note explicative détaillant le principe de gestion de celles-ci, l'interdiction de rejet de produit polluant ou d'eaux vannes dans le système de gestion des eaux pluviales, le détail et l'entretien des ouvrages hydrauliques, l'entretien des espaces verts. Chaque acte de vente notarié fera mention de ces éléments.

Ces prescriptions s'appliqueront à tous les lots, domaine public et privé. Pour les travaux réalisés en domaine privé (quel que soit le lot), le pétitionnaire s'engage à fournir aux futurs acquéreurs, le détail des prescriptions reprises ci-dessus.

Les mesures suivantes seront prises pour prévenir et limiter tout risque de pollution lors de la phase travaux.

- **Les mesures de réduction : Concernant la pollution chronique**

Pour les eaux de ruissellement des aires publiques, susceptible de véhiculer la pollution, chaque bouche d'égout, chaque noue et chaque géotextile anticontaminant permettront une retenue des matières fines et des hydrocarbures présents dans les eaux de ruissellement de la voirie. Ils permettront de capter les matières en suspensions dont font partie les hydrocarbures (vecteur principal de la pollution issue des voiries) et assureront le rejet d'eaux de bonne qualité vers le milieu souterrain (mesure de réduction technique R2.2.q).

Rejets moyens annuels,

- Charges maximales correspondant à une averse, à l'issue d'une période de temps sec
- Point de rejet de toutes des eaux pluviales des espaces communs au milieu hydraulique souterrain ou au réseau d'assainissement public après traitement par décantation et filtration dans les ouvrages pluviaux (avaloirs et bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration, noues, bassin à ciels ouvert ou enterrés),
- Pluviométrie moyenne annuelle de 742.5 mm
- Les charges unitaires annuelles estimées à l'hectare imperméabilisé de voirie en fonction du trafic supporté.

Les charges polluantes annuelles unitaires à prendre en compte d'après les tendances exprimées dans les études effectuées depuis 1992 par le Sétra, l'ASFA et le LCPC, pour des trafics globaux (qui regroupent la somme des trafics de chacun des deux sens de circulation) sont, pour les chaussées non constituées d'enrobés drainants, les suivantes :

Charges unitaires annuelles par ha imperméabilisé pour 1 000 v/j

La charge polluante émise par le trafic routier pour des trafics inférieurs à 10 000 véhicules/jour est donnée par la formule suivante :

$$Ca = Cu \times \frac{T}{1\ 000} \times S$$

Pour les trafics de 0 à 10000 véhicules jour :

- Ca = charge annuelle, en kg
- T = trafic global en v/j, quel que soit le pourcentage de poids lourds
- S = surface imperméabilisée en ha
- Cu = charge unitaire annuelle en kg/ha pour 1 000 v/j (Attention, les paramètres exprimés en gramme doivent être convertis en kilogrammes)

Pour des trafics supérieurs à 10 000 véhicules jours :

□  $C_s$  = charge annuelle supplémentaire à l'ha pour 1 000 v/j au-delà de 10 000 v/j. Les valeurs de  $C_s$  sont mentionnées dans le tableau suivant

□  $T$  = trafic global en v/j

Charges unitaires supplémentaires annuelles par ha imperméabilisé pour 1 000 v/j au-delà de 10 000 v/j pour sites ouverts et restreints

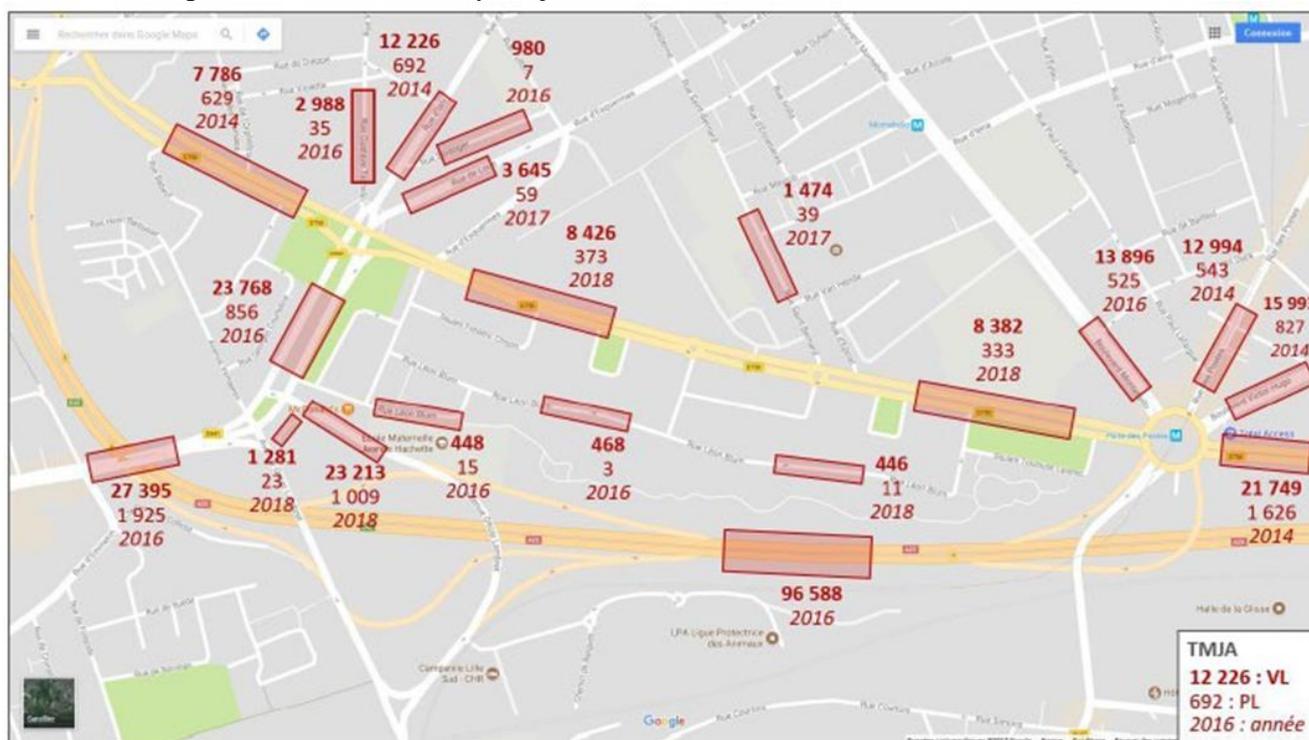
Le trafic routier autour du secteur est important plus particulièrement sur l'autoroute A25 qui supporte un trafic de près de 100 000 véhicules/jour en moyenne sur une année (DREAL, 2016).

La carte suivante présente les trafics des voies selon 4 catégories.

Elle permet de préciser que :

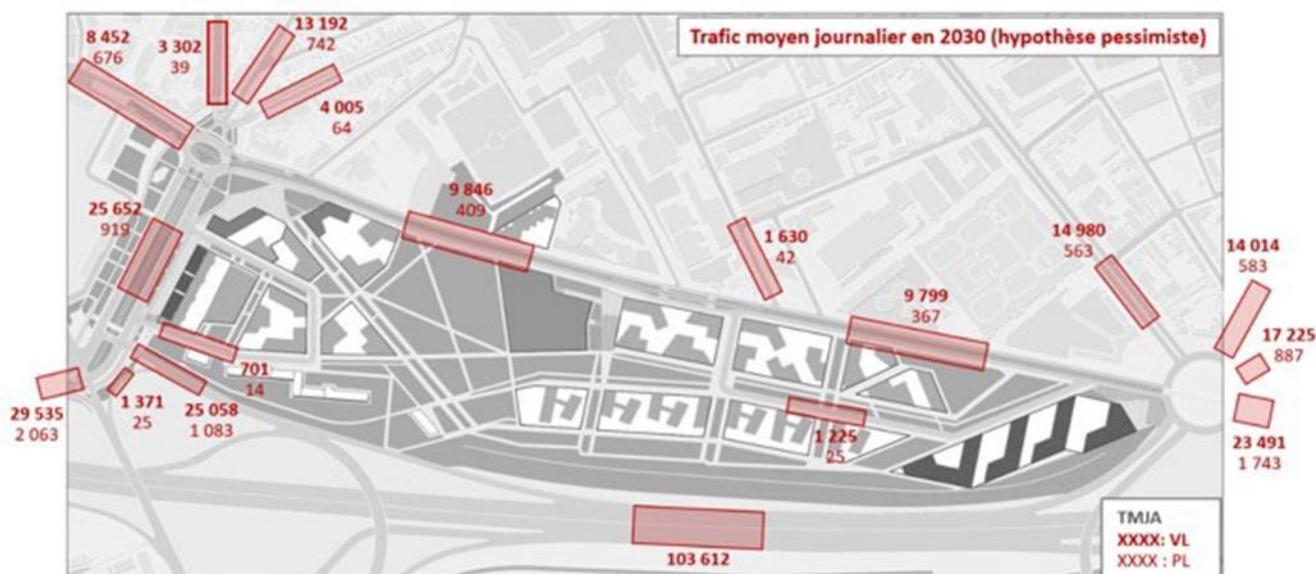
- L'avenue Beethoven, est dans la catégorie (13 000 – 30 000 véhicules jour) ;
- Le boulevard de Metz appartient à la catégorie (6 000 – 13 000 véhicules jour) ;
- Les rues de desserte interne au quartier sont dans la catégorie des voies dont le trafic est inférieur à 1 500 véhicules par jour.

Différents comptages routiers ont été réalisés dans le secteur entre 2014 et 2018. La carte ci-dessous présente les trafics moyens journaliers annuels sur les différents axes.



Trafic moyen journalier en 2014, 2016 et 2018 (source Croda, 06/2019)

La carte page suivante précise les trafics à l'horizon 2030 avec la réalisation du projet, selon les « hypothèses pessimistes ». Selon cette hypothèse, le trafic automobile au sein du quartier (rue Léon Blum) diminue par rapport au scénario de référence. Les axes en périphérie du quartier stagnent voire diminuent légèrement (Boulevard de Metz).



Trafic Moyen journalier en 2030 (hypothèse PDU et hypothèse pessimiste – avec projet  
(source Codra, 08/2022)

Compte-tenu des objectifs du PDU, les diminutions constatées pour le scénario « hypothèses pessimistes » par rapport au scénario de référence sont encore plus marquées pour ce scénario dit de base.

### La pollution saisonnière

Ce type de pollution est en relation avec les événements saisonniers. Dans la région, le seul événement pouvant être considéré comme saisonnier est le verglas ou la neige entraînant l'utilisation de sel pour limiter le risque de dérapage des véhicules.

Les sels dissous dans les eaux pluviales ne peuvent être piégés dans un dispositif d'assainissement classique. Le sel est un produit soluble et non décantable, et doit donc être considéré comme potentiellement contaminant pour la ressource en eau. Pour réduire le risque de pollution, des règles simples pourront être appliquées :

- Favoriser le déneigement de type déneigement doux. L'utilisation de sel se fera en dernier recours. Priorité aux salages préventifs avec de faibles quantités de produits, en fonction des prévisions météorologiques locales. On pourra privilégier le sablage si nécessaire ou l'utilisation de saumure comme le sel de déverglacement plutôt que l'emploi de chlorure de sodium. L'utilisation de sel se fera en dernier recours.
- Seules les voies principales pourront faire l'objet d'un traitement uniquement par la collectivité et en aucun cas à l'initiative des propriétaires ou locataires (mesure d'évitement géographique).

Les mêmes constats sont applicables aux produits phytosanitaires. Le phénomène de lessivage pourra être réduit en respectant certaines consignes :

Recourir au paillage et favoriser au maximum le fauchage et le désherbage manuel ou thermique. Les méthodes d'entretien des espaces verts les plus durables (taille douce, gestion différenciée) seront à adopter.

- Le pétitionnaire s'engage à proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques (mesure d'évitement technique E3.2.a). Les modalités d'entretien des

espaces verts et des ouvrages de gestion des eaux pluviales feront l'objet de fiches d'entretien détaillées qui seront insérées :

- En annexe au cahier des charges de l'Association Syndicale Libre pour ce qui concerne les modalités d'entretien des espaces verts collectifs et des ouvrages réalisés au titre des équipements propres collectifs de l'opération,
- En annexe aux actes de vente des lots pour ce qui concerne les modalités d'entretien des espaces verts et ouvrages de gestion des eaux pluviales réalisées sur les parcelles privées.
- La pollution accidentelle

Les ouvrages pluviaux recueilleront la totalité des fluides déversés sur les zones imperméables.

Chacun des sous bassins versants permettra de circonscrire une pollution accidentelle. Les ouvrages pluviaux associés sont accessibles au curage (mesure de réduction technique R.2.2.q). En cas de pollution accidentelle, l'intervention devra être rapide pour éviter une contamination du milieu souterrain.

En cas de déversement accidentel faisant suite à un accident de la circulation impliquant le déversement de matières polluantes, la protection des réseaux et du milieu naturel sera assurée par la mise en œuvre de moyens classiques (barrages et pompage par confinement sur la chaussée ou les plateformes et épandage de produits absorbants, décapage des matériaux contaminés).

Les services compétents seront par conséquent consultés afin de prévoir un protocole d'intervention, de manière à circonscrire le plus rapidement possible tout éventuel accident. Le plan d'intervention permettra de spécifier notamment les personnes et organismes à contacter en cas de déversements accidentels ainsi que les différents moyens d'action à mettre en œuvre lors de tels accidents.

Au niveau des zones de rétention infiltration, la pollution accidentelle sera retenue en majorité en surface avant migration dans les sols (notamment dans les noues). Il s'agira alors d'intervenir rapidement pour :

- Récupérer par pompage et évacuer la pollution visible,
- Extraire si besoin les premières dizaines de centimètres de sol dans lesquels la pollution aurait pu commencer à migrer,
- Reconstituer les ouvrages.

Ces interventions feront l'objet d'un plan d'alerte et d'intervention.

En cas de pollution accidentelle, l'intervention devra être rapide pour éviter une contamination du milieu souterrain. Toutes les mesures visant au confinement, à l'évacuation, et au traitement des polluants, seront mises en œuvre conformément à la réglementation en vigueur. En cas d'incident, des interventions rapides devront ensuite avoir lieu.

Par ailleurs, une étude en laboratoire et in situ menée par l'ADOPTA a démontré que :

- Efficacité du filtre vis-à-vis des fines démontrées :
  - 60% à 80% jusqu'aux pluies 2-5 ans
  - 40 à 60% au-delà
- Efficacité du filtre vis-à-vis des hydrocarbures
  - Sur le terrain : les concentrations en hydrocarbures et métaux lourds étant très faibles, les rendements sont peu représentatifs ;
  - En laboratoire : l'étude montre que pour des concentrations beaucoup plus élevées, les abattements en hydrocarbures sont compris entre 60 et 80%.

Les filtres de chaque grille ou bouche d'égout avaloire vont donc contribuer à limiter la pollution du milieu naturel en cas de pollution accidentelle, de même que le géotextile anti-contaminant enveloppant les massifs drainants en SAUL ou en matériaux granulaires.

□ La pollution de chantier

Les risques sont aléatoires et difficilement quantifiables, cependant, il est assez facile de s'en prémunir moyennant quelques précautions élémentaires qui seront imposées aux entreprises chargées de la construction des aménagements.

Les mesures environnementales classiquement appliquées pour tout type de chantier seront mises en œuvre par les entreprises de travaux : délimitation claire du périmètre de chantier, interdiction aux engins de circuler en dehors de ce périmètre, signalisation des zones sensibles, stockage des polluants sur des bacs étanches, installations de chantier en dehors des zones sensibles, équipements de type kit anti-pollution disponibles sur le chantier, ...

Les mesures générales listées ci-dessus permettront de limiter les impacts sur la ressource en eau. Il s'agit des mesures classiquement appliquées par les entreprises de travaux. Des responsables seront désignés pour suivre les travaux au côté de la maîtrise d'œuvre et vérifier l'application de ces mesures.

**Les mesures à prendre en phase travaux s'appliquent aussi bien pour le lot VRD que bâtiments et espaces verts (espaces communs et privés).**

Différentes mesures seront prises en phase travaux. Elles concerneront essentiellement la préparation et l'organisation du chantier (mesure d'accompagnement A6.1a - Organisation administrative du chantier).

Plusieurs mesures peuvent être mises en place pour éviter le déversement accidentel de substances polluantes :

□ Surveillance : Les différentes opérations d'aménagement du projet doivent être bien articulées entre elles d'un point de vue technique (calages fins des altimétries, du foncier et des réseaux), calendrier et limiter au maximum les impacts des chantiers vis à vis des riverains et usagers. Cette mesure pourra être mise en place, par un marché d'Ordonnance, Pilotage et Coordination (OPC).

La surveillance des travaux est sous la responsabilité de l'entreprise en charge des travaux.

- Les responsables de chantiers devront être sensibilisés au contexte particulier et aux précautions à mettre en œuvre lors du chantier afin d'éviter la pollution des eaux souterraines. A cet effet, une réunion d'information sera tenue sous la responsabilité du Coordinateur Sécurité assisté d'un spécialiste en maîtrise des pollutions.

- Une surveillance accrue sera demandée sur l'état des véhicules, avec vérification régulière de l'absence de fuite ainsi que sur l'état de propreté du site des travaux.

- Un suivi des conditions météoriques permettra d'anticiper les événements pluvieux.

□ **Gestion sur le site des travaux (mesure d'évitement technique en phase travaux E3.1.a et mesure de réduction R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier)**

Le maître d'ouvrage ou son maître d'œuvre réalisera un cahier technique de chantier qui reprendra les prérequis détaillés dans le dossier d'autorisation environnementale :

- identification du maître d'ouvrage et son représentant ;

- nature et volume de l'opération ;

- mesures d'hygiène et de sécurité pendant les travaux, définies en concertation avec les responsables ;

- sécurité du site ;

- emplacement des travaux, des zones de stockage de matériel et d'engins, voies de circulation.
- En phase préparation du chantier, un Schéma d'Organisation de la GEstion des Déchets (SOGED) sera rédigé. Celui-ci comprendra notamment :
  - La sélection des prestataires en charge de l'élimination des déchets ;
  - La définition précise des déchets admissibles par filière d'élimination ;
  - La liste des centres de valorisation dans un périmètre de 50 km ;
  - La définition du nombre, de la nature, de la localisation des conteneurs pour la collecte des déchets, leur condition de manutention (grue, monte-charge, camion) en tenant compte de l'évolution du chantier et des flux de déchets générés dans le temps et l'espace ;
  - Les dispositions adoptées pour la collecte intermédiaire, tels que conteneurs à roulettes, petites bennes, goulottes etc.) ;
  - L'information des compagnons sur le chantier par panneaux.
- collecte et traitement des eaux de ruissellement du chantier en circuit fermé, traitement de tous les déchets par des filières adaptées ;
- moyens de prévention des accidents ;
- moyens d'intervention en cas d'accident.

Un affichage précisera les coordonnées (nom, adresse, téléphone de jour et d'astreinte) de la ou des personnes de la commune à contacter en cas de problème au cours du chantier (pollution, fuite de carburant, découverte de pollution, etc.)

Les points suivants peuvent être distingués :

- Traitement des aménagements provisoires (stockage, installations de chantiers, pistes)
- Traitement et entretien des abords
- Traitement des eaux de chantier
- Réduction des émissions de poussières
- Intervention en cas de pollution accidentelle
- Remise en état et gestion des déchets

Le traitement des aménagements provisoires divers

Dans le cadre du chantier, deux types d'aménagement seront mis en place lors de la phase de chantier :

Les installations de chantier

Elles seront implantées en dehors de zones sensibles

Les aires de stockage des hydrocarbures et autres produits dangereux seront imperméabilisés, abrités de la pluie et équipés de dispositifs de rétention. Les eaux de ruissellement seront dirigées vers un bassin de décantation provisoire.

L'entreprise assurera la surveillance des conditions de stockage et de manipulation des produits polluants (huile, hydrocarbures, ciment...). Les matériaux devront être stockés à l'abri du vent et les zones de stockage devront être protégées, par l'intermédiaire d'un contrôle de la circulation et une signalisation appropriée. Dans le même but, les conditions de transvasement des matériaux devront faire l'objet de précautions particulières. Le stockage de produits polluants ou dangereux s'effectuera dans une cuve de rétention étanche. L'entretien des véhicules de chantier ainsi que leur approvisionnement en carburant seront effectués en dehors des zones sensibles, dans un lieu non susceptible de permettre un transfert rapide d'une pollution accidentelle vers les eaux de surface ou souterraines. Pour le lavage du matériel et des engins, une fosse de nettoyage sera aménagée à l'écart des secteurs sensibles.

Les modalités de récupération et d'évacuation des matériaux pollués ou des polluants liquides seront établies par l'entreprise en charge des travaux. Les citernes d'approvisionnement devront être équipées de dispositifs de sécurité. La mise en œuvre des processus de fabrication

des bétons, mortiers, chaussées, ou tout autre matériau potentiellement polluant, sera effectuée de façon à ce que les produits ou pertes liées aux précipitations ne polluent pas les ressources en eau. Les eaux pluviales de la plateforme de chantier (installations, parking, engins...) seront collectées par un fossé de ceinture étanche et envoyées dans un bassin de décantation temporaire avant d'être rejetées dans le milieu récepteur (infiltration ou réseau unitaire).

Les zones de stockages des lubrifiants et hydrocarbures seront étanches et confinées (plateforme étanche avec rebord ou conteneur permettant de recueillir un volume de liquide équivalent à celui des cuves de stockage). Les vidanges, nettoyages, entretien et ravitaillement des engins seront réalisés sur les plateformes étanches aménagées à cet effet (avec recueil des eaux dans un bassin temporaire). Les produits de vidange seront évacués vers des décharges agréées.

Les pistes de chantier.

Afin de limiter l'impact du projet, les pistes de chantier seront établies dans les emprises.

Les secteurs choisis se feront au regard des zones sensibles sur le plan du milieu naturel et du bâti et en fonction du phasage du chantier. À l'issue des travaux, un plan de recollement sera envoyé au service en charge de la police de l'eau.

Travaux et entretien des abords.

Les phases de chantier sont généralement les plus pénalisantes pour le milieu naturel. Des dispositions particulières seront prises pour limiter les impacts et les risques de pollution. Ces dispositions particulières seront explicitées dans les pièces contractuelles des marchés de travaux qui seront attribués ultérieurement. Leur application sera contrôlée pendant toute la durée du chantier.

Dans les zones qui peuvent être érodées, la programmation des travaux et l'entretien des abords seront menés avec précaution, il faudra notamment :

- éviter de réaliser les principaux travaux de terrassement pendant les saisons pluvieuses.
- défricher et décapier la surface strictement nécessaire, le plus vite possible.
- poser des écrans ou des filtres à l'interface chantier/milieu récepteur.
- réduire la vitesse du ruissellement pour diminuer l'érosion des sols, en mettant en place un réseau de drainage superficiel ou, au début du chantier, des fossés de pied de remblais et des bassins qui décanteront les matériaux fins. L'engazonnement ou le préverdissement progressif des talus aura également un effet bénéfique.

Traitement des eaux de chantier

En phase chantier, aucun rejet direct ne sera réalisé dans le milieu hydraulique superficiel ou souterrain.

Le chantier sera organisé de façon à réaliser autant que faire se peut les ouvrages définitifs de collecte et d'assainissement le plus tôt possible. Les ouvrages de collecte et de stockage infiltration seront notamment, exécutés dès que possible.

D'autres dispositions seront, de plus, préconisées pour limiter les incidences sur la qualité des eaux en phase travaux :

- Réaliser les décapages juste avant les terrassements ;
- Bâchage des bennes de stockages et des camions d'évacuation des matériaux excavés
- Engazonner, végétaliser au plus tôt les zones de déblais et de remblais pour limiter l'entraînement des fines par érosion ;

Enfin, les mesures préventives au regard d'éventuelles pollutions accidentelles permettront également de limiter les incidences sur les eaux superficielles et souterraines.

Lors des travaux de terrassement, on évitera le rejet de grandes quantités de matériaux de granulométrie fine, afin d'éviter en particulier le rejet de fine vers le réseau unitaire. Des bassins provisoires de décantation seront installés pour recueillir les eaux de ruissellement des surfaces qui seront décapées.

Les principes détaillés de l'assainissement provisoire seront fournis par l'entreprise pendant la période de préparation. Pendant la phase de préparation du chantier, le maintien en l'état des moyens d'évacuation des eaux, de l'écoulement des eaux aux points bas provisoires devra être assuré.

L'entretien des ouvrages et leur système de traitement devra également être réalisé. Ainsi, dans le cadre du projet, il est prévu (exemples de mesures à prendre pour le traitement des eaux de chantier au stade DCE) :

- La mise en place d'un assainissement provisoire ou un branchement provisoire sur le réseau unitaire et son entretien tout au long du chantier
- La collecte et évacuation des eaux superficielles de ruissellement en phase chantier
- La mise en place de tous les dispositifs nécessaires pour éviter la pollution pendant les travaux (confinement des eaux de ruissellement de l'aire de parcage, rejets dirigés vers un ouvrage de traitement, dispositifs provisoires permettant la décantation et la filtration des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel, kits anti-pollution ...),

Les eaux seront ainsi traitées avant rejet afin de préserver les milieux aquatiques.

Durant les travaux, l'entreprise mettra en place des moyens de surveillance permettant de suivre les précipitations.

Réduction des émissions de poussières.

Les travaux de terrassement engendrent généralement la formation de poussières nuisibles aux riverains présents aux abords du chantier. Pour réduire cette incidence, un arrosage des emprises mises à nu sera effectué et ce, principalement en cas de temps sec et venté. En outre en termes d'organisation des opérations de traitement des sols il est préconisé de stopper le traitement par vent fort.

L'analyse des impacts et les mesures préconisées pour éviter, réduire et si possible compenser les effets négatifs du chantier figurent dans le tableau suivant :

Phase travaux	cibles	Impact	Dispositions
Plates-formes et installations principales de chantier	Eau	Pollution par des fines	Séparation des activités et des circulations afin d'éviter des accidents, Implantation éloignée des milieux sensibles, Stockage des surplus de décapage des talus dans des dépôts couverts afin d'éviter le ruissellement et l'entraînement de fines sur l'aire de chantier, Suivi météo pour anticiper les épisodes pluvieux significatifs qui risquent l'entraînement de particules fines par des eaux pluviales Tasser les fonds de fouilles chaque soir et en fin de semaine, pour limiter les infiltrations et l'entraînement de particules fines, Imposer un nettoyage du site chaque soir et en fin de semaine.
Gestion de déchets	Sol et eau	Pollution par hydrocarbures	Identification des produits potentiellement polluants collecte sélective des déchets et filières agréées, Utilisation de bennes et conteneurs couverts et étanches, Etiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots Nettoyage régulier des abords de chantier, Rédaction d'un plan d'élimination des déchets.
Gestion des hydrocarbures et des produits polluants	Sols, eau	Pollutions Hydrocarbures et autres produits	Collecte des huiles usées de vidange et des liquides hydrauliques et évacuation au fur et à mesure dans des réservoirs étanches conformément à la législation en vigueur, Interdiction de stocker sur le site des hydrocarbures ou des produits polluants susceptibles de contaminer la nappe souterraine et les eaux superficielles, Interdiction de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de travaux, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine criminelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement), Interdiction de rejets polluants dans les réseaux d'assainissement.
Manipulation des hydrocarbures	Sols, eau	Pollutions hydrocarbures	Elaboration d'un plan d'urgence en cas de pollution accidentelle par hydrocarbures et en cas d'incendie, Mise à disposition sur le chantier de kits antipollution.
Ravitaillement en carburants des engins	Sol, eau	Pollution par fines et hydrocarbures	Aucun lavage d'engin sur le chantier sans récupération et traitement des eaux polluées, Interdiction de tout entretien ou réparation mécanique sur l'aire du chantier, Maintien en parfait état des engins intervenant sur le chantier.
Mise en œuvre des ouvrages de génie civil	Sols, eau	Pollution par des laitances de béton	Bonne organisation du chantier, exécution hors épisode pluvieux et hors d'eau. Interdiction de lavage toupies béton sur le chantier et les retourner à la centrale de fabrication de béton

En complément, des moyens d'interventions sont également prévus notamment dans la situation d'une pollution accidentelle durant la réalisation des travaux. Une procédure particulière sera mise en place avec l'entreprise afin de pouvoir agir efficacement. Deux cas peuvent se présenter :

- **La pollution accidentelle est minimale** s'il s'agit de la fuite accidentelle de quelques litres d'hydrocarbures par exemple. Afin d'agir au plus vite, l'entreprise pourra traiter immédiatement le problème avec des moyens simples : colmatage de la fuite et évacuation rapide du matériel en cause, curage des sols pollués, mise en œuvre de produits absorbants adaptés aux hydrocarbures, ...
- **En cas de pollution accidentelle plus importante**, mais dont la probabilité est extrêmement faible (ex : déversement d'un camion-citerne), la procédure d'alerte des services de la sécurité civile serait mise en place dans le cadre du plan de secours de chantier. Dans ce cas, les services chargés de la police des eaux seraient immédiatement avertis.

Un suivi du chantier sera réalisé selon la chronologie suivante :

- préparation en début, de chantier,
- suivi en cours de chantier,
- bilan de fin de chantier.

La gestion du chantier sera menée par :

- un écologue,
- un référent environnement de la SPL,
- un responsable environnement du chantier (groupement de Maitrise d'œuvre)
- un responsable environnement de chaque entreprise intervenant sur le chantier.

**Dans ce cadre, les impacts de ces pollutions avec les mesures d'évitement de réduction et de compensations réalisées deviennent occasionnels et limités.**

### 5.2.2 Incidence sur les potentialités piscicoles

Les rejets effectués au milieu superficiel (réseau d'assainissement EP et unitaire) sont uniquement des rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales qui auront au préalable subi un traitement à la station d'épuration de Marquette-Lez-Lille.

Les aménagements n'auront pas de conséquences dommageables pour les potentialités piscicoles des cours d'eau en aval.

### 5.2.3 Incidence sur les zones humides

Une étude de caractérisation et de délimitation des zones humides a été réalisée sur le site. En l'absence de zones humides au sein du quartier, le projet n'aura aucune incidence sur une zone humide.

6 SITES NATURA 2000 – DOCUMENT D'INCIDENCES – INCIDENCES DU PROJET AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION

Le Décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 est détaillé dans la circulaire 15 avril 2010. Celle-ci précise les opérations soumises à étude d'incidence Natura 2000, clarifie la problématique de localisation du projet par rapport à la zone Natura 2000 et donne les modalités de contenu de l'étude d'incidence.

La première liste, nationale, est fixée au I de l'article R. 414-19. Elle vise les activités relevant d'un régime d'encadrement administratif et s'applique à l'ensemble du territoire métropolitain de la France

- soit ici le point 4°/ Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L.214-1 à L.214-11.

Le projet de renouvellement urbain du quater Concorde est donc concerné par cette étude d'incidences, il convient donc de vérifier l'éventuelle existence d'impacts qualifiés de « notables » sur le réseau Natura 2000.

L'évaluation des incidences comprend plusieurs parties :

- Une évaluation préliminaire : une description du projet accompagnée d'une carte de situation du projet par rapport aux sites Natura 2000, une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels le ou les sites concernés ont été désignés. Ainsi qu'une analyse démontrant si le projet a ou non des effets directs ou indirects, temporaires et permanents sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.
- Les mesures envisagées pour supprimer ou réduire les conséquences dommageables du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces, accompagnées de l'estimation

des dépenses correspondantes. Une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet sur l'intégrité des sites Natura 2000.

- Il s'agit d'apprécier l'impact résiduel non réductible du projet et de définir si celui-ci est notable sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire. Le principe est qu'un projet ne doit pas avoir d'effet notable sur une ou plusieurs espèces ayant désigné le site Natura 2000.

L'incidence du projet sur le réseau Natura 2000 est développée au chapitre 7.3.5 de l'étude d'impact (volet 2).

Aucun habitat d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 20 km n'est donc susceptible d'être concerné par le projet.

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 2 sites Natura 2000 compris dans un périmètre de 20 km autour du projet n'ont pas été contactées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain et les habitats en place ne leur sont pas favorables.

Compte-tenu de la distance séparant le projet des périmètres des 2 sites les plus proches (BE32001 – « Vallée de la Lys » et FR3112002 – Les « Cinq Tailles ») et des aires d'évaluation spécifique des espèces ayant justifié la désignation de ceux-ci, aucun risque d'impact n'est à prévoir. **On peut donc en conclure que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites du réseau Natura 2000.**

#### 7 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS PICARDIE ET LE SAGE MARQUE DEULE

La ville de Lille est concernée par le SAGE Marque-Deûle (approuvé le 9 mars 2020) et le SDAGE Artois Picardie (Troisième cycle du SDAGE pour la période 2022-2027 approuvé le 21 mars 2022). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement.

Les compatibilités du projet avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie et avec les dispositions, orientations et règles du S.A.G.E. Marque Deûle sont développées au chapitre 14.4 et 14.5 de l'étude d'impact (volet 2).

**Le projet est compatible avec les enjeux, orientations et dispositions et règles du SAGE Marque-Deûle et du SDAGE Artois Picardie 2022-2027.**

#### 8 ORGANISME GESTIONNAIRE DES OUVRAGES

La construction de l'ensemble des ouvrages d'assainissement relève de la responsabilité du pétitionnaire : La SPL EURALILLE.

L'entretien et la surveillance de l'ensemble des ouvrages d'assainissement construits dans le cadre de la ZAC par la SPL Euralille relèveront de la MEL.

Le pétitionnaire s'engage à exécuter, ou à faire exécuter, sous sa responsabilité, les travaux de voiries, d'assainissement, d'espaces verts conformément au descriptif du présent dossier d'autorisation environnementale. Il devra également s'assurer de la bonne exécution des travaux d'assainissement eaux pluviales et eaux usées sur toutes les parcelles privées.

Pendant la durée des travaux, le pétitionnaire reste responsable de ceux-ci, de leur exécution et de leur préservation face aux agents extérieurs.

La surveillance et l'entretien des ouvrages concernés par cette étude seront assurés par le Maître d'ouvrage dans un premier temps et par les organismes disposant des compétences après remise des ouvrages.

Pour les espaces publics, le suivi et l'entretien des ouvrages seront in fine à la charge de la MEL. Pour les terrains privés, sauf convention ou accord particulier, le suivi et l'entretien des ouvrages incombent aux propriétaires des parcelles.

Par ailleurs, la construction, la surveillance et l'entretien des ouvrages sont de la responsabilité du pétitionnaire, tant que transfert de l'autorisation environnementale n'a pas fait l'objet d'une déclaration adressée au préfet par le nouveau bénéficiaire (ref. R. 181-47 du Code de l'environnement).

Le pétitionnaire fournira au futur responsable de l'entretien, les prescriptions nécessaires afin d'éviter toutes pollutions des eaux souterraines et superficielles.

Le pétitionnaire s'engage au terme des travaux à fournir au service de police de l'eau du Nord un plan de récolement des réseaux de collecte et de gestion des eaux usées et eaux pluviales.

## 9 MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT

### 9.1 Maintenance et entretien des dispositifs (mesure d'accompagnement)

#### 9.1.1 Généralités

L'entretien des ouvrages pluviaux devra faire l'objet d'une grande vigilance afin de détecter le plus vite possible tout dysfonctionnement éventuel des dispositifs (stagnation d'eau, débordement, colmatage, ...). Les schémas et directives à suivre ainsi que les récolements des ouvrages devront être fournis au personnel assurant l'entretien.

L'ensemble des ouvrages fera l'objet d'un suivi renforcé dès le début de leur mise en service et pendant deux ans (après chaque événement pluvieux significatif) afin de s'assurer de leur bon fonctionnement. Ce contrôle a pour objectif d'observer le comportement des ouvrages, la sédimentation dans les ouvrages et l'importance des flottants ou des débris végétaux (feuilles, ...) piégés afin de déterminer un rythme de nettoyage des ouvrages pluviaux.

Les visites d'entretien comprendront deux phases : la recherche de dysfonctionnements et les opérations d'entretien en elles-mêmes.

La recherche de dysfonctionnement portera notamment sur les points suivants :

- Obstruction du réseau d'assainissement (avaloirs, regards, conduites, ...) ;
- Une maintenance et une vérification des ouvrages réalisés ;

Les opérations d'entretien courant comprennent :

- Entretien des espaces verts ;
- Enlèvement des dépôts de nature susceptible d'obstruer le réseau.

Un cahier d'entretien des ouvrages pluviaux sera tenu à jour par le gestionnaire ou le prestataire de service qu'il aura désigné. Sur ce cahier, figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que, pour chaque opération réalisée, les observations formulées, les quantités et la destination des produits évacués. Ce cahier sera tenu à disposition du service chargé de la police de l'eau.

Le gestionnaire doit assurer un libre accès aux installations pour les agents agissant au titre de la Police de l'Eau du Nord. Les agents pourront effectuer ou faire effectuer en leur présence des prélèvements et analyses sur les ouvrages pluviaux. Les services de la Police de l'Eau devront être informés de tout changement du gestionnaire du réseau.

**Les moyens de surveillance, d'entretien et d'intervention en cas d'incident concernent les ouvrages d'assainissement du domaine commun mais également ceux des lots privés.**

**Le pétitionnaire SPL Euralille aura accès aux ouvrages de gestion des eaux pluviales outre les agents agissant au titre de la police de l'eau. En tant que détenteur de l'autorisation, la SPL Euralille aura la responsabilité de s'assurer du bon entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales sur chaque lot.**

### 9.1.2 En phase travaux

Une personne habilitée représentant le maître d'ouvrage sera régulièrement en relation avec les intervenants du chantier tout au long de la période de démolition et de construction. Ce responsable aura connaissance des enjeux identifiés durant l'étude environnementale (Loi eau et étude d'impact) concernant aussi bien la santé et la sécurité, la prévention des pollutions et des nuisances, la gestion des déchets, la préservation des sols, des eaux superficielles et souterraines ou de la faune et de la flore.

Ainsi, elle veillera à l'application de l'ensemble des mesures environnementales du chantier et coordonnera, informera et guidera les différents intervenants.

Toutes les prescriptions relatives à la préservation de l'environnement (mesures préventives et correctives qui visent à limiter les atteintes au milieu naturel) seront détaillées dans une notice « environnement » annexée au cahier des charges des entreprises concernées.

En cas de pollution accidentelle, un plan d'organisation et d'intervention assure la mise en œuvre des moyens efficaces de protection et de dépollution. Le matériel à disposition sur les chantiers permet d'intervenir rapidement et de limiter la diffusion d'une éventuelle pollution. Les matériaux pollués sont excavés et récupérés avant élimination via la filière agréée.

De même pour l'entretien régulier des dispositifs provisoires destinés à préserver la qualité physicochimique des eaux, le matériel in situ facilitera l'entretien ou le remplacement de ces ouvrages.

### 9.1.3 Entretien des ouvrages – planning

L'entretien de l'ouvrage commencera par une information du personnel afin que ce dernier puisse connaître et comprendre le fonctionnement des équipements hydrauliques et des dispositifs de traitement des eaux de ruissellement du site.

Il est primordial que l'entretien soit réalisé par des équipes informées (formations, explications sur le terrain, communication des fréquences de visites d'inspection et des opérations d'entretien, des consignes d'intervention en cas de pollution accidentelle). Nous proposons ici un planning d'entretien pour chaque ouvrage pluvial.

La périodicité des différentes opérations d'entretien est indicative, elle peut être adaptée en fonction des besoins ou des procédures habituelles du gestionnaire.

La surveillance et le suivi de fonctionnement des ouvrages comprennent :

- La surveillance et l'analyse de l'état physique des noues de collecte et du réseau pluvial (bouche, grille avaloir) et de stockage (noues et bassins enterrés) se feront de manière périodique : contrôle du bon fonctionnement de la collecte, des dispositifs d'injection, de la végétalisation, des dépôts divers (boue, feuilles, déchets divers, ...) ;
- La surveillance et l'analyse de l'état physique des ouvrages de rétention enterrés à une fréquence semestrielle ou après un élément pluviométrique exceptionnel, avec déclenchement d'opérations de curage si nécessaire.
- L'entretien de la végétation des ouvrages de gestion des eaux ; l'utilisation de désherbants et produits chimiques est interdite.

Ouvrage	Vérification		Entretien		Sous-produits de l'entretien : Identification et devenir selon Nature
	Nature	Périodicité	Nature	Périodicité	
Noues Bassins paysagers L'entretien préventif est à effectuer avec régularité pour assurer la salubrité et la sécurité publique. Dans le cas d'un colmatage intensif, une campagne curative devra être menée	Suivi renforcé pendant les deux premières années  Contrôle visuel du bon état général	Après chaque évènement pluvieux significatif et au moins 2 fois par an  2x / an	Ramassage détritrus	1x / 2 à 3 mois	Déchets ménagers, déchets d'emballages => Valorisation
			Tonte, fauche, Taille de la végétation	2x / an (printemps, automne)	Déchets verts => Valorisation Déchets ménagers, déchets d'emballages => Valorisation
			Curage	Selon nécessité	Déchets verts => Valorisation Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en DIS, enfouissement en C.E.T. de classe 1.
Caniveaux Canalisations Boite de branchement Regard de visite	Suivi renforcé pendant les deux premières années  Contrôle visuel des dépôts dans l'ouvrage	Après chaque évènement pluvieux significatif et au moins 2 fois par an	Curage et nettoyage Ramassage des détritrus	Curer les avaloirs et regards au minimum 2 fois par an	Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en déchet, évacuation vers filière réglementaire
Bassin de stockage enterré en Caisson SAUL  Massif Drainant granulaire (Cailloux ou Hydrocyl)	Suivi renforcé pendant les deux premières années  Contrôle visuel du bon état général	Après chaque gros évènement pluvieux et au moins 2 fois par an  2x / an	Curage amont Aval Regards de visite Regard avec décantation amont	2 x / an	Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en déchet, évacuation vers filière réglementaire
Canalisation, Surverse Bouche d'injection, regard, grille avec chambre de décantation et filtre type ADOPTA	Suivi renforcé pendant les deux premières années  Contrôle visuel des dépôts dans l'ouvrage	Après chaque gros évènement pluvieux et au moins 2 fois par an  2x / an	Hydrocurage, curage par aspiration du décantât et nettoyage du filtre Ou changement du filtre	1x / 6 mois (mai et en automne après la chute des feuilles)  Changement du filtre tous les 2 à 3 visites	Boues de curage => valorisation avec précaution. Si classement en déchet, évacuation vers filière réglementaire

*Une vigilance particulière est recommandée en phase de travaux/chantier. Les salissures de chantier peuvent générer des matières en suspension en quantité importante dans les eaux de ruissellement. Les apports massifs de fines particules dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales doivent être évités pendant la durée du chantier.*

#### Gestion des déchets des aménagements hydrauliques du projet

Les produits de décantation et de curage feront l'objet d'une attention particulière, car ceux-ci auront fixé essentiellement les métaux lourds et certains hydrocarbures. Il sera effectué les étapes suivantes :

- Isolation des produits après curage ;
- des ressuyages de ces produits ;
- d'analyse des déchets ;
- utilisation de la filière d'évacuation adaptée en fonction des analyses physicochimiques.

Les matières décantées récupérées feront l'objet d'analyses afin de cerner au mieux leur destination finale. Suivant le résultat, leur destination évoluera vers une valorisation, une mise en décharge ou une incinération. L'exploitant se référera pour effectuer ces analyses à la législation, à la réglementation et aux normes en vigueur à la date du curage. Une liste des entreprises habilitées pour effectuer les travaux de curage, d'enlèvement et de stockage, devra être établie et mise à jour régulièrement.

### Opérations d'entretiens exceptionnels

Ces opérations sont liées à des événements particuliers, tels que les orages violents ou une pollution accidentelle qui nécessiteront une visite diagnostic puis le cas échéant des opérations de remise en état.

Les services de secours devront intervenir le plus rapidement possible pour éviter à la pollution d'atteindre le milieu naturel.

Ce mode de fonctionnement nécessitera une intervention humaine au moment du confinement et du retrait des polluants :

- La formation préalable assurée par les agents du SDIS ;
- L'appel au SDIS ;
- L'identification analytique du polluant ;
- L'utilisation de produits absorbants (sciure de bois, paille, matériaux oléophiles, ...) pour fixer
  - la pollution ;
  - Le confinement des produits déversés sur la chaussée et colmatage de la fuite si possible ;
  - L'intervention d'une entreprise spécialisée pour l'évacuation des produits déversés et le nettoyage des surfaces polluées ;
  - Le curage de tout ou d'une partie des ouvrages d'assainissement.
  - Le remplacement des matériaux pollués si nécessaire.

Les opérations d'entretiens exceptionnels seront réalisées après chaque événement particulier, tel que les orages violents, pollutions accidentelles...

Si des mesures de qualité des eaux étaient effectuées sur le site, elles devraient respecter les normes analytiques en vigueur et les résultats devraient être transmis aux services de la Police des eaux.

En cas d'évènements exceptionnels, les mesures suivantes pourront être prises :

<b>Pollution accidentelle</b>	
<b>Noues enherbées</b> - <b>Bassins enterrés en SAUL ou granulaires</b>	Les polluants devront être aspirés dans les ouvrages de rétention (traitement des terres polluées en site spécialisé). Si la pollution est trop importante, il peut être nécessaire de remplacer toute la structure (terre végétale, revêtement, structure drainante, géotextile <u>anticontaminant</u> ).
<b>Orages / tempêtes / inondations</b>	
<b>Pour tous les ouvrages hydrauliques</b>	Visite de contrôle pour vérifier le bon fonctionnement des différents équipements. Enlèvement des déchets et embâcles pouvant obstruer les ouvrages d'assainissement

## 9.2 Mesure en cas de déversements accidentels – plan d'intervention

En cas de déversement accidentel de pollution, deux types d'interventions sont nécessaires.

### 1) Neutralisation de la source de pollution

Le gestionnaire du réseau et les services de la police de l'eau seront immédiatement prévenus et devront intervenir rapidement sur le site. Les causes de la pollution seront recherchées et analysées afin d'y parer au plus vite. En prenant les précautions d'approche s'il s'agit de produits toxiques et/ou corrosifs, il faudra :

- Contenir et arrêter le déversement,
- Recueillir les liquides et produits dangereux piégés dans les ouvrages pluviaux,
- Empêcher la propagation du polluant sur le sol : mise en place de barrages (terre, sable, bottes de paille) pour fixer le polluant dans la zone d'épandage avec terre, sable, produits absorbants ou gélifiants,
- Neutraliser le produit avec l'aide de spécialistes appelés dès le début de l'alerte car l'emploi de certains produits est dangereux et le respect de consignes de sécurité est impératif : on utilisera sur la chaussée de la chaux, du carbonate de calcium, du bicarbonate de soude et dans l'eau, on se servira de produits neutralisants ou produits absorbants (surtout pour les hydrocarbures).

## 2) Traitement et mesures à long terme

Des opérations de décontamination et de nettoyage seront entreprises dès que possible. Les systèmes de collecte seront curés. La pollution sera évacuée vers un centre de traitement spécialisé, Les opérations de chargement et de transport ne devront pas contribuer à la dissémination du polluant. L'étiquetage devra respecter les prescriptions du Règlement des Transports de Matières Dangereuses.

Un plan d'intervention sera élaboré par le Maître d'ouvrage ou l'exploitant. Il comprendra en particulier les indications suivantes :

- les modalités de l'identification de l'accident pour les premières personnes intervenant sur les lieux (endroit exact, nombre de véhicules impliqués, nature des matières concernées) en leur rappelant les consignes de sécurité à respecter pour assurer leur sécurité ainsi que celles des victimes, des usagers et des riverains.
- la liste des personnes et organismes à prévenir dans l'ordre de priorité avec les compétences et les coordonnées correspondantes :
  - police, pompiers, commune, protection civile, préfecture, Services de Police de l'Eau,
  - Société d'affermage des réseaux AEP et captages (MEL), exploitant des réseaux d'assainissement et de la station d'épuration (MEL), Agence Régionale de Santé (ARS), D.D.T.M. 59, D.R.E.A.L. Hauts de France, Agence de l'eau Artois Picardie, Mairie de Lille.
  - experts et laboratoires agréés,
  - sociétés spécialisées dans la manipulation et le traitement des matières dangereuses.
- l'inventaire des moyens d'action accompagné des emplacements, itinéraires d'accès, descriptif des priorités et mise en œuvre correspondants :
  - dispositifs de rétention qui permettront d'isoler le réseau du milieu récepteur,
  - réserves d'eau,
  - accès de secours par les différentes dessertes,
  - stocks de sable et de produits absorbants.

Information en cas d'incident :

Conformément au code de l'environnement et notamment ses articles L. 211-5 et R. 214-46, le pétitionnaire sera tenu de déclarer au préfet et au Maire de Lille, tout incident ou accident survenu dans l'exploitation des équipements et en particulier de tout rejet accidentel qui surviendrait en dépit des dispositifs de protection mis en place.

Evaluation de l'atteinte au milieu :

On fera appel aux laboratoires, spécialistes et bureaux d'études compétents pour faire les analyses, les inventaires et les diagnostics relatifs :

- o Au niveau de qualité physico-chimique du milieu récepteur après le déversement,
- o Aux risques sanitaires et écologiques encourus,

- o Aux mesures à prendre pour interdire ou limiter l'usage dans le temps ou dans l'espace du milieu contaminé,
- o Aux travaux de protection et réhabilitation à entreprendre (en précisant les techniques utilisables, les conditions opératoires et la chronologie des actions),
- o Aux modalités de mise en place d'un réseau de surveillance à plus ou moins long terme pour contrôler l'efficacité des actions de remise en état et le retour à un seuil de qualité acceptable.

Réhabilitation et surveillance

Si les expertises mettent en évidence des nuisances et des risques importants, le site devra être remis en état.

Les sols

Les polluants les plus fréquents en cas d'accident sont les carburants et les fuels de chauffage qui constituent la majeure partie des produits organiques quotidiennement transportés. Ils sont composés, pour l'essentiel d'hydrocarbures pétroliers auxquels sont ajoutés des additifs en faible quantité tels que le plomb tétraéthyle, ou en quantité plus significative comme les alcools, les éthers et esters. Les produits pétroliers, lorsqu'ils ne sont pas retenus par une géomembrane étanche, s'infiltrant dans le sol et migrent lentement vers les nappes sous forme d'huiles, de solution dans l'eau ou de gaz dans les milieux poreux.

Les principales techniques de traitement sont les suivantes :

stabilisation, solidification

Les résidus de terre et d'eaux contaminés sont mélangés à des réactifs qui font prise en assurant leur stabilité mécanique et la fixation des substances polluantes. Le mélange est généralement réalisé sur place, dans un réacteur ou sur le sol, plus rarement par injection dans le sol, et les volumes traités sont en général remis à leur emplacement initial ou transportés dans une décharge. Les réactifs les plus utilisés sont la chaux, les liants hydrauliques et pouzzolaniques.

Ces techniques s'appliquent à des sols contaminés par des substances minérales et, dans une certaine mesure, organiques. Les pH obtenus dans les sols sont nettement basiques, ce qui peut limiter leur emploi en présence de métaux amphotères tel que le plomb. Ce procédé permet de traiter des quantités de sol importantes quand l'environnement s'y prête et qu'il n'est pas trop vulnérable.

élimination hors site

Les sols pollués doivent être préalablement analysés et, après tri et conditionnement, transportés selon le cas dans des centres de traitement pour déchets industriels ou des centres d'enfouissement technique de classe I, conformément à la législation en vigueur.

Ce procédé ne permet pas de traiter de grandes quantités de sols compte tenu des capacités d'accueil des centres de traitement.

traitement thermique sur site

Les terres polluées sont extraites et chauffées généralement dans un four rotatif installé sur le site. Les substances nocives y sont volatilisées puis incinérées à haute température. Les sols traités sont ensuite remis en place.

Cette méthode, très adaptée aux polluants d'origine organique (hydrocarbures) est contre-indiquée lorsque les matières contaminantes contiennent des métaux volatils (mercure, cadmium, plomb) compte tenu de la pollution atmosphérique qu'elle est susceptible de générer.

□ extraction des matières polluantes

Les sols sont lavés à l'eau, éventuellement additionnés d'acides ou de solvants selon la nature des polluants pour transférer les substances dans un liquide qui sera ensuite traité (en général hors site). Ce type de traitement est fréquemment utilisé en cas de contamination par des substances minérales (métaux lourds).

□ Volatilisation

Les polluants volatils sont directement extraits du sol, qu'il s'agisse de zones saturées en eau ou non, par la mise en place de forages où l'on crée une dépression pour provoquer le transfert en phase gazeuse des substances contaminantes. Les gaz obtenus sont ensuite collectés et traités.

Ce procédé est bien adapté aux composés organiques et organohalogénés volatils.

□ Dégradation microbiologique

Les polluants sont détruits par l'action de micro-organismes. Cette technique est employée dans les sols et les eaux souterraines pollués par des contaminants organiques (phénols, hydrocarbures alcanes et aromatiques), mais dans le cas des hydrocarbures halogénés et des composés volatils relativement dégradables, elle provoque une production de métabolites intermédiaires qui peuvent se révéler plus toxiques que les polluants d'origine.

De ce fait, le suivi d'une décontamination microbiologique peut s'avérer délicat. Pour des teneurs en polluants inférieurs à 40 kg/m<sup>3</sup>, on peut appliquer cette méthode de dégradation naturelle (impossible au-delà) à condition d'amorcer la bio-oxydation en oxygénant le sol par des hersages fréquents (faible profondeur) ou d'autres systèmes en général brevetés et d'amender le sol contaminé (selon le cas par de l'azote, du phosphore, du potassium ou du calcium) au cas où le sol ne contiendrait pas assez de micro-organismes pour dégrader les hydrocarbures, on y injectera des solutions comprenant les nutriments et les souches bactériennes nécessaires.

On voit que les solutions de traitement des sols sont variées et dépendent dans une large mesure des polluants mis en jeu et de l'étendue et de la profondeur de la pollution.

□ Les eaux souterraines

Si les polluants ne sont pas miscibles, plusieurs mesures utilisées en général pour les hydrocarbures sont envisageables :

- Barrages hydrauliques,
- Battage d'un rideau de palplanches éventuellement associé à un voile de bentonite pour l'étanchéité,
- Excavation à une profondeur dépassant de 5 m le niveau statique de la nappe et installation d'un puits de pompage,
- Pompage longue durée de l'eau polluée qui subit une épuration contrôlée, l'eau épurée étant déversée dans le réseau d'assainissement de l'infrastructure,
- Injection de ciment pour former un voile qui freinera l'infiltration et la migration des produits (huile, essence) dans le sol,
- Désinfection ou/et raccordement du réseau de distribution pollué à une source d'approvisionnement saine ou recaptage en amont de la zone contaminée.
- Mise en place d'un réseau de piézomètres ou de tubes d'observation pour suivre l'avancement de la pollution et effectuer les analyses.

Si les polluants sont miscibles à l'eau, il n'existe pas de solution simple. Un pompage de longue durée contribuera cependant à augmenter la vitesse d'écoulement et le taux de renouvellement dans les aquifères de faible dimension qui ont un écoulement préférentiel.

#### 10 ANNEXES

- ANNEXE 1 : Etude géotechnique (Fondasol)
- ANNEXE 2 : Rapport caractérisation des sols Pollution (Arcadis)
- ANNEXE 3 : Etude compatibilité sol infiltration
- ANNEXE 4 : Feuilles de calculs de dimensionnement des ouvrages (V30/V100)
- ANNEXE 5 : Autorisation de rejet des gestionnaires DIRN et MEL.
- ANNEXE 6 : Localisation, coupes, équipement des PZ

\*\*\*\*\*

## **IV - LA CONCERTATION PREALABLE SUR LE PROJET**

### **Contexte réglementaire de la concertation**

#### LA CONCERTATION ET LA PARTICIPATION CITOYENNE DANS LES PROJETS DE RENOUVELLEMENT URBAIN

Le projet de renouvellement urbain engagé sur le quartier Concorde-Faubourg de Béthune s'inscrit dans une démarche globale, ciblant à l'échelle nationale et locale les quartiers prioritaires de la politique de la ville. Ces quartiers, dits QPV, accumulent un grand nombre de difficultés économiques, sociales ou encore urbaines, et présentent des indicateurs dont les niveaux sont bien inférieurs au standard des autres quartiers. Ainsi, le quartier Concorde fait partie de ces 200 quartiers prioritaires au plan national et s'inscrit à la fois dans le cadre de la politique de la ville, dont les dispositions sont prévues dans le contrat de ville métropolitain, et dans le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU). Le Comité National d'Engagement de l'ANRU du 17 décembre 2015 a affirmé sa volonté d'agir sur le quartier.

L'inscription d'un quartier dans la politique prioritaire de la ville et dans le programme de rénovation urbaine implique de mener de nombreuses actions, que ce soit la mobilisation des dispositifs de droit commun au service des populations, ou les lourds investissements alloués à la requalification du quartier. La participation des bénéficiaires aux différentes étapes des projets urbains, en plus d'être légalement obligatoire, est essentielle pour apporter des réponses cohérentes, adaptées et efficaces aux problématiques des quartiers. Elle a aussi pour objectif de renforcer le lien social et le sentiment d'appartenance à un quartier.

La loi LAMY du 21 février 2014 portant réforme de la Politique de la ville, rend en outre obligatoire la création d'une maison du projet au cœur des secteurs en renouvellement urbain et un travail avec le Conseil citoyen. Une Maison du Projet a été ouverte à Concorde en septembre 2018.

#### LA CONCERTATION RÉGLEMENTAIRE DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT

La concertation préalable est une concertation réglementaire prévue par la loi pour accompagner les projets d'aménagement urbains. L'article L 103-2 du code de l'Urbanisme que font l'objet d'une concertation associant, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les habitants, les associations locales et les autres personnes concernés :

- la création d'une zone d'aménagement concerté ;
- les projets et opérations d'aménagement ou de construction ayant pour effet de modifier de façon substantielle le cadre de vie, notamment ceux susceptibles d'affecter l'environnement au sens de l'article L 122-1 du code de l'environnement, ou l'activité économique, dont la liste est arrêtée par décret en Conseil d'Etat :
- les projets de renouvellement urbain ;

Le projet NPNRU de Concorde entre dans ces trois catégories.

Le bilan de cette concertation doit figurer dans le dossier de création de la ZAC comme stipulé à l'article L 103-6 qui prévoit que à l'issue de la concertation, l'autorité mentionnée à l'article L 103-3 en arrête le bilan.

Son déroulement est fixé par des délibérations prises par les conseils communautaires et municipal.

**Cette phase de concertation s'est déroulée du 7 février au 14 octobre 2019 selon les modalités décrites ci-dessous :**

- La mise à disposition du public d'un dossier de présentation du projet avec un registre pour recueil des avis :
  - au siège de la Métropole, aux heures habituelles d'ouverture des bureaux
  - sur le site internet de la Métropole : lillemetropole.fr
  - à la maison du projet, boulevard de Metz à Lille
  - à l'hôtel de ville et en mairie de quartier, aux heures habituelles d'ouverture des bureaux
- L'affichage de panneaux d'information d'au moins 15 jours dans un équipement du quartier et/ou à l'hôtel de ville, avec mise à disposition du public d'un registre destiné à recueillir les observations éventuelles ;
- au moins une réunion publique permettant le débat entre la Ville de Lille, la Métropole Européenne de Lille, les habitants, les associations locales et toutes personnes concernées ;
- au moins une réunion du Conseil de quartier ou du Conseil citoyen.

Le dossier de présentation contenait : un document de présentation générale du quartier {annexe 2} ainsi que la délibération {annexe 1}. Celui-ci étant susceptible d'être actualisé et complété au gré des réflexions et de l'avancement dans la définition du projet.

La concertation a été portée à connaissance du public par affiches au siège de la Métropole et à la Mairie de Lille. Le public a été également informé par avis dans deux journaux locaux : La Voix du Nord et Nord Eclair, précisant les dates et les lieux de la concertation.

#### LES OBJECTIFS

La concertation a fait l'objet d'une stratégie coconstruite par les différentes parties prenantes du projet. Un cadre de référence a été rédigé qui tout au long de la phase de concertation préalable a fait office de fil rouge. À cette occasion, des objectifs spécifiques à la concertation précisant les différents publics ciblés et les enjeux à prendre en compte ont été déterminés.

#### CONCERTEZ AUTOUR DU PROJET

Engager une démarche de concertation et de co-construction sur des éléments ciblés du projet, selon un calendrier à définir en fonction des contraintes opérationnelles. Les orientations principales du projet sont exposées aux retours des habitants. De plus, de nombreux éléments restant à travailler et une dynamique participative doit se construire autour des aménagements d'espaces publics ou d'équipements collectifs {la Grande Allée, l'agriculture urbaine, la médiathèque, etc.) qui permettent aussi bien au public lillois ou habitants du quartier qu'à des porteurs de projets de s'investir pleinement dans la transformation de Concorde.

#### LE DEVOILEMENT DU PROJET

Expliquer les orientations politiques du projet de rénovation urbaine, dans la poursuite de l'action menée sur Lille Sud, informer sur les orientations programmatiques et urbaines issues des études menées par l'agence Fortier et recueillir un avis citoyen sur ce projet.

#### ACCUEILLIR LES MECONTENTEMENTS

Les difficultés de gestion du parc social dans le quartier ainsi que les problématiques de sécurité et d'ambiance expliquent l'expression d'un mécontentement légitime de la part de nombreux locataires. Le projet de rénovation urbaine constitue une solution à terme, mais le temps de réalisation du projet ne permettra pas de résoudre certaines de ces difficultés à court terme. Dans ce contexte, la concertation nécessite un premier temps d'écoute et de prise en compte de cette expression. Par ailleurs, l'enjeu est également de porter une communication positive sur l'opportunité que le projet représente pour les habitants de Concorde en termes de parcours résidentiel mais aussi pour ceux du quartier Faubourg de Béthune et plus généralement pour les habitants de Lille Sud avec cette nouvelle urbanité.

### ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT

Considérer que la question du relogement est prioritaire pour les habitants, en expliquer les modalités et rassurer les personnes concernées, en engageant les démarches personnalisées, par immeuble, selon le calendrier de l'opération.

Pour cela, une équipe est mise en place entre le bailleur et la Ville, tandis que des rencontres avec des personnes relogées dans le cadre des précédents projets de rénovation urbaine menés à Lille sont organisées.

### ACCOMPAGNER LES ACTEURS DE CONCORDE DURANT LA MUTATION DU QUARTIER

Au-delà du relogement des ménages dont l'immeuble doit être démoli, de nombreux acteurs vont être affectés par le projet, à la fois en phase chantier mais également parce que les conditions de leur activité dans le quartier évolueront : associations présentes dans les locaux de LMH, commerçants, acteurs de la santé, services municipaux. Des démarches spécifiques, ciblées, sont conduites pour expliquer le déroulement du projet, prendre en compte les besoins de chacun, proposer des solutions concrètes, temporaires ou définitives, accompagner dans la durée ces acteurs pour leur faciliter la vie.

La stratégie de concertation repose sur un socle de dispositifs permettant d'informer, de sensibiliser et de faire participer le public le plus large possible, planifiés sur le temps de la concertation préalable et au-delà, sujets à adaptation selon les besoins exprimés par les habitants.

### LES TROIS THÉMATIQUES DE LA CONCERTATION

Trois thématiques de concertation ont été définies, qui reprennent les principaux objectifs du projet. Issues des grandes ambitions du projet urbain, elles permettent de conserver une trame de concertation qui raccroche à la future opération d'aménagement, tout en informant les habitants des grands invariants connus, en les posant comme des éléments socles des réflexions.

#### RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

- L'agriculture urbaine au cœur du projet : enjeux économiques et sociaux, environnementaux, de santé.
- Les nouveaux squares et parcs : principes d'aménagement, fonctions récréatives.
- La place du végétal dans l'aménagement urbain {plantations d'alignement, gestion des eaux pluviales, faciliter la biodiversité, etc.}
- Améliorer la santé des habitants par l'aménagement urbain : qualité de l'air, nuisances sonores, la prévention et l'offre de soins, etc.

#### OUVRIR LE QUARTIER SUR LA VILLE

- Comment activer et capitaliser sur les dynamiques environnantes {Lillenum, cité administrative}
- L'aménagement des grands axes {bd de Metz et Strasbourg}
- La nouvelle trame viaire et le stationnement
- L'offre de transports collectifs et le réseau des circulations douces
- Faire coexister logements, activités {artisanat, commerce, locaux associatifs) et agriculture urbaine
- Une nouvelle offre économique {artisanat, bureaux}
- De nouveaux équipements de proximité

## HABITER ET BIEN VIVRE ENSEMBLE DANS LE QUARTIER

- L'architecture : organisation urbaine, morphologie, image du quartier, etc.
- La typologie {taille, mixité, logements spécifiques}
- La qualité du logement : confort, performance énergétique, traitement de la proximité au bd périphérique.
- L'accompagnement au changement (relogement)

## LE PÉRIMÈTRE DE LA CONCERTATION

La concertation porte sur l'ensemble du périmètre du projet urbain, indépendamment des découpages qui pourraient être décidés en fonction du montage opérationnel ou du calendrier/ financement des démolitions / reconstructions déjà validé avec l'ANRU.

## PILOTAGE DE LA DEMARCHE

### GOUVERNANCE

Le comité de pilotage stratégique, présidé par Mme le Maire et Mme la Vice-Présidente à la Politique de la Ville à la MEL, est organisé avec l'ensemble des partenaires institutionnels du projet. Il constitue l'instance d'orientation et de décision général du projet, sur un rythme annuel.

- L'institution de proximité qu'est la mairie de Quartier et ses agents de proximité mobilisés sur le cadre de vie, l'animation, les prestations administratives, l'action sociale
- L'animation du réseau de partenaires institutionnels et associatifs locaux, permettant non seulement d'intégrer les enjeux du renouvellement urbains aux programmes d'actions, mais aussi de multiplier les relais d'information et de mobilisation des habitants ;
- La Maison du projet - confère paragraphe ci- dessous
- faciliter l'acculturation et la formation des habitants du quartier aux enjeux d'un projet urbain en général ;
- présenter et expliquer le projet de renouvellement urbain de Concorde ;
- contribuer à créer une dynamique sociale et collective autour du projet, en créant un lien avec les têtes de réseau et personnalités qui comptent dans le quartier, en stimulant ou accompagnant les initiatives habitantes, qui pourront se transformer en démarches collectives au sein du projet.

### LES PUBLICS CIBLES DE LA CONCERTATION CONCORDE

La stratégie de concertation se donne pour ambition de toucher un public large et de ne laisser personne en dehors de son étendue. Elle s'est dotée à cette fin d'une < segmentation > des publics et d'outils dédiés à chaque type de partie prenante de l'ensemble des acteurs.

### EQUIPE PROJET

L'équipe projet réunie autour de la concertation est constituée de :

- Pour la MEL: Houria DAISSE Directrice de projet cohésion sociale et urbaine, Mathilde LOUCHARTE Chef de projet Renouvellement Urbain
- Pour la Ville de Lille : Nina COLOMBO directrice du Projet de Renouvellement Urbain, Violette SALANON Chargée de mission projet de Renouvellement Urbain, Delphine SILLY Urbaniste quartier Faubourg de Béthune, Jérémy CADART Directeur Maison du projet, Charlotte WATEL Chargée de mission démocratie participative, Sébastien MABES00NE Directeur de la mairie de quartier du Faubourg de Béthune et un représentant de la Direction de la Proximité.
- Pour le SPL Euralille : Guillaume DEL0UME Chef de projet, Marie e BARRAUD Responsable de la communication et de la concertation

- Pour le bailleur LMH : Rosalie BRUGE Chargée d'opérations, Claire M0ULINS Chargée de communication

L'équipe constituée dédiée se réunit deux fois par mois. Elle prépare la stratégie de concertation, pilote le calendrier et les modalités de mise en œuvre à faire valider par le comité de pilotage, ainsi que l'évaluation du dispositif.

Le processus de concertation se déploie tout au long du projet, à travers les phases réglementaires de concertation préalable ainsi qu'au quotidien par une organisation renforcée des interactions avec les habitants et acteurs du quartier à travers :

- L'institution de proximité qu'est la mairie de Quartier et ses agents de proximité mobilisés sur le cadre de vie, l'animation, les prestations administratives, l'action sociale
- L'animation du réseau de partenaires institutionnels et associatifs locaux, permettant non seulement d'intégrer les enjeux du renouvellement urbains aux programmes d'actions, mais aussi de multiplier les relais d'information et de mobilisation des habitants ;
- La Maison du projet - confère paragraphe ci- dessous

### LA MAISON DU PROJET

Installée au 84-86 boulevard de Metz, la maison du projet constitue le lieu privilégié de la concertation et un élément clé du processus. Elle permet :

D'accueillir les réunions de travail de l'équipe projet, et d'ancrer sa présence sur le terrain ;

- De présenter le projet sur site, au moyen d'une exposition permanente, tout au long de son déroulement ;
- D'accueillir les habitants de Concorde et de répondre à leurs questions ;
- D'accueillir les temps de concertation.

Espace de référence pour l'ensemble des publics, elle complète un dispositif qui comporte d'autres lieux d'entrée naturels, qui fonctionnent en réseau pour assurer le meilleur traitement des demandes et préoccupations des habitants : la mairie de quartier, le centre social, la médiathèque.

En plus d'être un lieu, la Maison du Projet est aussi un acteur dont le rôle stratégique est essentiel pour construire progressivement une dynamique de projet ouverte au plus grand nombre qui travaille en réseau avec un vivier d'acteurs, relais de la concertation {annexe 7).

En se positionnant comme un espace ressources du quartier, la Maison du Projet accueille régulièrement des acteurs associatifs du quartier (les travailleurs sociaux du Lavoir, les animateurs du club de prévention Itinéraires ou encore les ambassadrices de santé de l'Espace Santé), qu'elle a vocation à mettre en relation entre eux et avec d'autres organisations ressources comme Voisins Malins ou les réseaux du CERDD ou de l'IREV. Cette rencontre d'acteurs variés permet une prise de contact par capillarité avec de nombreux habitants du quartier, nécessaire pour :

- faciliter l'acculturation et la formation des habitants du quartier aux enjeux d'un projet urbain en général ;
- présenter et expliquer le projet de renouvellement urbain de Concorde ;
- contribuer à créer une dynamique sociale et collective autour du projet, en créant un lien avec les têtes de réseau et personnalités qui comptent dans le quartier, en stimulant ou accompagnant les initiatives habitantes, qui pourront se transformer en démarches collectives au sein du projet.

## LES PUBLICS CIBLES DE LA CONCERTATION CONCORDE

La stratégie de concertation se donne pour ambition de toucher un public large et de ne laisser personne en dehors de son étendue. Elle s'est dotée à cette fin d'une < segmentation > des publics et d'outils dédiés à chaque type de partie prenante de l'ensemble des acteurs.

	Public	E n j e u x
Cible	Les habitants et usagers de Concorde	Relogement Gestion urbaine de proximité   Équipements Nature en ville / QSP
Cible 2	Acteurs associatifs de Concorde, relais clés du projet et acteurs essentiels du quartier pour faciliter la diffusion de l'information	Équipements Mixité résidentielle et fonctionnelle
Cible 3	Acteurs et professions de santé, et plus largement les acteurs économiques et commerçants du quartier	Mutations locatives Gestion urbaine de proximité Équipements
Cible +	Les habitants et usagers du Faubourg de Béthune	Accessibilité, mobilité Équipements Nature en ville / QSP Mixité résidentielle et fonctionnelle
Cible 5	Acteurs de la démocratie <u>locale</u> : conseillers de quartier, conseil citoyen, membres du Groupe de Travail Transversal	Accessibilité, mobilité Équipements Nature en ville / QSP Mixité résidentielle et fonctionnelle
Cible 6	Les Lillois (et habitants de la métropole)	Mixité résidentielle et fonctionnelle Accessibilité, mobilité Équipements Nature en ville / QSP

## LE CONSEIL CITOYEN

Les Conseils citoyens créés par la loi Lamy ont un statut particulier. Outre leur rôle central dans l'élaboration et la mise en œuvre de la Politique de la ville, des représentants du Conseil citoyen doivent participer aux instances de pilotage du projet. De plus, Lille a fait le choix d'un Conseil citoyen unique, composé de 75 personnes, qui permet de représenter l'ensemble des QPV de la commune. Aujourd'hui, le Conseil citoyen lillois, après une étape de structuration accompagnée par l'Association lilloise pour favoriser la participation des habitants (ALFPH) s'est constitué lui-même en association et est un porteur de projets à part entière en matière de représentation et de capacitation citoyenne.

Pour répondre aux ambitions de ce dispositif, il a été convenu :

- d'intégrer les membres volontaires du Conseil citoyen au sein du Groupe de Travail Transversal, instance réunissant les acteurs de la démocratie locale lilloise qui ont souhaité particulièrement s'investir dans le projet Concorde.

## LE GROUPE DE TRAVAIL TRANSVERSAL : LE RELAI SPECIFIQUE DES ACTEURS DE LA DEMOCRATIE PARTICIPATIVE

Le Groupe de Travail Transversal (GTT) regroupe sur la base d'un engagement volontaire les personnes habituellement impliquées dans les instances de démocratie participative lilloises : Conseil Lillois de la Jeunesse, Conseil Communal de Concertation, Conseils de Quartier, Conseil Citoyen, Conseil Municipal d'Enfants.

Leurs membres ont des profils différents et représentent une forme de diversité, précieuse pour prendre en compte l'avis des citoyens. Il est le parlement ouvert et permanent des instances de la démocratie participative de Lille. Il rend des avis, à chaque étape charnière du projet, et notamment dans le cadre de la concertation obligatoire de constitution de la ZAC, dans un

premier temps. Des temps spécifiques ont lieu pour l'associer étroitement au processus de concertation.

### L'IMPLICATION DES ACTEURS RELAIS

La diffusion d'une information régulière, juste et positive est essentielle au bon déroulement du projet. Afin de limiter les fantasmes, rumeurs ou mésinformations, la maîtrise d'ouvrage urbaine a voulu mettre à profit la densité du tissu d'acteurs-relais sur le terrain, qu'ils soient agents des services de la Ville ou de la Métropole, plus largement agents du service public {directeurs d'école par exemple}, personnels du bailleur ou plus largement têtes de réseau, associatifs pour faciliter la connaissance du projet et de son déroulement.

Plusieurs démarches d'implication citoyenne sont à l'œuvre dans le quartier et sont le socle sur lequel repose également le déroulement de la concertation :

- Des petits déjeuners des partenaires sont organisés, où la thématique de la transformation du quartier est abordée à chacune des occasions depuis deux ans. C'est un moment privilégié pour les acteurs du quartier, dont l'objectif sous-jacent consiste en la diffusion d'un message de mobilisation de la ville envers le quartier et pour les habitants. C'est également un outil de gestion urbaine de proximité.
- En 2014, des marches exploratoires ont fait l'objet d'un travail collectif spécifiquement sur Concorde auprès des habitants du Boulevard de Metz, et notamment auprès des femmes.
- Plus récemment, dans le cadre des premières opérations de relogement, faisant suite aux rencontres portées par le CCAS entre les agents de la ville et les résidents du 2/12 boulevard de Metz, ont permis d'organiser des visites de quartiers lillois, futurs quartiers de résidences pour les ménages amenés à quitter leurs logements.
- Afin d'impliquer les habitants de Concorde dans la démarche de quartier à santé positive, une méthodologie intitulée < communication engageante > a été initiée.
- Le but : créer du lien entre le bailleur, la Ville et les habitants pour sensibiliser et accompagner les habitants vers de nouveaux gestes du quotidien. 250 ménages participent à cette démarche qui doit ensuite déboucher sur des actions collectives.
- Enfin, la réforme de la Démocratie Participative lilloise a donné naissance à des outils dont les Conseillers de quartier se saisissent progressivement. C'est notamment le cas des ateliers de quartier et des rendez-vous de quartier.
- Dans le cadre du projet d'agriculture urbaine, des ateliers et visites sont organisés régulièrement depuis le printemps 2019 pour constituer un noyau d'habitants mobilisés autour de la nature en ville : découverte de la faune et de la flore du quartier, visite de jardins partagés lillois et DD Tour à Grande Synthe, mise en place de jardinières, ateliers pour enfants, lombricomposteurs de quartier (2020), fêtes de quartier (disco-coupe, fête de l'Automne ect).

## BILAN DE LA CONCERTATION PREALABLE

La phase de concertation préalable autour du projet de renouvellement urbain Concorde s'est déroulée du 7 février au 14 octobre 2019.

Elle invitait les habitants du quartier mais également métropolitains à prendre connaissance et réagir aux premiers éléments du projet : l'histoire et les potentiels du territoire en projet, les valeurs et les grandes orientations du projet.

Dans cette perspective, différentes actions ont été mises en place, conformément à la délibération de la MEL mais également des actions complémentaires au dispositif réglementaire.

Afin de garantir le respect des objectifs de la concertation, chaque temps fait l'objet d'une information traçable en amont. Des outils d'évaluation du dispositif de concertation ont été créés afin d'ajuster les actions au fil de l'eau.

Un bilan est tiré des idées et avis recueillis au travers de ces dispositifs.

Ces dispositifs ont permis de recueillir 11 avis inscrits dans les registres (papier et numérique), de nombreux commentaires et questions lors de la réunion publique qui a réuni près de 400 habitants. Ce à quoi il faut rajouter l'avis très complet rendu par le GTT des instances de la démocratie participative lilloise.

La synthèse de ces éléments recueillis ainsi que les réponses aux doutes et questions posées sont présentées dans ce bilan, support des délibérations prises par les conseils de la ville de Lille et de la Métropole Européenne de Lille. Ce travail alimente d'ores et déjà les réflexions de la M0E urbaine et est intégré au processus d'élaboration du projet.

#### LES DIFFERENTS DISPOSITIFS MIS EN OEUVRE

Sur la période réglementaire de concertation préalable, deux familles d'actions ont été déployées : celles prévues à la délibération et celles impulsées en complément. En parallèle et en amont de quoi, d'autres animations et occasions de rencontrer les habitants non dévolus stricto sensu à la concertation, ont toutefois été l'opportunité d'évoquer le projet urbain.

#### CONFORMEMENT A LA DELIBERATION MEL 16C0 96

- réunion publique de lancement de la concertation le 07/02
- registres de recueil d'avis papiers et en ligne
- présentations du projet au conseil de quartier ainsi qu'au conseil citoyen
- exposition

#### ACTIONS COMPLEMENTAIRES

- journal
- balade urbaine
- GTT
- atelier de concertation
- des présentations du projet aux différents acteurs du quartier
- des rencontres avec les commerçants
- des temps de sensibilisation animés par le conseil citoyen
- une série d'animations menée par la Maison du Projet (cafés citoyens)

#### MÉTHODE DE SYNTHÈSE

Les pages ci-après synthétisent les avis recueillis sur le projet de renouvellement urbain du quartier concorde, présenté au grand public pendant la phase de concertation.

Deux méthodes ont été retenues pour synthétiser les questions et avis recueillis, selon ce qui a été apprécié, questionné et proposé par les habitants.

#### UNE SYNTHÈSE PAR TYPOLOGIE D'ACTIONS

Ces avis sont réunis en premier lieu dans une synthèse globale puis une restitution intermédiaire par type d'avis a été effectuée:

- Les questions posées et les réponses apportées lors de la réunion publique du 7 février 2019.
- Les avis formulés dans le registre papier, les registres en ligne, mails et courriers reçus
- Les avis exprimés par le conseil de quartier et le conseil citoyen
- L'avis rendu par le GTT
- Les questions posées et les avis formulés lors de l'atelier de lancement de la concertation du 26 février 2019
- Les questions et les avis formulés lors de la balade urbaine du 14 septembre 2019
- Les questions et les avis recueillis lors des présentations faites aux différents acteurs du quartier {agents de proximité et UTPAS)

- Les questions et les avis recueillis lors des rencontres avec les commerçants et les professionnels de santé
- Les questions et avis recueillis dans le cadre des actions menées par la maison du projet

#### UNE SYNTHÈSE PAR THEMATIQUE ET POINT DU PROJET

Pour pouvoir réunir ces avis divers dans une même synthèse, une méthode d'analyse commune et applicable à tous a été définie.

Ce sont les trois grandes familles thématiques abordées dans l'exposition et le journal explicitant le plan guide qui définissent la grille de lecture de ce bilan

- respecter l'environnement et la santé des habitants {<un quartier à santé positive >}
- ouvrir le quartier sur la ville
- habiter et bien vivre ensemble dans le quartier

Sur chacun de ces thèmes, il a été retenu ;

- Ce qui apparaissait bien reçu et apprécié, en accord avec les propositions du plan guide.
- Ce qui semblait inciter à la vigilance voire au rejet et éveillait des questions.
- Les propositions nouvelles ou plus approfondies par rapport au plan guide et/ou des exemples à suivre.

### SYNTHESE GLOBALE DE LA CONCERTATION

#### RESPECTER L'ENVIRONNEMENT

##### SANTÉ POSITIVE POINTS APPRECIÉS

- La prise en compte des nuisances engendrées par la proximité de l'autoroute A25 par une intervention technique au moyen d'un mur anti-bruit et par un aménagement urbain qui modifie les conditions d'exposition de la population du quartier, en reculant les habitations et les équipements.
- La réalisation d'un parc de plus de 2ha qui sera un lieu central du quartier, permettant à tous de se retrouver, aux plus petits de jouer et aux plus grands de profiter d'un îlot de verdure, qui maintient la forte végétalisation qui caractérise aujourd'hui le quartier.
- L'agriculture urbaine, sujet bien reçu de la part des habitants mais aussi de porteurs de projet extérieurs au quartier qui manifestent leur souhait d'y développer une activité, soit de loisir, soit professionnelle. Ce bon accueil s'inscrit dans le sillage de premiers ateliers préalables {2016} montés auprès d'habitants avec le concours de partenaires sociaux du quartier, au cours desquels diverses appréciations avaient été partagées et/ou débattues quant aux liens entre agriculture, santé, proximité, pédagogie et activité économique que ces démarches induisent
- La création d'un pôle santé, qui conforte la présence médicale dans le quartier, mais aussi les projets associatifs sur les thématiques de la santé et de l'alimentation.

##### POINTS DE VIGILANCE ET QUESTIONS

- La pollution de manière générale est apparue comme revenant, sous diverses formes, dans les propos des habitants, que cela concerne la qualité de l'air intérieur, dans les logements et les équipements de proximité, les dépôts sauvages, l'entretien général du quartier.
- L'isolation acoustique est également une préoccupation importante. En amont de la concertation préalable, un diagnostic sonore mené avec les habitants du quartier mettait déjà en évidence la récurrence de certaines attentes à ce sujet. Si les arbres du talus autoroutier apparaissent comme des aménités écologiques à conserver, ils ne peuvent suffire seuls comme isolant acoustique.
- La méthodologie de prise en compte des besoins réels des habitants actuels concernant les démarches d'agriculture urbaine est questionnée, au vu de leur faible implication constatée

à l'occasion des premières démarches engagées dans ce sens. En outre, le lien entre pollution {air et sol) et qualité des cultures et de la récolte est un point d'appréhension et de questionnement récurrent. La définition du montage économique et des modes de gestion et redistribution d'un tel projet est également interrogé.

#### PROPOSITIONS DES PARTICIPANTS

- L'ambition d'exemplarité du quartier revient à plusieurs reprises dans les avis des participants, qui souhaiteraient voir Concorde comme <poumon écologique> ou encore < un exemple de quartier écoresponsable> au travers de labellisations {bâtiments HQE), de dispositifs techniques innovants et adaptés (panneaux photovoltaïques en toiture, de micro-dispositifs de récupération des eaux polluées)
- Le renforcement d'infrastructures et d'associations sportives destinées aux garçons comme aux filles {musclation/futsal/piscine) figurent notamment au cœur des préoccupations des collégiens, qui aimeraient les voir réparties à différents endroits dans le quartier.
- La définition des usages et modalités d'aménagement du futur parc pourrait faire l'objet d'un temps de concertation à la co-construction avec les habitants et les acteurs du quartier.
- L'espace Santé souhaiterait pouvoir répondre à ses besoins de réorganisation et de développement en étant intégré aux transformations du projet de renouvellement urbain.

#### OUVRIR LE QUARTIER SUR LA VILLE

##### POINTS APPRECIÉS

- Les associations et entreprises du quartier voient de manière positive l'introduction d'une plus forte mixité fonctionnelle dans le quartier, avec la création d'une zone d'activités notamment artisanales à l'ouest du quartier, dans le secteur Beethoven, et d'un pôle tertiaire à la Porte des Postes qui ramènera également des salariés dans le secteur. Plus généralement, la nécessité d'accroître et de diversifier l'offre de commerces et de services actuelle est actée, au vu de la faiblesse de l'offre présente comme de la typologie de la future population et des ambitions de mixité sociale du projet
- Le regroupement des activités associatives et des équipements publics autour des espaces publics renouvelés le long du boulevard de Metz, afin de faciliter la vie quotidienne mais aussi de créer une animation et des synergies entre les structures actives du quartier.

##### POINTS DE VIGILANCE ET QUESTIONS

- L'attractivité du futur quartier est positive, avec de nouveaux habitants, de nouveaux services, mais des voix se sont inquiétées des hausses de loyer qui pourraient s'en suivre et sont attachées à ce que chacun puisse continuer à se loger dans un secteur proche de centre de Lille, mais qui accueille une population modeste aujourd'hui. À ce titre, la période de gestion transitoire avec une attention générale portée à l'attractivité, à la diversité et au bon fonctionnement du quartier est un enjeu de réassurance des habitants du quartier.
- La cohérence dans l'articulation de l'ensemble des projets de développement économique et urbain qui impacteront très fortement la moitié sud de la ville de Lille dans les années à venir est une source d'appréhension. La présence du futur grand ensemble commercial Lillenum, véritable < révolution > pour le secteur, pourrait par exemple contrevenir à la pertinence de se doter de commerces de proximité.

#### PROPOSITIONS DES PARTICIPANTS

- Au-delà du traitement des accroches urbaines de la place Tacq et de la Porte des Postes ainsi que du renforcement des liaisons vers les quartiers de Wazemmes, Vauban et centre-ville, c'est l'ouverture du quartier sur le Sud de la ville au moyen de nouveaux aménagements

viaires, de passerelles ou d'une couverture du périphérique, ou encore sa liaison au Vieux-Lille par voie navigable sur la Deule, qui ont été proposées pour connecter Concorde à son contexte métropolitain.

- En plus des transports en commun et de la connectivité par voies de circulation douces et sécurisées, le désenclavement du futur quartier passe notamment par l'implantation d'une station V'Lille centrale.

- L'accompagnement au changement d'image du quartier figure parmi les préoccupations des participants. Il est proposé de faciliter l'installation de nouveaux commerçants par des mesures incitatives, ou encore un traitement artistique de la phase transitoire du projet, en invitant par exemple des artistes locaux et internationaux dans le cadre d'une œuvre collective.

## HABITER ET BIEN VIVRE ENSEMBLE DANS LE QUARTIER

### PROPOSITIONS DES PARTICIPANTS

- Au-delà du traitement des accroches urbaines de la place Tacq et de la Porte des Postes ainsi que du renforcement des liaisons vers les quartiers de Wazemmes, Vauban et centre-ville, c'est l'ouverture du quartier sur le Sud de la ville au moyen de nouveaux aménagements viaires, de passerelles ou d'une couverture du périphérique, ou encore sa liaison au Vieux-Lille par voie navigable sur la Deule, qui ont été proposées pour connecter Concorde à son contexte métropolitain.

- En plus des transports en commun et de la connectivité par voies de circulation douces et sécurisées, le désenclavement du futur quartier passe notamment par l'implantation d'une station V'Lille centrale.

- L'accompagnement au changement d'image du quartier figure parmi les préoccupations des participants. Il est proposé de faciliter l'installation de nouveaux commerçants par des mesures incitatives, ou encore un traitement artistique de la phase transitoire du projet, en invitant par exemple des artistes locaux et internationaux dans le cadre d'une œuvre collective.

### POINTS APPRECIÉS

- Un nombre important de personnes ont exprimé leurs attentes vis-à-vis du projet, qui leur semble très positif pour faire évoluer le quartier. Malgré un attachement notable au quartier, le renouvellement des formes d'habitat est accueilli comme une mesure adaptée et nécessaire au vu de l'obsolescence constatée du parc actuel. Les habitants sont intéressés pour être relogés dans de bonnes conditions, dans d'autres quartiers de Lille ou au sein des nouveaux logements quand ceux-ci seront réalisés.

- La future trame urbaine du quartier a fait l'objet de peu de remarques, mais les gens ont pu exprimer leur intérêt pour des logements modernes, confortables, avec des prestations de qualité et un bon niveau de performance environnementale.

### POINTS DE VIGILANCE ET QUESTIONS

- La détérioration du parc de logements existant dans le quartier suscite mécontentement et parfois colère, d'autant plus que le projet va amener avec les travaux des nuisances supplémentaires. Les moyens disponibles chez le bailleur pour mener à bien les améliorations indispensables sont donc interrogés, de même que la gestion du quartier pendant cette période. Le devenir de la partie Est, qui ne bénéficie pas d'engagement ANRU à ce jour, est à ce titre questionné.

- Le processus de relogement a constitué un sujet de préoccupation très important. C'est le cas pour les habitants, qui pour certains logent dans le quartier depuis longtemps et sont attachés à leur réseau de solidarité et de vie sociale, à la présence de nombreux équipements

et à sa bonne accessibilité. Mais c'est aussi un enjeu pour les nombreuses associations ou entreprises qui occupent les locaux en rez-de-chaussée des bâtiments, et qui souhaitent rester dans le quartier, et poursuivre leur activité, aussi bien pendant la période de travaux qu'au-delà.

- Les futurs aménagements publics doivent être pensés en tenant compte de la multiplicité des usages mais aussi des risques de mésusage. Il y a aujourd'hui beaucoup d'incivilités sur l'espace public (vitesse excessive, rodéos) qu'il faudra essayer de contenir à l'avenir par un design adéquat, mais également à travers des campagnes de sensibilisation adaptées.

#### PROPOSITIONS DES PARTICIPANTS

- Recréer une vie sociale dans le quartier grâce à des espaces et équipements dédiés, tout en conservant la vie associative pendant et après la période de transition
- Renforcer le suivi social des habitants relogés à long terme, en donnant une attention particulière aux évolutions des loyers, en renforçant l'accès à l'information, en rendant compte de la demande de ceux qui feraient le souhait de rester sur le quartier.
- Bien contrôler la décence des logements sur la partie Est qui pourrait tarder à connaître une transformation forte.

#### ACTIONS REGLEMENTAIRES REUNIONS PUBLIQUES

La réunion publique du 7 février 2019 a lancé le démarrage officiel de la concertation autour du pro et de renouvellement urbain Concorde.

Elle s'est tenue au centre social du Faubourg de Béthune. Martine Aubry, Maire de Lille, l'a présidée, aux côtés d'Anne Voituriez, vice-présidente à la Politique de la Ville à la M L, avec la contribution de Daniel Barnier, préfet délégué à l'égalité des chances.

Cette réunion a été l'occasion de présenter les différents aspects et thématiques du pro et et d'informer les habitants sur les perspectives à venir : à la fois sur les temps de concertation autour du pro et et sur les processus de relogement.

Environ 400 personnes ont participé à ce temps de présentation suivi d'un temps d'échange.

Les questions de ce temps d'échange sont rapportées et reclassées thème par thème dans les pages suivantes (la retranscription des propos n'est pas littérale mais cherche à retranscrire le sens de l'échange).

#### MODALITES

L'invitation à la réunion a été diffusée par boîte aux lettres aux habitants du Faubourg de Béthune (annexe 13); un tiré à part présentant les grandes intentions du projet et préalable au premier numéro des Échos de la concertation a été distribué à cette occasion.

Un diaporama ainsi qu'un film consacré au renouvellement urbain à Lille ont été les supports de présentation du projet pour cette réunion

#### ELUS ET PARTENAIRES PRESENTS

- Martine AUBRY, Maire de Lille
- Anne VOITURIEZ, vice-présidente à la politique de la ville à la Métropole Européenne de Lille
- Didier MANIER, Président de Lille Métropole Habitat
- Daniel BARNIER, Préfet délégué à l'égalité des chances auprès du préfet de la région Hauts- de-France
- Walid HANNA, Adjoint à la Maire de Lille, délégué aux politiques des territoires et à la citoyenneté

- Latifa KECHEMIR, Adjointe à la Maire de Lille, déléguée à la présidence du conseil de quartier du Faubourg de Béthune
- Estelle RODES, Adjoint au Maire de Lille, déléguée au projet ANRU et à la politique du logement.

### Ajouter les réunions publiques

**RÉUNION PUBLIQUE**

Boulevard de Metz - secteur Concorde  
Lancement du projet de renouvellement urbain

Martine Aubry,  
Maire de Lille,

Anne Voituriez,  
Vice-présidente  
à la Politique de la Ville,  
Métropole Européenne de Lille

Didier Manier,  
Président de Lille Métropole  
Habitat

VOUS invite à la première réunion de lancement  
de la concertation du projet  
de renouvellement urbain du secteur Concorde

Rendez-vous le jeudi 7 février à 18h30  
au Centre Social Projet,  
salle Concorde  
65, rue Saint-Bernard à Lille

**Lille** **MÉTROPOLÉ EUROPÉENNE DE LILLE** **ANRU** **LMH** **Nord** **Hauts-de-France**

**ville de Lille**

**INVITATION**

**Réunion publique  
d'information  
du 7 février 2019**

Boulevard de Metz et  
Secteur Concorde

**ville de Lille**

**démocratie participative**

**Quel projet de  
rénovation urbaine  
sur le secteur  
Concorde ?**

Avis du Groupe de Travail Transversal  
Concorde

participez.lille.fr  
démocratie participative  
Lille, c'est vous!

**ville de Lille**

la maison  
du projet

**LANCEMENT DES  
ATELIERS CONCORDE**

Le Mardi 26 février à 18H30  
À la Maison du Projet  
84/86 Boulevard de Metz

ANRU LMH MEL MÉTROPOLÉ EUROPÉENNE DE LILLE ville de Lille

À l'issue de cette première phase de concertation préalable réglementaire, plusieurs observations peuvent être faites et alimenter la suite.

### UN PROJET CONSIDÉRÉ COMME LÉGITIME

Concernant le projet urbain, les grandes orientations du plan guide sont acceptées par les habitants {intervenir pour une meilleure qualité de logements, structurer les espaces verts notamment via un parc) voire plébiscitées et revendiquées notamment la nécessité d'une mixité fonctionnelle renforcée. La synthèse de cette première phase de concertation conforte les partis pris initiaux :

- RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES HABITANTS
  - s'appuyer sur une étude phytosanitaire
  - viser par le traitement du végétal à enrichir la qualité des espaces verts pour restaurer des corridors écologiques, et améliorer les conditions de diversité
  - développer une stratégie énergétique forte
  - protéger les populations : certains équipements publics, à commencer par les écoles, seront relocalisés et le travail doit donc se poursuivre pour avoir les équipements les plus modernes et efficaces possibles.
  - Expérimentation en cours d'une baisse de la vitesse sur le périphérique menée parallèlement par la métropole et l'Etat
  - Redonner des usages à l'ensemble des espaces verts pour que les habitants puissent en profiter pleinement
  - Associer les habitants à l'élaboration du parc.
- OUVRIR LE QUARTIER SUR LA VILLE
  - Mener les études d'insertion d'un tramway pour l'ensemble du quartier
- HABITER ET BIEN VIVRE ENSEMBLE DANS LE QUARTIER
  - Sur les enjeux de sécurité, avant même l'étude réglementaire, nous intégrons cet enjeu dans la construction du plan guide.
  - L'expression des difficultés éprouvées au quotidien par les habitants n'aura pas occulté les grands thèmes de cette concertation, orientant la focale sur les questions d'accompagnement au changement notamment au relogement, enjeu fondamental du projet de renouvellement urbain.
  - Le projet de déconstruction d'immeubles ne rencontre pas d'opposition, les habitants, pour une bonne proportion d'entre eux, exprimant le désir de quitter le quartier et d'améliorer leurs conditions d'habitat.
  - Les préoccupations liées au projet ne reposent donc pas sur le contenu du projet urbain en soi, mais sur les implications en termes d'accompagnement : Un message d'intensité moyenne : <Que se passe-t-il pour ceux qui voudront revenir dans le quartier >  
: <Quand, comment et où vais-je déménager >

Les inquiétudes portent essentiellement sur le projet résidentiel, autrement dit le projet de vie, sur la manière dont va être vécue cette transformation et non sur l'objet urbain qui semble faire consensus par son caractère indispensable. Une des clés d'acceptabilité du projet réside dans la capacité à répondre à cette demande forte d'accompagnement.

## FAIRE ÉVOLUER L'INGÉNIERIE AU PROFIT DE LA GESTION TRANSITOIRE

Il existe une appréhension quant aux perturbations occasionnées par la transformation du quartier dans une temporalité très étirée pour certains. Comment vit-on presque 10 ans dans un quartier en mutation tout en se sachant le départ Comme une crainte de rester < sur le bord du projet >. Cela pose dès à présent l'enjeu de la gestion transitoire à opérer dans les années à venir.

L'un des enjeux à venir sera de consolider les dynamiques de gestion transitoire en leur donnant une dimension participative. Cette consolidation peut se faire par l'évolution vers une gouvernance élargie du projet : étendre l'ingénierie en intégrant les acteurs de la société civile dont la présence au sein du quartier et de la maison du projet constitue déjà les contours d'une galaxie d'acteurs au service du projet.

Compte-tenu des attentes exprimées en matière d'accompagnement tant des habitants à reloger que des associations et usagers du quartier, un accompagnement renforcé de la Ville et du bailleur est d'ores-et-déjà déployé.

- Pour aider les habitants à se projeter vers ailleurs, la Ville a mis en place des visites-découvertes des autres quartiers : les logements, les services à la population (école, association, centres sociaux)
- La Ville, la MEL, le bailleur vont mettre en place un contrat de site permettant de garantir le maintien de la qualité de vie sur le quartier pendant toute la durée du projet.
- La ville a recruté un médiateur et un adulte- relais pour permettre un dialogue permanent avec les habitants, les orienter dans leurs démarches, répondre à leurs interrogations.
- Le bailleur LMH va définir une stratégie d'entretien de son patrimoine non démolit.
- Les attentes en matière d'animation culturelle ont été prises en compte. Dès cette année, la métropole a financé la Condition Publique pour l'implantation de résidence d'artistes sur le quartier. Les habitants et notamment les enfants sont associés à des créations sur l'espace public. Sous l'impulsion de la Ville, l'ancien < faubourg des entreprises > est transformé en lieu d'accueil pour des résidences d'artistes. L'attente des habitants en matière culturelle et en activités/ équipements à destination de la jeunesse sera prise en compte dans l'offre proposée et soutenue par les collectivités.
- Les attentes en matière d'équipement de proximité : la ville a réalisé une nouvelle aire de jeux en cœur de quartier.

## PRIVILÉGIER LES FORMES PROACTIVES DE CONCERTATION

Au regard de la mobilisation observée sur les différentes actions de concertation, la stratégie a été adaptée.

Si la réunion publique de lancement de la concertation du 07/02/2019 a connu une grande affluence, mobilisant les habitants dans des proportions importantes, la consultation de la population via les registres n'a pas suscité de participation notable. Cette dernière forme de collecte d'avis que l'on peut qualifier de < passive > pour l'équipe projet, dont l'implication à cette occasion est de facto non requise, et de très active pour les citoyens, reposant sur leur seul engagement, ne semble pas adaptée au contexte.

En conséquence de quoi, la stratégie de concertation a consisté à démultiplier et intensifier les formes proactives de la part de l'équipe projet tout en mobilisant les acteurs relais :

- Balade urbaine ;
- Café citoyens ;
- Ateliers pédagogiques ;
- Rencontres avec les commerçants

## BILAN DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC PAR VOIE ELECTRONIQUE

### Projet NPRU –CONCORDE – LILLE

#### INTRODUCTION

Inscrit au Contrat de Ville de la Métropole Européenne de Lille en 2015, le secteur Concorde a été identifié parmi les quartiers prioritaires de la politique de la ville comme présentant des dysfonctionnements urbains importants et s'est vu confirmé en tant que quartier d'intérêt national du NPNRU.

Secteur d'habitat social de près de 1500 logements sociaux répartis sur une vingtaine d'hectares, le quartier Concorde est situé entre la ceinture des boulevards et le périphérique lillois. Le Comité National d'Engagement de l'ANRU du 17 décembre 2015 a affirmé sa volonté d'agir sur le quartier.

La phase d'études préalables engagée dès lors par la Métropole Européenne Lille et la Ville de Lille arrive à son terme. Celle-ci a permis de définir les grandes orientations urbaines qui ont présidé à l'élaboration d'un Plan guide de métamorphose urbaine et paysagère du quartier.

Quatre axes d'intervention ont été arrêtés initialement pour engager cette démarche :

- améliorer la qualité de l'air, tant dans les espaces publics qu'à l'intérieur des logements à réhabiliter ou à construire des équipements ;
- réduire l'exposition au bruit des habitants et usagers du quartier et de ses équipements
- améliorer les conditions d'alimentation en proposant des modes alternatifs de culture et d'approvisionnement ;
- développer la production énergétique renouvelable.

En 2019 l'Agence Nationale de Rénovation Urbaine a validé en Comité National d'Engagement les montants des subventions allouées aux études prévues dans le protocole de préfiguration du NPNRU.

De même, les études préalables ayant conduit à inscrire la définition de l'opération dans une procédure de création de ZAC, le Conseil de la Métropole Européenne de Lille, sur avis favorable de la Ville de Lille, a quant à lui arrêté le projet d'aménagement du site « Concorde », par délibération n° 19 C 0797 du 12 décembre 2019, en tirant le bilan de la concertation préalable s'étant déroulée tout au long de cette même année.

A la fois essentielle pour apporter des réponses cohérentes, adaptées et efficaces aux problématiques des quartiers et obligatoire dans le cadre de tout programme de rénovation urbaine, la participation des bénéficiaires et habitants a en effet également permis de consolider le projet au regard des partenaires financeurs et de la société civile. La phase de concertation préalable à la création de la ZAC s'est ainsi déroulée du 7 février au 14 octobre 2019 à travers une mise à disposition du public d'un dossier de présentation du projet avec un registre pour recueil des avis, la mise en place d'une exposition et la diffusion d'un journal sur les grandes orientations du projet, des réunions de divers publics cibles, du Conseil de quartier et du Conseil citoyen. Afin d'impliquer les habitants dans la démarche de « quartier à santé positive », une méthodologie innovante, intitulée « communication engageante » avait en outre été mise en place depuis fin 2017 à Concorde.

Pour assurer la conduite du projet, la Métropole Européenne de Lille a décidé de confier à la SPL Euralille la réalisation dans le cadre d'une concession de l'aménagement du site de la ZAC « Concorde » (délibération n° 19 C 0794 du 12 décembre 2019). Cette concession d'aménagement s'adosse sur une ZAC, dont la décision de création par délibération communautaire actera le démarrage d'un grand cycle de rénovation d'une quinzaine d'années.

## I. Organisation et déroulement de la procédure de participation du public par voie électronique

Conformément à l'article L123-2 et à l'article L.123-19 du Code de l'environnement, le dossier d'étude d'impact accompagné de l'avis de l'autorité environnementale doit être mis à disposition du public, pour une durée d'au minimum trente jours d'une part sous forme électronique, d'autre part au format papier au siège de l'autorité compétente conformément à l'article R123-46-1 du même Code.

Par ailleurs, la délibération n°19 C 0398 du 28 juin 2019 a permis la mise en œuvre des modalités suivantes qui s'est déroulée du 24 octobre au 27 novembre 2020 inclus.

### A. Modalités de publicité et d'information du public

- Affichage en mairie d'un avis du 10 octobre au 27 novembre 2020, sur panneau légal et sur porte vitrée donnant sur l'extérieur ;
- Affichage à la MEL du 10 octobre au 27 novembre 2020 ;
- Communication du projet sur le site internet de la MEL dès le 9 octobre 2020, en intégrant notamment l'avis de la mise à disposition ;
- Communication extra réglementaire du projet sur le site internet de la mairie de Lille
- Avis presse dans 2 journaux locaux (La Voix du Nord et Nord Eclair) en date du 10 octobre 2020.

### B. Modalités de mise à disposition du dossier

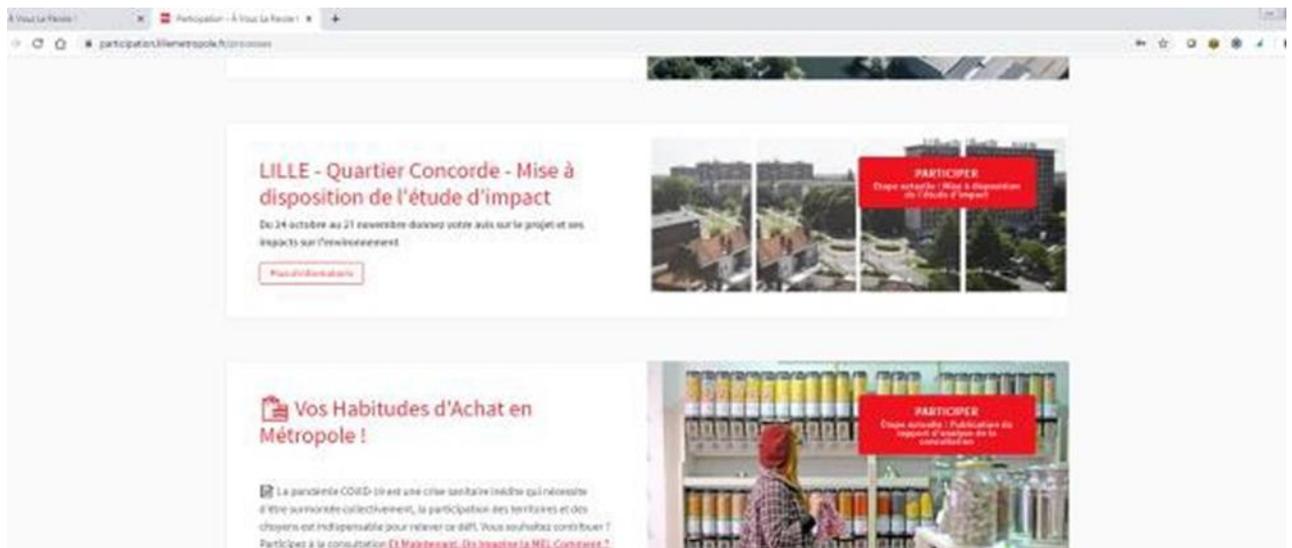
Composition du dossier :

- Dossier de concertation
- Bilan de concertation
- Délibération n°19 C 0797 du 12 décembre 2019 tirant le bilan de la concertation
- Avis de l'autorité environnementale
- Réponse de la MEL à la MRAE
- Résumé non technique de l'étude d'impact
- Etude d'impact
- Dossier de création de ZAC (dossier de présentation, localisation et périmètre de la ZAC)
- Délibération n°10 C 0398 du 28 juin 2019 lançant la procédure de participation du public par voie électronique
- Avis

### C. Modalités de participation

Le public a été amené à contribuer sur le registre de la participation citoyenne de la Métropole européenne de Lille à l'adresse suivante : <https://participation.lillemetropole.fr>

Ci-après l'interface permettant la participation du public :



### Bilan de la procédure de participation du public par voie électronique

Conformément à l'article L 123-19-1 du Code de l'Environnement, au plus tard à la date de la publication de la décision et pendant une durée minimale de 3 mois, l'autorité administrative qui a pris la décision rend publics, par voie électronique, la synthèse des observations et propositions du public avec l'indication de celles dont il a été tenu compte, des observations et propositions déposées par voie électronique ainsi que, dans un document séparé, les motifs de la décision.

#### A. Synthèse des observations

12 contributions ont été déposées sur le registre numérique de la plateforme citoyenne de la MEL.

Elles sont reprises selon 2 axes :

- synthèse des observations du public,
- propositions du public.

Thématiques abordées	Synthèse des observations du public	Propositions du public
<b>ECONOMIE/EMPLOI</b>	Question sur les impacts liés directement au pôle d'activité du rond-point et la pertinence de la programmation retenue	
	Inquiétudes quant à la pérennité des activités des professionnels de santé dans le quartier	édifier un pôle de santé, clairement identifiable dans la pierre, afin de conforter les synergies d'ores et déjà existantes entre professionnels de santé et de continuer à satisfaire les besoins de la population
<b>ESPACES PUBLICS</b>	Problématique du rond-point notamment en termes de sécurité	Végétaliser le rond-point
	Etude d'impact insuffisante sur la question de l'éclairage public	
	Propositions d'axes d'amélioration pour le projet de mise en place d'un marché non sédentaire	Prévoir : Bornes Electrique et accès à l'eau ; Envisager un DAB si départ de l'actuelle POSTE Espaces de stationnement et de livraison en conséquence L'étude de l'impact en terme de gestion des déchets Des toilettes publiques,
<b>DEROULEMENT DES TRAVAUX</b>	Apporter une gestion de transition en attendant les travaux	Mise en place éphémère de : agriculture urbaine, végétalisation, appropriation collective socioculturelle, événements de proximité, verdure etc
<b>ENVIRONNEMENT</b>	Préservation des arbres de hautes tiges existants	
	Inscrire le projet dans le changement climatique et participer à la protection de la biodiversité	Créer un espace humide pour tous
<b>HABITAT</b>	Interrogation sur la part du logement social et le devenir des résidents actuels	Augmenter la part de pourcentage de logement social
<b>VIE ASSOCIATIVE</b>	Question sur le devenir de la Vie associative existante dans le quartier	

## B. Liste exhaustive des contributions

### Contribution n°1 du 22/11/2020 : Trame noire – Eclairage public :

L'étude d'impact ne reprend pas l'ensemble de la programmation des espaces publics. Ainsi quel impact sur la "trame noire" du projet ?

L'éclairage public sera-t-il intégré dans une démarche globale prenant en compte la trame noire - verte et bleue ?

Les voies douces qui ponctuent le futur quartier seront elles éclairées ? même question aux abords des équipements publics ? des déflecteurs ou autre dispositifs veilleront ils à éviter toute perte lumineuse hors espace de mobilité et notamment vers le ciel ?

Rappelons que l'éclairage public contribue également à la sécurisation des déplacements, notamment en période hivernale ou la lumière naturelle est réduite.

### Contribution n°2 du 22/11/2020 : Apporter une gestion transitoire :

Les travaux prendront une dizaine voir une vingtaine d'année.

- Qu'est-il prévu en gestion transitoire de ces sites avant leur reconstruction ? Comme pour le BVD de Strasbourg, gardons une friche vierge des années...

Proposition : proposer des occupations de ces sites déconstruits en gestion transitoire : agriculture urbaine, végétalisation, appropriation collective socioculturelle, événements de proximité, verdure etc

### Contribution n°3 du 22/11/2020 : Un marché à Concorde : l'étude d'impact n'en étudie pas l'impact et n'anticipe pas les besoins :

La ville prévoit de travailler à la localisation sur le futur site d'un marché non sédentaire

- Prévoir bornes Electricité et accès à l'eau dans le projet
- Envisager un DAB dans le projet si départ de l'actuelle POSTE
- Prévoir espaces de stationnement et de livraison en conséquence
- Prévoir l'étude de l'impact en terme de gestion des déchets
- Prévoir des toilettes publiques, presque inexistantes à Lille, pour les commerçants ambulants, mais aussi les usagers, sans oublier les foodtrucks.

### Contribution n°4 du 22/11/2020 : Créer un espace humide pour tous :

Autant pour conforter la trame verte, inscrire le projet dans le changement climatique actuel, contribuer à la gestion des eaux pluviales mais aussi participer à la protection de la biodiversité (apport d'eau et d'habitat à la faune - oiseaux, chauve-souris etc.), une marre sur le quartier serait totalement utile. A noter que l'été, ce site peut permettre le rafraîchissement global des cœurs d'îlots et des habitants et participer à maintenir un cadre de vie de qualité

### Contribution n°5 du 22/11/2020 : Augmenter la part de logement social dans la future programmation de logement :

Augmenter la part de logement social dans le programme : Actuellement 100% de l'offre est en locatif social, demain 30% Ou partirons les résidents ? Un projet de mixité social certes mais qui ouvre la voie à la gentrification du quartier.

Pour rappel ce quartier est le plus pauvre de Lille et les résultats de l'étude de l'ADULM et de la MEL montrent que ce quartier connaît la plus grande précarité depuis la crise du COVID. La seule réponse apportée : vous ne pourrez rester vivre ici

La demande en logement social autre qu'issue du quartier montre entre 6 mois et 2ans d'attente pour un logement. Le projet propose d'investir des fonds publics mais pour quelles catégories d'habitants futurs ? N oublierait on pas ceux dans le besoin de logement ?

### Contribution n°6 du 22/11/2020 : Pôle d'activité rond-point des postes :

La MEL est compétente en matière de zone d'activité économique, d'aide à la pierre et d'immobilier d'entreprise. Le pôle d'activité prévu aux abords du rond-point des postes sera-t-

il géré par la MEL ? ou/et rétrocedé ? Quelle programmation économique car elle aura d'office un impact sur son environnement :

- en matière de gabarit (hauteur, lumière...)
- en matière de type d'activité (tertiaire d'entreprise, tertiaire et mixité avec de l'artisanat voir même industriel ou logistique car rien n'est indiqué
- en matière d'impact de stationnement des travailleurs et visiteurs
- Quelle filière valorisée sur place : ESS etc.
- Des dispositifs valorisant l'éclosion entrepreneuriale sont-ils prévus ? pépinière d'entreprise, commerces à l'essai, incubateurs, tiers lieux ?

Devant l'interface de cet espace avec les dynamiques de Wazemmes et du centre Lillois ne serait-ce pas opportun ?

- Le marché actuel de l'immobilier de bureaux est en crise, pourquoi favoriser des bureaux le cas échéant ?

Si secteur de bureaux, pourquoi valoriser ce type d'activité lorsque plus des 2/3 des résidents du quartier sont ouvriers/employés et ne pourront pas prétendre à postuler sur ces activités ?

Contribution n°7 du 22/11/2020 : Rond-point des postes :

Le projet de ZAC n'aurait-il pas pu prendre en compte la problématique du rond-point des postes : saturé, espace dévolu aux cyclistes très limité et dangereux, temps long pour un piéton d'en faire le tour ?

Cet espace pouvant être considéré comme point d'entrée de ville, pourquoi ne bénéficie-t-il pas d'une végétalisation de type arbres afin de le rendre moins minéral et inhospitalité ?

Cela apporterait en outre une couture avec les BVD Montebello, de Strasbourg et V Hugo.

Contribution n°8 du 22/11/2020 : Vie associative :

Le quartier comprend actuellement de nombreuses cellules locatives en RDC occupées par des associations de proximité qui font le plaisir et la richesse de ce quartier

- Ou seront-elles relogées ?
- Si relocalisation sur le quartier, ne pas oublier l'impact des usagers extérieurs qui viennent en auto et métro
- Quelle gestion provisoire leur sera-t-elle proposée entre le temps des démolitions / travaux et la phase de réception ?

Contribution n°9 du 22/11/2020 : Maintenir les arbres de hautes tiges présents en fonction du projet urbain, c'est à dire là où il n'y aura pas de construction :

- Maintenir les arbres de hautes tiges présents en fonction du projet urbain, c'est à dire là où il n'y aura pas de construction
- il faut 20ans à un arbre planté pour obtenir sa taille adulte en moyenne - outre l'absence de coût d'achat des nouvelles pousses cela permettrait de maintenir des "puits" de carbone, des zones d'ombre l'été, des espaces permettant de faire baisser la température urbaine.
- Avoir des précisions sur les plantations car l'étude d'impact n'indique pas de diagnostic de santé des arbres existants ni d'inventaire de leur localisation
- Eviter Toute espèces invasives

Contribution n°10 du 27/11/2020 : Pharmacie

Je suis le conseil de professionnels de santé exerçant leur activité à Lille, boulevard de Metz, dans des locaux dont ils sont propriétaires, au sein de ce qu'il est convenu d'appeler le centre commercial Concorde. Parmi eux, M. Serge Bitam, pharmacien exploitant de la « Grande Pharmacie de Lille », s'inquiète pour la pérennité de son activité professionnelle dans le cadre de cette opération. D'une part, de nombreux relogements ont déjà eu lieu et un premier permis de démolir a été délivré. La perspective de travaux sur une durée de plusieurs années leur fait

craindre une baisse considérable de son activité, d'ores et déjà perceptible aujourd'hui. D'autre part, son maintien dans le quartier est, pour l'heure, particulièrement incertain, les informations figurant dans l'étude d'impact ne permettant pas de savoir si la pérennité de sa pharmacie est envisagée (compte tenu notamment des contraintes réglementaires inhérentes au transfert d'une pharmacie).

Contribution n°11 du 27/11/2020 : Kinésithérapeutes

Je suis le conseil de professionnels de santé exerçant leur activité à Lille, boulevard de Metz, dans des locaux dont ils sont propriétaires, au sein de ce qu'il est convenu d'appeler le centre commercial Concorde.

Parmi eux, MM. Michel Moreeuw et Nordine Bouabouz, kinésithérapeutes, s'inquiètent pour la pérennité de leur activité professionnelle dans le cadre de cette opération. D'une part, de nombreux relogements ont déjà eu lieu et un premier permis de démolir a été délivré. La perspective de travaux sur une durée de plusieurs années leur fait craindre une baisse considérable de leur activité, d'ores et déjà perceptible aujourd'hui. D'autre part, leur maintien dans le quartier est, pour l'heure, particulièrement incertain, les informations figurant dans l'étude d'impact étant évasives. Selon eux, l'opération de réaménagement constitue pourtant l'occasion d'édifier un pôle de santé, clairement identifiable dans la pierre, afin de conforter les synergies d'ores et déjà existantes entre professionnels de santé et de continuer à satisfaire les besoins de la population.

Contribution n°12 du 27/11/2020 : Infirmières

Je suis le conseil de professionnels de santé exerçant leur activité à Lille, boulevard de Metz, dans des locaux dont ils sont propriétaires, au sein de ce qu'il est convenu d'appeler le centre commercial Concorde.

Parmi eux, Mmes Cécile Faure, Amélie François, Stéphanie François et Marie-Ange Laurent, infirmières, s'inquiètent pour la pérennité de leur activité professionnelle dans le cadre de cette opération. D'une part, de nombreux relogements ont déjà eu lieu et un premier permis de démolir a été délivré. La perspective de travaux sur une durée de plusieurs années leur fait craindre une baisse considérable de leur activité, d'ores et déjà perceptible aujourd'hui. D'autre part, leur maintien dans le quartier est, pour l'heure, particulièrement incertain, les informations figurant dans l'étude d'impact étant évasives. Selon elles, l'opération de réaménagement constitue pourtant l'occasion d'édifier un pôle de santé, clairement identifiable dans la pierre, afin de conforter les synergies d'ores et déjà existantes entre professionnels de santé et de continuer à satisfaire les besoins de la population.

**MOTIFS DE LA DECISION**

Compte tenu des observations et propositions émises par le public, il en est ressorti les thématiques suivantes :

- « ECONOMIE/EMPLOI »
- « ESPACES PUBLICS »
- « ENVIRONNEMENT »
- « HABITAT »
- « DEROULEMENT DES TRAVAUX »
- « VIE ASSOCIATIVE »

## ECONOMIE / EMPLOI

Synthèse des observations du public	Propositions du public	Prise en compte
Question sur les impacts liés directement au pôle d'activité du rond-point		Cette contribution est prise en compte

Motif :

Une étude de potentialité économique a été menée en amont du projet, afin d'identifier une stratégie de développement économique cohérente avec les besoins du secteur.

L'étude a répertorié les opportunités et conditions de faisabilité de chaque type de programme économique, et interrogé les acteurs spécialisés. Il en ressort une stratégie identifiant la pertinence de développer plusieurs types de programmes :

- des surfaces de bureaux « alternatifs », de petites tailles, quelle que soit leur typologie (hôtel d'entreprises, pépinière, espace de co-working).

- La réhabilitation de l'école Chenier Severine est envisagée pour développer ce type de programme économique

- une offre de locaux « actifs » de petite taille, destinés aux professions libérales et indépendantes (métiers de la santé, services aux entreprises...), complétée par une offre de commerces de proximité.

- Les rez-de-chaussée d'immeubles sont propices à l'accueil de ce type d'entreprises.

- une offre de bureau « conventionnelle ». En effet, l'analyse du marché, la configuration du site et les entretiens menés avec les acteurs de la promotion immobilière ont confirmé la pertinence de développer ce type de programme dans un second temps du projet, une fois le retournement d'image du quartier opéré. L'emplacement privilégié se situe à proximité de la porte des postes, qui pourrait accueillir un grand équipement ou un siège social le cas échéant.

Le développement d'une offre économique sur Concorde intègre les caractéristiques sociodémographiques du quartier en :

- Proposant la réalisation d'une offre immobilière qui permet d'impliquer et de développer les dynamiques endogènes du quartier (ex : projet de CAQ porté par l'association Pour Toi l'Entrepreneur, la création d'une MAM au sein de la future crèche).

- Impliquant la Maison De l'Emploi dans le projet ou tout autre acteur qui peut accompagner le parcours professionnel des habitants.

- La mise en œuvre de la clause d'insertion professionnelle dans le cadre du projet de rénovation urbaine en réservant un pourcentage de 5% aux habitants du quartier éligibles aux clauses sociales d'insertion.

Enfin, il est à noter que le projet de développement tertiaire sur la porte des postes sera réalisé en fin d'opération, avec une échéance prévisionnelle à 15 ans. Le temps de l'entreprise n'étant pas celui de l'aménagement, il sera sans doute nécessaire de réactualiser ces données et ces éléments de projet au fil de l'avancement de l'opération, afin de vérifier sa pertinence au regard des évolutions du marché.

Synthèse des observations du public	Propositions du public	Prise en compte
Inquiétudes quant à la pérennité des activités des professionnels de santé dans le quartier	édifier un pôle de santé, clairement identifiable dans la pierre, afin de conforter les synergies d'ores et déjà existantes entre professionnels de santé et de continuer à satisfaire les besoins de la population	Cette contribution est prise en compte

Motif :

L'opération de réaménagement constitue bien l'occasion de créer un pôle de santé en développant des espaces propices à accueillir et renforcer l'offre de soin actuellement présente au sein du quartier.

La défaisance du centre commercial au sein duquel plusieurs professionnels de santé exercent actuellement a été validée comme un principe d'aménagement pour le renouvellement urbain du quartier dans le cadre du Nouveau Programme de Renouvellement Urbain. Dans le cadre de la concession d'aménagement, la SPL Euralille est en charge de l'accompagnement des propriétaires de ce bien immobilier. Dans ce cadre, les premiers rapprochements sont en cours avec les commerçants et professionnels de santé. A cette heure, seuls les commerçants ont accepté de rencontrer le bureau d'études (SEGAT) travaillant pour le compte de la SPL Euralille.

En parallèle, et conformément au Plan guide et aux orientations de projet, la SPL travaille à affiner la proposition de pérennisation des activités de santé au cœur du futur quartier Concorde. Des propositions, tant géographiques que de montage, seront établies et pourront être présentées à la gouvernance et aux praticiens au cours du T1 2021.

Le projet de la ZAC Concorde prévoit la création de 7 600 m<sup>2</sup> de locaux dévolus à des services ou des commerces au sein desquels un pôle santé pourrait prendre place. Les esquisses de programmation (p 32) montrent des possibilités d'implantation en rez-de-chaussée aux accroches du quartier avec l'Avenue Beethoven et la Place Tacq mais aussi au cœur du secteur autour de la future place centrale.

## ESPACES PUBLICS

Synthèse des observations du public	Propositions du public	Prise en compte
- Problématique du rond-point notamment en termes de sécurité	Inclure la requalification du rond-point dans le programme de la ZAC	Cette contribution n'est pas prise en compte

Motif :

Le rond-point des postes n'a pas été intégré à la ZAC, pour des raisons de phasage et de priorisation des interventions, mais fait néanmoins partie du périmètre d'étude et de réflexion, pour anticiper sa mutation dans les années à venir. En effet, dans le cadre du SDIT (schéma directeur des infrastructures de transport), il est envisagé la création d'un axe de tramway sur le boulevard de Strasbourg et boulevard de Metz, avec un passage par la Porte des Postes. Des études sont actuellement en cours pour anticiper les transformations à mener sur cet axe. Elles se poursuivront dans les années à venir, et seront soumises à enquête publique et concertation.

Synthèse des observations du public	Propositions du public	Prise en compte
- Etude d'impact insuffisante sur la question de l'éclairage public		Cette contribution est prise en compte

Motif :

C'est au stade des études de conception des espaces - études d'avant-projet (AVP) puis études de projet (PRO) – que sont abordés les sujets d'éclairage public (implantation précise, matériel choisi). A ce stade, il peut être précisé que l'éclairage public sera bien intégré aux espaces publics au regard des pratiques appliquées sur l'ensemble de la Ville de Lille. Un plan général d'éclairage public est en cours d'instruction, il intègre les différents cheminements créés au sein de la ZAC.

Les enjeux de trame verte, bleue et noire ont bien été pris en compte dans l'aménagement du site avec un travail fin pour améliorer la fonctionnalité écologique de l'ensemble du secteur (nouvelles continuités, choix des essences, alternance de milieux ouverts et arborés) et notamment à l'arrière du quartier où la butte paysagère sera aménagée afin de renforcer la fonctionnalité du corridor qui la traverse (plantations, apport de terre, strate arbustive). Cette zone n'est pas concernée par des cheminements et ne sera donc pas support d'éclairage public. Sur les autres secteurs, l'enjeu de l'éclairage public sera bien pris en compte au regard des sujets de sûreté publique mais aussi de respect de la faune nocturne.

Synthèse des Observations du public	Propositions du public	Prise en compte
Propositions d'axes d'amélioration pour le projet de mise en place d'un marché non sédentaire	Prévoir bornes Electrique et accès à l'eau - Envisager un DAB dans le projet - Prévoir espaces de stationnement et de livraison en conséquence - Prévoir l'étude de l'impact en terme de gestion des déchets - Prévoir des toilettes publiques	Cette contribution est prise en compte

Motif :

C'est au stade des études de conception des espaces publics - études d'avant-projet (AVP) puis études de projet (PRO) - que sont prévues les installations évoquées : implantation des bornes électriques, accès à l'eau, gestion et collecte des ordures ménagères à l'échelle du quartier ou encore aménagements de mobilier public. Ceci explique que l'Etude d'Impact n'évalue pas ces sujets.

Au sein du quartier du Faubourg de Béthune, un marché forain est actuellement organisé à l'angle de l'avenue Verhaeren et de la rue Frédéric Joliot Curie. Afin de maintenir une offre commerciale de proximité dans la phase transitoire du projet, ce marché forain pourrait être étoffé et relocalisé mais ces réflexions ne sont pas encore arrêtées quant à son dimensionnement et son lieu d'implantation.

Le projet d'aménagement prévoit bien des rez-de-chaussée pouvant accueillir commerces et services : l'implantation d'un service bancaire spécifique est donc possible au regard du projet urbain.

Toutes les opérations nouvelles bénéficieront d'une offre de stationnement privative sur parcelle. Toutefois, pour répondre aux besoins estimés des visiteurs et des clients (une centaine de places) et des habitants des logements conservés sur le Boulevard de Metz qui ne disposent pas d'emplacements privatifs, des places de stationnement seront bien aménagées sur l'espace public.

## DEROULEMENT DES TRAVAUX

Synthèse des Observations du public	Propositions du public	Prise en compte
Apporter une gestion de transition en attendant les travaux	Mise en place éphémère de : agriculture urbaine, végétalisation, appropriation collective socioculturelle, événements de proximité, verdure etc	Cette contribution est prise en compte

Motif :

Le projet de renouvellement urbain prévoit de se déployer sur 15 ans. A ce titre, la gestion transitoire fait pleinement partie des missions attribuées via un traité de concession signé en décembre 2019 à l'aménageur, la SPL Euralille. Il s'agit au fil du projet de maintenir une vie de quartier en période de chantier, de préfigurer des usages des espaces publics projetés et d'intégrer les initiatives citoyennes dans le déroulement du projet. Outre la sécurisation et la remise en état des terrains sur lesquels les premiers bâtiments ont été démolis en vue des premières opérations, la Ville de Lille s'est engagée sur des actions très concrètes :

- L'ouverture et l'animation d'une Maison du Projet, au 84-86 boulevard de Metz, lieu d'information et de concertation, dont les missions sont de favoriser le vivre ensemble, en lien avec les acteurs du quartier notamment et de coordonner et concevoir les démarches participatives afin qu'elles puissent apporter une plus-value au projet, de sa conception à son évaluation, y compris dans sa mise en œuvre et son appropriation à la livraison.
- L'implantation d'un site pilote d'agriculture urbaine à l'arrière du quartier au niveau de la Butte paysagère et la création d'un jardin d'objets face à la Maison du Projet
- L'accompagnement de projets de gestion transitoire portés par des structures associatives via le budget participatif attribué en 2020.

Cette gestion transitoire a vocation à se déployer au fur et à mesure des années et de la libération des sites en lien avec les actuels et futurs habitants.

## ENVIRONNEMENT

Synthèse des Observations du public	Propositions du public	Prise en compte
<p style="text-align: center;">①</p> <p style="text-align: center;">Préservation des arbres de hautes tiges existants</p>	<p style="text-align: center;">Conserver les arbres de haute tige</p>	<p style="text-align: center;">Cette contribution est prise en compte</p>
<p style="text-align: center;">②</p> <p style="text-align: center;">Inscrire le projet dans le changement climatique et participer à la protection de la biodiversité</p>	<p style="text-align: center;">Créer une marre sur le quartier</p>	<p style="text-align: center;">Cette contribution n'est pas prise en compte</p>

Motif :

① Un diagnostic phytosanitaire a été réalisé à l'échelle du site (que nous ajoutons aux pièces à consulter). Il répertorie l'ensemble des espèces présentes, leur nombre, leur état de santé. La conception du projet a été réalisée en tenant compte de ce diagnostic, et en préservant un maximum d'arbres. Les fiches de lots, en cours de conception, tiennent également compte de l'emplacement des arbres pour positionner les bâtiments futurs sans les condamner.

Enfin, les espèces de plantations projetées sont décrites page 190 de l'étude d'impact.

② Aucune zone à dominante humide n'a été observée sur le site, tant d'un point de vue pédologie (sol non caractéristique d'une zone humide) que d'un point de vue botanique (absence de végétation hygrophile spontanée). Les espèces animales et végétales identifiées sur place ne sont pas caractéristiques des espèces se développant dans des milieux humides. S'agissant gestion de l'eau pluviale, l'infiltration au plus près du point de chute est la première solution recherchée pour leur évacuation. L'excédent est ensuite géré par des noues accompagnant les espaces publics. Un jardin de pluie est à l'étude au sein du futur parc, permettant l'écoulement naturel des eaux.

Par ailleurs, les prescriptions en termes d'habitat ou d'agriculture encourageront la récupération des eaux pluviales sur chaque bâtiment ou cabanon.

Enfin les porteurs du projet de site pilote d'agriculture urbaine pourraient être amenés à créer une marre afin de répondre aux besoins liés aux projets de permaculture.

S'agissant du rafraîchissement des cœurs d'îlot, la lutte contre les îlots de chaleur urbains est au cœur des réflexions. Les cœurs d'îlots seront végétalisés, avec le maintien d'un maximum de zone de pleine terre, ainsi que les toitures végétalisées.

#### HABITAT

Synthèse des observations du public	Propositions du public	Prise en compte
Interrogation sur la part du logement social et le devenir des résidents actuels		Cette contribution est prise en compte

#### Motif :

La programmation habitat répond aux objectifs de rééquilibrage territorial définis à l'échelle métropolitaine et déclinés sur le territoire lillois.

Les principes du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain reposent sur la diversification de l'habitat et la non-reconstitution de l'offre de logements sociaux démolis, sur site et au sein des quartiers prioritaires de la politique de la Ville. Cette disposition vise à favoriser la dé-densification des populations les plus fragiles.

En ce sens, la construction de logements locatifs sociaux n'est autorisée qu'à titre dérogatoire, sur accord du comité d'engagement de l'ANRU, puis de l'Etat.

Compte tenu de la stratégie de peuplement proposée sur ce projet, le développement d'une offre de logements sociaux à hauteur de 32 % (réhabilités et neufs) de l'offre habitat finale a fait l'objet d'un avis favorable de l'ANRU.

Cette programmation repose sur la volonté de maintenir des quartiers populaires de manière cohérente avec les objectifs de mixité sociale.

Le secteur Concorde est composé d'une offre habitat, à 100% sociale. Ce secteur fait partie du quartier du Faubourg de Béthune dont la proportion de logements locatifs sociaux s'élève à 72%.

La programmation de LLS sur le secteur Concorde vise à passer :

- de 72% à 39% sur l'ensemble du quartier Faubourg de Béthune (1.)
- de 100% à 51% sur le secteur Concorde élargi (2.)
- de 100% à 36% sur le secteur Concorde strict (3.)



Une offre de logements en accession abordable vient conforter les objectifs de mixité sociale.

Il convient enfin de noter que l'offre de logements sociaux, non reconstruite sur le site, sera reconstituée à l'échelle de la ville de Lille dans des secteurs où l'offre de Logement locatifs sociaux est insuffisamment présente, et permettra ainsi un rééquilibrage sur le territoire. L'ensemble des habitants du quartier pourront être relogés sur la ville, et bénéficieront d'un accompagnement social au relogement.

#### VIE ASSOCIATIVE

<b>Synthèse des observations du public</b>	<b>Propositions du public</b>	<b>Prise en compte</b>
Question sur le devenir de la Vie associative existante dans le quartier		Cette contribution est prise en compte

#### Motif :

Au même titre que pour les habitants, les associations concernées par des bâtiments soumis à démolition bénéficient de propositions de relogement dans le cadre de leur bail. Cependant, afin de maintenir la richesse de l'offre associative locale, la Ville de Lille s'est engagée à trouver des solutions de relogement pour les structures concernées. Un travail fin de recensement des besoins immobiliers est actuellement en cours avec chacune d'entre elles. En outre, des locaux associatifs mutualisés trouveront place au sein de la future Cité des Equipements, un nouvel équipement municipal qui prendra place face au futur parc, au cœur du secteur et qui réunira une médiathèque, une école, des locaux dévolus à la Petite Enfance et des espaces associatifs

\*\*\*\*\*

## **V - L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

Le Ministère de la Transition Ecologique est responsable, dans le cadre des directives européennes, de la définition et du suivi de la mise en œuvre de la politique nationale en matière d'évaluation environnementale des projets et des documents de planification. Dans ce cadre, il a prévu que l'évaluation des impacts sur l'environnement des projets, des plans et programmes soit soumise à l'avis, rendu public, d'une « autorité compétente en matière d'environnement » : **l'autorité environnementale**.

L'avis rendu par cette autorité vise à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation, au regard des enjeux environnementaux des projets, plans et programmes. L'avis permet également de faciliter la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent, conformément à la charte de l'environnement, l'avis étant joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure participation du public par voie électronique.

Pour les projets, l'autorité environnementale compétente est déterminée selon les critères fixés à l'article R. 122-6 du code de l'environnement (tant pour les demandes d'examen au cas par cas sur la nécessité d'une étude d'impact que pour les évaluations environnementales systématiques).

L'autorité environnementale peut être :

- Le ministre chargé de l'environnement, sur proposition du commissariat général au développement durable, notamment lorsque le projet donne lieu à une autorisation, une approbation ou une exécution prise par décret, par un autre ministre ou par une autorité administrative indépendante. Le ministre chargé de l'environnement peut également se saisir de sa propre initiative de toute étude d'impact relevant du préfet de région. Les avis rendus par le ministère visent à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet et contribuent à l'information du public.
- La formation d'autorité environnementale du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable, notamment pour les projets qui donnent lieu à une décision du ministre chargé de l'environnement ou sont réalisés sous maîtrise d'ouvrage du ministère chargé de l'environnement ou d'un organisme placé sous sa tutelle.
- Les Missions Régionales d'Autorité Environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable pour les projets qui ont fait l'objet d'une saisine obligatoire de la commission nationale du débat public, sans relever de la formation d'autorité environnementale du conseil général de l'environnement et du développement durable, et qui doivent être réalisés sur le territoire de la région concernée.
- Dans tous les autres cas, les préfets de région.

## **VI – Avis détaillé de l'AE**

L'avis délibéré de l'autorité environnementale sur l'ensemble du projet Concorde est repris ci-après dans son intégralité, il est suivi du mémoire en réponse des maîtres d'ouvrage.

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France a été saisie pour avis le 26 mai 2020 sur le projet de permis d'aménager de la zone d'aménagement concerté « Concorde » à Lille dans le département du Nord.

\* \*

Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le Préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe. En application de l'article R122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de- France.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés,

- l'agence régionale de santé Hauts-de-France ;
- la direction départementale des territoires et de la mer du Nord.

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 16 juillet 2020, Hélène Foucher, membre permanente de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

#### Avis Détaillé

Le projet d'aménagement « Concorde » concerne la rénovation d'un quartier en bordure du périphérique sud de l'autoroute A25 sur la commune de Lille, dans le département du Nord. Il est d'une surface totale d'environ 20 hectares. Le projet consiste en la démolition partielle des 1500 logements, répartis en 10 immeubles, des équipements et services (crèche, écoles, commerces...) et en la reconstruction de ces éléments, en déplaçant les équipements et services au sein du quartier, en réhabilitant les logements non détruits.

Au final l'objectif est d'atteindre 1 600 logements neufs et réhabilités, environ 32 000 m<sup>2</sup> de bureaux, 10 000 m<sup>2</sup> de commerces et services et 7 400 m<sup>2</sup> d'équipements publics (crèche, groupe scolaire et médiathèque).

Ce quartier d'habitat social est exposé aux incidences du trafic routier qui l'entoure et notamment celui de l'autoroute A25 avec près de 100 000 véhicules par jour. La partie, la plus proche de l'autoroute, est non construite et abrite des espaces verts urbains. Il se situe en zone de répartition des eaux, ce qui signifie que la ressource en eau potable est fragile quantitativement et qualitativement.

Le dossier traite de l'ensemble des thématiques en présentant toutefois des lacunes en matière de biodiversité et de gestion des eaux pluviales. La question de la pollution des sols révélée par les études de terrain est traitée de manière très incomplète, notamment en ce qui concerne les métaux lourds. En matière de bruit et de pollution atmosphérique, les aménagements pour réduire les nuisances sur l'extrémité est du projet méritent d'être retravaillées.

Des compléments et des précisions sont à apporter afin de démontrer que les mesures prévues permettront d'aboutir à un impact résiduel faible.

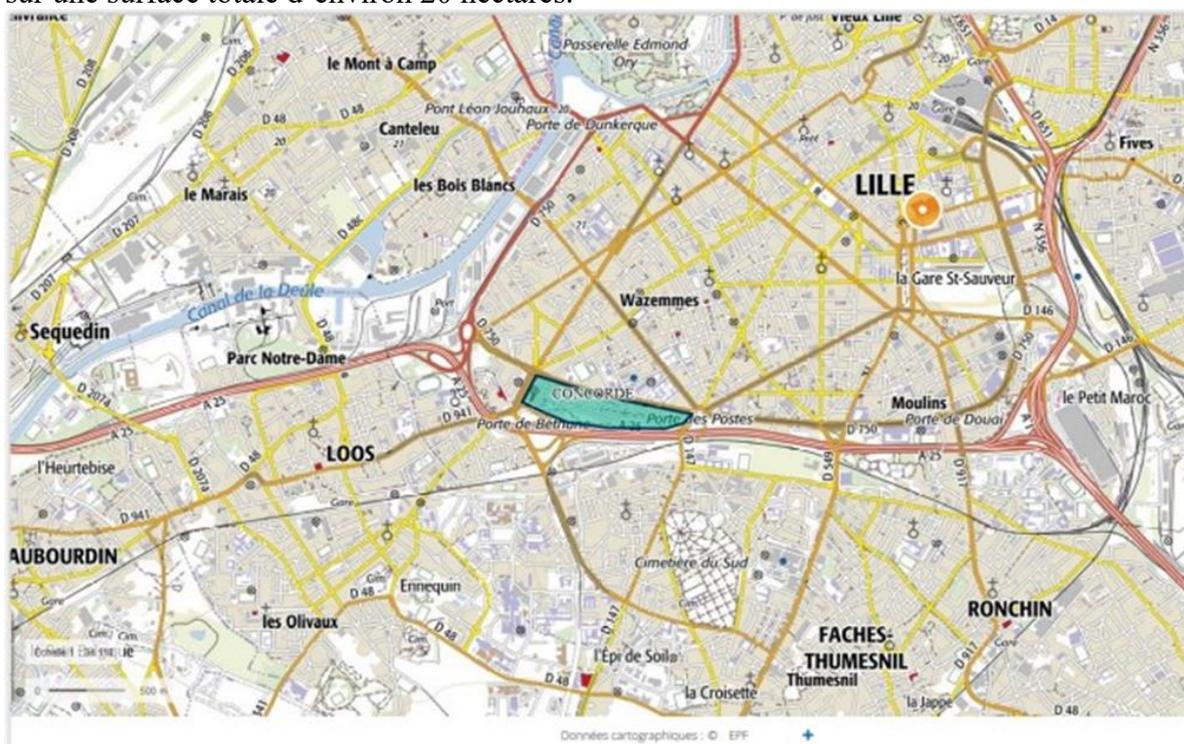
Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

### I. Le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concertée « Concorde »

Le projet d'aménagement de la zone d'aménagement concertée (ZAC) « Concorde » à Lille consiste en la démolition partielle de 1500 logements, répartis en 10 immeubles, des équipements et services (crèche, écoles, commerces...) et en la reconstruction de ces éléments, en déplaçant les équipements et services au sein du quartier, en réhabilitant les logements non détruits et en reconstruisant des logements neufs et des bureaux.

Au final l'objectif est d'atteindre 1 600 logements neufs et réhabilités, environ 32 000 m<sup>2</sup> de bureaux, 10 000 m<sup>2</sup> de commerces et services et 7 400 m<sup>2</sup> d'équipements publics (crèche, groupe scolaire et médiathèque).

Le quartier concerné se situe à Lille, sur le bord nord du périphérique sud de l'autoroute A25, sur une surface totale d'environ 20 hectares.



Carte de localisation, fond IGN-Géoportail.gouv.fr

C'est un quartier d'habitat social exposé aux incidences du trafic routier qui l'entoure et notamment celui de l'autoroute A25 avec près de 100 000 véhicules par jour.

La rénovation est prévue sur 15 ans (résumé non technique page 4).

Figure 3 : Esquisse de programmation – version décembre 2018



Source : Plan-programme du quartier Lille Concorde – Bruno Fortier – Décembre 2018

## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels, à la pollution des sols, à la pollution de l'air et au bruit d'origine routière, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un fascicule à part, ce qui favorise son appropriation. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

*L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.*

### II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus

L'articulation du projet avec les plans et programmes s'appliquant sur le site fait l'objet d'un chapitre spécifique de l'étude d'impact, aux pages 270 à 273. L'étude traite synthétiquement l'articulation du projet avec le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la Métropole Européenne de Lille (MEL), le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la MEL, le plan local de l'habitat, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Marque-Deûle et le plan de protection de l'atmosphère (PPA) Nord – Pas-de-Calais.

Une analyse plus approfondie serait utile sur le SDAGE et le SAGE pour lesquels l'analyse est très limitée.

L'autorité environnementale recommande de démontrer précisément la bonne prise en compte par le projet du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Marque-Deûle.

L'analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus, présentée aux pages 261 à 269 de l'étude d'impact, est assez claire, mais mériterait d'être complétée et détaillée sur la consommation en eau potable et les déplacements générés par l'accueil de nouvelles populations, induisant des pollutions et nuisances (voir l'avis de l'autorité environnementale sur le plan local d'urbanisme intercommunal de la MEL en date du 26 avril 20181).

*L'autorité environnementale recommande de compléter, en la détaillant, l'analyse des impacts cumulés des différents projets recensés sur les thématiques de la consommation en eau potable, des déplacements et de leurs incidences sur la qualité de l'air.*

### II.3 Scénarios et justification des choix retenus

L'objectif étant de maintenir les populations dans le tissu urbain existant et de densifier légèrement l'habitat, aucun scénario alternatif n'est présenté. Les différentes variantes étudiées sont présentées (pages 144 et suivantes). Elles visent à optimiser l'implantation des bâtiments au regard de l'exposition aux bruits et pollutions générées par les axes routiers. Néanmoins, certains bâtiments restent exposés. Il aurait été intéressant d'aller plus loin dans les variantes d'aménagement (formes urbaines, nombre de logements, surface de bureaux à créer, etc) pour réduire l'impact sur la santé.

### II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

#### II.4.1 Milieux naturels dont Natura 2000

##### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site du projet est situé en milieu urbain artificialisé, dans un corridor écologique identifié par le SCoT et le PLUi de la métropole européenne de Lille. En effet, les espaces verts ou boisés les plus proches de l'A25 ainsi que les délaissés routiers sont des supports à la vie et à la circulation de la biodiversité ordinaire.

Deux sites Natura 2000 sont recensés à environ 14 km : la zone de protection spéciale FR3112002

« Les cinq tailles » et la zone spéciale de conservation FR3100506 « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux ».

##### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la biodiversité

Une caractérisation des zones humides a été réalisée uniquement sur le critère floristique, elle conclut à l'absence de zones humides. Il est nécessaire de la compléter par une étude pédologique afin de confirmer leur absence.

*L'autorité environnementale recommande de compléter la caractérisation des zones humides par une étude pédologique.*

Des inventaires de la biodiversité ont été réalisés en avril, mai, juillet, septembre et décembre 2019 (sept sorties de terrain). Les résultats sont présentés dans un rapport spécifique annexé à l'étude d'impact. Leurs principaux enseignements sont repris aux pages 86 à 110 de l'étude d'impact.

Bien qu'insuffisants, car ne couvrant pas les quatre saisons sur l'ensemble des groupes expertisés, les inventaires ont mis en évidence la présence d'une espèce végétale protégée inscrite sur la liste rouge Nord – Pas-de-Calais, le Myosotis des bois, et plusieurs espèces patrimoniales, dont l'Epiaire officinale, la Chicorée sauvage, l'Aulne cordé, le Plantain à larges feuilles, la Patience crépue et la Renoncule rampante. Six espèces exotiques envahissantes ont également été relevées.

Les groupes des insectes, des batraciens, des reptiles et des mammifères terrestres ont été inventoriés mais les dates des passages sur le terrain ne sont pas indiquées. Il est précisé par ailleurs qu'il n'y a pas eu de passage nocturne pour les batraciens, ce qui peut être un problème a priori. Toutefois, si l'absence de zone humide est avérée, sur le secteur, l'étude laisse à penser que l'enjeu est minime. Concernant les chauves-souris, l'absence d'information sur un éventuel passage nocturne et sur les conditions météo le jour de l'expertise terrain ne permet pas de statuer sur l'exhaustivité des relevés. De plus, le transect (chemin parcouru pendant la recherche des chauves souris) est éloigné de la bordure arborée située le long de l'autoroute A25. Pourtant, c'est une zone potentielle de chasse pour ces animaux.

*L'autorité environnementale recommande de préciser l'ensemble des dates et conditions météorologiques constatées pour chaque groupe inventorié et de justifier le faible nombre de relevés effectués.*

Des espèces patrimoniales ou protégées ont été contactées :

- deux espèces de chauves-souris, toutes protégées (Pipistrelle commune et une espèce de Murin indéterminée) ;
- 21 espèces d'oiseaux, dont 15 sont protégées (Accenteur mouchet, Bergeronnette grise, Choucas des tours, Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Martinet noir, Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pic épeiche, Pic vert, Pinson des arbres, Rouge-gorge familier et le Troglodyte mignon) ;
- deux espèces patrimoniales d'insectes (la Decticelle bariolée et Méconène méridionale).

La plupart de ces espèces végétales et animales se retrouvent au sein de la prairie fauchée située entre les bâtiments et l'autoroute A25, qui correspond à un habitat inscrit à l'annexe 1 de la directive européenne « habitats » : habitat n°6510 « prairies maigres de fauche de basse altitude ».



Localisation des habitats naturels : en vert, la prairie de fauche

L'analyse qualifie le niveau d'enjeux sur cet espace et au niveau des localisations d'espèces protégées au maximum de moyen, ce qui est sous-évalué. En effet, la présence d'espèces protégées doit logiquement présenter un enjeu fort à très fort, notamment si ces espèces protégées sont accompagnées d'espèces patrimoniales.

*L'autorité environnementale recommande de requalifier le niveau d'enjeu à fort ou très fort sur la prairie de fauche entre les bâtiments et l'autoroute A25, ainsi que sur les zones où des espèces protégées ont été relevées.*

Il découle de cette sous-évaluation des enjeux, une absence quasi complète de mesures d'évitement, de réduction des impacts ou d'accompagnement, voire de compensation (cf. pages 233 et suivantes de l'étude d'impact). Seules la lutte contre les espèces exotiques envahissantes et l'adaptation de la période de travaux pour éviter le dérangement des oiseaux sont prévues (mesures « RED 12 » et « RED 13 » pages 246 et 247 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale rappelle que la destruction d'espèces protégées est interdite.

*L'autorité environnementale recommande de compléter, sur les zones à enjeux, les mesures d'évitement, sinon les mesures de réduction des impacts, d'accompagnement (en phase chantier et en phase d'exploitation) et les mesures de compensation le cas échéant.*

Concernant le caractère de corridor écologique relevé par le SCoT et le PLUi, dans la mesure où les bordures boisées et les espaces ouverts ne sont pas réduits ou interrompus par de nouvelles constructions, il apparaît que la fonctionnalité pourrait être maintenue. Cependant il conviendrait de le démontrer par une analyse de sa fonctionnalité avant et après travaux.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude d'incidence Natura 2000 est présentée pages 202 et 203 de l'étude d'impact. Elle ne porte que sur le site FR3112002 « Les cinq tailles » et conclut à l'absence d'impacts, les milieux naturels de la zone d'étude ne correspondant pas aux habitats des espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation de ce site.

Les autres sites Natura 2000 présents dans un périmètre 20 km n'ont pas été pris en compte et les aires d'évaluation<sup>2</sup> des espèces n'ont pas été analysées. En l'état du dossier, l'absence d'incidences du projet sur les sites Natura 2000 n'est pas démontrée.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de réaliser l'évaluation des incidences sur l'ensemble des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour du projet, en analysant les aires d'évaluation des espèces présentes sur tous ces sites ;*
- *de définir, le cas échéant, les mesures d'évitement, à défaut de réduction et de compensation permettant d'aboutir à un projet sans incidence sur les sites Natura 2000.*

#### II.4.2 Pollution des sols et gestion des eaux

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site n'est pas recensé dans les bases de données nationales des sites pollués. Toutefois la présence de l'autoroute A25 à très fort trafic peut être à l'origine d'une pollution diffuse en métaux lourds par exemple.

Le projet se situe en zone de répartition des eaux, ce qui signifie que la ressource en eau potable est fragile quantitativement et qualitativement, et implique une vigilance dans la gestion des eaux.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la pollution des sols  
La thématique est abordée pages 123 à 125 de l'étude d'impact et un rapport spécifique y est annexé. Une campagne de prélèvements de terrain et d'analyse a été réalisée en 2016. Le

résultat est le suivant : « La présence d'un bruit de fond significatif en métaux lourds qui a été relevée dans les sols au droit de la quasi-totalité de la zone d'étude et très ponctuellement des hydrocarbures au droit du sondage S5 en profondeur (sur le remblai le long de l'autoroute) ». Les terres polluées en hydrocarbures seront évacuées en filières spécifiques. Toutefois, rien n'est prévu concernant le bruit de fond significatif en métaux lourds. Or il est prévu des aires de jeux et une activité agricole. Des mesures spécifiques doivent être présentées.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir les analyses sur l'origine du bruit de fond en métaux lourds présents dans les sols et de prendre des mesures adaptées.*

La gestion des eaux pluviales n'est pas détaillée. L'étude d'impact évoque des bandes plantées permettant d'infiltrer les eaux et le rejet dans le réseau unitaire (eaux usées et pluviales). Il conviendrait de détailler les mesures prévues pour éviter toute pollution de la ressource en eau.

*L'autorité environnementale recommande de détailler la gestion des eaux pluviales et de démontrer l'absence d'incidences sur la ressource en eau.*

#### II.4.3 Pollution de l'air et bruit d'origine routière

##### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le département du Nord est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, compte-tenu de la mauvaise qualité de l'air sur l'ensemble du département. La Métropole Européenne de Lille est particulièrement concernée, d'une part car elle est située sur un secteur à très fort trafic routier et d'autre part à cause de la vétusté du parc d'habitation.

Situé à environ 300 mètres de l'autoroute A25 (près de 100 000 véhicules par jour), le secteur Concorde est particulièrement exposé aux nuisances d'origine routière.

##### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte

Une description de l'état actuel du trafic est présentée (pages 46 et suivantes de l'étude d'impact). Des scénarios pour le trafic routier en 2030 avec et sans le projet sont présentés (page 184). La méthode utilisée pour les prévisions de trafic n'est pas décrite. Des relevés de bruit sont également présentés (pages 111 à 116). Les prévisions de bruit ont été effectuées avec le modèle CadnaA et les hypothèses sont exposées (pages 284 et 285) Les résultats de l'étude sur la qualité de l'air sont présentés aux pages 62 et suivantes. La méthode est décrite (pages 275 et suivantes), le transport et la diffusion des polluants ont été modélisés avec le logiciel ARIA Impact 3D.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les méthodes et outils utilisés pour établir les prévisions de trafic servant de base aux évaluations de bruit et de qualité de l'air.*

Différentes options ont été étudiées pour minimiser les impacts du trafic routier, dont la couverture de l'autoroute A25, la hauteur de la butte séparant les bâtiments de l'autoroute, la pose d'écrans, l'implantation des bâtiments, etc. Ces éléments sont notamment présentés aux pages 144 à 155 de l'étude d'impact. Des éléments plus complets sont également annexés.

Ces éléments sont satisfaisants et les mesures proposées également (déplacements pages 183 à 188, bruit pages 204 à 216 et 223 à 225, pollution atmosphérique pages 191 à 197 et 226 à 229).

Au regard des éléments présentés (page 224), il apparaît néanmoins que les derniers étages des bâtiments prévus à l'est du projet, vers la porte des Postes, restent exposés à des impacts sonores significatifs. En effet, le talus et l'écran acoustique prévus sont interrompus à ce niveau et les bâtiments sont plus proches de l'A25 (cf. page 26). Il conviendrait de revoir le dispositif de protection ou de revoir les formes urbaines.

Sinon, des mesures complémentaires, évoquées, n'ont pas été étudiées (passage à 90 km/h sur autoroute, revêtement moins bruyant).

*L'autorité environnementale recommande de revoir le projet à l'extrémité est, vers la porte des Postes, (renforcement du dispositif de protection acoustique, ou modification des formes urbaines par exemple), et d'étudier des mesures complémentaires, afin d'assurer une meilleure protection des étages supérieurs des bâtiments.*

L'option de recouvrement de l'A25 est écartée pour des raisons faisabilité technique et de coût d'investissement. La ville de Lille et la Métropole Européenne de Lille n'étant par ailleurs pas gestionnaires de cette infrastructure, elles ne sont pas en mesure de mettre en place cette couverture. Toutefois, une fois approfondie la possibilité de prendre d'autres mesures telles que recommandées ci-dessus, selon les résultats, cette option pourrait être étudiée avec l'État, gestionnaire de l'autoroute A25, et les collectivités concernées, Cette analyse pourrait être faite au regard des avantages potentiels de cette option, tant en termes de bruit, que de qualité de l'air, et de foncier ainsi rendu utilisable hors construction.

*Selon les résultats des différentes mesures de réduction du bruit envisagées, si ceux-ci sont insuffisants, l'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres options en prenant en compte l'ensemble de leurs gains potentiels, y compris la couverture de l'A253.*

\*\*\*\*

## **VI – Mémoire en réponse à l'avis de l'AE**

Le mémoire en réponse à l'avis de l'AE , composant une des pièces essentielles du dossier d'enquête publique est retranscrit dans son intégralité ci-dessous à l'exception de son annexe.

### Mémoire en réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale

Octobre 2020

Métropole Européenne de Lille

#### Sommaire

1. Préambule
2. Articulation du projet avec les plans-programmes et autres projets connus
3. Scénarios et justification des choix retenus
4. Milieux naturels dont Natura 2000
5. Pollution des sols
6. Gestion des eaux
7. Pollution de l'air et bruit d'origine routière
8. Annexe
- 8.1. Etude des zones humides

## 1. Préambule

Le projet de renouvellement urbain du quartier Concorde a fait l'objet d'une étude d'impact conformément à l'article R122-2 du code de l'environnement. Celle-ci a été transmise pour avis à l'autorité environnementale le 26 mai 2020. La mission régionale d'autorité environnementale de la région des Hauts-de-France a rendu son avis le 16 juillet 2020 en formulant des remarques sur lesquelles le présent mémoire apporte des précisions.

Les précisions et compléments apportés portent sur les thématiques suivantes :

- ▶ L'articulation du projet avec les plans-programmes et les autres projets connus,
- ▶ Les scénarios et justification des choix retenus,
- ▶ Les milieux naturels dont Natura 2000,
- ▶ La pollution des sols,
- ▶ La gestion des eaux,
- ▶ La pollution de l'air et le bruit d'origine routière.

## 2. Articulation du projet avec les plans-programmes et autres projets connus

### Rappel de la recommandation n°1 de l'autorité environnementale

*L'autorité environnementale recommande de démontrer précisément la bonne prise en compte par le projet du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie et du schéma d'aménagement et de gestion des eaux Marque-Deûle.*

### Réponse

#### SDAGE Artois-Picardie

La ville de Lille est concernée par le SDAGE Artois Picardie (révision adoptée le 16/10/2015). La création des aménagements prévus par le projet entre dans les orientations définies dans le SDAGE Artois Picardie. Au regard du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, le projet est concerné par les orientations et dispositions suivantes :

Orientation A-1 : continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.

- ▶ Disposition A-1.1 : Adapter les rejets à l'objectif de bon état.

Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, continentale et marine, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi :

- Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ;
- S'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non-dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation, ...).

► Disposition A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte

Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».

Orientation A-2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles).

► Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales.

La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs physico-chimiques assignés aux masses d'eau.

Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».

Orientation A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité

► Disposition A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces invasives

Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires veillent également à améliorer la connaissance sur la localisation des espèces invasives et à mettre en place des moyens de lutte visant à les éradiquer si possible ou à limiter leur prolifération.

Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

► Disposition A-9.3 : Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.

Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :

1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ;
2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ;
3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :
  - la restauration\* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue ;
  - la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue ;
  - et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées.

Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent

être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.

Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants

► Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques

Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.

Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets

► Disposition A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan

ECOPHYTO.

Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces (voie de communication, jardiniers, zones d'activité, golf, parcs...) sont incités à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires.

► Disposition A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles.

Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prises en compte dans les bassins versants

Orientation B-3 : : Inciter aux économies d'eau

► Disposition B-3.1 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible

Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).

Orientation C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues

► Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations

Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.

Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.

### Analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois Picardie :

SDAGE Artois Picardie 2016-2021			PROJET LILLE CONCORDE
Enjeux	Orientations	Dispositions	
Enjeu 1 : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques	A-1	A-1.3	Déconnection progressive (phase par phase) des rejets eaux pluviales existants au réseau d'assainissement unitaire (-14 ha imperméable) Tamponnement des eaux pluviales dans des ouvrages de stockage infiltration dimensionnés pour un événement pluviométrique contraignant d'occurrence 100 ans. Infiltration des eaux pluviales sur le site, aucun rejet pluvial vers le milieu hydraulique superficiel autre que des rejets ponctuels liés au rétablissement des écoulements existants aux abords du périmètre du projet vers le collecteur unitaire et vers l'A25.
		A-1.1.	Installation d'un réseau d'assainissement séparatif, rejet des eaux usées vers le collecteur communautaire avec accord du gestionnaire MEL. La gestion des eaux pluviales du projet intègre un traitement alliant décantation, filtration et phytoépuration avant infiltration ; ce qui permet une maîtrise de la qualité des eaux rejetées au milieu naturel (épuration des eaux pluviales collectées par décantation et filtration avant infiltration : noues végétalisées, bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type « Adopta », bassins de stockage enterrés enveloppés dans un géotextile anticontaminant). Limitation des produits d'entretien de la voirie et de la végétation. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques.
	A-2	A-2.1	La nature des terrains autorise l'infiltration des eaux pluviales sur le site. Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales par des ouvrages de rétention dimensionnés selon les prescriptions de la DDTM 59. Une pluie centennale contraignante est écriée au sein de la zone à réaménager. Le projet prévoit une gestion différenciée des eaux pluviales (Gestion stricte des eaux pluviales à la parcelle pour les lots).
	A-7	A-7.2	Les inventaires floristiques ont permis d'identifier des espèces exotiques envahissantes. Des mesures seront prises en phase chantier pour lutter et limiter les risques de dispersion et d'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes durant les travaux sur le site
	A-9	A-9-3	Les investigations pédologiques et floristiques confirment le caractère non humide du périmètre du projet.
	A-11	A-11.3 A-11.5 A-11.6	Etanchéité des surfaces de roulement susceptible de véhiculer des polluants Limitation des produits d'entretien des voiries et de la végétation. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques. Prise de précautions en phases chantier. Entretien et suivi régulier des ouvrages d'assainissement pluviaux (phase travaux et exploitation). Mise en place d'un plan d'intervention en cas d'accident.
	B-3	B-3-1	La question de l'eau (approvisionnement, récupération des eaux pluviales...) sera intégrée dès la conception des projets bâtis de manière à intégrer au mieux et de manière durable le projet d'agriculture urbaine.
Enjeu 3 : s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	C-2	C-21.	Déconnection des rejets eaux pluviales du réseau unitaire. La création de la ZAC Concorde inclut une gestion différenciée des eaux pluviales afin d'écrêter les pluies importantes. Les ouvrages de rétention infiltration sont dimensionnés pour une pluie centennale. Infiltration quasi-généralisée des EP. Rejets ponctuels et très limités de surfaces actives existantes vers le collecteur unitaire du gestionnaire MEL.

## **Le projet Concorde est compatible avec les enjeux et les dispositions du SDAGE Artois- Picardie 2016-2021.**

### **SAGE Marque Deûle**

Le SAGE Marque Deûle a été approuvé le 9 mars 2020. Il est porté par la Métropole Européenne de Lille. Le SAGE des bassins versant de la Marque et de la Deûle est un outil de planification opposable visant à atteindre les objectifs de la directive européenne cadre sur l'eau et à concilier les usages de l'eau dont l'élaboration et le suivi de mise en œuvre est piloté par la Commission Locale de l'Eau (CLE).

Le SAGE vient fixer des règles et des dispositions pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, la préservation des milieux aquatiques, la réduction des risques et la valorisation de la présence de l'eau sur le territoire. Ce schéma se concrétise dans 2 documents

► Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD),

Adopté par la Commission Locale de l'Eau du SAGE Marque- Deûle le 31 janvier 2020),

► Le Règlement.

Le projet CONCORDE est notamment réalisé en prenant en compte les orientations suivantes

### O1 – Orientation 1 Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires.

Objectif général 2 : reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative

► OA4 – Objectif associés 4 : Protéger environnementalement les champs captant d'eau potable

Recommandation R20 : Dans un objectif de limitation des dysfonctionnements et fuites rencontrés sur les réseaux d'assainissement locaux provoquant des pollutions du milieu récepteur et des ressources en eaux, la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage, au sein des secteurs de champs captant géologiquement les plus sensibles, à :

- prioriser les contrôles de bon raccordement et les opérations d'extension de la collecte des eaux usées ;
- améliorer la connaissance et l'état des réseaux d'assainissement existants ;
- renforcer les contrôles des dispositifs d'assainissement non collectif.

► OA5 – Objectif Associés : Réduire les risques de transmission des pollutions historiques, accidentelles et industrielles aux masses d'eau.

Recommandation R22 : Afin de quantifier les risques de pollution sur le territoire, la Commission Locale de l'Eau encourage les collectivités locales, les propriétaires, les aménageurs ou porteurs de projet à mener des investigations pour améliorer la connaissance environnementale des secteurs pouvant induire des risques de pollution des milieux en raison des antécédents industriels ou des pratiques qui auraient pu générer des conséquences environnementales sur la ressource en eau et les milieux aquatiques. Elle les encourage également à transmettre les conclusions de ces études à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.

Recommandation R23 : Sur la base des investigations réalisées pour déterminer l'impact des risques de pollution de la ressource en eau, la Commission Locale de l'Eau invite les propriétaires, aménageurs ou porteurs de projet à mettre en œuvre les dispositions prévues en matière de gestion environnementale et notamment celles afférentes à la gestion des pollutions des milieux suivant les méthodologies nationales applicables en la matière (diagnostic de reconnaissance de pollution des sols et des eaux souterraines).

## O2 – Orientation 2 Préserver et reconquérir les milieux aquatiques.

Objectif Général 4 : Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques

► OA17 - Objectif Associé 11 : Lutter contre les espèces envahissantes

Recommandation R40 : Afin de lutter contre les espèces envahissantes sur le territoire, la Commission Locale de l'Eau invite les maîtres d'ouvrage locaux à mettre en œuvre les opérations de lutte contre les espèces envahissantes et à éviter leur propagation dès détection ou en prévention.

Objectif général 10 : faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer

► OA19 – Objectif Associé 19 : Renforcer la connaissance en matière de zones humides, les identifier au fil du temps en amont des projets pour les préserver et éviter leur destruction

Recommandation R42 : Dans le cadre de l'amélioration des connaissances sur les zones humides du territoire du SAGE Marque-Deûle, les pétitionnaires, les collectivités et les services de l'État (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement et Direction Départementale de la Protection de la Population) sont invités à transmettre à la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle les résultats de leurs diagnostics d'identification des zones humides à réaliser dans le cadre des dossiers « Loi sur l'Eau » pour les déclarations et les demandes d'autorisation, que ce soit de façon autonome ou dans le cadre d'une autorisation unique.

## Orientation 3- : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques.

Objectif général 5 : prévenir et lutter contre les inondations

► OA13 – Objectif Associé 13 Prévenir et réduire les phénomènes de ruissellement

Recommandation R48 : Afin d'intégrer au mieux la gestion des eaux pluviales dans leurs opérations, les porteurs de projets et aménageurs poursuivent un objectif de « zéro rejet au réseau d'assainissement ». En cas d'impossibilité, ils sont invités à se rapprocher des maîtres d'ouvrage et des gestionnaires pour connaître leurs préconisations (notamment quant à la définition d'un débit de fuite).

Règle RE4 - Les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code (réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques), ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, qu'elles soient soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, ainsi que les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation. L'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute (à l'unité foncière ou à la parcelle) est la première solution recherchée. Lorsque l'infiltration pourra être justifiée comme insuffisante, étude à l'appui, le rejet dans le réseau hydraulique superficiel pourra être envisagé. Dans ce cas, tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Aussi, ce débit de fuite à appliquer ne doit pas dépasser la valeur avant aménagement et doit respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'État (doctrine « Eaux pluviales »). Ainsi, celui-ci correspond à la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'État). Pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, les pétitionnaires et les autorités compétentes doivent prendre en considération l'ensemble du bassin versant

intercepté par le projet d'aménagement urbain futur. Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes...) ou de bassins de tamponnement doit être privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées et les opérations de renouvellement urbain.

### Compatibilité du projet avec le SDAGE Artois Picardie et le SAGE Marque-Deûle

Les recommandations, ainsi que les réponses apportées par le projet, sont reprises dans le tableau ci-après.

SAGE Marque Deûle		PROJET LILLE CONCORDE
Orientations	Recommandations Règles	
O1	OA5 R22 R23	<p>Les diagnostics de pollution des sols seront mis à disposition de la MEL, la structure porteuse du SAGE Marque-Deûle.</p> <p>Du fait du projet d'infiltration des eaux pluviales dans le cadre du plan d'assainissement du Quartier CONCORDE, la SPL Eurailille a sollicité la société EMTS expert en pollution des sols pour disposer d'un avis d'expert sur la thématique « Sites &amp; Sols Pollués » visant à formuler des recommandations techniques et des préconisations sur le mode de gestion de eaux pluviales au regard de la qualité des terrains en place.</p> <p>Le bureau d'études conclut que les sols sont inertes et compatibles avec le projet de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Seuls sur 3 points localisés, des dépassements de seuil ont été constatés, bien que ces dépassements ne soient pas significatifs d'une pollution spécifique, les sols non-inertes seront excavés jusqu'à 3 m au droit des caissons de rétention et d'infiltration et des analyses de fond de fouille dans le but de vérifier l'absence de polluants seront réalisées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'un réseau d'assainissement séparatif strict, avec vérification de la conformité des branchements eaux usées et eaux pluviales</li> <li>-Déconnection progressive des réseaux eaux pluviales du réseau unitaire</li> </ul>
	OA4 R20	
O2	OA17 R40	<p>Les investigations pédologiques et floristiques confirment le caractère non humide du périmètre du projet.</p> <p>Les sols du site sont artificiels et remaniés (Anthroposol) et la couverture végétale du site n'est pas caractéristique de zone humide.</p>
	A19 R42	<p>Les inventaires floristiques ont permis d'identifier des espèces exotiques envahissantes. Des mesures seront prises en phase chantier pour lutter et limiter les risques de dispersion et/ou d'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes durant les travaux.</p>
O3	OA13 R48 RE4	<p>La nature géologique et la qualité des terrains autorisent l'infiltration des eaux pluviales sur le site.</p> <p>Le projet d'assainissement prévoit la mise en place d'un réseau d'assainissement séparatif strict, avec vérification de la conformité des branchements eaux usées et eaux pluviales,</p> <p>Le projet prévoit la déconnection progressive (phase par phase) des rejets eaux pluviales existants au réseau d'assainissement unitaire.</p> <p>Gestion stricte des eaux pluviales à la parcelle pour les lots A à T du projet Tamponnement des eaux pluviales dans des ouvrages de stockage infiltration dimensionnés pour un événement pluviométrique contraignant d'occurrence 100 ans.</p> <p>Rétablissements ponctuels de certains écoulements surfaciques vers le collecteur unitaire (Avenue Beethoven et boulevard de Metz)</p>

**Le projet est compatible avec les enjeux, orientations et dispositions du SAGE Marque-Deûle.**

### Rappel de la recommandation n°2 de l'autorité environnementale

L'autorité environnementale recommande de compléter, en la détaillant, l'analyse des impacts cumulés des différents projets recensés sur les thématiques de la consommation en eau potable, des déplacements et de leurs incidences sur la qualité de l'air.

### Réponse

#### Consommation en eau potable

Le tableau suivant présente les estimations des consommations d'eau potable générées par chaque projet. Ces données sont extraites des études d'impact réalisées pour chaque projet, lorsqu'elles sont disponibles. En cas d'absence de données, les consommations ont été évaluées sur la base des programmes de chaque projet, en utilisant les ratios présentés au sein de l'étude d'impact de Concorde, rappelés ci-dessous :

- ▶ 1 emploi / 25 m<sup>2</sup> surface de plancher (SDP) de tertiaire,
- ▶ 1 emploi / 20 m<sup>2</sup> SDP d'activités-commerces-services,
- ▶ 1 logement / 80m<sup>2</sup> SDP,
- ▶ 2,2 personnes / ménage.

L'estimation présentée dans le tableau suivant porte sur les « nouveaux besoins », liés à l'augmentation du nombre d'habitants et à l'arrivée de nouveaux employés sur le site.

Projet	Programme	Nombre de nouveaux habitants ou emplois ou usagers	Ratio de consommation en eau	Consommations complémentaires en eau par rapport à la situation actuelle (m <sup>3</sup> /j)	Consommations complémentaires en eau par rapport à la situation actuelle (m <sup>3</sup> /an)
Lillénium					8 150
Arras Europe	+ 154 logt 11 000 m <sup>2</sup> activité	338 hab 550 emplois	150l/j/hab 75l/j/emploi	50 41	18 250 8 800
Eurasanté ZAC Est	80 000 m <sup>2</sup> activité	4 000 emplois	75l/j/emploi	300	64 500
ZAC Rives de la Haute Deûle	1 350 logements 92 000 m <sup>2</sup> tertiaire activités équipements 20 000 m <sup>2</sup> à définir (logements, tertiaire...)	2 970 hab 3 680 emplois  275 hab 400 emplois	150l/j/hab  75l/j/emploi	445  276  41 30	162 400  59 300  15 000 6 450
Jappe Geslot					46 050
Saint Sauveur					275 575
Concorde					23 400
<b>TOTAL</b>					<b>688 000 m<sup>3</sup></b>

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable de la MEL est en cours de mise à jour et proposera des solutions pour sécuriser l'alimentation en eau de la Métropole aux horizons 2025 et 2050.

L'évaluation des besoins en eau a été faite aux horizons 2025 et 2035 ainsi que les tendances à l'horizon 2050, en prenant en compte également les données INSEE mais également les documents de planification (SCOT et PLU).

Des projections de dotation globale ont été établies à partir de la tendance observée au cours des 10 dernières années avec application d'une augmentation supplémentaire de 0,15% par an afin de tenir compte de l'augmentation possible des effets du changement climatique, des dotations basses et hautes ont été retenues. Il est par ailleurs mis l'accent sur les économies d'eau, à la fois dans la conception des aménagements, dans la sensibilisation des usagers à une utilisation plus rationnelle mais également à des objectifs de rendement et de taux de renouvellement du réseau d'eau potable.

#### Déplacements et qualité de l'air

Au sein de l'étude d'impact, les résultats des effets cumulés sur les volumes des déplacements sont présentés. Ils résultent d'une étude conduite par les services de la Métropole Européenne de Lille qui visait à caractériser les déplacements à l'horizon 2030, en intégrant :

- ▶ L'évolution des volumes de déplacements liés aux évolutions démographiques notamment induites par la réalisation de nouveaux projets urbains sur la métropole,
- ▶ L'évolution des parts modales induites par les politiques de mobilité, selon les objectifs du Plan de Déplacements Urbains de Métropole Européenne de Lille.

La conclusion générale indique que les projets urbains sur le territoire en matière de population et d'emplois génèrent une augmentation du nombre de déplacements (à la fois déplacements internes et échanges) mais que la tendance en termes de trafic automobile s'orientait à la stagnation, du fait de la mise en œuvre de la politique mobilité de la MEL.

Au regard de ces éléments, il peut être envisagé que les émissions des polluants atmosphériques dues aux déplacements se stabilisent voire diminuent, d'autant que dans les années à venir le parc roulant automobile se renouvelant les véhicules seront moins émissifs. De plus la Métropole Européenne de Lille, au travers de ces documents de planification (PLU, PPA, PCAET, PDU) met en œuvre une stratégie visant à diminuer les émissions des polluants atmosphériques au travers :

- ▶ De la réduction des déplacements motorisés ;
- ▶ De l'accompagnement des nouveaux comportements de mobilité ;
- ▶ De la transition énergétique ;
- ▶ Du développement du végétal.

### 3. Scénarios et justification des choix retenus

#### Rappel de la recommandation n°3 de l'autorité environnementale

*Les différentes variantes étudiées sont présentées (pages 144 et suivantes). Elles visent à optimiser l'implantation des bâtiments au regard de l'exposition aux bruits et pollutions générées par les axes routiers. Néanmoins, certains bâtiments restent exposés. Il aurait été intéressant d'aller plus loin dans les variantes d'aménagement (formes urbaines, nombre de logements, surface de bureaux à créer, etc) pour réduire l'impact sur la santé.*

#### Réponse

Afin de réduire l'exposition des habitants et des futurs usagers du quartier, aux nuisances dues au trafic routier supporté par l'A25, plusieurs leviers d'actions ont été étudiés parmi lesquels concernent la programmation et la forme urbaine du projet.

Ceux-ci sont décrits de manière plus précise dans la réponse apportée à la recommandation n°13 de l'autorité environnementale relative au bruit d'origine routière.

#### 4. Milieux naturels dont Natura 2000

##### Rappel de la recommandation n°4 de l'autorité en vironnementale

*L'autorité environnementale recommande de compléter la caractérisation des zones humides par une étude pédologique.*

Les inventaires écologiques menés couvrent bien les quatre saisons, à travers notamment la réalisation des sorties avifaunistiques à chaque période optimale de l'année.

Un inventaire nocturne pour les chiroptères a été réalisé. Celui-ci s'est effectivement cantonné à la réalisation d'un transect à proximité des zones éclairées et des routes afin d'éviter toute perturbation et tout problème de sécurité, très présent dans ce secteur, particulièrement la nuit.

##### Réponse

Une étude pédologique a été réalisée le 25 avril 2019. Les résultats sont présentés dans l'étude d'impact au paragraphe : 4.6.8.2. Inventaire des zones humides à l'échelle du site du projet .

Les résultats sont rappelés ci-dessous et l'étude complète est annexée au présent mémoire.

Les sols observés sont essentiellement des sols remaniés (remblais) présentant une texture limoneuse contenant de nombreux gravats et par endroits des limons associés à de la craie.

Aucun sondage n'a mis en évidence de traits d'hydromorphie caractéristiques des zones humides au regard de l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de détermination.

Au regard de la nature des sols (remblais) et du fort remaniement général du site, aucune zone humide n'a été identifiée sur le périmètre d'étude au terme de l'expertise pédologique

##### Rappel de la recommandation n°5 de l'autorité en vironnementale

*L'autorité environnementale recommande de préciser l'ensemble des dates et conditions météorologiques constatées pour chaque groupe inventorié et de justifier le faible nombre de relevés effectués.*

##### Réponse

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des dates d'inventaires et les conditions météorologiques constatées.

Taxon étudié	Période/Session	Dates	T°	Nébulosité	Précipitations	Vent
Avifaune	Migration prénuptiale	03/04/2019	6	Ciel couvert	Absence	20 km/h S
Avifaune	Nicheurs précoces	03/04/2019	6	Ciel couvert	Absence	20 km/h S
Flore et Habitats naturels	Flore 1/2	14/05/2019	12	Ciel clair	Absence	20 km/h NE
Autre faune	Autre faune 1/2	14/05/2019	12	Ciel clair	Absence	20 km/h NE
Avifaune	Nicheurs tardifs	28/05/2019	14	Ciel couvert	Absence	22 km/h O
Chiroptères	Transects	04/07/2019	19	Ciel couvert	Absence	13 km/h N
Autre faune	Autre faune 2/2	09/07/2019	17	Ciel couvert	Absence	11 km/h E
Flore et Habitats naturels	Flore 2/2	09/07/2019	17	Ciel couvert	Absence	11 km/h E
Avifaune	Migration postnuptiale	18/09/2019	19	Ciel couvert	Absence	14 km/h NE
Avifaune	Hivernants	20/11/2019	3	Ciel couvert	Absence	10 km/h SE

Compte-tenu de l'absence d'habitats potentiels de reproduction des amphibiens (mares, fossés...) sur la zone d'étude, l'inventaire s'est basé sur une recherche diurne des individus en déplacement ou en estivage sous des refuges potentiels (souches, tas de bois, etc.).

Les inventaires écologiques menés couvrent bien les quatre saisons, à travers notamment la réalisation des sorties avifaunistiques à chaque période optimale de l'année.

Un inventaire nocturne pour les chiroptères a été réalisé. Celui-ci s'est effectivement cantonné à la réalisation d'un transect à proximité des zones éclairées et des routes afin d'éviter toute perturbation et tout problème de sécurité, très présent dans ce secteur, particulièrement la nuit.

#### **Rappel de la recommandation n°6 de l'autorité environnementale**

*L'autorité environnementale recommande de requalifier le niveau d'enjeu à fort ou très fort sur la prairie de fauche entre les bâtiments et l'autoroute A25, ainsi que sur les zones où des espèces protégées ont été relevées.*

#### **Réponse**

L'habitat de prairie de fauche mésophile ne peut être considéré comme étant un habitat inscrit à l'Annexe I de la Directive européenne « Habitats Faune Flore ». En effet, l'habitat a été remanié et n'est pas d'origine.

Celui-ci ayant été retourné suite à la construction de l'A25 au Sud. Les déblais ont été déposés à cet endroit qui présente aujourd'hui une végétation de type prairial. L'enjeu qui est attribué à cette zone reste donc modéré au titre d'habitat apportant une certaine diversité au contexte local avec également la présence d'espèces patrimoniales et protégées.

De plus, les zones d'espèces patrimoniales/protégées observées n'ont pas d'objet à ce que leur enjeu soit requalifié de manière plus forte. En effet, les espèces de chauves-souris présentes sont communes et non menacées en Nord-Pas-de-Calais. La majorité des oiseaux sont, il est vrai, protégés mais ne sont pas tous patrimoniaux. D'autant plus, leur habitat n'est pour la plupart pas bouleversé (bande arborée le long de l'A25).

Les espèces patrimoniales observées sont pour la plupart de passage et n'ont pas été vues en période de nidification.

Enfin, les deux espèces d'insectes sont uniquement déterminantes de ZNIEFF en Hauts-de-France et ne nécessitent pas un sur-classement au niveau des enjeux de la zone prairiale qui est déjà en modéré. De plus, la Decticelle bariolée est une espèce qui profite du réchauffement climatique pour arriver de manière de plus en plus abondante dans la région. Depuis, un nouveau référentiel faunistique régional est sorti et ne classe plus ces espèces comme étant déterminantes de ZNIEFF.

#### **Rappel de la recommandation n°7 de l'autorité en vironnementale**

*L'autorité en vironnementale recommande de compléter, sur les zones à enjeux, les mesures d'évitement, sinon les mesures de réduction des impacts, d'accompagnement (en phase chantier et en phase d'exploitation) et les mesures de compensation le cas échéant.*

#### **Réponse**

De ce fait en lien avec la réponse précédente, il n'y a pas de sous-évaluation des enjeux. Les mesures d'évitement, de réduction des impacts ou d'accompagnement voire de compensations établies sont donc suffisantes en l'état.

#### **Rappel de la recommandation n°8 de l'autorité environnementale**

*Concernant le caractère de corridor écologique relevé par le SCoT et le PLUi, dans la mesure où les bordures boisées et les espaces ouverts ne sont pas réduits ou interrompus par de nouvelles constructions, il apparaît que la fonctionnalité pourrait être maintenue. Cependant il conviendrait de le démontrer par une analyse de sa fonctionnalité avant et après travaux.*

## Réponse

La prise en compte du corridor boisé est une constante du projet d'aménagement depuis les études préliminaires. Ce corridor constitue un espace à forte qualité tant paysagère qu'écologique.

Il permet en outre de proposer un front végétal en limite du quartier, véritable rideau boisé dont la préservation et le confortement est une nécessité pour l'intégration urbaine et paysagère du projet de renouvellement urbain Concorde.

Aussi, la conception sur ce secteur a veillé à minimiser l'impact du projet tant sur le corridor boisé que sur les espaces verts de manière générale, avec pour objectifs de renforcer à la fois la qualité paysagère du site, développer de nouveaux usages (sur la partie Nord), et, singulièrement, apporter une protection au quartier par la constitution de l'écran acoustique. La frange boisée sera renforcée.

Concernant la préservation du corridor boisé, plus que le projet en lui-même, c'est sa mise en œuvre qui représente un enjeu sensible. Cette dimension devra être prise en compte par les entreprises qui réaliseront l'ouvrage.

C'est pour cela que l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine a été complétée par l'adjonction en juillet 2020 de la compétence d'OPC urbain, assurée par un bureau d'études indépendant. Ensemble, ils travaillent pour trouver une organisation de chantier compatible avec l'objectif de préservation du boisement.

Les études d'avant-projet du secteur sont en cours et ne permettent pas à ce stade d'avoir des éléments graphiques présentant le mode opératoire de mise en œuvre des travaux. Pour autant, ces premières études permettent d'acter que l'accès chantier se fera par le versant Nord de la butte paysagère, afin de sanctuariser la zone boisée le long de l'A25.

A noter qu'une telle option n'est pas sans conséquences sur le quartier Concorde qui subira les nuisances du chantier. Mais celles-ci, temporaires le temps du chantier, seront largement circonscrites par les préconisations de la « charte chantier qualité » de la Ville de Lille et le travail d'ordonnancement et de coordination de l'OPC urbain.

### Rappel de la recommandation n°9 de l'autorité en vironnementale

*L'autorité environnementale recommande :*

- de réaliser l'évaluation des incidences sur l'ensemble des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km autour du projet, en analysant les aires d'évaluation des espèces présentes sur tous ces sites ;
- de définir, le cas échéant, les mesures d'évitement, à défaut de réduction et de compensation permettant d'aboutir à un projet sans incidence sur les sites Natura 2000.

## Réponse

### Réseau Natura 2000 à proximité du projet

La zone d'étude n'est pas concernée par un site du réseau Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est présent dans un périmètre de 10 km autour du secteur d'étude. Le site le plus proche, à savoir le site Natura 2000 belge « BE32001 – Vallée de la Lys » se trouve à environ 12,5 km au Nord-Ouest de la zone d'étude.

Un autre site Natura 2000 est présent dans un périmètre de 20 km autour de la zone d'étude : le site Natura 2000

« FR3112002 – Les « Cinq Tailles » » se situe à près de 14 km au Sud.

### Evaluation des incidences potentielles

Le site belge, à la fois ZSC (Zone Spéciale de Conservation : désignée au titre de la Directive Habitats) et ZPS (Zone de Protection Spéciale : désignée au titre de la Directive Oiseaux) « BE32001 – Vallée de la Lys » comporte plusieurs habitats et espèces d'intérêt communautaire. Le site français « FR3112002 – Les « Cinq Tailles » », uniquement ZPS, ne comporte que des espèces aviaires d'intérêt communautaire.

Les habitats sont synthétisés dans le tableau suivant, avec leurs « aires d'évaluation spécifiques » définies dans les guides mis à disposition par l'ex-DREAL Picardie (Fiche EI4 « Aire d'évaluation spécifique des habitats génériques et élémentaires inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats »).

### Synthèse des habitats ayant justifié la désignation du site BE32001

Code Natura 2000 - Intitulé	BE32001 Vallée de la Lys	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 comportant l'habitat
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	12 375 m
3260 - Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	12 375 m
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des <del>des</del> étages montagnard à alpin	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	12 375 m
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanaxisorba officinalis</i> )	X	3 km autour du périmètre de l'habitat	12 375 m
91E0 - Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	X	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	12 375 m

Le projet d'aménagement se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'habitat 6510, à savoir 3 km. **Ce dernier n'est donc pas susceptible d'être concerné par le projet.**

De plus, compte-tenu de la nature projet (renouvellement urbain d'un quartier existant) et de la distance séparant celui-ci des habitats humides, on peut également considérer que le projet est localisé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats humides d'intérêt communautaire du site BE32001, à savoir les habitats 3150, 3260, 6430 et 91E0.

**Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 BE32001 présents dans un périmètre de 20 km autour du projet ne sont donc pas susceptibles d'être concernés par celui-ci.**

Aucune espèce aviaire d'intérêt communautaire n'a été observée dans la zone d'étude lors des investigations de terrain réalisées en 2019. D'une manière générale, les milieux humides et aquatiques favorables à la plupart des espèces d'intérêt communautaire mentionnées dans le tableau ci-dessus (Martin-pêcheur, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Harle piette...) ne sont pas représentés dans la zone d'étude, aucun d'entre eux n'est concerné par le projet.

Les espaces prairiaux et les zones bocagères présentes au Sud du site le long de l'A25 pourraient éventuellement être utilisés comme zones de chasse, par les rapaces tels que la Bondrée apivore. Toutefois, le projet d'aménagement est localisé hors de l'aire d'évaluation spécifique de la grande majorité de ces espèces (Martin-pêcheur, Butor étoilé, Busard des roseaux, Aigrette garzette, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Sterne pierregarin, Marouette ponctuée, Spatule blanche...) : la distance séparant le projet du site Natura 2000, est supérieure au périmètre de leur aire d'évaluation spécifique. Ces espèces ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.

Les aires d'évaluation spécifiques de la Grande Aigrette, du Héron pourpré, de la Guifette noire, de la Guifette moustac, du Plongeon catmarin, du Balbuzard pêcheur, du Combattant

varié, du Pluvier doré, de la Barge rousse, du Chevalier sylvain et de la Harle piette ne sont pas précisées dans les documents de l'ex-DREAL Picardie. Néanmoins, ces espèces ne sont pas nicheuses au sein des sites Natura 2000 (hivernantes ou présentes en étape migratoire uniquement) et la distance séparant le projet des sites Natura 2000 reste conséquente, avec dans l'intervalle des grandes cultures ou des zones urbaines, peu propices aux échanges de populations aviaires entre le site et la zone d'étude. Ces espèces ne sont donc pas non plus susceptibles d'être concernées par le projet. L'absence d'incidences du projet sur les espèces aviaires ayant justifié la désignation des 2 sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km ayant été démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ces sites en tant que ZPS.

Enfin, une espèce animale (hors avifaune) d'intérêt communautaire a également justifié la désignation du site BE32001 en tant que ZSC. Elle figure, avec son aire d'évaluation spécifique, dans le tableau suivant :

Espèce animale (hors avifaune) d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site BE32001

Nom latin Nom vernaculaire	BE32001 Vallée de la Lys	Aire d'évaluation spécifique	Distance minimale séparant le projet du site Natura 2000 abritant l'espèce
<del><i>Triturus cristatus</i></del> Triton crêté	X	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	12 375 m

Le projet d'aménagement se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique du Triton crêté. **Les populations de cette espèce ayant justifié la désignation du site BE32001 ne sont donc pas susceptibles d'être concernées par le projet.**

**L'absence d'incidences sur l'espèce d'intérêt communautaire (hors avifaune) ayant justifié la désignation du site BE32001 ayant été démontrée, on peut en conclure que le projet n'aura pas d'incidences sur ce site en tant que ZSC.**

#### Synthèse

Le projet se trouve hors de l'aire d'évaluation spécifique de l'habitat 6510. De plus, compte-tenu de la nature projet (renouvellement urbain de quartiers existants) et de la distance séparant celui-ci des habitats humides d'intérêt communautaire, on peut également considérer que le projet est localisé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables à ceux-ci. **Aucun habitat d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 20 km n'est donc susceptible d'être concerné par le projet.**

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des 2 sites Natura 2000 compris dans un périmètre de 20 km autour du projet n'ont pas été contactées sur la zone d'étude lors des investigations de terrain et les habitats en place ne leur sont pas favorables. Compte-tenu de la distance séparant le projet des périmètres des 2 sites et des aires d'évaluation spécifique des espèces ayant justifié la désignation de ceux-ci, aucun risque d'impact n'est à prévoir. **On peut donc en conclure que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites du réseau Natura 2000.**

## 5. Pollution des sols

### Rappel de la recommandation n°10 de l'autorité environnementale

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir les analyses sur l'origine du bruit de fond en métaux lourds présents dans les sols et de prendre des mesures adaptées.*

### Réponse

Les sondages qui ont été réalisés dans le cadre de l'étude des sols en 2016, montrent aussi bien dans les espaces verts que sur la butte, que des remblais sont présents sur une plus ou moindre grande profondeur.

Ainsi dans les espaces verts, dans la partie « habitations » du quartier, les remblais peuvent aller jusqu'à une profondeur de 2 mètres. Sur la butte, le terrain naturel n'est atteint que vers 8-8.5 m de profondeur.

Dans ces remblais ont été trouvés avec une charge variable des morceaux de craie, de briques, voire de scories et de mâchefers, même sur les sondages dans les espaces verts.

On note principalement des dépassements significatifs du bruit de fond géochimique attendu en cuivre, mercure, plomb et/ou zinc au droit des échantillons moyens MOY S3-A et B, MOY S4-B, MOY S5-B, MOY S6-B, MOY S8-A et B (butte), et dans une moindre mesure en MOY SC10, MOY SC12 à SC15, MOY SC18 à SC20 (parties « basses »).

#### Localisation des sondages présentant un dépassement significatif du bruit de fond



L'apport d'une grande quantité de remblais tout venant, confirmé par la lithologie des terrains traversés par les sondages sur toute la zone, est à l'origine d'un bruit de fond significatif en métaux lourds.

L'analyse des photographies aériennes disponibles sur le secteur montre un remaniement profond des sols à compter des années 1955 sur l'ensemble des quartiers en lien avec les différents chantiers de construction qui s'opèrent.

Cette analyse montre également que la présence de la butte au Sud du quartier est liée à la construction de l'autoroute. Elle résulte très probablement de l'apport de sous-produits du chantier de création de l'autoroute. On retrouve également le même phénomène (contaminations en métaux en lien avec la présence de remblais avec de nombreux éléments grossiers) sur des terrains situés du côté sud du périphérique.

Comme il est précisé au paragraphe 6.2.9.4 de l'étude d'impact et afin de choisir les modes de gestion adaptés, des investigations complémentaires seront réalisées dans le cadre de l'avancement du projet et selon les usages qui seront définis, afin de délimiter précisément les poches de terres impactées. Il sera notamment réalisé une étude de caractérisation des sols en amont de la cession de chaque lot de la future ZAC visant à analyser, par la réalisation d'étude historiques et documentaires ainsi que de sondages in-situ, la qualité des sols au regard de :

- ▶ Leur compatibilité avec les usages projetés (habitat, agriculture...);
- ▶ Des filières d'évacuation pour les terres excavées.

**Toute pollution rencontrée sera traitée conformément à la réglementation en vigueur**

## 6. Gestion des eaux

### Rappel de la recommandation n°11 de l'autorité environnementale

*L'autorité environnementale recommande de détailler la gestion des eaux pluviales et de démontrer l'absence d'incidences sur la ressource en eau.*

### Réponse

#### Configuration générale du terrain - bassin versant pris en compte

Les limites du bassin versant hydraulique ont été définies grâce à l'examen des relevés topographiques existants, de la carte IGN au 1:25000 et de visites de site.

Si l'on observe les phénomènes de ruissellement au droit et autour du projet, on s'aperçoit que l'emprise du projet d'aménagement Concorde n'intercepte pas les écoulements superficiels en provenance d'un bassin versant amont. La pente naturelle du terrain, globalement vers le Nord et les multiples aménagements périphériques (voiries bordurées et assainies) ne permettent pas un écoulement superficiel vers l'emprise du projet.

En périphérie du quartier Concorde, les eaux pluviales de ruissellement sont reprises par des réseaux d'assainissement.

Le bassin versant hydraulique de l'emprise des travaux (BVp de 29,43 ha) est délimité par :

- ▶ Au Nord, le boulevard de Metz. Les eaux pluviales de ruissellement du tissu urbain du Boulevard de Metz sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant (ovoïde H105). Les eaux pluviales du tissu urbain Nord Boulevard de Metz sont dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant.
- ▶ A l'Est, par le giratoire de la Porte des postes et par la bretelle d'accès à l'A25 (Faubourg de Béthune). Le giratoire est assaini, la bretelle d'accès à l'A25 est en contre-bas par rapport au projet Concorde et aucun écoulement pluvial ne peut être intercepté par le projet.
- ▶ Au Sud par l'A25, les eaux pluviales de ruissellement du remblai enherbé sont dirigées vers les ouvrages hydrauliques de l'A25 (caniveaux, grilles).
- ▶ A l'Est par l'Avenue Beethoven et l'échangeur A25/CHRU/Loos. Les eaux pluviales de ruissellement du tissu urbain Est Avenue Beethoven, des avenues Verhaeren et Oscar Lambret sont collectées et dirigées vers le réseau d'assainissement unitaire existant. Le projet d'assainissement pluvial ne prévoit pas la gestion quantitative de ces écoulements (rétablissement au réseau unitaire).



Bassin versant des travaux « BVp » (S = 29,4357 ha)

### Gestion des eaux pluviales

L'état initial de l'environnement physique a fait ressortir les contraintes physiques suivantes du site :

- ▶ Un relief globalement assez plat, les altitudes moyennes sont comprises entre 27 m NGF et 22 m NGF. Le relief est en revanche beaucoup plus marqué au Sud du quartier Concorde (remblai en bordure de l'A25). Ce remblai est le point haut du site et accueillera un mur anti-bruit.
- ▶ Une unité hydraulique isolée, aucun apport pluvial extérieur ne doit être prise en compte dans la conception des ouvrages hydrauliques pluviaux (Bassin versant hydraulique total de 29,43 ha). En limite du projet, les écoulements surfaciques EP seront rétablis et dirigés comme à l'actuel vers les réseaux d'assainissement unitaire et aucune incidence quantitative négative n'est attendue par rapport à la situation actuelle (maintien voire diminution du coefficient de ruissellement). Au total ces rétablissements représentent une superficie de 3,57 ha (dont 0,66 ha pour l'échangeur Avenue Oscar Lambret et 2,4 ha pour les eaux pluviales de ruissellement du remblai enherbé vers les ouvrages hydrauliques de l'A25).
- ▶ Un sous-sol superficiel constitué par des remblais limoneux à limono-crayeux reposant sur le substrat crayeux (reconnu vers 4 mètres de profondeur) qui autorise l'infiltration sur site des eaux pluviales. Les résultats des essais d'infiltration réalisés (x18) sont hétérogènes, et ont mis en évidence des perméabilités moyennes de l'ordre de :
  - 3,74.10<sup>-5</sup> m/s pour des profondeurs inférieures ou égales à 1,50 m par rapport au terrain naturel.
  - 3,24.10<sup>-5</sup> m/s pour des profondeurs supérieures à 1,50 m par rapport au terrain naturel.
- ▶ Aucun exutoire superficiel naturel à proximité. Uniquement le réseau d'assainissement unitaire en place qui reprend aujourd'hui les eaux usées et les eaux pluviales du quartier Concorde.

Compte tenu de ce qui précède, le principe de gestion des eaux pluviales suivant a été retenu

- ▶ L'assainissement prévu sera de type séparatif avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'une gestion des eaux pluviales indépendantes en parallèle.
- ▶ L'ensemble des eaux pluviales de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols (du domaine commun et privé, hors rétablissement ponctuel et réaménagement de voirie ne modifiant pas le bilan d'étanchéité) sera collecté, stocké et infiltré sur site sans possibilité de rejet direct vers les réseaux d'assainissement unitaire existants.
- ▶ Les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer à minima et sans dysfonctionnement (sans débordements) une pluie d'orage contraignante de période de retour 100 ans.

#### Bilan d'étanchéité de la zone

Les hypothèses d'aménagement retenues sont telles que l'ensemble des superficies du domaine commun et privé sont prises en compte dans le dimensionnement des ouvrages hydrauliques pluviaux. Le volume à retenir et à restituer au milieu naturel correspond aux eaux de ruissellement issues :

- ▶ Des ilots privés (lots et macrolots) : toitures, piétonniers, accès/parkings, espaces verts. Les aménagements détaillés de chacun des 20 ilots (ilots A à T) n'est pas connu. Toutes les eaux pluviales de ruissellement des lots induites par les aménagements seront traitées à la parcelle et aucun rejet sur les ouvrages d'assainissement du domaine commun ne sera autorisé.
- ▶ Des infrastructures du domaine commun : chaussées, trottoirs, piétonniers, accotements végétalisés, parkings, espaces verts, parc, aires de jeux ... Les superficies réelles projetées ont été mesurées et comptabilisées.

Rappel : les eaux pluviales de ruissellement des espaces verts situés au Sud du mur anti bruit (2.4 ha) seront rétablis comme à l'actuel vers les installations EP de l'A25. De même les superficies correspondant aux réfections des surfaces des voiries périphériques (1.17 ha) seront rétablies comme à l'actuel vers le réseau unitaire.

**Aucune incidence quantitative négative n'est attendue par rapport à la situation actuelle (maintien des espaces verts et aménagement d'une voirie de desserte en schiste).**

#### Dimensionnement des ouvrages

Le calcul des volumes théoriques de stockage a été obtenu par la méthode des pluies.

Cette méthode tire profit de l'information statistique contenue dans les courbes « intensité – durée – fréquence » (IDF). Elle peut faire l'objet d'une construction graphique simple qui permet d'obtenir, en sus du volume à stocker, un ordre de grandeur des durées moyennes de remplissage et de vidange.

Le calcul du volume s'effectue en différentes étapes :

- ▶ Construction des courbes IDF si celles-ci ne sont pas déjà disponibles localement.
- ▶ Tracé pour chaque période de retour souhaitée de la courbe enveloppe « intensité – durée » ou « volume de pluie – durée »
- ▶ Tracé sur le même graphique de la courbe « volume vidangé – durée ».

### Caractéristiques générales des ouvrages de collecte et de stockage des eaux pluviales

<b>Boulevard de Metz</b> <b>9 sous bassins versants : METZ 01 à METZ 09</b>
--

Actuellement, les eaux pluviales du Boulevard de Metz sont collectées par ruissellement vers des bouches d'égout et rejetées sans stockage préalable vers le réseau d'assainissement unitaire (un ovoïde h=1050mm).

Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement des aires communes par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ».

Ce dispositif permettra un piégeage efficace des sédiments et polluants avant rejet vers les ouvrages de stockage/ infiltration.

Les bouches d'égout seront raccordées à des bassins de stockage enterrés en Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) pour stockage et infiltration dans le sous-sol en place.

Les eaux pluviales des aires privées au Nord du Boulevard de Metz, s'écouleront comme à l'actuel, vers le réseau d'assainissement unitaire. Le projet ne prévoit pas la reprise des branchements EP privés existants vers les ouvrages de stockage infiltration du boulevard.

Les eaux pluviales des amorces de voiries (rue d'Esquermes, rue Saint Bernard et rue d'Epinal) seront rétablies au réseau d'assainissement unitaire existant. **Le bilan d'étanchéité est inchangé.**

#### Caractéristiques des bassins de stockage enterrés METZ :

<b>Boulevard de Metz</b> <b>9 sous bassins versants : METZ 01 à METZ 09</b>	
Volume utile total des bassins enterrés en SAUL Epaisseur des SAUL Indice de vide des SAUL  Volume centennal théorique V100 (m <sup>3</sup> )	Variable de 121 m <sup>3</sup> à 570 m <sup>3</sup> Variable de 1m32 à 2m64 95 %  Variable de 115 m <sup>3</sup> à 542m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est toujours > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Prise en compte d'une perméabilité sécuritaire et défavorable de $3,8.10^{-7}$ m/s en attendant la réalisation d'essais d'infiltration complémentaires (Matsuo/Lefranc)
Mode d'alimentation	Par réseau de collecte enterrés, canalisation EP Ø300
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec <del>décantation</del> et dispositif de filtration de type « Adopta » SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant Sous bassins versants indépendants qui permettent de circonscrire une éventuelle pollution accidentelle.

**Avenue Beethoven**  
**10 sous bassins versants : BET E1 à BET 4, BET 01 à BET 05**  
**BVng**

A l'actuel, les eaux pluviales de l'Avenue Beethoven sont collectées par ruissellement vers des bouches d'égout et rejetées sans stockage préalable vers le réseau d'assainissement unitaire (ovoïde h1200).

Le projet prévoit :

- ▶ La collecte des eaux pluviales de ruissellement par des noues et par bouches d'égout en voirie. Les bouches d'égout et les grilles avaloir des noues seront raccordées à des bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol (=> BET E1- E2 et BET 01 à 04). Les ouvrages de collecte seront équipés d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ».
- ▶ La gestion des eaux pluviales de l'espace vert central (espaces verts paysagés et piétonniers, BET E3 et BET E4) sera assurée par l'aménagement d'une noue dans l'espace vert (ruissellement direct et infiltration dans les terres en place).
- ▶ Le rétablissement des écoulements au niveau des Avenues Oscar Lambret et Verhaeren, place Chasseurs de Driant au Sud et rues d'Isly, de Loos et Testelin au Nord, vers les collecteurs d'assainissement unitaires en place (BET 00 et BET 05). Après aménagement, le bilan d'étanchéité est inchangé et même plus faible pour le BET 00.

Caractéristiques des bassins enterrés Beethoven :

Avenue Beethoven BET 01 à 04 et BET E1 et E2	
Volume utile total des bassins en SAUL	Variable de 171 m <sup>3</sup> à 420 m <sup>3</sup>
Epaisseur des SAUL	Variable de 0m66 à 1m98
Indice de vide des SAUL	95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	Variable de 162 m <sup>3</sup> à 399 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est toujours > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Prise en compte d'une perméabilité sécuritaire de 3,8E-7 m/s en attendant la réalisation d'essais d'infiltration complémentaires (Lefranc)
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø300
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec <del>décantation</del> et dispositif de filtration de type « Adopta » et par décantation et filtration dans les noues. SAUL et noues enveloppés dans un géotextile anti contaminant 6 Sous bassins versants indépendants qui permettent de circonscrire une éventuelle pollution accidentelle.

En ce qui concerne l'espace vert central (BETE3 et BETE4), les eaux pluviales de ruissellement seront épurées par décantation et filtration dans la noue (sol et végétations).

**PARKWAY 1**  
**3 sous bassins versants : PKW1.1 à PKW1.3**

Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement des aires communes :

- ▶ Par des bouches d'égout placées en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA » (PKW1.2). Les bouches d'égout seront raccordées aux bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.
- ▶ Par ruissellement direct vers une noue longitudinale à la voirie (PKW1.1 et PKW1.3) et par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ». Les grilles avaloirs, placées à l'extrémité des tronçons de noues et les bouches d'égout seront connectées à des bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.

Caractéristiques des bassins de stockage enterrés Parkway 1 :

PARKWAY 1 3 sous bassins versants : PKW1.1 à PKW1.3	
Volume utile total des bassins en SAUL Epaisseur des SAUL Indice de vide des SAUL	Variable de 82 m <sup>3</sup> à 298 m <sup>3</sup> Variable de 0m57 à 0m66 95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	Variable de 78 m <sup>3</sup> à 284 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est toujours > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Perméabilité retenue de 6,6E-7 et 5.7E-7 m/s
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø300 (bouche d'égout et grille dans les noues de collecte).
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec <del>décantation</del> et dispositif de filtration de type « Adopta » et par <del>décantation</del> et filtration dans les noues. SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant Sous bassins versants indépendants qui <del>permettent de circonscrire</del> une éventuelle <del>pollution</del> accidentelle.

**PARKWAY 2**  
**8 sous bassins versants : PKW2.1 à PKW1.8**

Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement des aires communes :

► Par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA » (PKW2.1, PKW2.4). Les bouches d'égout seront raccordées à des bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.

► Par ruissellement direct vers des noues (PKW2.2, PKW2.3, PKW2.7, PKW2.8). Des grilles avaloirs intermédiaires et en extrémité des tronçons de noues et des bouches d'égout en voiries permettront le rejet des eaux pluviales collectées vers des bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.

Pour le PKW2.5 (ferme urbaine), la gestion des eaux pluviales n'est pas encore définie. Le principe de gestion des EP sera néanmoins identique à celui des ilots (collecte, traitement stockage et infiltration totale sur le lot).

Pour le PKW2.6, les eaux pluviales de la voirie et des espaces verts seront collectées par une noue de rétention infiltration placée en pied de talus.

A l'extrémité Est de la noue une grille permettra la surverse exceptionnelle des eaux pluviales vers les ouvrages du sous bassin versant PKW2.8.

Caractéristiques des bassins de stockage enterrés Parkway 2 :

PARKWAY 2 8 sous bassins versants : PKW2.1 à PKW2.8	
Volume utile total des bassins en SAUL Epaisseur des SAUL Indice de vide des SAUL	Variable de 77 m <sup>3</sup> à 349 m <sup>3</sup> Variable de 0m58 à 1m98 95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	Variable de 73 m <sup>3</sup> à 332 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est toujours > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Perméabilité retenue de 6,6E-7 à 7,1E-5 m/s
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø300 (bouche d'égout et grille dans les noues de collecte).
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec <u>décantation</u> et dispositif de filtration de type « Adopta » et par décantation et filtration dans les noues. SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant Sous bassins versants indépendants qui permettent de circonscrire une éventuelle pollution accidentelle.

**PARKWAY 3**  
**6 sous bassins versants : PKW3.1 à PKW3.6**

Le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement des aires communes par ruissellement direct vers des noues longitudinales à la voirie.

Des grilles avaloirs intermédiaires et en extrémité des tronçons des noues, permettront le rejet des eaux pluviales collectées (par surverse) vers des bassins de stockage enterrés en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous- sol.

Les eaux pluviales des voies et des espaces verts Sud, coté mur antibruit, seront collectées par une noue de rétention infiltration placée en pied de talus et raccordée sur les bassins en SAUL.

PARKWAY 3 6 sous bassins versants : PKW3.1 à PKW3.6	
Volume utile total des bassins en SAUL Epaisseur des SAUL Indice de vide des SAUL	Variable de 90 m <sup>3</sup> à 341 m <sup>3</sup> Variable de 0m66 à 1m19 95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	Variable de 95 m <sup>3</sup> à 359 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est toujours > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Perméabilité retenue de 3,1E-7 à 1,3E-5 m/s
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø300 (via des grilles dans les noues de collecte).
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les noues. SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant Sous bassins versants indépendants qui permettent de circonscrire une éventuelle pollution accidentelle.

**PARKWAY 4**  
**1 Bassin versant PKW 4.1**

Pour ce sous bassin versant, le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales de ruissellement des aires communes par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ». Les bouches d'égout seront raccordées à un bassin de stockage enterré en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol

PARKWAY 4 Bassin versant PKW 4.1	
Volume utile total du bassin en SAUL Epaisseur des SAUL Indice de vide des SAUL	136 m <sup>3</sup> 0m66 95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	129 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Perméabilité retenue de 7,1E-5 m/s
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø315 (via des bouches d'égout).
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec décantation et dispositif de filtration de type Adopta SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant.

**PARKWAY 5**  
**1 Bassin versant PKW 5.1**

Pour ce sous bassin versant (voirie et place), le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales par ruissellement direct vers une noue longitudinale à la voirie. Une grille avaloir placée à l'extrémité de la noue, permettra le rejet des eaux pluviales collectées vers un bassin de stockage enterré en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.

PARKWAY 5 Bassin versant PKW 5.1	
Volume utile total du bassin en SAUL	176 m <sup>3</sup>
Epaisseur des SAUL	1m.22
Indice de vide des SAUL	95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	167 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux) Perméabilité retenue de 7,5E-5 m/s
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø315 (via une noue)
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans la noue. SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant.

**PARKWAY 6**  
**1 Bassin versant PKW 6.1**

Pour ce sous bassin versant, le projet prévoit la collecte de l'ensemble des eaux pluviales par des bouches d'égout placées en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ». Les bouches d'égout seront raccordées à un bassin de stockage enterré en SAUL pour stockage et infiltration dans le sous-sol.

PARKWAY 6 Bassin versant PKW 6.1	
Volume utile total du bassin en SAUL	186 m <sup>3</sup>
Epaisseur des SAUL	1m32
Indice de vide des SAUL	95 %
Volume centennal théorique (m <sup>3</sup> )	186 m <sup>3</sup> Le volume utile des SAUL est > au V100
Mode de rejet	Infiltration totale dans le sous-sol (remblais limoneux et limono-crayeux)
Mode d'alimentation	Canalisation EP Ø300 Perméabilité retenue de 7,0E-6 m/s
Dispositif de traitement et de sécurité	Traitement des EP par décantation et filtration dans les bouches d'égout avec <u>décantation</u> et dispositif de filtration de type Adopta SAUL enveloppée dans un géotextile anti contaminant

### Synthèse

Rappelons que le principe de gestion des eaux pluviales suivant a été retenu :

- ▶ L'assainissement prévu sera de type séparatif avec la pose d'un réseau d'eaux usées et d'une gestion des eaux pluviales indépendantes en parallèle.
- ▶ L'ensemble des eaux pluviales de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols (du domaine commun et privé, hors rétablissement ponctuel et réaménagement de voirie ne modifiant pas le bilan d'étanchéité) sera collecté, stocké et infiltré sur site sans possibilité de rejet direct vers les réseaux d'assainissement unitaire existants.

- Les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer à minima et sans dysfonctionnement (sans débordements) une pluie d'orage contraignante de période de retour 100 ans.

**Par ces dispositifs la ressource en eau sera préservée.**

## 7. Pollution de l'air et bruit d'origine routière

### Rappel de la recommandation n°12 de l'autorité environnementale

*L'autorité en vironnementale recommande de préciser les méthodes et outils utilisés pour établir les prévisions de trafic servant de base aux évaluations de bruit et de qualité de l'air.*

### Réponse

Les hypothèses d'évolution de la mobilité (hors projet urbain)

Hypothèses en termes de parts modales

Le PDU vise une hausse de la pratique de la mobilité durable et une baisse de l'utilisation de la voiture. L'évaluation à mi-parcours du PDU menée en 2016 (à partir des résultats de l'EMD) montre toutefois une évolution inverse des parts modales, avec une faible hausse de la mobilité en voiture. Ce constat est à mitiger en ce qui concerne le projet de Lille Concorde, car les parts modales à l'échelle de la Ville de Lille suivent la tendance du PDU avec une légère baisse de la mobilité voiture conducteur sur le "territoire lillois" et la "couronne sud". De plus, une stabilisation du trafic est constatée dans les principaux axes routiers de la ville au cours des années récentes.

Deux hypothèses ont été établies pour l'évolution des parts modales :

- Hypothèse PDU : forte croissance du vélo, hausse plus modérée pour les transports collectifs et la marche, forte baisse de la voiture
- Hypothèse pessimiste : hausse plutôt modérée des transports collectifs et du vélo, stabilisation de la part de la voiture

Parts modales	2016 (EMD)	2030 (Hypothèse PDU)	2030 (Hypothèse pessimiste)
Transports collectifs	19%	20%	22%
Voiture	37%	31%	37%
Marche à pied	41%	42%	35%
Vélo	3%	6%	5%
Autres	0%	1%	1%
Total	100%	100%	100%

Hypothèses en termes de trafic futur

L'hypothèse de mise en œuvre du PDU conduirait à une stabilisation du trafic sur le boulevard de Metz. En effet, il est estimé que le renforcement du statut structurant de cet axe (en lien avec la hiérarchie de la voirie et le nouveau plan de circulation) serait compensé par un report vers des modes plus durables (parts modales du PDU) et par la stabilisation de l'usage de la voiture dans la ville.

Par ailleurs, l'hypothèse pessimiste consiste à prendre en compte une croissance tendancielle des trafics actuels jusqu'en 2030, suivant l'évolution annuelle constatée entre 2006 et 2016 à l'échelle de la MEL, c'est-à-dire une croissance annuelle estimée à 0,57% pour la journée, 1,92% pour l'heure de pointe du matin et 0,84% pour l'heure de pointe du soir. De cette manière, sur le boulevard de Metz, la prise en compte de ce scénario conduirait à un trafic de 10 036 véhicules par jour en 2030, dont 1 039 en heure de pointe du matin.

## Les déplacements générés par le quartier Concorde

### Hypothèse PDU

Afin d'estimer les impacts du projet urbain, des hypothèses ont été établies pour les variables socio-démographiques des habitants et des actifs du quartier, avec une incidence sur leurs activités quotidiennes (nombre d'habitants par logement, part de salariés ou d'étudiants, pourcentage de personnes se rendant à leur activité...). En ce qui concerne les parts modales des déplacements, l'hypothèse correspond à une application des objectifs du PDU de la MEL, à l'échelle de la Ville de Lille :

Parts modales	2016 (EMD)	2030 (Hypothèse PDU)
Transports collectifs	19%	20%
Voiture	37%	31%
Marche à pied	41%	42%
Vélo	3%	6%
Autres	0%	1%
Total	100%	100%

### Déplacements émis par le quartier en heure de pointe du matin

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements induits par les logements					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
235 Logements réhabilités	-	11	18	24	3	1	57
1684 logements nouveaux	109 482	82	128	173	25	4	411
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>109 482</b>	<b>94</b>	<b>145</b>	<b>197</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>469</b>

### Déplacements attirés par le quartier en heure de pointe du matin

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements induits par les logements et activités					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
235 Logements réhabilités	-	1	1	2	0	0	4
1684 logements nouveaux	109 482	6	10	13	2	0	31
<b>Bureaux</b>	<b>23 821</b>	<b>105</b>	<b>162</b>	<b>220</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>524</b>
<b>Commerces</b>	<b>9 403</b>	<b>171</b>	<b>265</b>	<b>358</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>853</b>
<b>Equipements</b>	<b>8 614</b>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>90</b>
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>151 320</b>	<b>301</b>	<b>466</b>	<b>631</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>1 503</b>

### Le trafic automobile généré par le quartier

La part modale des déplacements en voiture est censée diminuer à l'horizon de la livraison du projet, en accord avec les objectifs du PDU et en réponse aux mesures mises en œuvre dans le projet urbain. Elle passera donc de 36% à 31%. Par ailleurs, il est estimé que le taux d'occupation des véhicules sera d'environ 1,2. Il s'agit d'une hypothèse assez basse, anticipant un développement limité du covoiturage.

Avec ces hypothèses, le trafic généré par le projet serait le suivant :

- ▶ Nombre de véhicules émis en heure de pointe du matin : 121
- ▶ Nombre de véhicules attirés en heure de pointe du matin : 388

### Hypothèse pessimiste

Ce scénario se base sur une mise en œuvre partielle du PDU, avec des parts modales qui évoluent moins vite que prévu dans ce document cadre :

Parts modales	2016 (EMD)	2030 (Hypothèse pessimiste)
Transports collectifs	19%	22%
Voiture	37%	37%
Marche à pied	41%	35%
Vélo	3%	5%
Autres	0%	1%
Total	100%	100%

### Déplacements émis par le quartier en heure de pointe du matin

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements induits par les logements					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
235 Logements réhabilités	-	13	21	20	3	1	57
1684 logements nouveaux	109 482	91	152	144	21	4	411
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>109 482</b>	<b>103</b>	<b>173</b>	<b>164</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>469</b>

### Déplacements attirés par le quartier en heure de pointe du matin

Type d'occupation	Surface (en m <sup>2</sup> )	Déplacements induits par les logements et activités					Total
		Transports collectifs	Voiture	Marche à pied	Vélo	Autres	
235 Logements réhabilités	-	1	2	2	0	0	4
1684 logements nouveaux	109 482	7	12	11	2	0	31
Bureaux	23 821	115	194	183	26	5	524
Commerces	9 403	188	316	299	43	9	853
Equipements	8 614	20	33	32	5	1	90
<b>Ensemble du quartier</b>	<b>151 320</b>	<b>331</b>	<b>556</b>	<b>526</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>1 503</b>

### Le trafic automobile généré par le quartier

La part modale des déplacements en voiture est censée se stabiliser à l'horizon de la livraison du projet. Elle se maintient donc autour de 37%. Par ailleurs, il est estimé que le taux d'occupation des véhicules sera d'environ 1,2. Il s'agit d'une hypothèse assez basse, anticipant un développement limité du covoiturage.

Avec ces hypothèses, le trafic généré par le projet serait le suivant :

- ▶ Nombre de véhicules émis en heure de pointe du matin : 145
- ▶ Nombre de véhicules attirés en heure de pointe du matin : 463

Situation avec le projet urbain, hypothèse PDU

**Trafic moyen journalier en 2030 (hypothèse PDU)**



Situation avec le projet urbain, hypothèse pessimiste

**Trafic moyen journalier en 2030 (hypothèse pessimiste)**



### Rappel de la recommandation n°13 de l'autorité environnementale

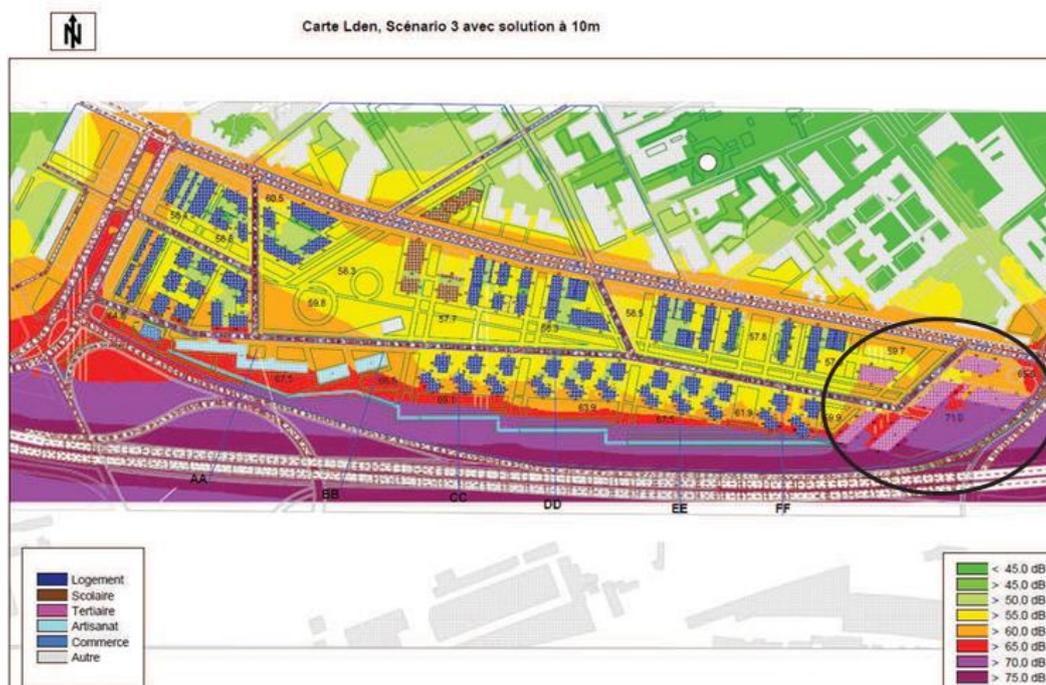
L'autorité environnementale recommande de revoir le projet à l'extrémité Est, vers la porte des Postes, (renforcement du dispositif de protection acoustique, ou modification des formes urbaines par exemple), et d'étudier des mesures complémentaires, afin d'assurer une meilleure protection des étages supérieurs des bâtiments.

### Réponse

La protection de la partie Est du projet aux nuisances induites par l'A25 est un enjeu fort, non seulement pour ladite partie, mais plus généralement pour l'ensemble du quartier.

Une amélioration de la protection de ce secteur était donc nécessaire. Aussi, la remarque de la MRAE est-elle particulièrement légitime, et avait été relevée par ailleurs pendant la conception du projet. Cela a conduit la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre à poursuivre les études sur ce secteur afin de faire émerger une proposition d'aménagement prenant davantage en compte la protection du quartier Concorde.

Les cartes contenues dans le dossier présentent les niveaux sonores à 1,5 m du sol et à 10 mètres avec le plan du projet dans sa version de novembre 2018.



Plusieurs leviers d'actions ont été étudiés et pour certains mis en œuvre. Ils portent sur :

- ▶ La programmation et la forme urbaine ;
- ▶ La réduction du bruit à la source ;
- ▶ Le traitement des façades exposées.

La programmation et la forme urbaine

Sur les cartes de bruit présentées ci-avant et insérées dans l'étude d'impact, seuls les lots K, L et M étaient concernés par une programmation tertiaire.

Une évolution programmatique a été apportée en modifiant le lot J afin qu'il passe d'une programmation habitat à une programmation tertiaire, comme les lots K, L et M (tout en restant dans l'épure de 32 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher +/- 10% de programmation tertiaire sur le projet).

Cette évolution permet à la fois de ne plus exposer de logements directement aux nuisances du périphérique, mais permet aussi une évolution du plan masse, où les constructions viennent jouer alors le rôle d'écran face au périphérique.

L'évolution du projet propose ainsi que la protection acoustique ne soit plus réalisée uniquement par l'écran acoustique (talus + mur de 2m, comme c'est le cas sur le reste du linéaire du projet le long de l'A25), mais par le futur bâti lui-même.

Par ailleurs, pour réduire au maximum l'exposition des habitants aux nuisances du périphérique, il a été décidé de jouer sur les formes urbaines du quartier pour la programmation en logement. Ainsi, un épannelage fort sera mis en œuvre pour permettre aux îlots de fond de quartier (G, H et I) de rester à faible hauteur (R+4 à 5/6), alors que les îlots en front des axes Metz et Beethoven pourront quant à eux monter davantage pour profiter de leur bonne exposition au Sud, ouverts sur des espaces publics de grande ampleur.

#### La réduction du bruit à la source

L'option de la baisse de la vitesse réglementaire de 90 à 70 km/h sur le périphérique a été également étudiée. Ainsi comme présenté dans l'étude d'impact (paragraphe 6.3.6.1.2) des modélisations acoustiques ont été menées avec une réduction de la vitesse sur l'A25 de 90km/h à 70 km/h.

Les cartes intégrées dans le dossier présentent les résultats de cette modélisation et la mise en œuvre de l'écran acoustique.

La comparaison de ces cartes avec celles précédemment présentées et correspondant à une vitesse sur l'A25 de 90km/h, montre dans le secteur Est une diminution des niveaux sonores très localisée ne dépassant pas 2,2 dB(A).

Une expérimentation de cette baisse de vitesse a également été menée sur le périphérique lillois. Deux campagnes de mesures acoustiques menées par le Cerema d'une semaine, avant et après la limitation de vitesse à 70 km/h sur le boulevard périphérique sud de Lille (A25) et sur la RN356 ont été menées.

Deux points de mesure étaient localisés au niveau de l'A25 à l'Est et à l'Ouest du quartier Concorde (points n°1 et n°2).



Les résultats indiquent, que pour ces points la tendance est à la diminution des niveaux sonores de l'ordre de 2 dB(A) en heures creuses et le week-end, et de 1 dB(A) en heures de pointe. La moyenne sur la semaine donne une diminution de 2,1 à 2,5 dB(A).

Malgré cette tendance globale à la diminution des niveaux sonores, la théorie et la mesure indiquent que le gain d'une telle limitation de vitesse ne peut pas être beaucoup plus important, juste perceptible par un riverain.

Il est rappelé qu'une variation de 1 dB(A) n'est pas perceptible à l'oreille. On considère habituellement qu'une variation de 2 dB(A) commence à être ressentie. Il faut une diminution de 10 dB(A) pour que l'oreille ait la sensation d'une diminution par deux de l'intensité du bruit.

### Le traitement des façades exposées

La conception du futur front bâti tertiaire jouant le rôle d'un écran pour les espaces et bâtiments situés à l'arrière de celui-ci, prendra en compte les contraintes inhérentes à cet environnement urbain. C'est pourquoi, des prescriptions environnementales spécifiques seront introduites dans le futur Cahier de cession de charge foncière (« Fiche de lot »).

Ainsi sur les façades des bâtiments tertiaires exposées directement à l'A25, un isolement renforcé de 38 dB minimum sera exigé. L'atteinte de cet objectif passera par la mise en œuvre de menuiseries de fenêtre ayant des performances acoustiques élevées et de VMC double flux. Une réflexion sur l'agencement intérieur des locaux de ces bâtiments sera également exigée, afin de privilégier l'implantation des espaces de travail vers les façades moins bruyantes, et privilégier les locaux techniques, les zones de circulation et autres usages non sensibles vers l'A25.

### **Rappel de la recommandation n°14 de l'autorité environnementale**

*Selon les résultats des différentes mesures de réduction du bruit en visagées, si ceux-ci sont insuffisants, l'autorité environnementale recommande d'étudier d'autres options en prenant en compte l'ensemble de leurs gains potentiels, y compris la couverture de l'A25.*

### **Réponse**

Les différentes mesures présentées ci-avant, :

- ▶ Evolution de la programmation permettant d'exposer moins de logements au bruit de l'A25 ;
- ▶ Evolution du plan masse en concevant un front bâti de bâtiments tertiaires, faisant office d'écran ;
- ▶ Traitement acoustique renforcé des façades des bâtiments tertiaires exposées directement au bruit de l'A25 et réflexion sur l'agencement des locaux permettront de réduire l'exposition des usagers de ces bâtiments aux nuisances sonores de l'A25 et de réduire le nombre personnes résidant dans des logements aux mêmes nuisances sonores.

Concernant la couverture de l'A25 et comme précisé au sein de l'étude d'impact, une étude conduite en 2014 sur les zones de franchissement du périphérique Sud de Lille avait montré que le site de Concorde était une zone de franchissement non favorable pour les raisons suivantes :

- ▶ La distance qui sépare les «deux rives» de l'autoroute est particulièrement importante (plus de 70 mètres) ;
- ▶ La hauteur des deux rives est différente : un remblai important côté Concorde au nord de l'autoroute, des terrains en contre-bas au sud de l'autoroute ;
- ▶ La présence du viaduc du métro, côté sud du boulevard périphérique, est une autre infrastructure à franchir ;
- ▶ La présence du nœud autoroutier (de multiples voies d'insertion et de sorties de l'A25 sont sur des nivellements différents) rend complexe une couverture du périphérique ;
- ▶ La couverture du périphérique doit servir à connecter intra et extra muros et assurer des continuités (piétonnes, etc.). Or, face à Concorde, la « rive » sud n'est pas occupée par un tissu urbain dense (déchetterie, refuge LPA, ateliers municipaux) et surtout, ce segment est ensuite à nouveau « coupé » de la ville par la voie ferrée.

En outre compte-tenu de ces contraintes, le coût d'un tel ouvrage serait très élevé.

En effet, à titre de comparaison, la couverture partielle et non totale (passerelle ajourée pour piétons) du périphérique Sud dans le secteur des Deux Portes (pour relier la ZAC Arras Europe à Lille intra-muros) avait été estimé à 27 millions d'euros (ouvrage livré hors aléas) pour 10

000 m2 (contre 54 000 m2 pour le secteur de Lille Concorde) avec des contraintes techniques moins importantes.

Aussi les gains potentiels apportés par cette solution resteront insuffisants eu égard l'investissement nécessaire.

\*\*\*\*\*

### IV-3 Accord de la DDTM

Dans le cadre de l'instruction du dossier de Demande d'Autorisation environnementale, la DDTM a été sollicitée pour émettre son avis ou son opposition à la déclaration.

Le courrier de réponse de la DDTM pour le Préfet, est retranscrit en intégralité ci-dessous.

Courrier d'accord de la DDTM sur le dossier de déclaration loi sur l'eau n°59-2021-00173

*PRÉFET DU NORD  
Direction Départementale des  
Territoires et de la Mer*

*Monsieur le Directeur  
de la S P L Euralille*

*Lille, le 14 DEC. 2021*

*Monsieur le Directeur,*

*Dans le cadre de l'instruction de votre dossier de déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement, enregistré sous le n°59-2021-00173 concernant: « l'aménagement de l'écran acoustique du site pilote d'agriculture urbaine et des jardins partagés dans le cadre du projet de renouvellement urbain du Projet Lille-Concorde sur la commune de Lille », pour lequel un récépissé vous a été délivré le 30 septembre 2021, j'ai l'honneur de vous informer que je ne compte pas faire opposition à votre déclaration. Dès lors, vous pouvez entreprendre cette opération suivant le calendrier fixé dans votre dossier. Cet accord est basé sur le dossier reçu le 17 novembre 2021 complété par la note reçue le 09 décembre 2021.*

*Pour rappel, vous vous êtes engagé en phase chantier :*

- à intervenir en dehors de la période favorable à l'avifaune soit en dehors du 1er avril au 31 août (période de nidification et de reproduction), à prévoir le passage d'un écologue sur le site avant la destruction des bandes boisées ou des différents arbres pour éviter tout doute sur la potentialité de gîte de chiroptères,*
- à gérer les espèces exotiques envahissantes pour éviter leur dissémination,*
- à réaliser, après le démarrage des travaux, 2 essais de perméabilité à l'aplomb de la future noue de stockage/infiltration du BVS et à l'horizon d'infiltration projeté dans le but de vérifier l'hypothèse retenue pour dimensionner cet ouvrage. Le compte-rendu de ces essais doit être transmis au plus tard dans les 15 jours à compter du démarrage des travaux, accompagné le cas échéant d'une note de dimensionnement de l'ouvrage mis à jour et de la coupe en travers correspondante.*

*L'Unité police de l'eau devra être avertie préalablement de la date de début des travaux ainsi que de la date d'achèvement des ouvrages, y compris des dates d'interruption éventuelle. Vous voudrez donc bien nous communiquer ces dates sur la base du modèle joint.*

*Copies du récépissé et de ce courrier seront adressés à la mairie de Lille pour affichage pendant une durée minimale d'un mois. Ces deux documents seront mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture du Nord durant une période d'au moins six mois.*

*Conformément à l'article L.514-6 du code de l'environnement, la présente décision est soumise à un contentieux de pleine juridiction. Elle peut être déférée à la juridiction*

*administrative compétente, le tribunal administratif de Lille dans les délais prévus à l'article R.514-3-1 du même code :*

*1° Par les tiers intéressés en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1 dans un délai de quatre mois à compter du premier jour de la publication ou de l'affichage de ces décisions.*

*2° Par le demandeur, dans un délai de deux mois à compter de la date à laquelle la décision lui a été notifiée.*

*La présente décision ne vaut qu'au titre I du livre deuxième du code de l'environnement et ne dispense pas le pétitionnaire d'obtenir les autorisations relatives aux autres réglementations. Elle ne vous autorise pas non plus intervenir sur le patrimoine des personnes publiques ou privées sans leur autorisation.*

*Il est attendu un dossier de demande d'autorisation environnementale pour ce qui est de l'aménagement de l'intégralité du quartier. Nous attirons dès à présent votre attention sur le soin à apporter à la définition des coefficients de perméabilité notamment.*

*Rachida JOETS en charge de l'instruction de ce dossier, se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire (tél. 03 28 03 86 35 - mail : rachida.joets@nord.gouv.fr).*

*Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de mes salutations distinguées.*

*Le Directeur Départemental par intérim*

\*\*\*\*\*

## IV – 4 Avis de l'Hydrogéologue agréé

L'hydrogéologue agréé désigné par l'Agence Régionale de la Santé Hauts-de-France, a été sollicité par la SPL Euralille pour fournir un avis sur l'assainissement pluvial en se basant sur le dossier de demande d'autorisation environnementale.

Les extraits importants de cet avis sont retranscrits ci-dessous.

EURALILLE SPL  
Tour de Lille - 18<sup>e</sup> étage - bd de Turin 59 777 EURALILLE  
Projet urbain du quartier Lille-concorde  
AVIS HYDROGEOLOGIQUE  
10 juillet 2023

### SOMMAIRE

1. *Introduction*
2. *Nature et localisation du projet*
3. *Contexte géologique, hydrogéologique et géotechnique*
4. *Gestion des eaux pluviales*
5. *Gestion des eaux usées*
6. *Inondations et vulnérabilité*
7. *Mesures compensatoires*
8. *Recommandations et avis hydrogéologique*

#### 1. **Introduction**

*Suite à la demande de la société EURALILLE SPL, Tour de Lille – 18<sup>e</sup> étage – bd de Turin 59 777 EURALILLE, et par désignation, en mai 2023, des services de l'Agence Régionale de la Santé Hauts-de-France et sur proposition de la coordonnatrice départementale, j'ai étudié le projet urbain du quartier Lille Concorde sur la commune de Lille. Cette mission consiste à fournir un avis sur l'assainissement pluvial en se basant sur un dossier composé de 5 volets. Le Dossier de demande d'autorisation environnementale a été élaboré par*

*UrbyCom,*

*85 Espace Neptune, rue de la Calypso, 62110 HENIN-BEAUMONT.*

*Ce dossier est composé de :*

- *Volet 1 : Notice de présentation non technique & cadre réglementaire.*
- *Volet 2 : Etude d'impact actualisée et ses annexes.*
- *Volet 3 : Chapitre spécifique à la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques.*
- *FONDASOL – PR.59GT.20.0117– 002 – Projet Concorde– Lille (59) – Diagnostic hydrogéologique pour l'estimation des niveaux caractéristiques selon les Eurocodes (Mission G5 au stade AVP). 63 pages.*
- *Volet 4 : Pièces graphiques & Plan.*
- *Volet 5 : Avis émis sur le projet et mémoires en réponse.*

#### 2. **Nature et localisation du projet**

*Ce projet s'inscrit dans un vaste projet de restructuration urbaine avec démolition progressive des immeubles existants. Le projet d'aménagement « Concorde » concerne la rénovation d'un quartier en bordure du périphérique sud de l'autoroute A25 sur la commune de Lille, dans le département du Nord.*

D'une surface totale d'environ 20 hectares, l'objectif est d'atteindre 7 400 m<sup>2</sup> d'équipements publics, 10 000 m<sup>2</sup> de commerces et services, 1 600 logements neufs et réhabilités, et environ 32 000 m<sup>2</sup> de bureaux.

Le projet prévoit la réalisation et la réfection de voiries existantes dans le secteur de la rue Léon Blum à LILLE (59). Le projet prévoit également un ensemble d'espaces verts et l'infiltration à la parcelle. La majeure partie des eaux pluviales sera infiltrée sans infiltration directe dans l'aquifère crayeux.

D'après le dossier technique de Fondasol, l'altitude au niveau du secteur d'étude serait comprise entre +22,4 et +32,0 m NGF.

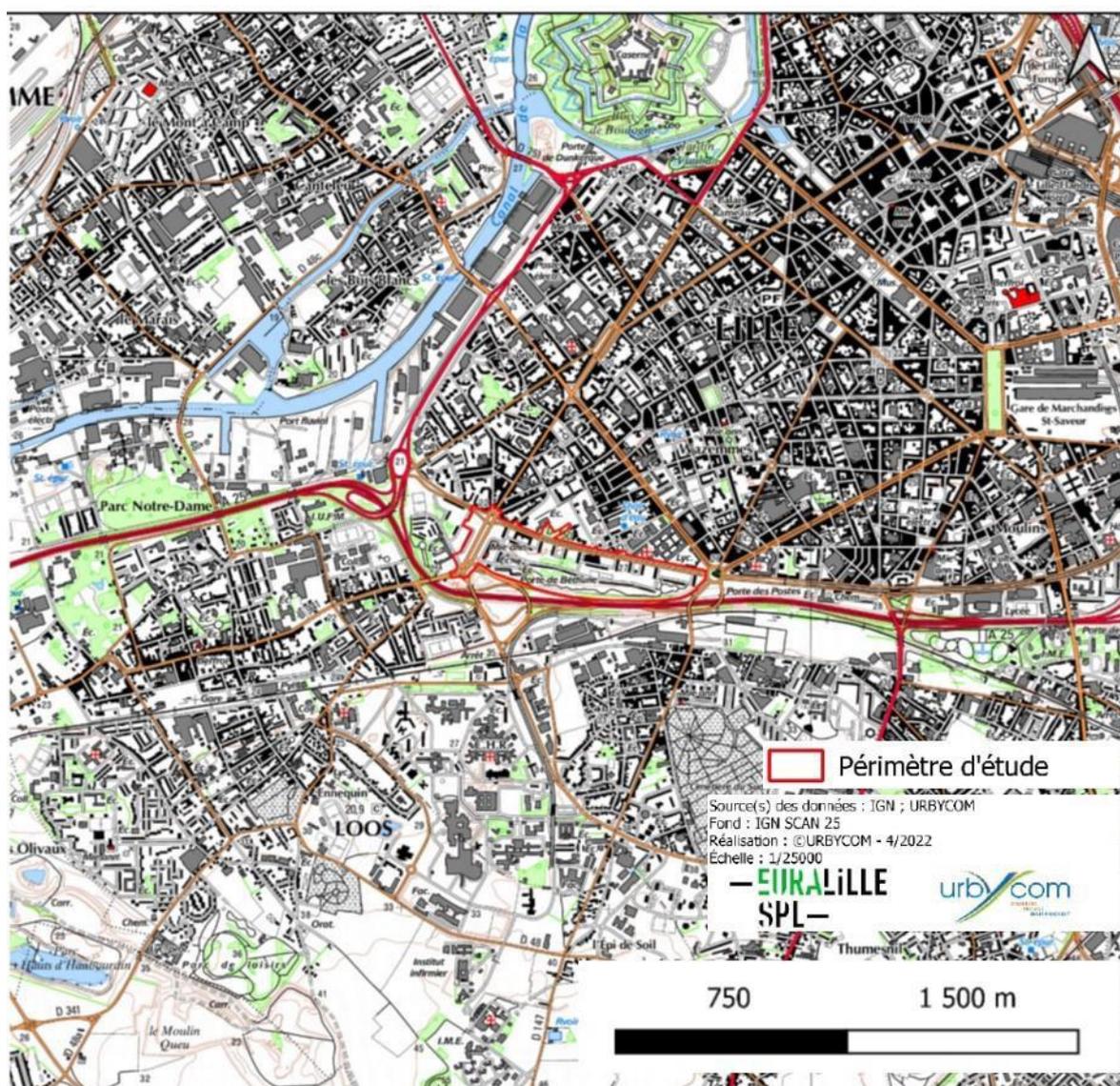


Figure 1. Localisation du secteur d'étude (1 :25000).



Figure 2. Vue aérienne du site.

### 3. Contexte géologique, hydrogéologique et géotechnique

#### 3.1. Géologie

L'analyse du contexte géologique (BRGM, feuille de Lille, Figure 3) montre la présence de formations suivantes :

- Un ensemble de remblais.
- Les Limons des Plateaux (Quaternaire).
- La craie du Sénonien (Secondaire).

D'après les études lithologiques issues des sondages de reconnaissance géologiques, on distingue les niveaux géologiques suivants :

- Des remblais généralement limoneux crayeux marron refermant des fragments de brique et de craie observés jusqu'à 4,5 m de profondeur.
- Des limons crayeux beige à marron observés uniquement au droit du R2PZ jusqu'à 6,0 m de profondeur.

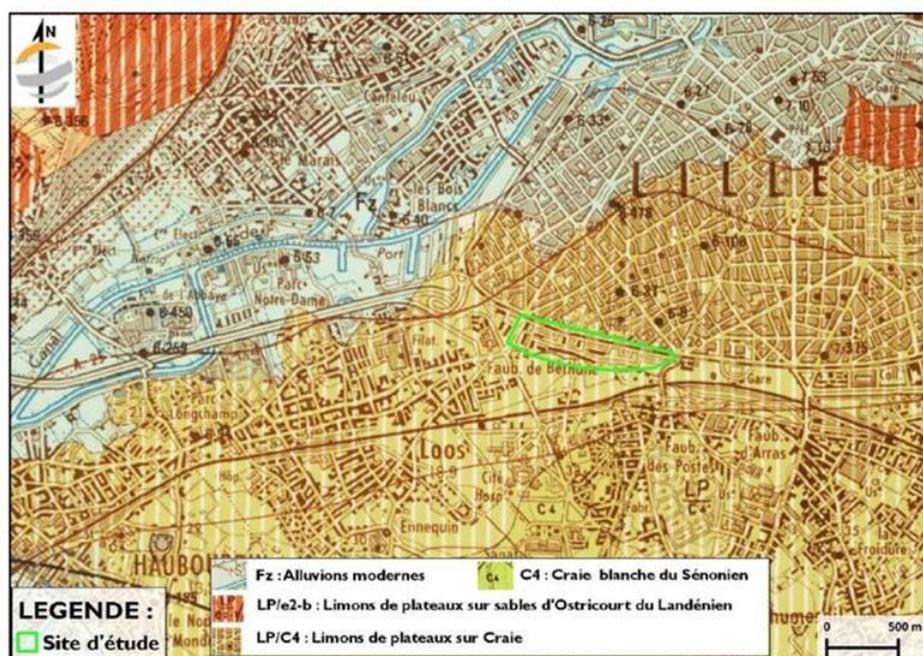


Figure 3. Géologie rencontrée au niveau du site étudié

- La craie généralement blanche observée jusqu'à 6,0 m de profondeur*

### 3.2. Hydrogéologie

*Du point de vue hydrogéologique, la nappe de la craie est libre. D'après les données disponibles sur Infoterre (Fondasol, 2021), 41 ouvrages ont été recensés à une distance par rapport au site dont 13 présentent des mesures de niveau d'eau stabilisée. La nappe au droit de ces ouvrages a été recoupée entre les cotes 15,8 et 17,7 m NGF (Figure 6, Tableau 1).*

*D'après les informations indiquées dans le rapport d'URBYCOM (d'après l'extrait de carte piézométrique présenté en figure 7), en période de basses eaux, le toit de la nappe serait à une cote proche de 15 m NGF soit à des profondeurs supérieures à 10 m. En période de hautes eaux, les cotes sont inférieures à 20 m NGF soit à des profondeurs supérieures à 5 m. Je précise, d'après l'analyse des logs issus des trois piézomètres, qu'aucun niveau d'eau n'a été identifié dans ces ouvrages (réalisés en avril 2020) sachant que leurs profondeurs sont de 6 m.*

*L'analyse et l'interprétation des cartes piézométriques basses (2009) et hautes eaux (2001 et 2009,) révèlent un écoulement de la nappe de la craie globalement :*

- Vers le nord, nord-est et nord-ouest en période de hautes eaux. On note l'individualisation d'une limite de partage des eaux au sud du secteur d'étude qui pourrait également favoriser un écoulement vers le nord-est.*
- Vers le nord, nord-ouest en période des basses eaux. Parallèlement et comme en hautes eaux, l'identification d'une limite de partage au sud du secteur d'étude pourrait favoriser un écoulement de la nappe vers le sud-ouest.*

### 3.3. Investigations géotechniques

*18 essais de perméabilité par infiltration de type MATSUO ont été réalisés entre 1,20 m et 2,80 m de profondeur (Figure 8). Les essais de perméabilité MATSUO ont été mis en œuvre au droit du site notamment au niveau des sondages (indiqués dans le tableau 2). Les profondeurs d'investigations varient de 0,60 à 2,80 m pour les remblais limoneux. Les résultats indiquent que les sols sont de perméabilité très variable :*

- *tests à la fosse : de  $0,3 \times 10^{-6}$  m/s (limons) à  $2,4 \times 10^{-4}$  m/s (remblais crayeux) ;*
- *tests en forage : de  $6,2 \times 10^{-9}$  m/s (limons) à  $3,5 \times 10^{-6}$  m/s (Limons).*

## 3. Gestion des eaux pluviales

*Les contraintes des sols et la vulnérabilité des milieux sont des facteurs qui ont été pris en considération dans le choix d'assainissement des eaux pluviales. Le dimensionnement des ouvrages nécessaires à la gestion des eaux a nécessité le découpage du bassin versant hydraulique en plusieurs sous bassins (66 au total) :*

- Les Bassins versants des aires communes, découpés en 44 sous bassins versants :*
  - *Secteur Beethoven : 9 BV.*
  - *Secteur Metz : 9 BV.*
  - *Secteur Concorde projet urbain : 26 BV.*
- Les Bassins versants des ilots (22 BV).*

*Selon les sous bassins versants, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer, et sans dysfonctionnement, une pluie d'orage contraignante de période de retour 30 ou 100 ans. Les différents modes de gestion des eaux pluviales envisagés selon les bassins versants sont présentés ci-dessous :*

- Dispositif de filtration de type « ADOPTA » :*

*Les eaux pluviales collectées par des bouches d'égout en voirie équipées d'une décantation et d'un dispositif de filtration de type « ADOPTA ». Ces dispositifs permettront un piégeage efficace de sédiments et de polluants avant le rejet vers les ouvrages de stockage et d'infiltration enterrés. Les bouches d'égout seront raccordées via un réseau pluvial à des bassins de stockage enterrés en structure alvéolaire ultra légère (caissons en SAUL) pour un stockage et infiltration dans le sous-sol en place.*

*Les Noues de rétention :*

- *Selon les sous bassins versants, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour gérer à minima une pluie d'orage contraignante de période de retour 30 ou 100 ans.*

- *Les eaux pluviales collectées par ruissellement vers des noues longitudinales à la voirie et vers des bouches d'égout placées en voirie. Après collecte, les eaux sont envoyées vers une structure réservoir réalisée en matériaux granulaire pour stockage avant infiltration dans le sous-sol.*

- *La collecte des eaux pluviales de ruissellement du BV nord du mur anti bruit (BV01 à BV05) par ruissellement direct vers des noues d'infiltration équipées ou non d'une tranchée drainante.*

*Il est prévu de rétablir les écoulements des eaux pluviales au Sud du mur anti-bruit comme à l'actuel vers les installations d'assainissement de l'A25 (caniveaux et grilles avaloires).*

*Pour certains bassins versants, où les contraintes sont liées à la faible perméabilité des terrains ou au niveau de la nappe, la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales (à ciel ouvert ou enterrés) n'est pas envisageable. Dans ce cas les eaux pluviales sont collectées et rejetées vers le réseau d'assainissement existant unitaire sans traitement quantitatif. Les eaux collectées sont ensuite traitées à la station d'épuration de Marquez-Lez-Lille.*

*En ce qui concerne les contraintes qui sont liées aux sols et à la vulnérabilité des milieux et qui ont été identifiées pour fixer le choix d'assainissement des eaux pluviales, l'état initial de l'environnement a fait ressortir les contraintes physiques suivantes du site :*

*Aucun apport pluvial extérieur ne doit être pris en compte dans la conception des ouvrages hydrauliques pluviaux. En limite du projet, les écoulements surfaciques des eaux pluviales seront rétablis et dirigés comme à l'actuel vers les réseaux d'assainissements unitaires du boulevard de Metz et de l'Avenue Beethoven. Au sud de l'opération, les écoulements pluviaux de la partie sud du mur anti bruit seront dirigés vers le réseau pluvial de l'A25. Les gestionnaires DIRN et MEL ont accepté ces rejets sous leurs responsabilités.*

*Le champ de perméabilité est très variable vu l'hétérogénéité des sols (remblais limoneux, remblais graveleux, limons, craie, etc.). Selon les tests géotechniques (tests d'infiltration : 18 Matsuo et 18 Lefranc), les valeurs de perméabilités sont globalement comprises entre  $1,0 \times 10^{-8}$  m/s et  $1,0 \times 10^{-4}$  m/s (D'après le rapport géotechnique de Fondasol, 2020). Vu cette répartition hétérogène, les déductions géotechniques indiquent que ces tests ne sont représentatifs qu'au niveau des sols testés au droit des sondages et fouilles. A l'état actuel, toutes les eaux pluviales sont renvoyées vers le réseau unitaire (UN).*

*L'ensemble des eaux pluviales du ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols (du domaine commun et privé, hors rétablissement ponctuel et réaménagement de la voirie où l'infiltration n'est pas envisageable) seront collectées, stockées et infiltrées dans des ouvrages sans possibilité de rejet direct vers les réseaux d'assainissements unitaires existants. Par mesure de sécurité, des dispositifs de surverse des ouvrages vers le réseau en place permettront le by-pass des eaux pluviales collectées. Un réseau des eaux pluviales séparatif sera ainsi aménagé à l'intérieur du quartier pour un rejet vers le réseau existant présent sous les boulevards.*

Les principaux ouvrages ainsi que les valeurs de perméabilités sont indiqués dans le tableau suivant : Tableau 3. Synthèse indiquant les différents ouvrages.

## 5. Gestion des eaux usées

Les eaux usées seront raccordées par l'intermédiaire d'un réseau séparatif et sur le réseau d'assainissement unitaire existant. La station d'épuration de Marquette-lez-Lille a une capacité nominale de traitement de 620 000 équivalents habitant. Le réseau et la station sont en mesure de transporter et de traiter les nouveaux effluents qui seront produits sur le quartier Concorde.

## 6. Inondations et vulnérabilité

Le site est situé au sein d'un territoire à risque important d'inondation. Cependant, il se trouve en dehors du secteur de crue probable. Parallèlement et en termes du risque lié au retrait-gonflement des argiles gonflantes, et par rapport à l'emplacement du projet d'étude, ce risque reste faible.

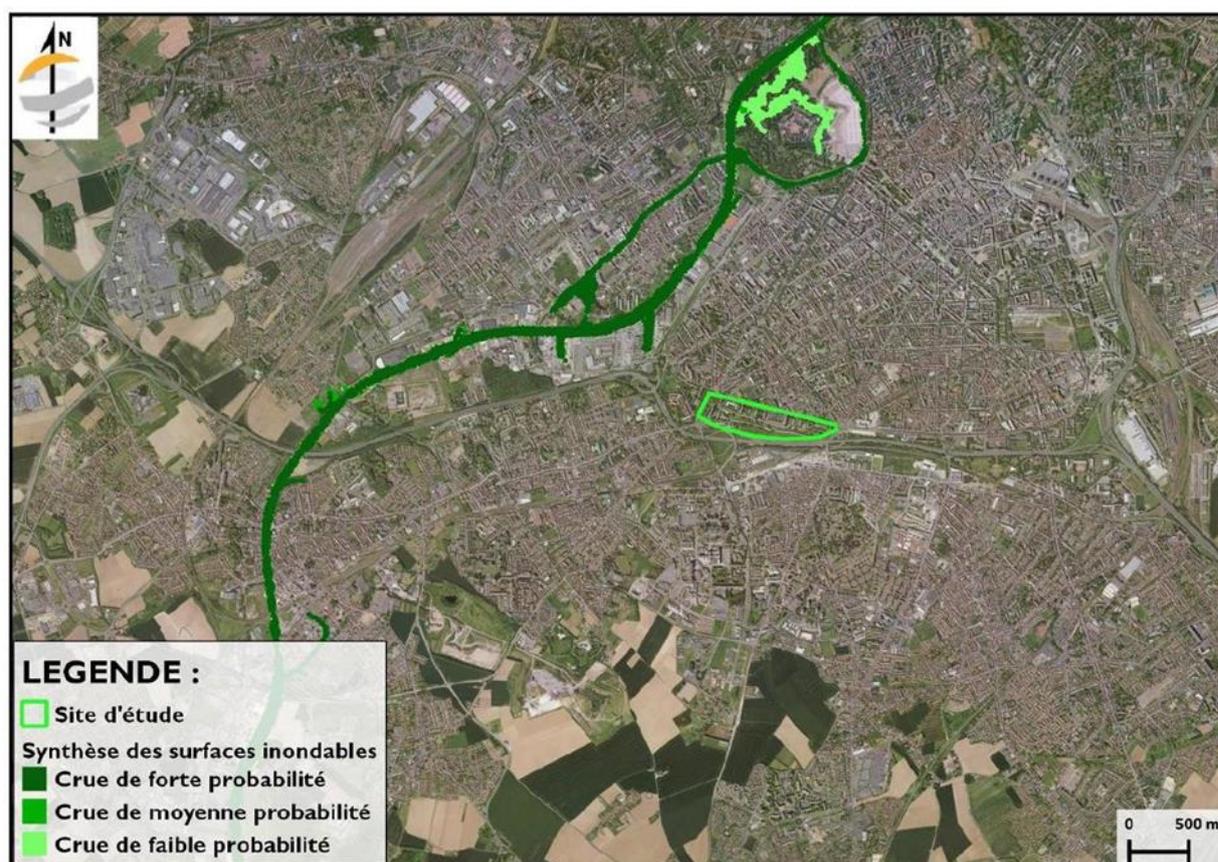


Figure 8. Synthèse des surfaces inondables.

D'après la cartographie du BRGM (disponibles sur le site <http://www.georisques.gouv.fr>), le site d'étude serait sujet aux remontées de nappe (Figure 9). D'après la banque de données Carthage du Sandre, le réseau hydrographique référencé à proximité du projet est représenté par le canal de la Deûle. La Deûle, cours d'eau le plus proche du site d'étude est situé à une distance d'environ 1000 m par rapport au projet.

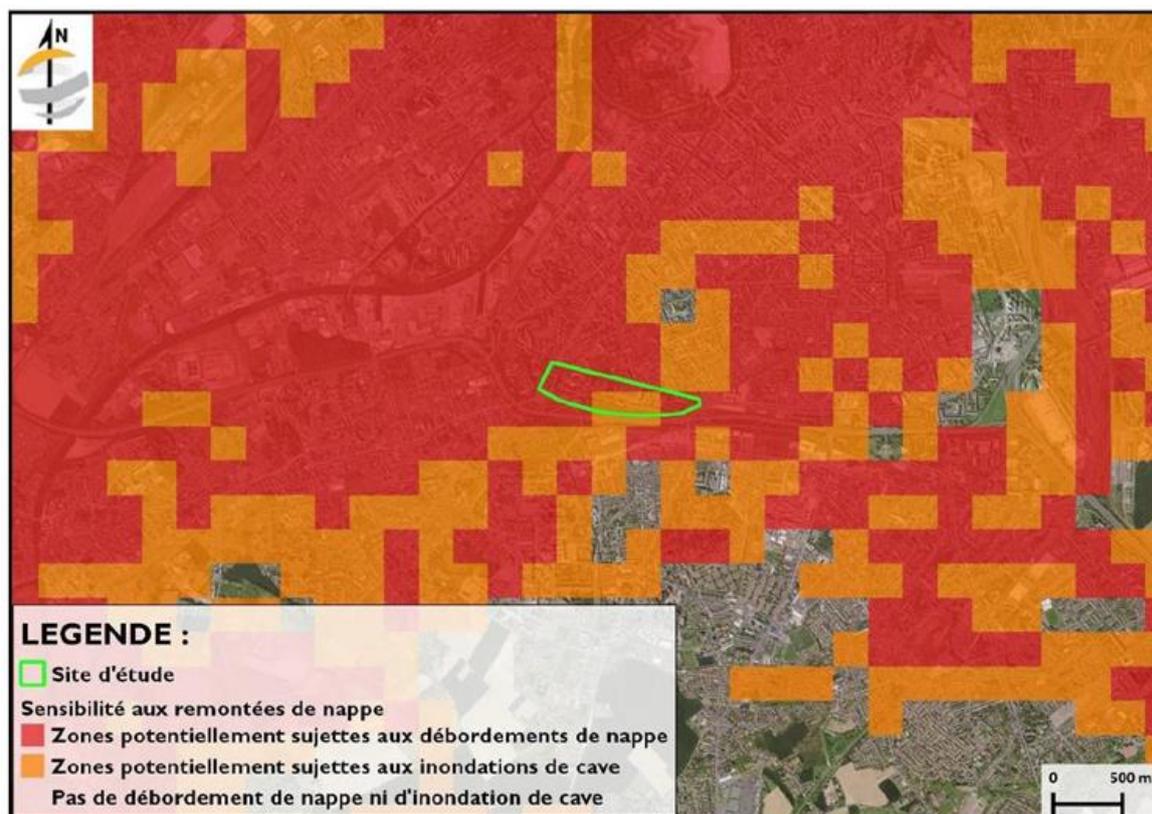


Figure 9. Sensibilité aux remontées de nappe.

## 7. Mesures compensatoires

- Les terres excavées seront mises en dépôt provisoire de manière différenciée.
- Les terres végétales seront récupérées pour une réutilisation ultérieure.
- Le déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier sera mis en place. En effet, il est nécessaire d'éviter les mouvements de terres et les passages répétés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur le ruissellement et l'infiltration des eaux notamment au droit des ouvrages de rétention d'infiltration des espaces privés des lots et des espaces communs.
- Au niveau de certains sous bassins (BET00, BET02, BET03, BET06 à BET08, METZ01 à METZ03, BV6, BV25 et BV26), l'encombrement du sous-sol en réseau divers, la perméabilité très faible à nulle des terrains et le niveau de référence NPHE de la nappe fixée à 21,8 m NGF ne permet pas la mise en place de dispositifs de tamponnement des eaux pluviales (à ciel ouvert ou enterrés). Le gestionnaire MEL a accepté ces rejets.
- En phase exploitation, les mesures prises permettent de réduire le risque d'inondation en aval via une déconnection de rejets des eaux pluviales existants vers le réseau d'assainissement unitaire.

- *En cas d'évènement pluvieux plus contraignant ou de répétition d'évènement pluviaux significatifs, les dispositifs de surverse permettront le by-pass des eaux pluviales des ouvrages de stockage vers le réseau d'assainissement unitaire. Ces dispositifs prennent en compte les temps de vidange théoriques très longs des ouvrages.*
- *En phase chantier, le pétitionnaire s'assurera que les travaux de démolition de l'existant et d'aménagement n'impactent pas le collecteur d'assainissement unitaire en service.*
- *Le projet de démolition et de reconstruction de la Concorde conduira à un accroissement du ruissellement des eaux pluviales vers le milieu naturel récepteur dans la mesure où des surfaces imperméables seront créées. Ces dernières auront une faible incidence sur la recharge de la nappe d'eau souterraine. Les eaux pluviales collectées sur le site seront à terme majoritairement infiltrées après stockage et traitement, ce qui contribuera à la gestion durable de la ressource.*

## **8. Recommandations et avis hydrogéologique**

- *La zone non saturée et la nappe souterraine pourraient être exposées aux risques de pollutions surtout que la craie se trouve à des faibles profondeurs. La vulnérabilité de la ressource des eaux au niveau du site d'étude devient forte vu la faible profondeur de la nappe. Par conséquent, il est fortement recommandé de conserver un piézomètre significatif afin d'assurer le suivi du niveau d'eau et de réaliser des prélèvements pour le contrôle de la qualité de l'eau (pH, T°, conductivité électrique, MES, Hydrocarbures, Nitrates, Arsenic, Plomb, Zinc, etc.).*
- *Vu la variabilité du champ de perméabilité relatif à l'hétérogénéité des sols (remblais limoneux, remblais graveleux, limons, craie, etc.), les tests géotechniques indiquent des valeurs de perméabilités qui varient de  $1,0 \times 10^{-8}$  m/s et  $1,0 \times 10^{-4}$  m/s et. Ces valeurs ne concernent que les sondages ou les fouilles qui ont fait l'objet d'un test d'infiltration. Par conséquent, le dimensionnement des ouvrages hydrauliques doit prendre en considération cette hétérogénéité notamment dans les parties à faible perméabilité.*
- *Les trois piézomètres PZ1 à PZ3 (ayant pour coordonnées RIPZ : (X=702586,02 ; Y=7058058,86) ; R2PZ (X= 702785,00 ; Y= 7057984,17) ; R32PZ (X =703240,37 ; Y 7057880,21)) qui ont été réalisés le 9 avril 2020 par Fondasol n'ont relevé aucun niveau d'eau. Leur profondeur est de 6,00 m sous le terrain actuel. Il est conseillé de conserver un piézomètre le plus significatif et de l'approfondir afin d'atteindre le niveau d'eau. Dans ce cas, ces piézomètres pourront jouer un rôle dans le contrôle quantitatif (suivi du niveau d'eau) et qualitatif (suivi des paramètres physico-chimiques, anions-cations et paramètres bactériologiques).*

*Dans le cas où cette recommandation n'est pas suivie, je recommande leur comblement dans les conditions de l'arrêté du 11 septembre 2003 et en respectant la norme NFX 10-999. Le rebouchage des piézomètres doit être réalisé dans les règles de l'art afin de protéger la nappe souterraine.*

- *Les travaux de terrassement doivent être réalisés en dehors des événements pluvieux. En effet et vu la présence d'un bruit de fond significatif en éléments en traces métalliques sur la quasi-totalité de la zone d'étude notamment dans les remblais (D'après les résultats d'Arcadis, 2016), une forte précipitation pourrait véhiculer, pendant les terrassements, une forte turbidité et une mobilité des éléments en traces métalliques à partir du sol vers la nappe souterraine.*
- *Il est fortement recommandé de limiter la production de déblais lors de la phase de terrassement. Les remblais requis seront inertes et leur composition chimique ne sera pas de nature à polluer les eaux souterraines. En effet, des études géochimiques ont révélé des*

*sources de contamination en Éléments Traces Métalliques et en hydrocarbures. Les remblais pollués devront être évacués dans des filières spécifiques pour les dépolluer.*

*Afin de garantir une stabilité de la structure des sols et des formations sous-jacentes, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique complémentaire afin d'apporter des informations concernant la profondeur des fondations par rapport au niveau de la nappe et de ses fluctuations.*

*Il est fortement recommandé de dépolluer les zones au niveau du quartier Concorde vu la présence du Plomb, Molybdène et Sulfate respectivement en S28, S32 et S33 et de s'assurer de l'absence de ces éléments au niveau des ouvrages d'infiltrations.*

*En garantissant la qualité de l'eau infiltrée, ce projet contribuera à la recharge de la nappe souterraine dans cette région.*

*Durant la conception de ce projet, Il est fortement conseillé d'intégrer la dimension relative à la gestion quantitative de la ressource eau en intégrant les questions liées à l'utilisation des eaux pluviales.*

*Il est fortement recommandé d'établir un programme de surveillance concernant les ouvrages :*

- *La vérification de l'état des ouvrages de rétention /infiltration et la planification des curages du réseau de collecte des eaux pluviales et les regards.*

- *Le nettoyage des voiries.*

- *L'entretien des espaces-verts : fauchage, retrait des détritiques.*

*Afin de retenir la matière en suspension et de filtrer une éventuelle quantité d'hydrocarbures récupérés par ruissellement sur les voiries et parkings, il est recommandé de mettre en place des regards qui seront également équipés de filtres ADOPTA avant diffusion de l'eau au sein de l'ouvrage d'infiltration. Il est nécessaire d'assurer un contrôle et une maintenance de ces filtres (curage, nettoyage pour maintenir la capacité de filtration et remplacement du filtre). Il est également conseillé de réaliser une surveillance de ces filtres en assurant leur bon fonctionnement et en effectuant un contrôle permanent avant les infiltrations. Ce contrôle concerne les analyses des paramètres physico-chimiques, les éléments traces métalliques, ainsi que les pesticides : pH, T°, conductivité électrique, MES, les Hydrocarbures, les solvants chlorés, les Nitrates, Sulfates, pesticides, Arsenic, Plomb, Zinc, Cuivre, Cadmium, etc.*

*Il est nécessaire d'effectuer une visite générale de contrôle après chaque événement pluvieux significatif.*

*Lors de la phase de chantier, il est fortement conseillé de réaliser le lavage des engins de chantier hors du site. De même, sauf dysfonctionnement imprévu, aucune opération d'entretien ou de maintenance d'engins ou véhicules utilisés dans le cadre du chantier ne sera acceptée.*

*Les véhicules et les engins utiles au chantier devront être en bon état de fonctionnement : un entretien permanent ainsi qu'une maintenance des véhicules et des engins de chantier sont nécessaires.*

*Vu la profondeur de la nappe et la double porosité du milieu crayeux, Il est n'est pas conseillé de stocker des hydrocarbures dans la zone d'étude pour alimenter les engins du chantier.*

*Il est nécessaire de prévoir des moyens et des mesures pour contrôler et intervenir lors de déversements accidentels (hydrocarbures, fluides hydrauliques, etc..) : extraction puis évacuation des terrains potentiellement souillés. Il est également recommandé de :*

- *Enlever les emballages usagés ;*

- *Installer des sanitaires chimiques.*

*Il est interdit de rejeter pendant les phases de travaux et d'exploitation des produits nocifs dans le sol. En effet, ce rejet est susceptible de générer une pollution du site au niveau du sol et un transfert de polluants vers la nappe souterraine.*

□ *Afin de préserver la qualité des ressources en eau et d'éviter le transfert de polluants du sol vers la nappe souterraine, je préconise de réduire l'utilisation des phytosanitaires et privilégier des moyens écologiques pour l'entretien des espaces verts.*

**Conclusion :**

*Je donne un avis favorable du point de vue hydrogéologique à la réalisation de ce projet si les conditions ci-dessus sont respectées.*

*La rédaction de l'avis repose sur un dossier technique ou de déclaration du code de l'environnement, à partir des données acquises à la date du présent avis qui ont été portées à ma connaissance. Toute modification rendra caduque le présent avis. Les faits nouveaux justifiant la révision des documents techniques qui m'ont été fournis devront être soumis à l'avis d'un hydrogéologue agréé.*

*Beauvais, le 10 juillet 2023 Lahcen ZOUHRI  
Hydrogéologue Agréé en matière  
d'Hygiène Publique pour le département du Nord.*

\*\*\*\*\*

## **V-ORGANISATION ET DEROULEMENT DE L'ENQUETE**

### **V-1 Désignation du commissaire enquêteur**

Par décision N° E23000079/59 du 12/06/2023, de Mr le Président du Tribunal Administratif de LILLE, Mr Patrice GILLIO a été désigné en qualité de commissaire enquêteur (suppléant). L'arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> août 2023, prescrit la nature et les modalités de l'enquête publique.

### **V-2 Correspondants du commissaire enquêteur**

Mr Zakaria Heddar, Chef du bureau des procédures environnementales de la Préfecture du Nord ainsi que Mme Benoot, Mme Hélène Gosset Responsable démarche environnementale de EURALILLE-SPL, Mme Christine Brunet MEL et Mr Anthony Caudron MEL ont été les principaux interlocuteurs du commissaire enquêteur.

### **V-3 Composition du dossier d'enquête**

Le dossier soumis à enquête a été composé comme suit :

- Arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> août 2023 portant enquête publique unique sur les demandes présentées dans le cadre du projet urbain du quartier Lille – Concorde.
- L'avis d'enquête publique.
- La notice explicative du dossier d'enquête publique ;
- Le dossier de demande d'autorisation environnementale avec étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et la réponse à cet avis, celui du SAGE Marque-Deûle, et l'avis de l'hydrogéologue agréé.
- Le bilan de la procédure de débat public.
- Le dossier de demande de déclassement de voiries.
- Le registre d'enquête publique.
- Une clé USB contenant toutes les pièces du dossier.
- Le Cerfa N° 15964\*02.
- L'avis de la DDTM.

### **V-4 Organisation de la contribution publique**

Les conditions de la contribution publique ont été définies d'un commun accord au cours de la réunion du 19/07/2023 entre le commissaire enquêteur la Préfecture du Nord, Euralille-SPL et la MEL. Le projet, objet de l'enquête ne s'étend que sur le territoire administratif de la ville de Lille.

Afin de permettre au public intéressé de pouvoir rencontrer le commissaire enquêteur, les permanences ont été fixés selon les critères suivants :

- Territoire administratif de la ville concernée par le projet.
- Importance de la population concernée.
- Eloignement des habitants par rapport au projet.
- Proximité acceptable en termes de distance géographique.
- Disponibilité et qualité des locaux d'accueil

En définitive, après discussion, cinq permanences en présentiel ont été retenues, programmées et proportionnées au regard de l'impact du projet sur le territoire, conformément au calendrier suivant :

- Le lundi 28 août 2023 de 09H00 à 12H00 à l'Hôtel de Ville de Lille (ouverture de l'enquête) ;

- Le mercredi 6 septembre 2023 de 14H00 à 17H00 en mairie de quartier du faubourg de Béthune à Lille ;
- Le samedi 16 septembre 2023 à l'Hôtel de Ville de Lille ;
- Le vendredi 22 septembre de 14H00 à 17H00 en mairie de quartier du faubourg de Béthune à Lille ;
- Le jeudi 28 septembre de 14H00 à 17H00 à l'Hôtel de Ville de Lille (clôture de l'enquête) ;

## V- 5 Ouverture de l'enquête

Conformément à l'article 1er de l'arrêté préfectoral, l'enquête publique a été ouverte le 28 août 2023, pour une durée de trente-deux jours consécutifs soit jusqu'au 28 septembre inclus.

## V-6 Modalités de l'enquête

- Consultation du dossier

Conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté préfectoral d'ouverture d'enquête, et pendant toute de celle-ci le public a pu consulter le dossier d'enquête publique, aux heures habituelles d'ouverture au public comme suit :

- Sous format papier à l'hôtel de ville de Lille, en mairie de quartier du Faubourg de Béthune, au siège de la métropole européenne de Lille, ainsi que dans les locaux de la MEL au Biotope et à Euralliance, un poste informatique y a été mis à disposition du public pour consultation du dossier dématérialisé.
- Une version numérique du dossier a été accessible et téléchargeable sur le site internet des services de l'Etat dans le Nord ([www.nord.gouv.fr](http://www.nord.gouv.fr)) ainsi que sur le site internet <https://www.registre-numerique.fr/lille-secteur-concorde/documents>
- Un accès gratuit au dossier informatique a également été garanti sur rendez-vous dans les bureaux de la Préfecture du Nord (12, rue Jean Sans Peur CS 20003 59039 Lille)
- Toute personne a pu par ailleurs, à sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête auprès du Préfet du Nord dès publication de l'arrêté.

- Moyens d'expression du public

Pendant toute la durée de l'enquête, le public a pu faire connaître ses observations et propositions :

- Soit en les consignants directement sur les registres d'enquête papier cotés et paraphés par le commissaire enquêteur et ouverts à cet effet à l'hôtel de ville de Lille, en mairie de quartier du Faubourg de Béthune, au siège de la métropole européenne de Lille.
- Soit en les exprimant oralement au commissaire enquêteur pendant ses créneaux de permanences.
- Soit par écrit, à l'attention du commissaire enquêteur, adressé à l'hôtel de ville de Lille.
- Soit en les consignants sur le registre dématérialisé, à l'adresse : <https://www.registre-numerique.fr/lille-secteur-concorde/documents>
- Soit en envoyant un courriel à : [lille-secteur-concorde@mail.registre-numerique.fr](mailto:lille-secteur-concorde@mail.registre-numerique.fr)

## V-7 Déroulement de la procédure d'enquête.

La procédure d'enquête publique a été engagée le 12 juin 2023 avec la désignation des commissaires enquêteurs. Elle a pris fin le 20 octobre 2023, avec la remise du rapport et des conclusions et avis en préfecture et au président du T.A.

L'organisation de l'enquête, de compétence préfectorale, a nécessité quelques échanges, pour ajustement, avec la préfecture du Nord.

L'objet de l'enquête, sa spécificité et le territoire impacté ont nécessité un travail de préparation et visite des lieux antérieurement à la contribution publique. A notamment été tenue une réunion de finalisation des modalités de l'enquête en Préfecture.

## V-8 Publicité de l'enquête

Informations légales :

- Les avis d'enquête (conformes à l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 fixant les caractéristiques et dimensions de l'affichage) ont été affichés, de manière à être visibles de la voie publique, à l'hôtel de ville de Lille, en mairie de quartier du Faubourg de Béthune, au siège de la métropole européenne de Lille (Biotopie), aux locaux de la MEL (Euralliance), à la maison du projet (Concorde) sur le domaine public (sortie de métro du boulevard des Postes et devant les 104/106 du boulevard de Metz).

- Parution dans la presse locale :

La Voix du Nord : 1<sup>ière</sup> parution le 12 août 2023  
 2<sup>ième</sup> parution le 2 septembre 2023  
 Nord Eclair. 1<sup>ière</sup> parution le 12 août 2023  
 2<sup>ième</sup> parution le 2 septembre 2023

- Les documents administratifs et le dossier technique soumis à l'enquête publique ont été mis en ligne sur le site internet des services de l'Etat dans le Nord, à l'adresse suivante : ([www.nord.gouv.fr](http://www.nord.gouv.fr)) ainsi que sur le site internet <https://www.registre-numerique.fr/lille-secteur-concorde/documents>. Il apparaît donc que les mesures légales de publicité de l'enquête ont été conformes au code de l'environnement.

## V-9 Contrôle de l'affichage.

Le contrôle de l'affichage réglementaire a été effectué par un huissier qui a établi une attestation de constat en date des 11 et 14 août 2023. Le commissaire enquêteur a pu également vérifier l'affichage en place pendant ses jours de permanence.

L'affichage a été maintenu pendant toute la durée de la contribution publique, soit jusqu'au 28 septembre minimum.

## V-10 Conditions matérielles et climat des permanences

Au regard des différents paragraphes ci-dessus et à l'examen des dispositions prévues dans l'arrêté préfectoral prescrivant l'enquête, le commissaire enquêteur a pu constater que la procédure a été respectée en totalité. Les dossiers d'enquête ainsi que les registres ont été confiés au CE qui en a assuré le dépôt sur les lieux de consultation et de permanence.

Toutes les permanences ont été tenues conformément à la programmation décrite à l'article 4 de l'arrêté préfectoral. Sur les lieux de permanence, accessibles aux personnes à mobilité réduite, un local avec accès internet a été mis à disposition du CE.

L'information réglementaire, et l'objet de l'enquête n'ont cependant pas mobilisé particulièrement le public. Lors de la dernière permanence à l'hôtel de ville de Lille, le CE a particulièrement apprécié la visite de Mr Stanislas Dendievel, adjoint à la Maire de Lille en charge de l'urbanisme.

L'accueil réservé au commissaire enquêteur sur ses deux lieux de permanence a été convivial.

## V-11 Clôture de l'enquête

La clôture de la contribution publique a été effective le 28 septembre 2023 à 17H00. Les registres papier ont été récupéré, emporté et clos par le commissaire enquêteur.

## VI - LA CONTRIBUTION PUBLIQUE :

### VI-1 Le bilan comptable des contributions

Le public a eu l'occasion de s'exprimer, suivant les différents modes d'expression du 28 août au 28 septembre 2023 :

- Oralement, auprès du commissaire enquêteur, au cours des permanences en présentiel.
- En consignnant ses observations ou propositions par écrit, sur les registres d'enquête « papier » mis à disposition dans les 4 lieux de consultation des dossiers.
- Par courrier adressé à l'attention du commissaire enquêteur, en mairie de Lille, siège de l'enquête.
- Par courrier électronique, à l'adresse suivante : [lille-secteur-concorde@mail.registre-numerique.fr](mailto:lille-secteur-concorde@mail.registre-numerique.fr).
- En consignnant ses observations sur le registre numérique accessible à l'adresse suivante : <https://www.registre-numerique.fr/lille-secteur-concorde/documents>.

Quatre contributions ont été déposées par voie électronique et enregistrées sur le registre numérique, ces contributions ont été scannées et reportées sur les registres papiers

Une seule contribution écrite sur papier libre a été déposée directement au CE au cours de sa permanence du 22/09/2023, elle a été reportée sur le registre numérique.

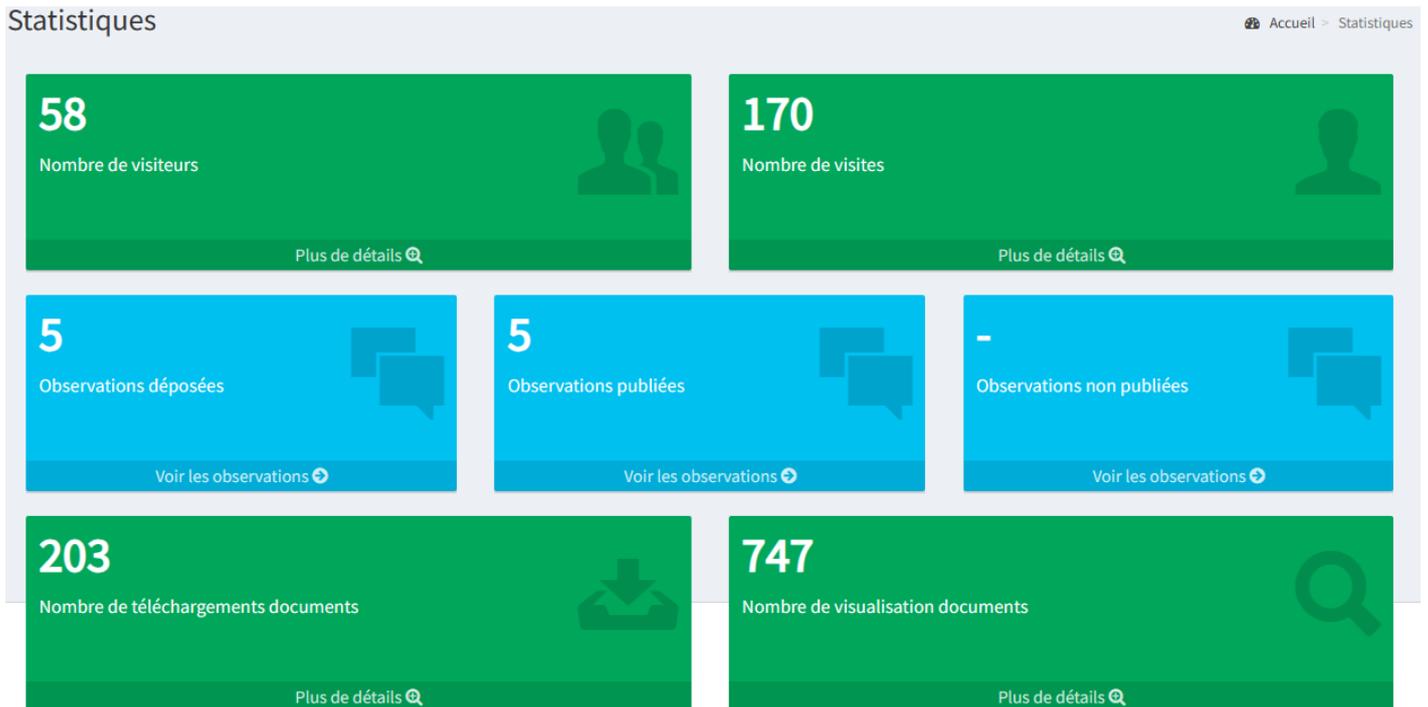
### VI-2 Analyse statistique des observations relevées

Le tableau ci-après présente l'analyse statistique de la contribution publique.

Cinq contributions ont été recueillies, les statistiques font néanmoins apparaître un nombre de visiteurs, de visites, de visualisations et de téléchargements de documents conséquent pour en déduire que le public avait, au travers du site numérisé, toutes possibilités pour prendre une connaissance précise du dossier et des projets.

Des contributions relevées, deux sont des critiques générales non motivées ou hors sujet, trois se révèlent plus précises et axées principalement sur le calcul des surfaces des espaces verts publics constaté avant et estimé après réalisation du projet. Le site dématérialisé mis en place pour la consultation du dossier, et le dépôt des contributions a bien fonctionné enregistrant 170 visites pour 58 visiteurs, et 203 téléchargements de documents pour 747 visualisations. Ce constat peut faire ressortir que le public a eu la pleine possibilité d'accéder aux pièces du dossier, en privilégiant la voie électronique, et d'une bonne appropriation du projet de la part des riverains après la phase de concertation préalable.

## TABLEAU GENERAL DES VISITES



### VI-3 Mémoire en réponse au procès-verbal de synthèse des observations

Le procès-verbal de synthèse des observations recueillies a été rédigé et envoyé au Directeur de SPL Euralille et au Président de la MEL le 29/09/2023 en lui demandant de produire le mémoire en réponse sous 15 jours.

Le PV de synthèse, ainsi que le mémoire en réponse réceptionné en date du 13/10/2023 figurent en totalité ci-après. Les réponses apportées sont exprimées dans une police et une couleur différente du texte à la suite du procès-verbal et de chacune des cinq contributions recueillies.

Patrice Gillio  
Commissaire enquêteur  
3, rue de l'Yser  
59153 Grand-Fort-Philippe

06 71 29 62 17  
[pgillio@yahoo.fr](mailto:pgillio@yahoo.fr)

Grand-Fort-Philippe, le 29 septembre 2023

à Monsieur le Directeur de  
SPL Euralille

Tour de Lille - 18e étage - bd de Turin  
59 777 EURALILLE

*A l'intention de Mme Hélène Gosset  
Responsable démarches environnementales*

**Objet :** Projet Concorde  
Enquête Publique du 28 août au 28 septembre 2023.  
Demande d'autorisation environnementale

**Réf :** Décision du Tribunal Administratif n° E23000079/59 du 12/06/2023.  
Arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> août 2023 portant ouverture d'enquête publique.

Monsieur le Directeur,

L'enquête publique citée en objet s'est achevée le 28 septembre 2023 à 17H00. Conformément à l'article R.123-18 du Code de l'Environnement, et à l'article 1er de l'arrêté préfectoral cité en référence, vous trouverez ci-joint mon procès-verbal de synthèse des observations recueillies sur les registres.

Cinq contributions comportant plusieurs observations ont été relevées.

Je vous remercie de bien vouloir me faire parvenir votre mémoire en réponse dans un délai de 15 jours à compter du 29 septembre 2023 (art.6 de l'AP)

Certaines de ces contributions sont générales et imprécises elles expriment des inquiétudes ou une opposition non motivée au projet et pourraient être considérées hors sujet. Concernant les contributions établies avec l'appui de chiffres et calculs divers (surfaces, nombre de logements ou d'habitants) une réponse aussi précise doit pouvoir être apportée.

Si vous le souhaitez, vos réponses pourront être apportées directement sur le PV de synthèse, à la suite de chaque contribution, dans une police et une couleur différente, ou en une réponse globale en fin de document. Vous pouvez également apporter une réponse commune avec la MEL.

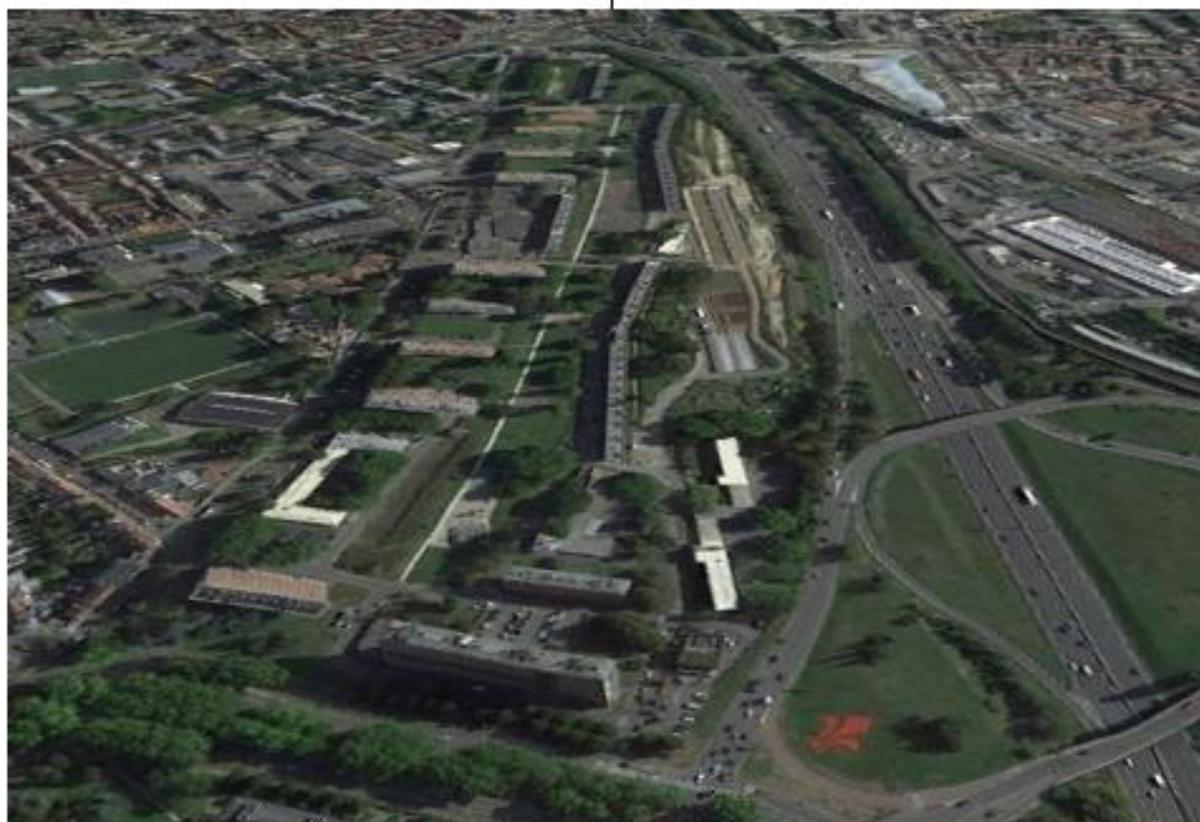
Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, en l'expression de mes respectueuses salutations.

Patrice Gillio  
Commissaire enquêteur.



Bureau des Procédures Environnementales

**Enquête publique unique IOTA présentée par  
EURALILLE-SPL et Métropole Européenne de Lille  
relative au projet urbain du quartier Lille-Concorde**



**ENQUÊTE PUBLIQUE DU 28 AOUT au 28 SEPTEMBRE 2023**

**Tribunal Administratif de Lille : Décision n° E23000079/59 du 12/06/2023**

**Préfecture du Nord : Arrêté de mise à l'enquête du 01/08/2023**

**Commissaire enquêteur désigné : Mr Patrice Gillio (suppléant)**

**Siège de l'enquête : Hôtel de Ville de Lille**

**PROCES-VERBAL DES OBSERVATIONS RECUEILLIES**

Par courrier (Cerfa N° 15964\*02) du 14 septembre 2022, adressé à Mr le Préfet du Nord, la Société Publique Locale Euralille dont le siège social est situé Boulevard de Turin, 59777 Lille, dépose une demande d'Autorisation Environnementale concernant la rénovation du quartier Concorde situé Boulevard de Metz 59000 Lille.

Cette démarche intègre parallèlement un dossier de déclassement de voirie présenté par la Métropole Européenne de Lille.

L'enquête publique mise en place pour ce projet de rénovation du quartier Concorde s'est déroulée du 28 août au 28 septembre 2023, conformément à l'arrêté préfectoral du 1er août 2023 la prescrivant.

Cette enquête, qui n'a pas particulièrement mobilisé le public concerné par le projet pendant les permanences du commissaire enquêteur et la période consacrée à la contribution publique, a permis d'enregistrer 5 contributions.

Le bilan des contributions recueillies s'établit comme suit :

- Contribution N° @1 déposée sur le registre numérique le 11/09/2023
- Contribution N° @2 déposée sur le registre numérique le 12/09/2023
  
- Contribution N° C1-@3 déposée directement par courrier au commissaire enquêteur au cours de sa permanence du 22/09/2023, et reportée sur le registre numérique (@3) le 25/09/2023.
- Contribution N° @4 déposée sur le registre numérique le 25/09/2023
- Contribution N° @5 déposée sur le registre numérique le 27/09/2023

Ces contributions figurent ci-après dans leur intégralité.

### Réponses du maître d'ouvrage : Préambule

Bien qu'aucune des contributions recueillies dans le cadre de cette enquête publique ne rentre directement dans le champ de l'enquête publique relative à l'autorisation environnementale et préalable au déclassement des voies métropolitaines, le maître d'ouvrage a souhaité y apporter des précisions et des éléments de réponses. Les réponses sont présentées suite à chaque contribution ci-après.

#### **Contribution N° @1 du 11/09/2023 déposée sous anonymat :**

Date du dépôt : 11/09/2023 à 10H16

Contenu :

<b>Anonymat</b>	Avis anonyme	
<b>Localisation</b>	Aucune zone sélectionnée	
<b>Objet</b>	circulation boulevard de Metz	
<b>Contribution</b>	<p>Très peu de gens répondront à votre rapport imbuvable, dans la mesure où beaucoup ne sont pas au courant, mais surtout s'en fichent royalement. Ce rapport de plus de 80 pages est "imbuvable". Toutefois, une première remarque, vous spécifiez qu'actuellement il y a 8000 véhicules par jour circulant sur le boulevard de Metz (camions, bus voitures), alors AVANT ces travaux qui vont durer des années, il serait peut être bon de "réparer" TOUTES les plaques en fonte d'égouts appartenant à la MEL ou à un opérateur de téléphonie.</p> <p>Comme vous semblez montrer un certain intérêt pour les gênes occasionnées aux habitants, il serait temps de vous occuper de ce problème récurant.</p> <p>Actuellement de la Porte des Postes à la place Tacq (soit sur toute la longueur), plus d'une dizaine sont déformées suite au trafic routier. Et c'est valable aussi pour d'autres boulevards). A longueur de journée, nous pouvons les entendre "claquer" à chaque passage de véhicule sans que personne ne trouve à y redire.</p> <p>C'est l'enfer pour ceux qui restent dans les logements situés devant. Je n'ose y penser lorsque les camions et engins de chantier y passeront également jour après jour pour les travaux.</p>	

### Réponse du maître d'ouvrage à la première contribution

La demande a été transmise au service gestionnaire de la MEL qui a réalisé un diagnostic des plaques présentes sur le boulevard. Ces dernières relèvent des réseaux télécoms, l'information a donc été transmise à leurs gestionnaires.

Dans le cadre de la poursuite des études portant sur le réaménagement du Boulevard de Metz, une réflexion a été menée dans le but d'optimiser l'implantation des réseaux et ainsi de réduire les nuisances pour les riverains.

### **Contribution N° @2 du 12/09/2023 déposée sous anonymat :**

Date du dépôt : 12/09/2023 à 15H14

Contenu :

D'abord et avant tout, beaucoup de mal à trouver ce rapport numérique complet sur votre site... Un grand nombre de personnes n'y répondra pas. Avant tout parce que les gens savent qu'ils vont partir du quartier, et comment voulez vous que les futurs résidents y réponde car ils ne peuvent pas savoir qu'un jour, ils y habiteront...

Je constate (en essayant de lire toutes les pages) qu'un déboisement conséquent va avoir lieu. Pourquoi bâtir un si grand nombre de logements, sachant que depuis le covid, la population fuit les villes polluées et bruyantes pour se réfugier à la campagne ? Ou seront (vraiment) les îlots de fraîcheur qui existent à ce jour tout le long du boulevard de Metz ? Ce quartier va t'il ressembler à l'horreur qui sort de terre encore aujourd'hui dans le nouveau Lille Moulins ? Toujours plus de béton... au détriment de la qualité de vie. De plus à quoi ressemblera Concorde quand tout sera terminé ? Pas une seule photo montage du projet terminé, rien dans ce rapport ... A moins que le projet n'évolue encore au fil des années ? Aucune vision du futur, comme le font sur des panneaux d'affichage, des brochures, les promoteurs immobilier présentant leur futur ouvrage (comme boulevard Montebello et la future résidence étudiants par exemple). Je constate aussi que ce quartier sera toujours enclavé entre le périphérique et le boulevard de Metz. Pas de nouvelle(s) rue(s) pour en sortir si ce n'est que par la place Tacq ou la Porte des Postes déjà largement saturées... Bonjour la circulation quand les 1900 logements seront habités. Pollution extrême ? La rénovation était nécessaire mais je reste perplète sur le résultat final.

### Réponse du maître d'ouvrage à la deuxième contribution

#### *Îlots de fraîcheur*

Le projet vise à repenser les espaces verts du quartier Concorde, majoritairement représentés par des pelouses très entretenues présentant une faible qualité écologique, pour varier les milieux, tout en tirant partie du patrimoine arboré. L'évolution du plan guide en 2021-2022 a conduit à amplifier les espaces boisés du quartier et un travail sur les îlots a été réalisé afin de préserver au maximum les arbres et plus particulièrement les arbres remarquables.

Il est prévu sur le quartier une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert, grâce à des noues et un jardin des pluies, et des plantations qui permettront de créer des lieux de fraîcheur pour les habitants, notamment sur le parc ouvert sur le boulevard de Metz, et le long de la promenade fraîche (le « parkway »). Le square Concorde, au nord du boulevard de Metz constituera aussi un nouvel espace vert ouvert aux habitants.

A l'échelle du quartier, la lutte contre les îlots de chaleur urbains passe également par la végétalisation des cœurs d'îlots sur des espaces de pleine terre (chapitre 7.3.7.4. Îlots de chaleurs urbains p263 de l'étude d'impact).

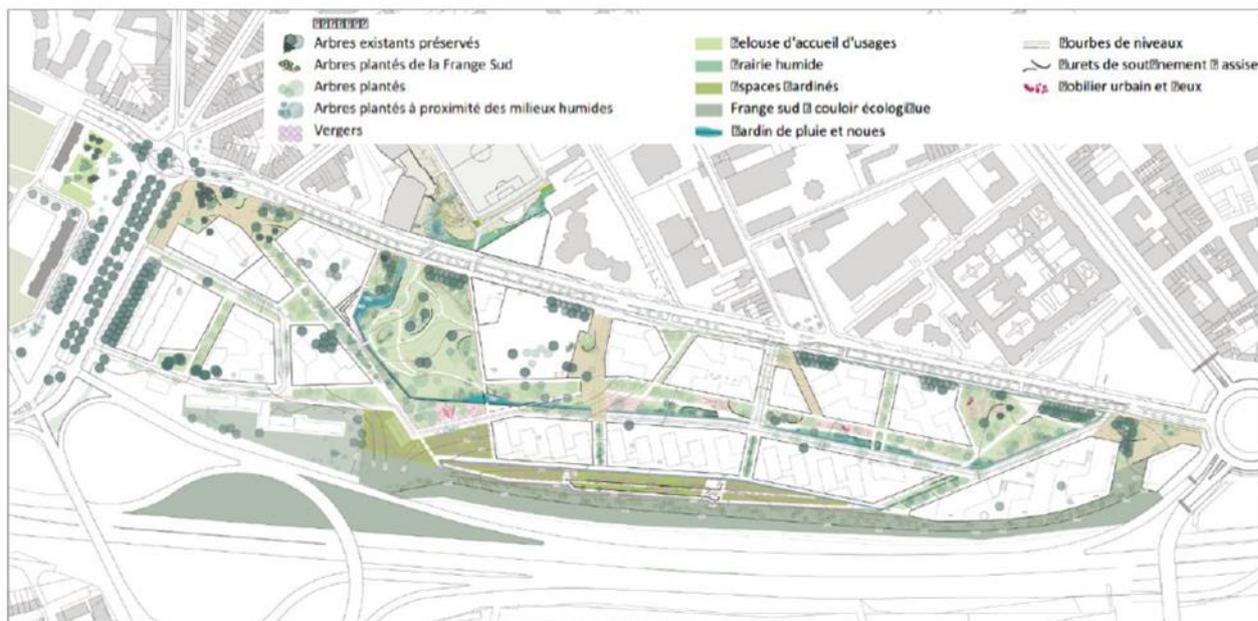


Figure 1 : Projet paysager (extrait de l'étude d'impact, p41)

### *Photo montage du projet terminé*

L'apparence des futurs bâtiments du quartier n'est pas encore connue à ce stade dans la mesure où elle sera définie avec les acquéreurs des différents lots et leurs architectes au moment de leur commercialisation. Elle restera toutefois cadrée par le cahier des prescriptions architecturales, urbaines, environnementales et paysagères de la ZAC.

### *Circulation au sein du quartier*

Pour rappel de l'étude d'impact, les objectifs pour le quartier en termes de circulation sont les suivants :

- Désenclaver le quartier en améliorant sa porosité et l'ouverture à son environnement proche ;
- Faciliter l'accès au pôle Porte des Postes et à la ligne Liane 5, depuis l'ensemble du quartier, en particulier depuis l'extrémité ouest ;

- Garantir à la fois la performance de la Liane 5 (vitesse commerciale), la fluidité de la circulation et le confort des modes actifs sur le boulevard de Metz,
- Anticiper les potentiels usages futurs (la capacité d'accueillir à terme un transport collectif en site propre, réflexion sur la mutabilité des espaces de stationnement et leur mutualisation),
- Réduire les nuisances et l'effet de coupure provoqués par l'autoroute A25 au sud du quartier.

L'ambition est d'apaiser le cœur du quartier en éloignant la voiture et en sécurisant les circulations douces.

Figure 21 : schéma viaire – plan guide 2022

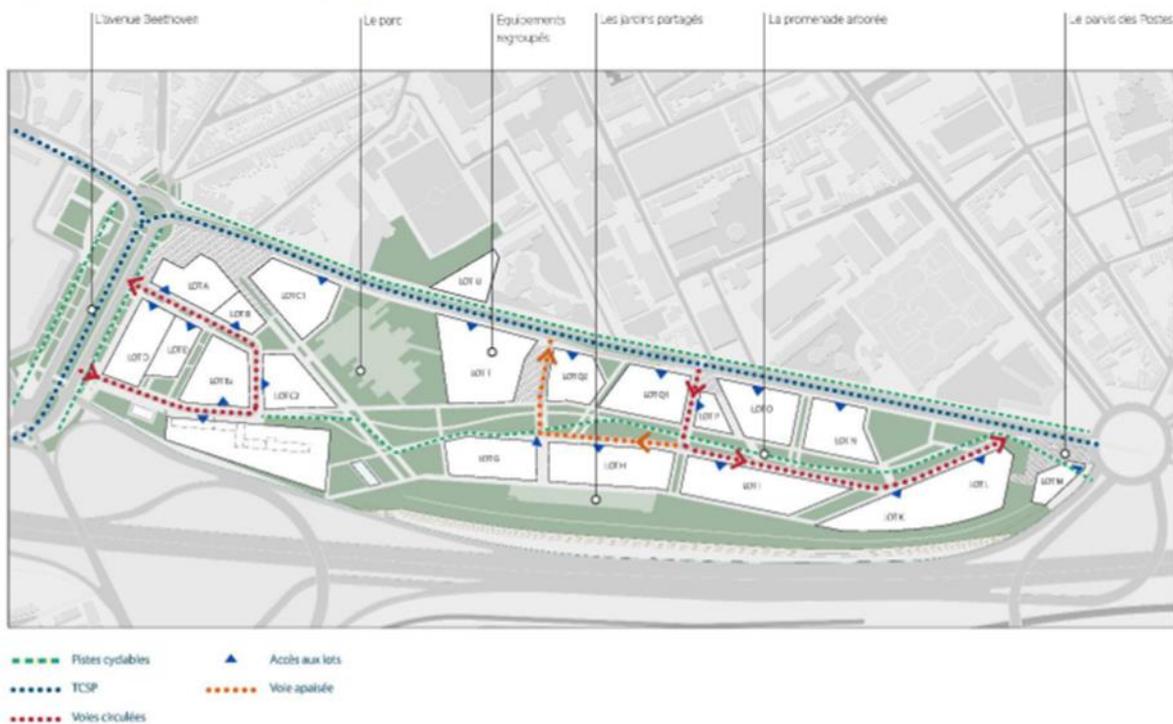


Figure 2 : Extrait de l'étude d'impact (volet 2\_p26)

Le réaménagement du boulevard de Metz se fait également au profit d'un partage de la voirie entre les modes, avec l'insertion du futur tramway et d'une piste cyclable bidirectionnelle.

Les impacts du projet sur la circulation et sur la qualité de l'air de l'arrivée de nouveaux habitants sur le quartier sont étudiés aux chapitre 7.3.2. Incidences sur les déplacements et 7.3.3.3. Qualité de l'air.

Concernant la circulation, même selon les hypothèses pessimistes de l'étude trafic à horizon de projet, les nuisances resteront limitées pour le quartier, l'incidence est jugée faible : le trafic restera très concentré aux périodes de pointe. L'étude précise que cette hausse de trafic n'est pas de nature à générer des nuisances sur la qualité de vie des habitants et utilisateurs du quartier.

Concernant la qualité de l'air, l'étude se conclut en précisant qu'à horizon de livraison du projet, et malgré la hausse relative de trafic, les valeurs réglementaires de la qualité de l'air ne sont pas dépassées au niveau du projet d'aménagement Concorde, hormis lorsque ces seuils sont déjà dépassés à l'échelle de toute la métropole (c'est le cas des particules fines (PM2.5)).

**Contribution N° C1 (@3) du 22/09/2023 déposée par Mr Bernard Prévost :**

Contribution N° : C1 (@3) déposée directement au commissaire enquêteur en permanence.

Date du dépôt : 22/09/2023 à 16H00

Contenu :

*Contribution n° C1 Colmar dépôt au CE le 22/09/2023 au  
maire de quartier.*

REMARQUES sur PROJET CONCORDE, bld de Metz LILLE : 2023 – 2035 et  
COMPARATIF ANCIEN / NOUVEAU QUARTIER à 15 ans,

A MONSIEUR LE COMMISSAIRE-ENQUETEUR : ENQUETE PUBLIQUE  
du 28 août au 28 septembre 2023

**Synthèse : projet d'un nouveau quartier de 1900 logts et 4,4 ha d'espaces  
verts publics officiels, au lieu de 1500 à 1520 logts et 11 ha d'espaces verts  
«avant » : quartier construit de 1958 à 1962, E/C de démolition :**

Selon les rapports, ce projet présente à priori quelques atouts : quartier aux normes  
environnementales + performances énergétiques ou d'isolation que n'avait pas le Concorde  
actuel certes moyennement ancien (60 à 65 ans), hélas vieilli prématurément, ...

... ce pour 4 causes bien connues, concomitantes, fatales à moyen terme :

- 1) l'humain résidant : aucun point commun entre un résidant de 1960 et de 2023, d'autant  
que plus d'enquête du bailleur social sur les arrivants, comme fait durant des lustres.
- 2) totale démission de son rôle d'autorité et fuite physique du bailleur social, gestionnaire de  
95 % des habitants de ce bld de 1,2 km de long, après la suppression du poste de gardien.
- 3) inaction ou déconnexion permanente des élus et décideurs lillois face aux problèmes.
- 4) passivité-inaction de la police nationale jusque 2019 face aux grands maux : rodéos, etc.  
Fait heureusement inversé depuis.

Que faire alors quand tout est devenu ingérable ? : tout démolir, puis tout reconstruire.

Alors que de 1960 à 1975, Concorde était habité par des cadres et des fonctionnaires calmes,  
bien éduqués, respectueux de l'ordre républicain, BCBG, il n'a cessé de se déprécier /  
dégrader ensuite, dans toute la variété culturelle africaine (mœurs et religion), pour devenir  
un ghetto dangereux et sans lois.

Le renouvellement urbain humain 2035 aura l'avantage théorique de rebrasser les habitants  
(la « gentrification »), avec l'atout du mixage entre logts locatifs et en accession à la  
propriété, les propriétaires étant le plus souvent une garantie de sérieux, de respect et de  
propreté publique par rapport à un cadre exclusif de locataires.

*Point le plus important du projet à 2035 : croissance prévue de 25 % de la  
bétonisation et plus encore de la densité humaine ?, malgré ce réchauffement et  
bouleversement climatique exigeant de rafraîchir et aérer les villes (aspect étudié  
dans le dossier), pour maintenir au moins une certaine qualité de vie.*

*Conséquence : diminution drastique du nombre d'ha d'espaces verts publics totaux,  
et encore plus du nombre de m<sup>2</sup> par hab., la population moyenne allant croître  
fortement : 1 000 hab. de plus prévus, soit 4 800 hab. pour 1 900 logts, contre  
3 800 hab. en moyenne pour 1 500 à 1 520 logts dans le Concorde ancien  
(plus de 4 200 hab. au début et environ 2 700 actuels, après 30 % de « mutés »).*

Concorde, quartier à la fois très dense et très aéré, a détenu jusque l'an 2000 la densité  
record de 65 logts à l'ha, pulvérisée depuis à LILLE : Bois Habité, Bois-Blancs

1/4

(eurotechnologies), Moulins, projet St Sauveur : jusque 125 logts à l'ha !, en dépit de tout discernement et des périls climatiques actuels. Or, la densité accentue tous les maux.

Densité nouveau quartier à 2035 : 1900 logts / 23 ha = 83 logts à l'ha, et + avec activités, commerces et bureaux, d'où dégradation notable de la qualité de vie des locaux. Pour info, la densité moyenne de LILLE / H / L est d'environ 40 logts à l'ha avec les logts vacants.

Si Concorde ancien (23 ha) offrait une « pépite » : 11 ha d'espaces verts publics pour 3 800 hab. en moyenne : 29,0 m<sup>2</sup> d'espaces verts publics par hab. (13 ou 14 m<sup>2</sup> pour LILLE entier), ... dont 6 ha pour la bucolique butte en bordure de la rocade (c'est unique à LILLE), le projet à 2035 en supprime plus de la moitié, sous réserve d'un flou sur les espaces verts publics officiels : 4,4 ha ? : sans ce point à éclaircir, ne resterait qu'un parc de 2,2 ha, annoncé pour 3 ha, + 1,4 ha d'espaces verts assimilés, soit 4,4 ha. Aussi peu est insensé !

Aucun responsable n'ayant répondu à ma demande sur ce point vital, on peut estimer 1,1 ha d'allées arborées en plus, donc un total d'espaces verts publics et assimilés de 5,5 ha. D'où ces chiffres : nombre de m<sup>2</sup> d'espaces verts publics projet 2035 : 5,5 ha / 4800 hab. = 11,5 m<sup>2</sup> par habitant : chute vertigineuse ! Fait plus grave, comme les espaces verts diminueront et que la population augmentera de plus de 25 % (+ 1000 hab.), le nombre de m<sup>2</sup> d'espaces verts publics par habitant passera de 29 m<sup>2</sup> « avant » : 110 000 m<sup>2</sup> / 3800 hab. (le mieux à Lille), à 11,5 m<sup>2</sup> « après » : 55 000 m<sup>2</sup> / 4800 hab. (le pire à Lille) : moins 60 % ! : moins que la moyenne du tout Lille : 13 à 14 m<sup>2</sup> par habitant, chiffre parmi les plus faibles de FRANCE. C'est démentiel !

Nos décideurs et auteurs de projet auraient dû divulguer très précisément le détail des espaces verts publics prévus, au lieu de laisser un grand flou pour éviter au grand public d'aborder ce sujet vital et de comparer à l'« avant », tellement mieux.

Il serait inadmissible et frauduleux à nos manipulateurs d'opinion d'ajouter des espaces verts « privés » pour gonfler les chiffres d'espaces verts « publics » de Concorde 2035 : (par exemple ceux de l'intérieur « privé » des blocs d'immeubles), ce qu'aucune grande ville n'a jamais fait mais qui tente LILLE, la plus mal lotie, sachant aussi que les 2 vastes cimetières de LILLE sont comptés ... comme des espaces verts publics ! :

Point inquiétant cité 2 fois dans le rapport : 10 % du prairial sera maintenu, ... terrible aveu qui confirme les constats ci-dessus !

Il y aura donc une accélération de la dégradation de qualité de vie à LILLE, 2ème ville à l'air le plus pollué de FRANCE (derrière Marseille), où le chiffre indigent de 13 à 14 m<sup>2</sup> d'espaces verts publics par habitant est parmi les plus faibles de FRANCE... Problèmes induits : pollution de l'air, chaleur insoutenable l'été, ... délinquance liée à la promiscuité humaine, sachant que la paupérisation est plus forte en ville qu'en périphérie, à la campagne, que LILLE est une ville de « locataires » à + de 60 %, de jeunes, contrairement aux villages et petites villes où les propriétaires sont plus de 70 % en moyenne.

Concorde 2035 : rejet de « tours », c'est parfait, ce modèle a vécu, mais puisque la densité de construction va croître de 25 % et qu'il faudra bien répartir en plus sur « l'emprise béton au sol » la hauteur disparue de ces « tours » rejetées avec raison, cette emprise, forcément, sera bien plus importante qu'aujourd'hui, d'où suppression de tant d'espaces verts publics. C'est mathématique, d'autant que la part de commerces et activités va croître avec de l'emploi tertiaire (nouveau), surtout près de la Porte des Postes.

Le projet Concorde 1960 a été récompensé d'un grand prix international pour sa conception révolutionnaire : grand confort, grande clarté des logts, quartier aussi aéré que dense, ouverture des logts non pas sur l'axe principal de circulation et de bruit, le bid de Metz, ... mais sur de vastes pelouses dans 80 % des cas pour les 17 tours et immeubles : ... GENIAL !

Ce ne sera hélas plus ainsi pour nombre de logts du futur projet en front à bid de Metz.

La « vétusté accélérée » (sic) est évoquée pour démolir mais c'est en fait le besoin de densifier un quartier qui, catalogué d'enclavé (mot péjoratif pour mieux le critiquer), ne le sera pas moins avec un autre quartier à sa place, évidence. S'il n'y avait eu les 4 faits cités plus haut, ce site, au confort adapté par le bailleur, aurait pu vivre non pas 60 ans mais au moins 20 ans de plus, avec bien des avantages sur le reste de LILLE. Quantité de vieilles maisons d'habitation vivent bien au-delà d'un siècle, toujours aussi agréables à vivre.

Autres critiques du projet sur des sujets vitaux : le cas de la stabilité du trafic voitures et du stationnement est très utopique, sous-estimé, voire « pris à la légère », ainsi que pour la pollution de l'air, dont répercutée à l'entour. C'est un double et colossal problème à LILLE.

Parlons de cette fameuse « liane 5 », bus dit « à haut niveau de service », plébiscitée dans le rapport, une réalité que chacun peut vérifier en la prenant un jour P des P :

distance en voiture de la P des P à la gare Lille Fl. : 3,2 km ; distance en L5 : 5,6 km !, la liane faisant le trajet en « essuie glace » comme tous les bus. De la P des P (à éviter) à la gare de la Madeleine en L5, les 6,6 km de trajet en voiture font 9 km en L5, ce en 36 mn, soit du 11 km / h seulement : la ville intense ! La L5 n'est qu'un bus plus confortable et seul le métro (rallongé quand ?, 8 ans de retard !) est une solution idéale à Lille : trajets rectilignes et rapidité imbattable. Il est hélas sursaturé par la densification sans limites de la MEL. Le comble pour cette liane 5 : la voyant un jour arriver P des P, je l'ai évitée pour prendre le Métro jusque Lille Fl. ... Et là, non loin, l'ai récupérée, *enfin*, ... une précédente.

Pourquoi avoir insisté sur ce cas ? Pour montrer aux « experts » le grand décalage pouvant être entre la théorie et le réel, entre un projet certes bien ficelé, et la réalité à vivre par les pauvres Lillois d'ici 10 ou 15 ans, les mêmes qui ne réagiront pas à cette enquête publique puisqu'ils vivent ailleurs en ce moment et ne sont pas concernés.

Les résidents actuels de Concorde réagiront très peu aussi, car promis à partir bientôt !

Par ailleurs, on ne peut dire que la ville intense est préférable à l'étalement urbain. Aucun des 2 modèles ne convient plus. Il suffit de comparer LILLE (40 logts à l'ha) à V.d'ASCQ (12 logts à l'ha), et questionner ses habitants, bien plus heureux à V.ASCQ. Il faudrait par contre éviter à tout prix d'appâter (euphémisme) en permanence de nouveaux habitants sur LILLE, surtout venant de l'étranger.

A savoir aussi : le nombre de logts vacants à Lille / H / L serait de 9 %, soit 13 000, et selon Lille Mag 135, janv. fév. 2019, le nombre total de logts était alors de 144 000 !, pour une population évoluant peu, certes, avec un recensement pifométrique pour les grandes villes, fait par des vacataires sans autorité, et pouvant être assumé (ou pas) n'importe comment via l'internet, sans voir quiconque. 144 000, ça paraît beaucoup, mais alors, combien en 2023 ? Le ratio population officielle / Nbre de logts occupés, est nettement inférieur à 2, bizarre, quand la moyenne française varie de 2,15 à 2,25 ! La population lilloise officielle semble donc largement sous-évaluée.

D'autre part, pourquoi ne pas réutiliser d'abord certains logts vacants avant de densifier sans limites, à défaut, ne pas « aérer » : les convertir en squares ou espaces verts ?

Quel dommage aussi que l'expertise de ce dossier soit faite par des gens compétents, certes, mais ne connaissant rien de Concorde, à la vie de tous les jours à Lille, qu'on n'a jamais vu enquêter sur le terrain, que les habitants n'ont jamais vus !

**CONCLUSION** : personne n'est contre l'idée d'un nouveau quartier, bien sûr, mais s'il n'induit pas sournoisement une multiplicité de petits tracés, Rgts et inconvénients (dits dans l'étude), donc une baisse de qualité de vie pour ses habitants, tant pour la ville entière (surtout combiné avec le démentiel projet St Sauveur), que pour le Concorde nouveau à 2035, dangereusement surdimensionné, inhumain, invivable de fait à terme.

Il faudrait donc réduire notablement le nombre de logts + commerces / activités, limite de

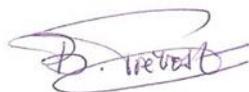
3/4

1 300 logts maximum, prévoir bien plus d'espaces verts publics, face au grand chambardement climatique vécu désormais. 2023 : été le plus chaud de tous les relevés météo, 32° à l'ombre à Lille 9 jours encore en sept., début ère de « l'ébullition » climatique, nécessité absolue de créer des îlots de fraîcheur et d'aérer les grandes villes / agglos, de dé-densifier, de ne pas ... faire semblant d'agir, à planter des rangées d'arbres inutiles dans une étroite bande de terre enserrée de béton tueur. Ce sera bientôt une question de vie ou de mort, surtout en ville, où la surchauffe de 3 à 5° est connue l'été par rapport à la campagne.

Se limiter à 1 300 logts, ce serait une preuve que les élus et décideurs écoutent enfin la voix de la raison, celle des administrés lucides et réalistes, celle des enjeux futurs : la vie ou l'asphyxie par la ville intense, tellement densifiée sans limites que devenue inhumaine.

LILLE le 22 septembre 2023. B.P.

Bernard PREVOST, habitant du Fg de Béthune  
à LILLE



Annexe 2 P1/5

**Un patrimoine végétal sous-utilisé** LILLE  
Fg de Béthune

Concorde, avec plus de 11 hectares d'espaces verts <sup>PUBLICS</sup> dont une colline d'environ 6 hectares jouxtant l'A25 en fond de quartier, est l'un des lieux les plus verts de la ville. Ses nombreux arbres et ses grandes pelouses sont peu utilisés et valorisés. Ils constituent un potentiel fort pour le projet urbain ("Capture écran")

CONCORDE "AVANT"  
(construit de 1958 à 1962)

**CONCORDE LILLE 2035**

Maîtrise d'ouvrage : SPL Eurallie concessionnaire de la MEL | LMH | Ville de Lille

Maîtrise d'œuvre urbaine : Bruno Fortier | TN PLUS | BERIM | CODRA | AGI2B

Partenaires et financeurs : LANRU / Région Hauts-de-France / Département du Nord / GIE META / Action logement / CDC.

Les chiffres du projet

- 29 ha
- 144 000 m<sup>2</sup> de SDP
- 1900 logements
- 20 % de logement locatif social
- 32 000 m<sup>2</sup> de bureaux
- 10 000 m<sup>2</sup> de commerces, services & activités
- 7400 m<sup>2</sup> d'équipements publics
- 1 groupe scolaire
- 1 médiathèque
- 3 ha d'espaces verts
- 1,4 ha d'agriculture urbaine

→ + 25% et plus

4,4 ha esp. verts publics ("Capture - Ecran")

(" Capture - Ecran")

CONCORDE "APRES"  
(vers 2033-2035)

## Annexe - P2 sur 5

**Les grandes lignes du projet**  
**VDN 16 juin 2022**  
**Calendrier : 2017-2035**  
**1 500 logements à démolir (tous reconstruits à Lille)**  
**Propriétaire actuel : le bailleur social LMH**  
**1/3 de logements sociaux, 1/3 d'accession aidée, 1/3 d'accession libre**  
**Objectif : 150 relogements par an (pour tous les quartiers anciens de la ville)**  
**Investissements publics : 400 M€**  
**Premières livraisons :**  
 - septembre 2023 pour le multi-accueil en cours de construction à côté du Jardin des sports,  
 - horizon 2026 pour une première résidence de 160 logements à l'angle des rues Beethoven et du boulevard de Metz.

ancart zoom, article VDN 16.6.2022 →

Point automne 2023 sur projet de nouveau quartier urbain à forte densité humaine : "Concorde" : bd de Metz LILLE, de 2020 à 2035 : déconstruction ancien quartier puis reconstruction.

1) 10/2023 : 30 % des habitants ont quitté le quartier, suite à déconstruction E/C des "tours" et "grandes barres" d'immeubles. Fait non commenté étudié par décideurs, élus et médias, le projet à 2035 verrait une croissance de 25 à 30 % de la bétonisation et densification humaine, malgré ce réchauffement / bouleversement climatique exigeant des îlots de fraîcheur : 1 500 logts prévus, au lieu des 1 520 de 1958 à 1962 ayant logé 3 800 habitants en moyenne (environ 2 700 en 10.2023), avec la densité record de 65 logts à l'ha pulvérisée depuis l'an 2000 à LILLE, en dépit des périls actuels.

2) De cette triste prévision, si Concorde offrait 11 ha d'espaces verts à l'origine, dont 6 ha pour la bucolique butte campagnarde longeant la rocade, le projet à 2035 (site H. de V.) en prévoit une suppression importante à calculer. Subsisteraient officiellement 4,4 ha d'espaces verts publics, dont 3 ha parc(s) ... ? divers estimé : 1,1 ha ? Mauvaise nouvelle et accélération de la dégradation de qualité de vie pour LILLE, 2ème grande ville à l'air le plus pollué de FRANCE, où il n'y a plus que 13 à 14 m2 d'espaces verts publics par habitant, chiffre parmi les plus faibles de FRANCE. Une densification sans limites cause des tas de problèmes : pollution, îlots de chaleur, délinquance, drogue, etc.

3) Gros chantier actuel sur les 6 ha de l'ex vaste et superbe "espace nature" (dévasié !) bordant la rocade, pour reconstruction butte paysagère anti bruit du futur quartier densifié. Les travaux avaient été abandonnés 12 mois, d'où insalubrité : prolifération de rats / souris. Autres nuisances : bruit incessant des camions + poussière partout.

4) les 1 520 logts de 1958 / 1962 seront tous démolis sauf la grande barre / tour "Renoir" qui sera restaurée à vide, les habitants devant quitter les lieux aussi.

5) Sur les 17 tours et barres construites en 1960 (voir plan), 3 auront été démolies à l'automne 2023 avec un retard de 2 ans dû à diverses raisons, dont la difficulté de reloger les résidents à muter et des litiges.

6) une grande réunion publique a eu lieu le 7.2.2019 en salle Concorde (salle pleine) mais les détails du projet ne sont connus que depuis l'enquête publique du 28.8 au 28.9.2023.

7) les nouveaux immeubles devant être à la fois moins hauts (rejets des "tours") et plus nombreux, avec davantage de commerces et activités, leur "emprise au sol" plus forte explique d'autant la réduction de 50 % des espaces verts publics.

\* habitants actuels non concernés : auront quitté le quartier.  
 Enquête publique du 28.8 au 28.9.2023

Densité urbaine : avec 65 logts à l'ha, Concorde a détenu longtemps un record pulvérisé depuis l'an 2 000 à LILLE, dont aux Bois-Blancs, bois habité, Moulins : folie densité, jusque 125 logts à l'ha, ... décideurs fous, d'où tant de problèmes humains + délinquance déjà dans ces quartiers neufs. B.P. projet friche St Sauveur LILLE : idem : 120 à 125 logts à l'ha. : rejet (normal) des tours et emprise plus grande au sol, donc îlots de chaleur créés, alors que le grand chambardement climatique impose de créer des îlots de fraîcheur. Seul moyen ici : dédensifier, construire moins que prévu.

## Bucolique butte CONCORDE, bd de Metz LILLE, avant la butte E/C

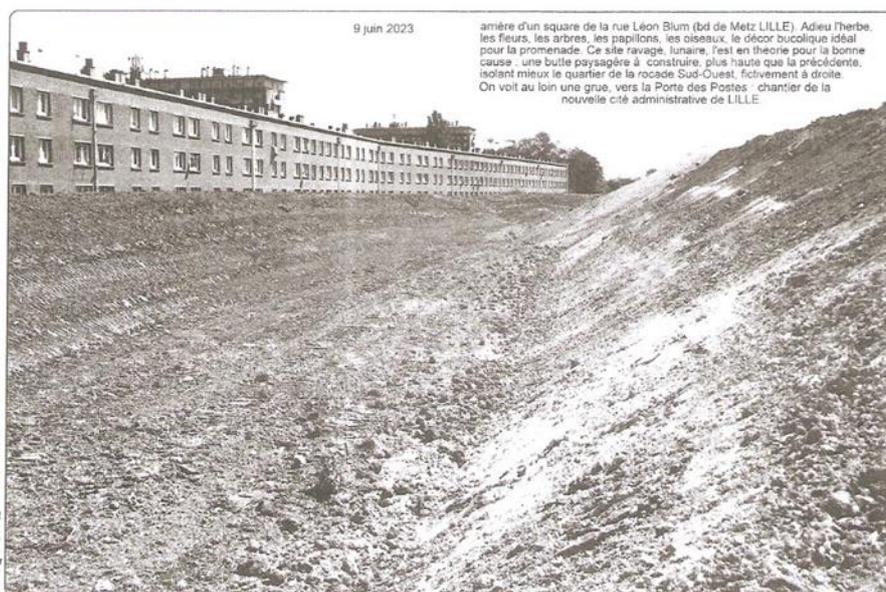


Annexe : page 4 sur 5

La butte CONCORDE LILLE (Bd. de Metz)



**AVANT** Devant au loin : la Porte des Postes, masquée par une verdure luxuriante : comparer à photo du 9.6.2023, quasiment du même point de vue. ... Le grand saccage !



**APRES** : superbe réalisation de saccage urbain par élus et décideurs de LILLE et métropole !

Annexe = P5 sur 5

ESPACES VERTS PUBLICS CONCORDE "AVANT"  
LILLE

grands espaces nature de Concorde :  
bd de Metz LILLE, 15.7.2021

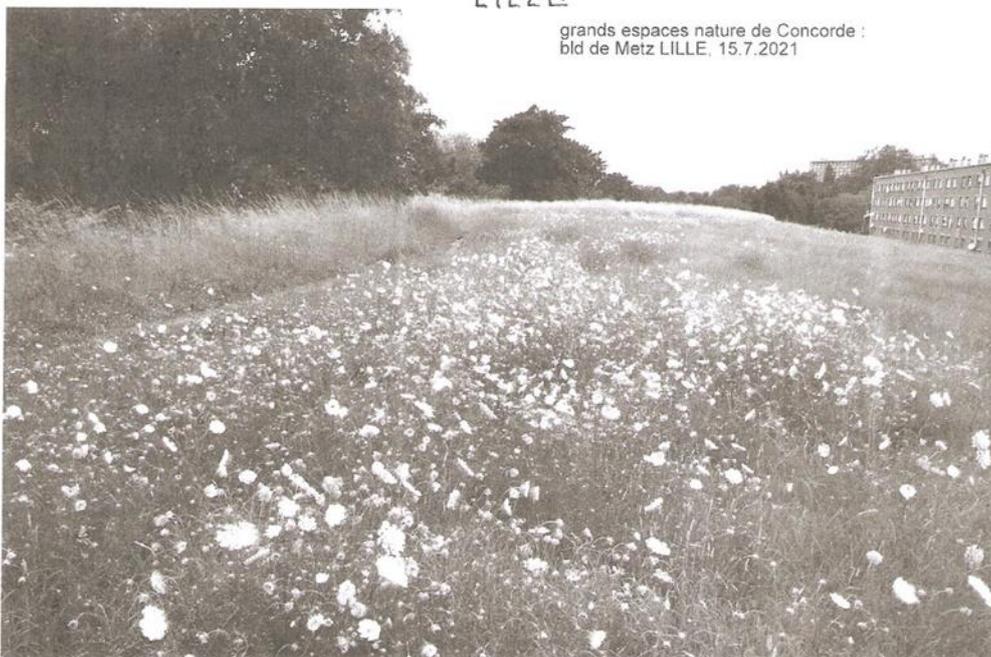


photo BP

photo BP



espace concorde bd de Metz LILLE 15.6.2020

15 06 2020

au 20/9/2023, ces bucolique sites n'existent plus. Ce ne sont plus que des chantiers de butte, -- d'ailleurs encore arrêtés

## Réponse du maître d'ouvrage à la troisième contribution

### *A propos des espaces verts*

Dans le cadre de sa démarche « quartier à santé positive » le projet a pour ambition de redonner des usages à l'ensemble des espaces verts pour que les habitants puissent en profiter pleinement. En effet, le bilan de la concertation de décembre 2019 a permis de faire ressortir le besoin des habitants d'une restructuration des espaces verts du quartier via notamment l'aménagement d'un parc, actuellement inexistant, attractif pour ses habitants et ceux des quartiers voisins.

Le quartier à l'heure actuelle présente en effet un patrimoine végétal important mais sous-utilisé. La frange sud, accueillant « la butte Concorde » souffre d'une exposition au bruit et à une qualité de l'air dégradée liée à la proximité de l'A25 en attendant la nouvelle protection acoustique (rehaussement de la butte + mur acoustique).

Les problèmes de tranquillité publique et de sécurité, liés notamment au trafic de drogue et à la surreprésentation des actes d'incivilité, aggravent le délaissement et la dévalorisation des espaces publics par ses habitants et les lillois.

La bande boisée en bordure de périphérique était quant à elle désertée par les habitants du quartier car marquée par les mésusages : un bilan réalisé par l'association Sauvegarde du nord en juin 2021 faisait état d'un ramassage de 2717 seringues sur le dernier trimestre 2020 et de 1469 seringues sur le premier semestre 2021.

Le parti pris paysager du projet (développé p29 et suivantes de l'étude d'impact) est ainsi de développer des espaces verts confortables et attractifs pour les habitants, véritables îlots de fraîcheur et supports de biodiversité. Il s'organise autour de 2 espaces majeurs représentant une surface de 3 ha :

- Le parc, qui s'inscrit à l'articulation des principaux espaces publics du site. Ce parc offrira un espace confortable et propice aux usages libres. Les premières hypothèses de travail qui se dégagent dans les esquisses du futur parc comprennent :
  - o Des espaces de prairie, de pelouse avec des jeux de topographie.
  - o Un jardin de pluie qui prendrait la forme d'un bassin d'infiltration régulier en légère dépression,
  - o Des espaces de jeux qui prendraient place pour renforcer la dimension ludique.

- La promenade fraîche (parkway) : promenade centrale est-ouest, connectant le parc et les extrémités, notamment le square Toulouse Lautrec à l'est. Largement plantée, elle sera accompagnée d'une noue paysagère. Elle assurera non seulement la gestion des eaux pluviales, mais sera également garante d'un corridor écologique continu et densément planté à l'intérieur du quartier. Celle-ci se prolonge jusqu'au cœur du parc et alimente le « jardin de pluie ». Ce nouvel espace sera également support d'activités propices notamment à la pratique sportive et à la détente.

De nouveaux types d'espaces seront aussi ouverts aux habitants :

- Le nouveau square Concorde, attenant à la nouvelle crèche et actuellement inaccessible, qui devient un espace public ;
- Les surfaces dédiées à l'agriculture urbaine (site pilote et jardins potagers sur parcelles individuelles et collectives : 1.4 ha), bien qu'elles ne soient pas à considérer comme parc ou espaces verts publics à proprement parler, ces espaces sont dédiés aux habitants du quartier et des quartiers voisins (attribution des parcelles des jardins familiaux et partagés, insertion par l'emploi sur le site de la ferme urbaine, paniers à destination principale des habitants). De plus, ils viennent compléter cette palette d'usages et de trames paysagères, et participent à l'attractivité du quartier ;
- Les cœurs d'îlots privés : contrairement à l'aménagement actuel du quartier reposant uniquement sur des espaces publics, les futurs lots intégreront un cœur végétalisé de pleine terre, source de fraîcheur l'été pour les résidents des bâtiments. Les usages de ces îlots seront à définir au cas par cas, selon les typologies de lot.

Pour précision concernant les 10% d'espaces prairiaux maintenus : il s'agit de l'impact brut présenté p244 de l'étude d'impact. L'étude d'impact présente p246 un tableau qui synthétise les surfaces végétales impactées par le projet et les surfaces conservées et aménagées à terme. Dans le cadre du projet, la grande prairie de fauche initiale sera réaménagée au profit d'espaces paysagers plus diversifiés : milieux humides au sein des promenades, culture agricole, et bandes arborées.

### *A propos de la densité urbaine*

L'ambition du projet est de trouver un équilibre entre les besoins en logement sur la métropole, la volonté du PLU métropolitain de densifier les secteurs bien desservis en transport en commun et notamment par des modes lourds (intersection des lignes 1 et 2 à Porte des Postes), et les besoins en espaces verts.

Selon le PLH 2022-2028 de la métropole, sur le territoire lillois, les besoins sont estimés à 10 850 logements sur toute la durée du PLH3. Or, les projets de construction identifiés sur la période 2022-2028 (dont Concorde) contribuent à

l'atteinte de ces besoins à hauteur de 8 788 logements. Environ 2000 logements restent à identifier pour atteindre l'objectif fixé par le PLH.

#### *A propos des îlots de chaleur urbains*

Le sujet du réchauffement climatique exigeant de rafraichir les villes est développé dans le dossier puisqu'un chapitre de l'étude d'impact y est consacré : le chapitre 7.3.7.4. Îlots de chaleurs urbains p263 de l'étude d'impact.

#### *A propos du trafic et des nuisances associées*

Les impacts du projet sur la circulation et sur la qualité de l'air de l'arrivée de nouveaux habitants sur le quartier sont étudiés aux chapitre 7.3.2. Incidences sur les déplacements et 7.3.3.3. Qualité de l'air.

Concernant la circulation, des hypothèses pessimistes ont été étudiées : consistant à prendre en compte une croissance tendancielle des trafics actuels jusqu'en 2030, suivant l'évolution annuelle constatée entre 2006 et 2016 à l'échelle de la MEL, avant la mise en oeuvre du plan de déplacements urbains à Lille de 2016, et autres plans locaux et nationaux en faveur de la mobilité alternative.

Selon l'étude trafic produite dans le cadre de l'étude d'impact, à horizon de projet, les nuisances resteront limitées pour le quartier, l'incidence est jugée faible y compris en suivant les hypothèses pessimistes : le trafic restera très concentré aux périodes de pointe. L'étude précise que cette hausse de trafic n'est pas de nature à générer des nuisances sur la qualité de vie des habitants et utilisateurs du quartier.

Concernant la qualité de l'air, l'étude se conclut en précisant qu'à horizon de livraison du projet, et malgré la hausse relative de trafic, les valeurs réglementaires de la qualité de l'air ne sont pas dépassées au niveau du projet d'aménagement Concorde, hormis lorsque ces seuils sont déjà dépassés à l'échelle de toute la métropole (c'est le cas des particules fines (PM2.5)).

#### *A propos de la Liane 5*

La liane 5 relie Haubourdin, Loos, Lille, La Madeleine et Marcq en Baroeul à Lille. Elle dessert le secteur Concorde par l'avenue Beethoven et le boulevard de Metz. C'est une ligne de bus à haut niveau de service, c'est-à-dire qu'elle circule à fréquence forte mais elle n'a pas vocation à concurrencer le métro. Elle permet une desserte plus fine du territoire, et un rabattement vers le métro pour rejoindre les principaux pôles de la métropole.

**Contribution N° : @4 déposée sur registre numérique sous anonymat.**

Date du dépôt : 25/09/2023 à 18H14

Contenu :

*Concorde LILLE 2030 - 2035, J'ai fait un rêve ! :**En ce 5 août 2038, une chaleur insupportable écrase le nouveau quartier Concorde.**Voilà 6 ans que ce quartier est en place, inauguré en grandes pompes par les monarques lillois de tous ordres soucieux avant tout de ne pas rater champagne et petits fours.**De rares grands arbres survivants du secteur verdoyant des années 2000 / 2020 offrent encore une ombre généreuse et bienfaisante sur le peu de pelouse épargnée au bétonnage immonde des lieux.**La plupart des enfants se réfugient sous les grosses branches bien fournies, à 28°, pour ne pas suffoquer, quand il fait 38° à l'ombre loin des feuilles, et 46° au soleil. On est dans le plein enfer urbain totalement occulté par nos décideurs !**1 900 logements ! (rien que ça !), l'ancien maire de Lille a fait fort pour imprimer sa marque par l'inconscience totale des futurs problèmes climatiques.**Telle une fourmilière géante, ça grouille de partout entre les nouveaux blocs pour certains pas tous occupés car trop chers à l'acquisition, ou plus occupés par des résidents malheureux fuyant ce quartier de LILLE déjà invivable. Certains hésitent à acheter ici, car en 6 ans ce quartier s'est vite dégradé, comme au nouveau Lille-Moulins 20 ans plus tôt. Surpopulation, énorme pollution de l'air causée par des bouchons automobiles partout, bruit infernal, les auteurs du projet en 2020 - 2023 s'étant complètement trompés, chaleur intense, inhumaine, habitants paisibles rendus agressifs par tous ces faits combinés ...**Les mêmes erreurs produisant les mêmes effets, strictement rien (c'est consternant) n'a été retenu du passé. Le quartier est toujours coincé entre le célèbre bld et le périphérique sud, seule la suppression de la rocade permettrait de le désenclaver et rien d'autre, évidence.**Trafics en tous genres, délinquance, bruit, trafics de drogues, rodéos, tous les maux du passé sont revenus à grands pas, en plus concentré encore, avec, en prime, 60 % d'espaces verts publics en moins !**Mais qu'importe ! Nos décideurs sont fiers, ce nouveau Concorde réjouit la classe politique de la ville dans une auto satisfaction et un déphase des réalités de règle ! Un ministre s'est déplacé et toutes les chaînes info ont fait de ce saccage en règle étalé sur 12 ans, un reportage plein d'espoir pour la suite ...**Tout le monde se plaint du manque d'espaces verts publics, alors que 20 ans avant tout le monde se réjouissait du contraire, le bld de Metz est redevenu une formidable ligne droite pour les "rois" de la vitesse moto. Ils ont même "cassé" les ronds points intermédiaires, pour réinstaller des feux rouges bannis dans les années 1990... (trop de pollution et trop de circulation, qu'ils disaient...)**Les bus dits " à Haut Niveau de Service" pataugent, emplis de gens entassés comme des sardines, ne pouvant plus se déplacer qu'à 9 km/h de moyenne, quand ils font du 4,5 à 5 km / h à pied. Pauvres gens bernés !*

*Ce monde qui grouille de tous côtés.... ne sachant où aller, cherchant de l'ombre et de la fraîcheur à n'importe quel prix... Voilà donc le Concorde 2035 ! Nombre de gens regrettent déjà les 17 anciens blocs d'immeubles avec les grands espaces de verdure et d'arbres devant... Ils en sont désormais dépourvus, avec de tout autres problèmes vitaux à résoudre pour survivre ici plus que vivre.*

*En cette année 2036, Lille est invivable, une fournaise ! Des immeubles (souvent affreux) partout, dans chaque quartier, et partout les mêmes problèmes, partout !*

*nos décideurs ont même réussi à faire pousser 2 200 logts sur une ancienne friche de 800 m. sur 240, au lieu d'y implanter un poumon d'oxygène que 95% des habitants voulaient à tout prix.*

*Nos fantasques auteurs de projets et autres utopistes de l'absurde parlent déjà de tout raser d'ici 10 ans, de tout refaire ...*

*Mais ce n'est qu'un rêve !*

*Ce futur annoncé ..., rejetons-le, nous habitants lucides, nous les candides, à le vivre comme dans ce rêve, aussi fou que prévu ?*

*Parce que si rien ne change dans ce projet dingue, alors on vivra vraiment ce cauchemar éveillé en 2035, et il sera trop tard ...*

*Réponse du maître d'ouvrage à la quatrième contribution*

*Cette contribution n'appelle pas de réponse.*

**Contribution N° : @5 déposée sur registre numérique sous anonymat**

Date du dépôt : 27/09/2023 à 19H27

Contenu :

*avis défavorable*

*Ce projet augmentera significativement la densité de population, tout en abaissant encore le ratio de m2 d'espaces verts par habitant (les calculs précis et étayés ont été réalisés par Bernard Prevost, habitant, et ne nécessitent donc pas d'être refaits ici). Il s'agira de la plus haute densité de Lille.*

*Ces caractéristiques vont donc aggraver des problèmes déjà connus pour l'ensemble de Lille, et encore plus pour le quartier de Moulins, sous-doté en espaces verts publics, avec une population défavorisée, n'ayant déjà pas accès à des espaces verts publics de qualité, et encore moins à des espaces verts privés. L'effet « îlot de chaleur » sera augmenté.*

*On remarque aussi dans le dossier, une tentative de surestimation des espaces verts présentés : le parc, dessiné sur le croquis, n'est pas de 3 ha comme annoncé mais d'un peu plus de 2 ha (ces 3 ha intégrant parc ET promenades) ;*

*les coeurs plantés d'îlots ne sont pas à reprendre en espaces verts car ils seront privés ; les "jardins partagés" ne seront pas des espaces verts publics accessibles à tous mais des espaces privatisés ; étant donné ses caractéristiques (hauteur, pente), la butte acoustique ne sera vraisemblablement plus accessible aux promeneurs, ce qui n'était pas le cas de la butte Concorde, qui servait d'espace de promenade et de détente aux habitants.*

*Ce projet va à contre-courant des nécessités, pourtant bien identifiées avec le réchauffement climatique et ses effets renforcés non seulement dans les villes en général, mais en particulier dans le quartier Moulins. Il correspond à des décisions politiques d'un autre âge, aveugles aux réalités actuelles et aux projections catastrophiques concernant les évolutions à venir.*

[Réponse du maître d'ouvrage à la cinquième contribution](#)

[Se référer à la réponse du maître d'ouvrage à la quatrième contribution, à propos des espaces verts et de la densité urbaine](#)

## VII - SYNTHESE DU RAPPORT

### VII-1 Le projet

Par courrier (Cerfa N° 15964\*02) du 14 septembre 2022, adressé à Mr le Préfet du Nord, la Société Publique Locale Euralille dont le siège social est situé Boulevard de Turin, 59777 Lille, dépose une demande d'Autorisation Environnementale concernant la rénovation du quartier Concorde situé Boulevard de Metz 59000 Lille.

Cette démarche intègre parallèlement un dossier de déclassement de voirie présenté par la Métropole Européenne de Lille.

Le quartier Concorde à Lille est un secteur d'habitat social, représentant au total près de 1 500 logements (propriété de Lille Métropole Habitat), situé dans le quartier du Faubourg de Béthune. Il est encadré par le boulevard de Metz au nord, par l'avenue Beethoven à l'est et par l'A25 au sud (périphérique de Lille). Ce secteur d'environ 23 hectares est ainsi localisé au sein de Lille intra-muros dont il marque l'entrée sud.

La Métropole Européenne de Lille et la Ville de Lille ont alors conjointement décidé d'intervenir pour le renouvellement urbain avec le bailleur unique du quartier, Lille Métropole Habitat.

Les principales ambitions du projet visent à améliorer considérablement la qualité de vie des habitants du quartier :

- En proposant une offre de logements de qualité et diversifiée, pour tous ;
- En ouvrant sur le reste de la ville et en le connectant aux quartiers de Vauban-Esquermes et de Wazemmes ;
- En concevant ce quartier de manière innovante, par l'intégration de la santé et de l'environnement dans toutes les étapes du projet, de sa conception à sa réalisation, pour en faire un quartier à santé positive ;
- En proposant un quartier animé et attractif, riche en équipements, services et commerces ;
- En améliorant la situation sociale des habitants, par un accompagnement adapté.

Convaincu des enjeux induits par ces constats, le Comité National d'Engagement de l'ANRU du 17 décembre 2015 a affirmé sa volonté d'agir sur le quartier déjà identifié par la Métropole Européenne de Lille comme quartier prioritaire de la politique de la ville. Il a ainsi été désigné Quartier d'Intérêt National au titre du NPNRU en 2015.

Pour assurer la conduite du projet, la Métropole Européenne de Lille a décidé de confier à la SPL Euralille la réalisation de l'aménagement du site Concorde. Par la suite, les études préalables ayant conduit à inscrire la définition de l'opération dans une procédure de création de ZAC, le Conseil de la Métropole Européenne de Lille, a quant à lui arrêté le projet d'aménagement du site « Concorde » par délibération n° 19 C 0797 du 12 décembre 2019, en tirant le bilan de la concertation préalable s'étant déroulée tout au long de cette même année. Enfin, en 2022, afin d'intégrer au mieux les ambitions environnementales du projet, le plan guide a fait l'objet d'une actualisation.

L'offre en logement sur le site est aujourd'hui exclusivement sociale, propriété du bailleur Lille Métropole Habitat, le projet devra réintroduire de la mixité au sein du quartier, proposer une offre de logements de qualité, diversifiée et accessible à tous. La transformation urbaine de Concorde sera aussi et surtout une transformation sociale : parcours résidentiels ascendants, accompagnement vers l'emploi, la formation et l'insertion professionnelle pour les habitants concernés par le relogement, mais aussi adaptation du logement aux populations vieillissantes. Ce projet de renouvellement urbain s'écrira aussi dans la proximité et le dialogue constant avec ses habitants et les nombreux acteurs présents dans le quartier (associations, entreprises,

commerçants etc.). La rénovation du quartier Lille Concorde constitue une opération de long terme qui doit s'étaler sur une dizaine d'années et fera donc l'objet d'adaptation.

La présente enquête publique préalable au déclassement des biens évoqués plus haut ne concerne que la phase 1 du projet de renouvellement urbain. Le déclassement permettra la cession des biens concernés pour permettre la réalisation des espaces publics nouveaux.

Afin de permettre à la cession de s'opérer tout en maintenant l'affectation au public, il est envisagé de recourir aux formalités du déclassement par anticipation, en application de l'article L 2141-2 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques.

Afin de permettre la réalisation du projet précité, il conviendra au préalable de procéder au déclassement, prononcé après tenue d'une enquête publique, des emprises publiques métropolitaines suivantes conformément au plan et état parcellaires joints au présent dossier :

Les rues Auguste Renoir (à l'exception de la parcelle IR 106p) Léon Blum, du Professeur Lamaze, ainsi que les squares Frédéric Chopin et Edouard Lalo ont été classées dans le domaine public métropolitain par arrêté préfectoral en date du 30 octobre 1981, à l'exception de la parcelle IR 106p, dont la Métropole Européenne de Lille est affectataire et gestionnaire. De ce fait, Lille Métropole Habitat sera amené à prononcer son déclassement.

L'accomplissement de ces formalités permettra de faire sortir le bien du domaine public métropolitain pour l'intégrer dans le domaine privé, permettant ainsi la cession à la SPL Euralille d'en assurer l'aménagement. Celle-ci sera réalisée en plusieurs phases dont la temporalité reste à déterminer.

La demande en logements sur la métropole lilloise est en augmentation constante, la densification urbaine sur le secteur Concorde paraît être une solution intéressante dans la mesure où l'aménagement de ce site permet de créer de nouveaux modes d'utilisation des espaces verts et d'éviter une extension urbaine sur des terres agricoles.

Le projet dans son ensemble est un projet utile, traduisant la volonté des élus et décideurs de la ville de Lille, de la MEL et du bailleur social unique présent sur le site Concorde, d'améliorer considérablement la qualité de vie des résidents du quartier par la mise en oeuvre des grandes ambitions du projet. Il répond en totalité aux objectifs fixés et aux souhaits et craintes exprimés par le public dans le cadre de la phase de concertation préalable.

## VII-2 Le dossier

Le dossier présenté à l'enquête publique est conforme aux textes actuels. Il est complet et composé de différents et nombreux sous-dossiers établis par des bureaux d'études spécialisés. Volumineux, très technique et largement documenté il comporte un volet 4 intégrant les documents graphiques établis à des échelles permettant une lisibilité correcte et un repérage facile des sites concernés par les résidents de Concorde. De nombreuses photographies des lieux les plus essentiels viennent argumenter et illustrer les documents écrits et les explications ou démonstrations.

Les résumés non techniques des composantes de l'étude d'impact et de la demande d'autorisation environnementale, sont néanmoins encore rédigés dans un langage très technique pas totalement assimilable par un public non averti. Les tableaux intégrés facilitent cependant la lecture et la compréhension des problématiques exposées. Le langage technique est abondé d'illustrations permettant à chacun d'interpréter au plus juste les passages techniques. L'épais dossier, comprend des passages spécifiques nécessitant plusieurs lectures afin d'en saisir l'essentiel.

Le dossier soumis à enquête a été composé comme suit :

- Arrêté préfectoral du 1<sup>er</sup> août 2023.
- L'avis d'enquête publique.

- La notice explicative du dossier d'enquête publique.
- Le dossier de demande d'autorisation environnementale avec étude d'impact, intégrant l'avis de l'autorité environnementale et la réponse à cet avis.
- Le bilan de la procédure de débat public.
- Le dossier de demande de déclassement de voiries.
- Le registre d'enquête publique.
- Une clé USB contenant toutes les pièces du dossier.
- Le Cerfa N° 15964\*02.
- L'avis de la DDTM.

Les pièces constitutives du dossier de demande d'autorisation environnementale sont :

- Volet 00 : Descriptif du contenu et références du CERFA.
- Volet 01 : Notice de présentation non technique.  
Présentation sommaire du projet.  
Cadrage réglementaire.  
Présentation administrative du demandeur.  
Justification foncière et Attestations de propriété et d'ayant droit.  
Auteurs de l'étude.  
CERFA N° 15964\*02 et Sommaire inversé.
- Volet 02 : Etude d'impact actualisée et ses annexes.  
Résumé non technique de l'étude d'impact.
- Volet 03 : Chapitre spécifique à la Loi sur l'Eau et les Milieux aquatiques.
- Volet 04 : Pièces graphiques.  
Plan de situation du projet à l'échelle 1/25 000.  
Les éléments graphiques, plans ou cartes.
- Volet 05 : Avis émis sur le projet et mémoires en réponse.

Le dossier ainsi composé répond précisément à l'ensemble des problématiques concernées par ce type de projet, en abordant et en répondant de manière exhaustive à la totalité des objectifs définis. La problématique de l'eau représentant une préoccupation essentielle, un volet spécifique a été consacré à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques.

Il est à noter que les pièces du dossier mis à l'enquête publique, comportent une quantité importante d'éléments chiffrés, intégrés au fur et à mesure du déroulement des études spécifiques et des retours de la concertation, qui se sont déroulés sur plusieurs années. Ces éléments chiffrés divergent quelques fois, selon les documents, le public exprime des difficultés à retrouver les interprétations les plus justes, il aurait été bénéfique d'ajuster très précisément ces éléments chiffrés sur chacune des composantes du dossier.

### **VII-3 La concertation**

Le projet de renouvellement urbain engagé sur le quartier Concorde-Faubourg de Béthune s'inscrit dans une démarche globale, ciblant à l'échelle nationale et locale les quartiers prioritaires de la politique de la ville. La participation des bénéficiaires aux différentes étapes des projets urbains, en plus d'être légalement obligatoire, est essentielle pour apporter des réponses cohérentes, adaptées et efficaces aux problématiques des quartiers. Elle a aussi pour objectif de renforcer le lien social et le sentiment d'appartenance à un quartier. La loi LAMY du 21 février 2014 portant réforme de la Politique de la ville, rend en outre obligatoire la création d'une maison du projet au cœur des secteurs en renouvellement urbain et un travail avec le Conseil citoyen. Une Maison du Projet a été ouverte à Concorde en septembre 2018. Le bilan de la concertation doit figurer dans le dossier de création de la ZAC comme stipulé

à l'article L 103-6 qui prévoit que à l'issue de la concertation, l'autorité mentionnée à l'article L 103-3 en arrête le bilan. Son déroulement est fixé par des délibérations prises par les conseils communautaires et municipal.

La réunion publique du 7 février 2019 a lancé le démarrage officiel de la concertation autour du projet de renouvellement urbain Concorde. Elle a été l'occasion de présenter les différents aspects et thématiques du projet et d'informer les habitants sur les perspectives à venir.

Environ 400 personnes ont participé à ce temps de présentation suivi d'un temps d'échange.

À l'issue de cette première phase de concertation préalable réglementaire, le projet a été considéré comme légitime

Cette phase de concertation s'est déroulée du 7 février au 14 octobre 2019 selon les modalités décrites ci-dessous :

- La mise à disposition du public d'un dossier de présentation du projet avec un registre pour recueil des avis.
- L'affichage de panneaux d'information d'au moins 15 jours dans un équipement du quartier et/ou à l'hôtel de ville, avec mise à disposition du public d'un registre destiné à recueillir les observations éventuelles ;
- au moins une réunion publique permettant le débat entre la Ville de Lille, la Métropole Européenne de Lille, les habitants, les associations locales et toutes personnes concernées ;
- au moins une réunion du Conseil de quartier ou du Conseil citoyen.

Trois thématiques de concertation ont été définies, qui reprennent les principaux objectifs du projet. Issues des grandes ambitions du projet urbain, elles permettent de conserver une trame de concertation qui raccroche à la future opération d'aménagement, tout en informant les habitants des grands invariants connus, en les posant comme des éléments socles des réflexions.

#### RESPECTER L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

- L'agriculture urbaine au cœur du projet : enjeux économiques et sociaux, environnementaux, de santé.
- Les nouveaux squares et parcs : principes d'aménagement, fonctions récréatives.
- La place du végétal dans l'aménagement urbain {plantations d'alignement, gestion des eaux pluviales, faciliter la biodiversité, etc.}.
- Améliorer la santé des habitants par l'aménagement urbain : qualité de l'air, nuisances sonores, la prévention et l'offre de soins, etc.

#### OUVRIR LE QUARTIER SUR LA VILLE

- Comment activer et capitaliser sur les dynamiques environnantes {Lillenum, cité administrative}
- L'aménagement des grands axes {bd de Metz et Strasbourg}
- La nouvelle trame viaire et le stationnement
- L'offre de transports collectifs et le réseau des circulations douces
- Faire coexister logements, activités {artisanat, commerce, locaux associatifs) et agriculture urbaine
- Une nouvelle offre économique {artisanat, bureaux}
- De nouveaux équipements de proximité

#### HABITER ET BIEN VIVRE ENSEMBLE DANS LE QUARTIER

- L'architecture : organisation urbaine, morphologie, image du quartier, etc.
- La typologie {taille, mixité, logements spécifiques}
- La qualité du logement : confort, performance énergétique, traitement de la proximité au bd périphérique.
- L'accompagnement au changement (relogement)

La gouvernance de la concertation a été assurée par le comité de pilotage stratégique, présidé par Mme le Maire et Mme la Vice-Présidente à la Politique de la Ville à la MEL, et a été organisée avec l'ensemble des partenaires institutionnels du projet. Le comité de pilotage a été l'instance d'orientation et de décision générale du projet, sur un rythme annuel.

La stratégie de concertation s'est donnée pour ambition de toucher un public large et de ne laisser personne en dehors de son étendue. Elle s'est dotée à cette fin d'une < segmentation > des publics et d'outils dédiés à chaque type de partie prenante de l'ensemble des acteurs.

L'équipe projet réunie autour de la concertation a été constituée des représentants de la MEL, la Ville de Lille, de la SPL Euralille et du bailleur social unique LMH.

L'équipe constituée dédiée s'est réunie deux fois par mois. Elle a préparé la stratégie de concertation, piloté le calendrier et les modalités de mise en œuvre à faire valider par le comité de pilotage, ainsi que l'évaluation du dispositif.

Le processus de concertation s'est déployé tout au long du projet, à travers les phases réglementaires de concertation préalable ainsi qu'au quotidien par une organisation renforcée des interactions avec les habitants et acteurs du quartier.

Installée au 84-86 boulevard de Metz, la maison du projet a été le lieu privilégié de la concertation et un élément clé du processus. Elle a permis :

- D'accueillir les réunions de travail de l'équipe projet, et d'ancrer sa présence sur le terrain ;
- De présenter le projet sur site, au moyen d'une exposition permanente, tout au long de son déroulement ;
- D'accueillir les habitants de Concorde et de répondre à leurs questions ;
- D'accueillir les temps de concertation.

En plus d'être un lieu, la Maison du Projet a été aussi un acteur dont le rôle stratégique fut essentiel pour construire progressivement une dynamique de projet ouverte au plus grand nombre.

Les Conseils citoyens créés par la loi Lamy ont un statut particulier. Outre leur rôle central dans l'élaboration et la mise en œuvre de la Politique de la ville, des représentants du Conseil citoyen doivent participer aux instances de pilotage du projet. La ville de Lille a fait le choix d'un Conseil citoyen unique, composé de 75 personnes, permettant de représenter l'ensemble des QPV de la commune. Pour répondre aux ambitions de ce dispositif, il a été convenu d'intégrer les membres volontaires du Conseil citoyen au sein du Groupe de Travail Transversal, instance réunissant les acteurs de la démocratie locale lilloise qui ont souhaité particulièrement s'investir dans le projet Concorde.

Le Groupe de Travail Transversal (GTT) regroupe sur la base d'un engagement volontaire, les personnes habituellement impliquées dans les instances de démocratie participative lilloises : Conseil Lillois de la Jeunesse, Conseil Communal de Concertation, Conseils de Quartier, Conseil Citoyen, Conseil Municipal d'Enfants.

Il est le parlement ouvert et permanent des instances de la démocratie participative de Lille. Il rend des avis, à chaque étape charnière du projet, et notamment dans le cadre de la concertation obligatoire de constitution de la ZAC, dans un premier temps.

La phase de concertation préalable autour du projet de renouvellement urbain Concorde s'est déroulée du 7 février au 14 octobre 2019.

Elle invitait les habitants du quartier mais également métropolitains à prendre connaissance et réagir aux premiers éléments du projet : l'histoire et les potentiels du territoire en projet, les valeurs et les grandes orientations du projet.

Dans cette perspective, différentes actions ont été mises en place, conformément à la délibération de la MEL mais également des actions complémentaires au dispositif réglementaire. La synthèse de ces éléments recueillis ainsi que les réponses aux doutes et

questions posées sont présentées dans le bilan, support des délibérations prises par les conseils de la ville de Lille et de la Métropole Européenne de Lille.

## BILAN GLOBAL DE LA CONCERTATION

### Respecter l'environnement et santé positive :

#### Points appréciés :

- La prise en compte des nuisances engendrées par la proximité de l'autoroute A25.
- La réalisation d'un parc de plus de 2ha qui sera un lieu central du quartier
- L'agriculture urbaine, sujet bien reçu de la part des habitants.
- La création d'un pôle santé, qui conforte la présence médicale dans le quartier.

#### Points de vigilance et questions :

- La pollution de manière générale est apparue comme revenant, sous diverses formes.
- L'isolation acoustique est également une préoccupation importante.
- La méthodologie de prise en compte des besoins réels des habitants actuels concernant les démarches d'agriculture urbaine est questionnée.

#### Propositions des participants :

- L'ambition d'exemplarité du quartier revient à plusieurs reprises dans les avis des participants.
- Le renforcement d'infrastructures et d'associations sportives destinées à tous.
- La définition des usages et modalités d'aménagement du futur parc pourrait faire l'objet d'un temps de concertation.
- L'espace Santé doit pouvoir répondre à ses besoins de réorganisation et de développement.

### Ouvrir le quartier sur la ville :

#### Points appréciés :

- Les associations et entreprises du quartier voient de manière positive l'introduction d'une plus forte mixité fonctionnelle dans le quartier.
- Le regroupement des activités associatives et des équipements publics.

#### Points de vigilance et questions :

- L'attractivité du futur quartier est positive, avec de nouveaux habitants, de nouveaux services, mais des voix se sont inquiétées des hausses de loyer qui pourraient s'en suivre.
- La cohérence dans l'articulation de l'ensemble des projets de développement économique et urbain qui impacteront très fortement la moitié sud de la ville de Lille dans les années à venir est une source d'appréhension.

#### Propositions des participants :

- Au-delà du traitement des accroches urbaines, c'est l'ouverture du quartier sur le Sud de la ville au moyen de nouveaux aménagements viaires qui ont été proposées pour connecter Concorde à son contexte métropolitain.
- En plus des transports en commun et de la connectivité par voies de circulation douces le désenclavement du futur quartier passe notamment par l'implantation d'une station V'Lille centrale.
- L'accompagnement au changement d'image du quartier figure parmi les préoccupations des participants.

### Habiter et bien vivre ensemble dans le quartier :

#### Points appréciés :

- Un nombre important de personnes ont exprimé leurs attentes vis-à-vis du projet, qui leur semble très positif pour faire évoluer le quartier.
- La future trame urbaine du quartier a fait l'objet de peu de remarques, mais les gens ont pu exprimer leur intérêt pour des logements modernes, confortables.

#### Points de vigilance et questions :

- La détérioration du parc de logements existant dans le quartier suscite mécontentement et parfois colère, d'autant plus que le projet va amener avec les travaux des nuisances supplémentaires.
- Le processus de relogement a constitué un sujet de préoccupation très important.
- Les futurs aménagements publics doivent être pensés en tenant compte de la multiplicité des usages mais aussi des risques de mésusage.

Propositions des participants :

- Recréer une vie sociale dans le quartier grâce à des espaces et équipements dédiés.
- Renforcer le suivi social des habitants relogés à long terme.
- Bien contrôler la décence des logements sur la partie Est qui pourrait tarder à connaître une transformation forte.

La concertation mise en place à l'occasion du projet a été réalisée au-delà de l'application des textes la régissant. Un très large conseil citoyen a été institué, et intégré au sein du groupe de travail transversal permettant ainsi de représenter l'ensemble des QPV de la ville. Ce dispositif a permis une implication totale des acteurs de la démocratie locale lilloise qui ont souhaité particulièrement s'investir dans le projet Concorde. Cette forte participation a permis au plus grand nombre d'adhérer au projet, de se l'approprier et en définitive de l'améliorer, elle représente le point fort et décisif du projet.

## **VII-4 Organisation et déroulement de l'enquête**

L'organisation et le déroulement de l'enquête ont été conforme au code de l'environnement et aux prescriptions particulières de l'arrêté de Monsieur le Préfet du Nord du 1<sup>er</sup> août 2023. L'ensemble des permanences s'est déroulé tel que défini dans cet arrêté, dans des conditions matérielles très satisfaisantes. Les conditions d'information du public ont été respectées.

La collaboration des services de la mairie de Lille a été réelle et appréciée.

Les résidents de Concorde, particulièrement concernés et impactés par le projet ne se sont pas mobilisés, deux visites, par la même personne, pendant les permanences du commissaire enquêteur ont été enregistrées. Cinq contributions ont été déposées, dont une par courrier.

## **VII-5 Les instances consultées**

Les avis ou recommandations émises par les instances consultées, et incorporées au rapport ne font pas apparaître d'opposition au projet.

Les retours des instances consultées sont très détaillés, les analyses sont approfondies.

Les réponses apportées par les porteurs de projet sont claires exhaustives et satisfaisantes. Les recommandations principales et avis ont été intégrés dans la finalisation des dossiers présentés à l'enquête.

La DDTM (police de l'eau) a fait part de sa non opposition (figure dans le rapport) au dossier de demande d'autorisation environnementale déposée par la SPL Euralille.

L'hydrogéologue, désigné par l'ARS des Hauts de France et consulté sur le dossier de demande d'AE a émis un avis favorable avec recommandations sur le projet et notamment le volet spécifique Loi sur l'eau.

Aucune atteinte majeure à l'environnement n'a été relevée dans les réponses émises des différentes instances consultées.

## VII-6 La contribution publique

Le bilan de la contribution publique, exposé dans ce rapport fait état d'une très faible participation en présentiel dans les lieux de permanence. Les résidents de Concorde, particulièrement concernés et impactés par le projet ne se sont pas mobilisés, deux visites, par la même personne, pendant les permanences du commissaire enquêteur ont été enregistrées. Ce constat trouve son explication par la mobilisation générale et la participation active lors de la phase de présentation et de concertation préalable autour du projet.

Les résidents de Concorde, particulièrement concernés et impactés par le projet ne se sont pas mobilisés, deux visites, par la même personne, pendant les permanences du commissaire enquêteur ont été enregistrées. Au total, cinq contributions ont été déposées, dont deux critiques générales non motivées et trois plus précises et axées sur les surfaces d'espaces verts publics avant et après réalisation du projet. Le site dématérialisé mis en place pour la consultation du dossier, et le dépôt des contributions a bien fonctionné enregistrant 170 visites pour 58 visiteurs, et 203 téléchargements de documents pour 747 visualisations. Ce constat fait ressortir que le public a eu la pleine possibilité d'accéder aux pièces du dossier, en privilégiant la voie électronique, d'une part et de l'appropriation du projet par les riverains suite à phase de concertation d'autre part.

## VII-7 Le mémoire en réponse aux observations

Le procès-verbal de synthèse des observations a été transmis aux Maitres d'Ouvrage, le 29 septembre 2023, le mémoire en réponse a été réceptionné par le commissaire enquêteur le 13 octobre 2023. Le mémoire apporte une réponse par contribution entrant dans le cadre précis de l'objet de l'enquête : Demande d'Autorisation Environnementale.

Les réponses sont claires, précises et satisfaisantes. Elles apportent les explications issues des dossiers soumis à l'enquête et re-précisées par un développement complémentaire spécifique. La contribution n°1 sort du cadre de l'enquête.

La contribution n°2 concerne plus particulièrement les îlots de fraîcheur, les photomontages du futur projet et le désenclavement et circulations internes du projet.

La contribution n°3 concerne les espaces verts publics, la densité urbaine, les îlots de chaleur et le trafic et ses nuisances.

La contribution n°4 n'appelle pas de réponse particulière, les éléments se trouvent dans la n°3.

La contribution n°5 n'appelle pas de réponse particulière, les éléments se trouvent dans la n°3.

Enfin, le commissaire-enquêteur tient à souligner l'excellent accueil en mairies de Lille en remerciant particulièrement Mme Skifati pour sa contribution à l'envoi régulier des pages scannées du registre papier.

Les relations avec l'ensemble des interlocuteurs ont été constructives et courtoises.

Le 19 octobre 2023

Patrice Gillio

Commissaire enquêteur,



