



RAPPORT

# Projet de requalification urbaine du quartier Les Oliveaux à LOOS

Résumé non technique de l'étude d'impact

Mars 2021

Métropole Européenne de Lille



## Sommaire

<b>1. Le projet.....</b>	<b>5</b>
1.1. Localisation et contexte de l'opération.....	5
1.2. Objectifs et ambitions.....	5
1.3. Principes d'aménagement et éléments programmatiques.....	6
<b>2. Esquisse des solutions de substitution examinées et justification du projet .....</b>	<b>8</b>
<b>3. Analyse de l'état actuel de l'environnement.....</b>	<b>10</b>
3.1. Milieu humain, territoire et composantes.....	10
3.2. Déplacements.....	11
3.3. Document de planification urbaine.....	12
3.4. Milieu physique.....	13
3.5. Santé et cadre de vie.....	14
3.6. Milieu naturel.....	16
3.7. Risques.....	19
3.8. Réseaux et énergies.....	19
3.9. Gestion des déchets.....	20
3.10. Paysage.....	20
3.11. Patrimoine historique et archéologique.....	21
3.12. Interrelations entre les éléments de l'état initial.....	21
<b>4. Analyse des incidences sur l'environnement.....</b>	<b>22</b>
4.1. Incidences pendant les phases de travaux.....	22
4.2. Incidences en phase d'exploitation.....	23
<b>5. Analyse des incidences sur la santé.....</b>	<b>32</b>
5.1. Bruit et santé.....	32
5.2. Air et santé.....	32
5.3. Sols et santé.....	32
5.4. Eau et santé.....	32
5.5. Ilots de Chaleur Urbains et santé.....	32
<b>6. Vulnérabilité du projet.....</b>	<b>33</b>
6.1. Vulnérabilité du projet au changement climatique.....	33
6.2. Vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes.....	33
<b>7. Analyse des incidences cumulées avec d'autres projets connus .....</b>	<b>33</b>
7.1. Présentation des projets.....	33
7.2. Incidences cumulées.....	34
<b>8. Articulation du projet avec les plans, programmes et schémas.....</b>	<b>35</b>
<b>9. Coût des mesures environnementales.....</b>	<b>35</b>
<b>10. Présentation des méthodes utilisées.....</b>	<b>35</b>

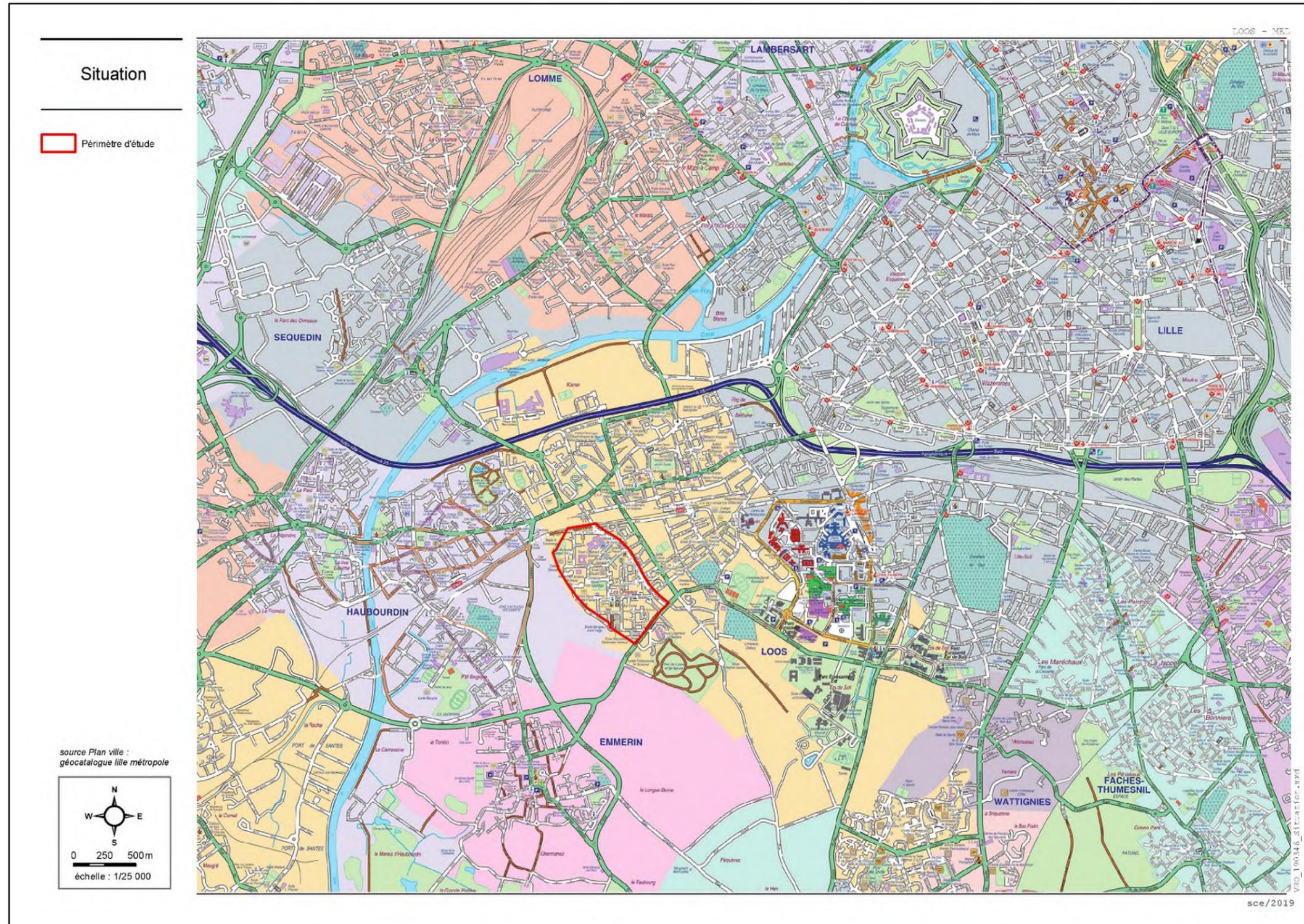
## Préambule

L'étude d'impact a été transmise pour avis à l'autorité environnementale le 9 décembre 2020.

La mission régionale d'autorité environnementale de la région des Hauts-de-France a rendu son avis le 8 février 2021 en formulant des remarques sur lesquelles un mémoire en réponse a apporté des précisions. Certaines de ces précisions ont été intégrées à l'étude d'impact et son résumé non technique.

Afin d'identifier celles-ci, elles figurent dans une police bleue.

Figure 1 : Plan de situation



## 1. Le projet

### 1.1. Localisation et contexte de l'opération

Loos est une commune située en plein cœur de la Métropole Européenne de Lille. Peuplée de près de 22 000 habitants, cette commune a pu profiter d'un essor économique considérable suite à la reconversion économique de la métropole dans les années 1990. Eurasanté et le CHRU, actuellement implantés sur le territoire loossois, symbolisent tous les deux cette transformation qui a affecté la commune de Loos.

Toutefois, ce changement soudain a eu pour conséquence de précipiter certains quartiers dans une situation de décrochage vis-à-vis du reste de la commune. Souvent mal connectés aux routes et aux réseaux de transports, ils ne parviennent pas à bénéficier des avantages liés à l'intérêt que la commune de Loos peut susciter, ou même à la proximité de la commune avec Lille et l'A25. Essentiellement à vocation résidentielle, ces quartiers sont enclavés et souffrent d'une mauvaise réputation, et leurs habitants y rencontrent des difficultés économiques et sociales importantes.

Parmi ces quartiers fragiles, le **quartier des Oliveaux** présente les dysfonctionnements les plus importants de la commune. Héritage des politiques de construction de grands ensembles des années 1950/60, ce quartier situé à la limite sud-ouest de la ville avec près de 7000 habitants, compte le tiers de la population communale et 1 536 logements sociaux, intégralement répartis en habitat collectif, soit un taux de 95% de logements sociaux, dans une ville qui en compte 36% au total. D'un point de vue urbain, le quartier est isolé ; il est séparé du centre-ville par une voie ferrée, et est entouré d'espaces verts/naturels avec lesquels il n'est pas connecté.

La conception actuelle du quartier génère des problèmes et des dysfonctionnements auxquels il convient d'apporter une solution. Au niveau de la circulation et de l'accessibilité du quartier, il souffre d'une organisation urbaine peu cohérente, incompréhensible et sans points de repères. De plus, le quartier est essentiellement résidentiel et ne parvient pas à ce titre à diversifier ce qu'il propose aux usagers ; s'il existe bien un parc d'équipements nombreux et variés, ceux-ci restent vieillissants et peu attractifs.



Source : MEL (Dossier de concertation, septembre 2019)

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). Le secteur des Oliveaux à Loos a été ainsi identifié en tant que quartier d'intérêt national par l'arrêté du 29 avril 2015 du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain.

À ce titre, la ville de Loos et la MEL portent une action de renouvellement urbain forte.

L'ambition est de transformer le quartier en un moteur du développement futur du territoire, en facilitant son intégration au reste de Loos et aux autres villes environnantes et sa sortie des différents dispositifs qui accompagnent son développement. Alors, les Oliveaux connaîtront un « retournement d'image » suffisamment puissant pour être perçus comme les autres quartiers de Loos, un endroit que l'on choisit pour vivre et habiter.

Ainsi, pour changer l'image du quartier et le rendre plus attractif, il est indispensable d'intervenir sur des domaines comme celui du logement social, sur les équipements, et sur l'aménagement des espaces publics.

### 1.2. Objectifs et ambitions

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

- ▶ **Le désenclavement physique du quartier** : cette ambition est directement nourrie de par sa connexion à la Liaison Intercommunale Nord-Ouest (LINO). Aujourd'hui éloigné de tout, le quartier sera facilement accessible et ses habitants pourront se déplacer et rejoindre plus aisément leurs destinations de travail et de loisirs. Le désenclavement physique constituera l'un des atouts majeurs favorable à une plus grande mixité sociale du quartier. En outre, la conception d'ensemble de ces projets conjoints permettra d'intégrer et d'améliorer les liaisons du quartier avec ses interfaces, à la fois avec le centre-ville et avec les franges plus naturelles à l'ouest.
- ▶ **Un rééquilibrage profond de son organisation interne** pour faciliter les flux ; aujourd'hui le nord est construit essentiellement d'équipements alors qu'au sud se concentrent la majorité des logements ;
- ▶ **Créer un pôle de centralité** qui permettra de répondre à l'une des conditions obligatoires à la création d'un quartier lisible et dédié aux habitants. Il permettra de répondre à carences exprimées par les habitants actuels et de rendre son attractivité aux Oliveaux, de concentrer les flux internes par une offre véritablement dense et en améliorant le cadre de vie.
- ▶ **La diversification de l'offre de logements** pour agir sur les équilibres sociaux par le peuplement : Le premier levier est d'agir par une intervention forte sur le cœur de quartier, composé d'un patrimoine dont la pérennité n'est pas viable, à savoir les résidences où la concentration des difficultés est la plus forte, 512 logements au total (Vigny, Mermoz, Musset, Saint-Exupéry, Kennedy et Roosevelt).
- ▶ **Intégrer l'approche paysagère et environnementale** : le quartier bénéficie de vastes espaces verts mais sans vocation claire. Plus de 60% des espaces verts sont inutilisés et donnent sur les arrières des immeubles. L'enjeu est de mettre en réseau les espaces verts existants (parc de loisirs) et futurs.

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

Au stade d'avancement actuel du projet, les orientations suivantes ont été retenues :

**Habitat :** enjeux de normalisation du quartier et de diversification de l'offre de logements

- ▶ **Démolition de 424 logements locatifs sociaux :** ceci ne concerne que le bailleur Partenord Habitat (tours Kennedy, Roosevelt, Mermoz, Vigny et Bretagne).
- ▶ **Requalification de 188 logements locatifs sociaux :** intéressant les trois bailleurs du quartier (Partenord Habitat, Vilogia et SRCJ).
- ▶ **Résidentialisation de 960 logements environ :** en lien étroit avec le programme d'espaces publics.
- ▶ **Construction d'environ 400 logements** en diversification, pour environ 27 000m<sup>2</sup> de surface de plancher dans les différents lots du projet ;

**Equipements :**

- ▶ Déplacement du terrain de football, démolition et reconstruction vestiaire et club house ;
- ▶ Réhabilitation complète du restaurant scolaire ;
- ▶ Création d'une cuisine centrale ;
- ▶ Démolition et reconstruction de la cité des enfants ;
- ▶ Création d'un city stade ;
- ▶ Création d'une maison des initiatives ;
- ▶ Agrandissement de la bibliothèque Prévert ;
- ▶ Création d'un local jeune espace mosaïque ;
- ▶ Création d'une maison des initiatives ;
- ▶ Intervention sur le collège Descartes.

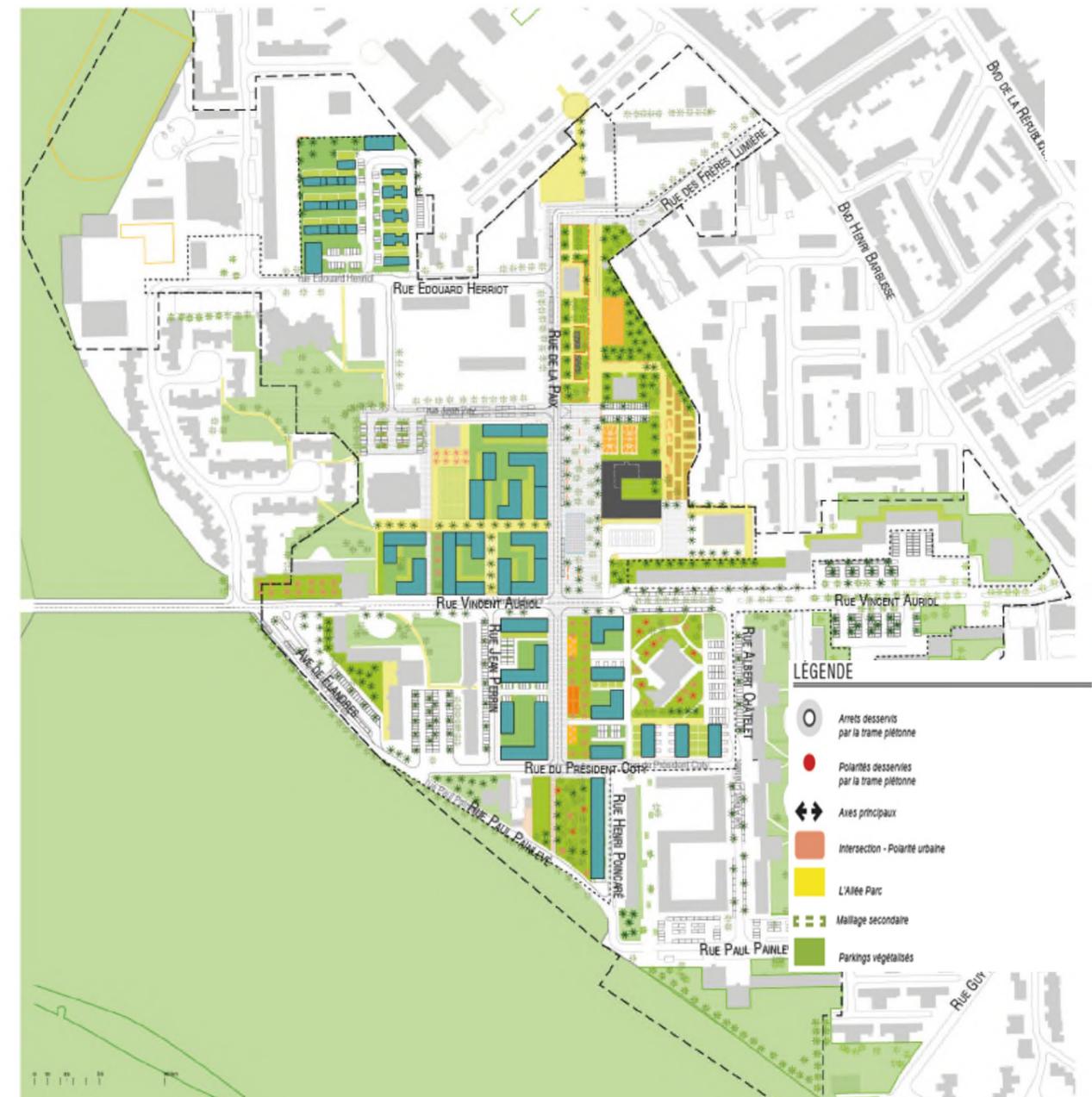
**Centre commercial :**

- ▶ Emprise foncière préemptée par la MEL en 2017. Démolition anticipée du bâtiment principal et localisation ;
- ▶ Reconstruction d'une offre commerciale et de service sur le mail et le corner Paix / Auriol (réalisation de 6 cellules commerciales pour une surface de 830m<sup>2</sup>).

**Aménagements des espaces publics :**

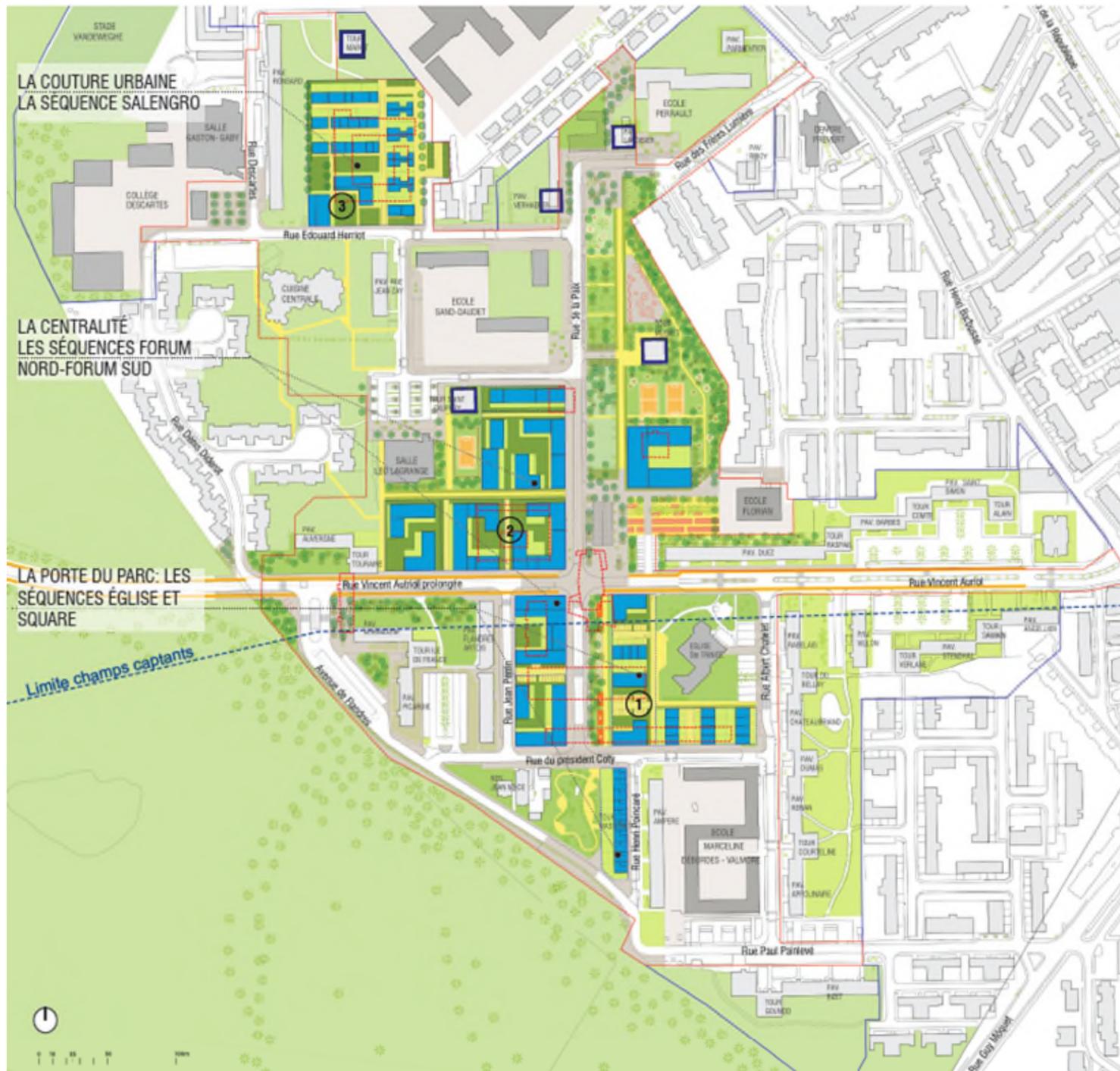
- ▶ 114 000 m<sup>2</sup> d'espaces requalifiés avec un mail central structurant Nord/Sud qui crée une ligne forte en plein centre du quartier qui s'appuie à la fois sur le maillage viaire et sur le paysage, se déployant le long de la rue de la Paix, depuis le mail aménagé existant jusqu'au futur parc métropolitain des Hauts d'Haubourdin, et la prolongation de l'axe Vincent Auriol vers un barreau de raccordement à la LINO.
- ▶ Renforcement du végétal.

Figure 2 : plan directeur



Source : uapS – juillet 2020

Figure 3 : Plan Guide – Les Oliveaux Demain



Le projet se compose de 3 séquences habitées s'organisant le long de l'espace public majeur et développant environ 400 nouveaux logements :

① Les Séquences Eglise et Square, la « porte du parc des Hauts d'Haubourdin »;

② Les Séquences Forum Nord-Forum Sud, la 'centralité'

③ La Séquence Salengro, en couture urbaine entre les ensembles résidentiels existants et les équipements majeurs du nord du quartier.

## 2. Esquisse des solutions de substitution examinées et justification du projet

La définition des grandes orientations du projet de renouvellement urbain a été élaborée sur la base d'une démarche itérative d'intégration environnementale plutôt que sur la recherche de scénarios contrastés. Le parti d'aménagement retenu a ainsi surtout fait l'objet de choix pour répondre aux objectifs du projet et pour tenir compte des contraintes du site, plus particulièrement liées à l'aire d'alimentation des champs captants du Sud de Lille.

### Localisation du projet

Le projet s'inscrit dans le cadre des Nouveaux programmes de Renouvellement Urbain impulsé par la loi de programmation pour la Ville et la Cohésion sociale (Loi Lamy). A ce titre, le quartier de Loos Les Oliveaux a été retenu comme l'un des 200 quartiers d'intérêt national car celui-ci présente des dysfonctionnements urbains importants.

L'objectif du projet étant de changer l'image du quartier, de le rendre plus attractif, en intervenant sur des domaines comme celui du logement social, sur les équipements, et sur l'aménagement des espaces publics du quartier la localisation même du projet n'a pas fait l'objet d'étude de différents scénarios.

### Connexion au barreau de raccordement de la LINO

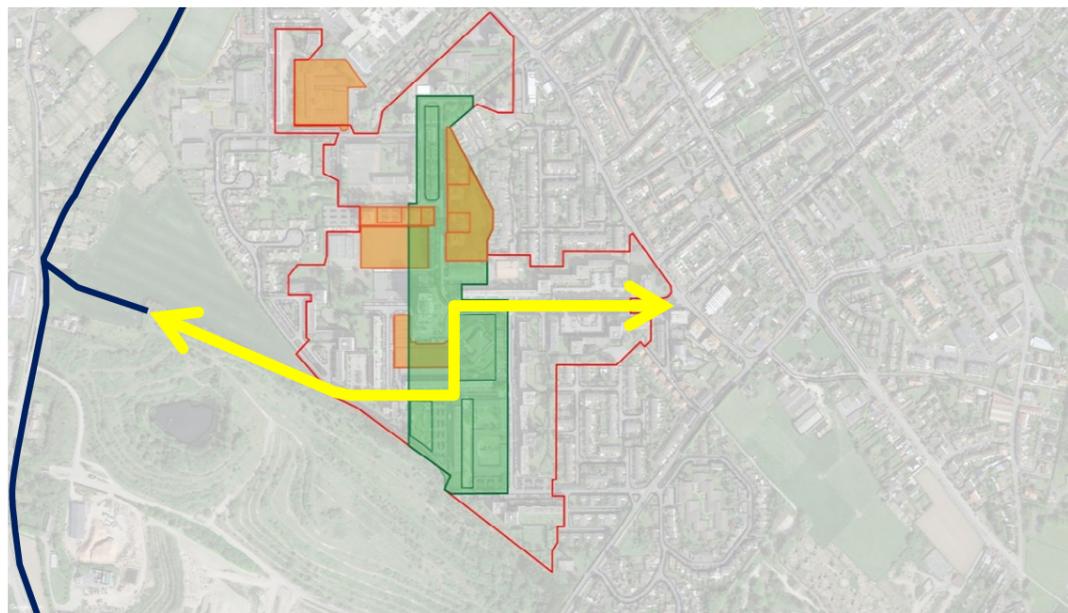
L'arrivée de la LINO et de son barreau de raccordement au quartier des Oliveaux afin de désenclaver ce dernier, implique l'aménagement d'une traversée Est-Ouest du quartier.

Deux variantes de connexion de la traversée du quartier ont été étudiées.

Le tracé 1 s'appuie sur la rue Vincent Auriol actuelle, puis sur la rue actuelle Coty en longeant la nouvelle armature paysagère Nord-Sud.

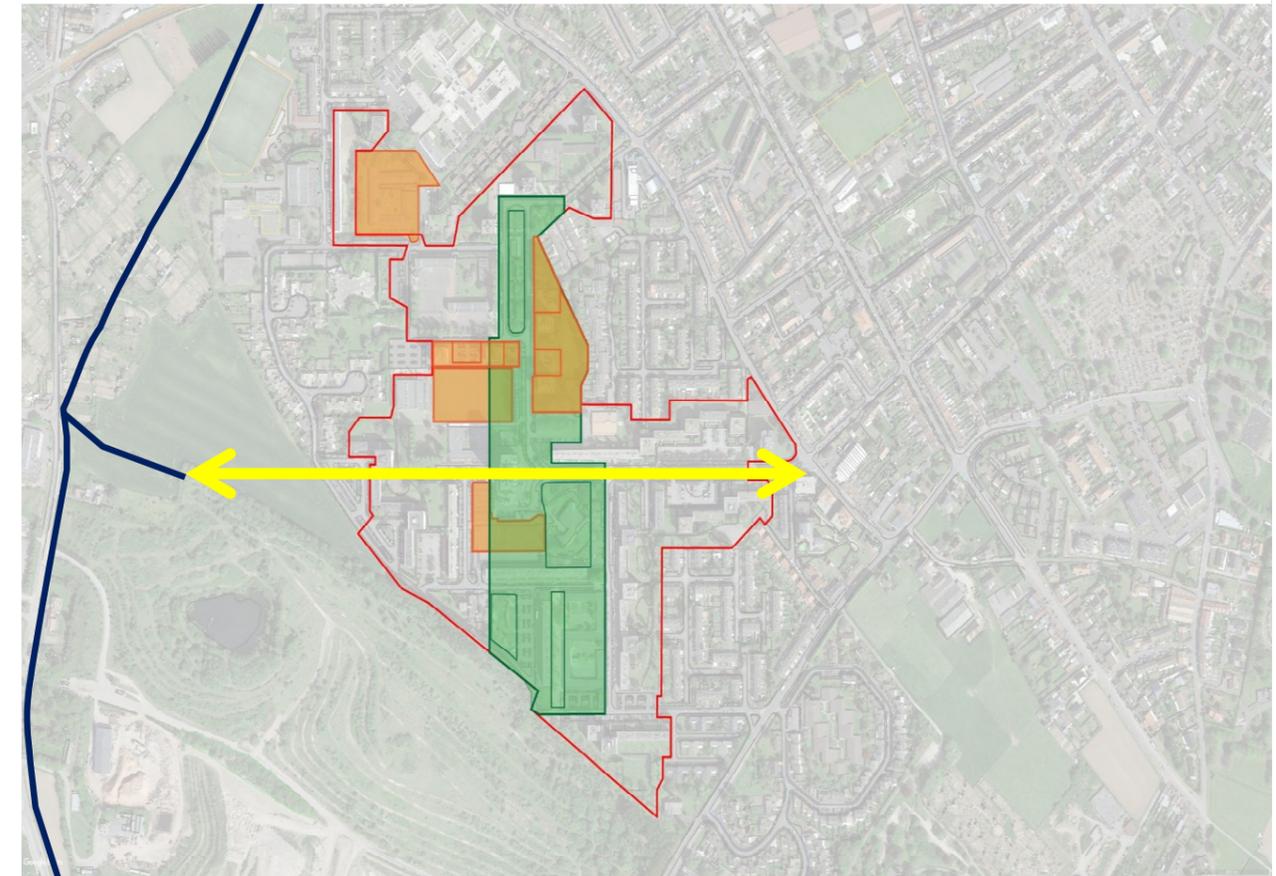
Cependant cette variante contraint le tracé du barreau de raccordement à traverser le périmètre de l'aire d'alimentation des champs captants de Lille Sud.

Figure 4 : tracé 1 de l'axe traversant Est-Ouest du quartier



Afin d'éviter de créer l'infrastructure au sein même du périmètre de l'aire d'alimentation des champs captants, il a été décidé de déplacer le tracé plus au Nord et de créer un axe Est-Ouest au sein du quartier dans le prolongement de l'actuelle rue Auriol.

Figure 5 : tracé 2 de l'axe traversant Est-Ouest du quartier



### Evolution de la programmation

Depuis le début des études urbaines, la programmation a évolué. Ainsi dans les secteurs Forum Sud, Eglise et square au Sud du quartier, elle a évolué vers une « dédensification » afin de prendre en compte la vulnérabilité des champs captants du Sud de Lille.

Le tableau suivant présente l'évolution des nouvelles surfaces de plancher prévues dans le cadre du projet, par secteur entre 2018 et 2020.

Secteur	Surfaces de plancher des nouvelles constructions de logements	
	2018 (étude urbaine)	2020 (mission urbaniste en chef)
Eglise	4 000 m <sup>2</sup>	3 605 m <sup>2</sup>
Forum Sud et square	6 600 m <sup>2</sup>	3 935 m <sup>2</sup>
Forum Nord	14 500 m <sup>2</sup>	14 950 m <sup>2</sup>
Salengro	5 000 m <sup>2</sup>	4 350 m <sup>2</sup>

Ainsi la surface totale de planchers dans les secteurs localisés dans le périmètre de l'aire d'alimentation des champs captants (AAC2), est passée de 10 600 m<sup>2</sup> (étude 2018) à 7 540 m<sup>2</sup> (étude 2020) le nombre de logements construits passant de 205 logements à 116 logements sur l'ensemble de ces secteurs.

Par ailleurs, dans le secteur Forum les stationnements initialement prévus en souterrain ou semi-enterré ont été supprimés afin de ne pas réaliser des ouvrages pouvant avoir un impact sur la nappe et sur les champs captants.

## 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 est principalement occupé par des immeubles de logements sociaux et à moindre mesure par des maisons individuelles. Les équipements publics et de service sont nombreux. Les espaces verts sont également très présents.

Le quartier est par contre très enclavé et peu accessible. Il souffre d'un certain isolement par rapport au reste de la ville de Loos. Il se caractérise ainsi par un manque d'accessibilité depuis l'extérieur (peu de points d'entrée, coupure créée par la voie ferrée, mur sur sa frange ouest) et une mauvaise lisibilité des cheminements à l'intérieur du quartier.

#### 3.1.2. Foncier

La propriété foncière sur le quartier Les Oliveaux est relativement bien équilibrée avec un foncier relevant à la fois du domaine public et du domaine privé.

#### 3.1.3. Environnement socio-démographique

##### Population et emplois

La population représentait 5 149 habitants en 2015, en augmentation depuis plusieurs années comme l'ensemble de la commune. Elle représente près du quart de la population loossoise. Les ménages qui y résident sont composés en majorité de personnes seules (44 %), les couples avec enfants représentent le quart des ménages et les familles monoparentales une part non négligeable avec une proportion de 14%.

La part des jeunes de moins 29 ans comme celle des personnes de plus de 60 ans sont élevées (respectivement 44 % et 22 %).

La population active sur le quartier représente plus de 3 000 personnes dont 73,5% sont des actifs occupés. La part des chômeurs s'élève à environ 26,45% de la population active. Si ce taux reste élevé, il est inférieur à la moyenne de l'ensemble des quartiers prioritaires de l'agglomération lilloise. Le revenu médian est également supérieur à la moyenne des quartiers prioritaires de la politique de la ville.

Une grande majorité des actifs travaillent en dehors de leur commune d'où des trajets domicile -travail importants, effectués pour l'essentiel en voiture.

##### Habitat

En 2015, le quartier comptait 2 379 logements dont la majorité constituée de résidences principales.

Le parc des logements est principalement composé de logements sociaux appartenant à différents bailleurs dont Partenord. L'offre des logements est cependant peu diversifiée ne répondant pas à la demande locale (ménages en début de parcours résidentiel par exemple).

En cohérence avec l'importance de l'habitat social sur le quartier, les logements sont occupés majoritairement par des locataires avec un taux proche de 78 %.

Construit dans les années 60 -70 et malgré des opérations de rénovation sur certaines tours, le parc des logements sur le quartier reste peu attractif et plusieurs résidences concentrent de fortes difficultés au cœur même du quartier. Ceci concerne environ 500 logements pour lesquels la pérennité n'est pas assurée.

Dans ce contexte, un rééquilibrage du parc des logements et une plus grande diversité de l'offre des logements constituent un enjeu territorial important sur le quartier.

##### Activités économiques

Les activités économiques sont peu présentes. Le cœur du quartier renferme un pôle commercial mais les quelques commerces de proximité encore présents rencontrent des difficultés pour se maintenir.

L'offre commerciale est aujourd'hui restreinte et dévalorisée car déconnectée des flux principaux du fait de l'enclavement du quartier et de son isolement urbain (aucune voie structurante ne le traverse, aucun arrêt de bus ne dessert directement le pôle commercial).

Dans la configuration actuelle, les commerces sont peu visibles depuis les axes routiers, masqués par la tour Kennedy et les barres d'immeubles.

##### Équipements et services publics

Le quartier est doté d'équipements majeurs au service des habitants (écoles primaires et maternelles, collège, structures d'accueil pour la petite enfance, restaurant scolaire, ...).

Un centre socio-culturel, une poste et l'antenne de la mairie complètent les équipements et services publics présents.

Dans l'environnement proche du quartier, le principal équipement de santé est le centre hospitalier de Loos.

Si l'offre en équipements est très importante, elle ne crée pas de centralité claire (éparpillement des flux, absence d'espace public fédérateur). Certains équipements ne sont pas assez visibles et sont difficiles d'accès (comme le collège implanté au fond du quartier).

##### Tourisme et loisirs

Le secteur n'a pas de vocation touristique affirmée. Le quartier abrite quelques équipements à vocation de loisirs (stade, salles de sports et de loisirs).

Au plus près des Oliveaux, le parc urbain de Loos (au sud) est un lieu propice aux activités de loisirs et aux promenades de proximité en famille.

Aucun circuit de randonnée inscrit au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée) n'est présent sur le site.

## 3.2. Déplacements

Le Plan de Déplacements Urbain 2010-2020 de la Métropole Européenne de Lille est en cours de révision. Les objectifs du prochain PDU qui sera intitulé PDMu (Plan de Mobilité urbaine) seront notamment de changer les comportements de mobilité et de préserver l'environnement et le cadre de vie.

En cohérence avec le plan des déplacements urbains de Métropole Européenne de Lille actuellement en vigueur (PDU 2010-2020), le site d'étude est concerné, en particulier, par les objectifs suivants :

- ▶ Ville intense et mobilité, en favorisant les modes de déplacements alternatifs à la voiture, en réalisant une urbanisation autour des réseaux de transports collectifs importants, en définissant des espaces publics de qualité qui invite à se déplacer autrement ;
- ▶ Partage de la rue et modes alternatifs, en aménageant de façon à ce que piétons, cyclistes et automobilistes se partagent l'espace.

Ainsi, les enjeux territoriaux concernent également le changement des comportements de mobilité, notamment en ce qui concerne l'usage de la voiture. La limitation des flux automobiles, l'encouragement à la pratique du vélo et à l'usage des transports collectifs constituent des enjeux territoriaux forts à l'échelle de la Métropole. A l'échelle du site du projet, le niveau d'enjeu est jugé modéré.

### Desserte et accessibilité, trafics

Le quartier des Oliveaux localisé à la limite de la zone urbanisée de Loos, au bord de la campagne est peu accessible. Bien que localisé à proximité de plusieurs aménités (centre-ville et parc de loisirs de Loos, CHRU, Eurasanté...), le secteur est cependant mal desservi. Les voies principales le contournent, les voies secondaires mènent au quartier sans le traverser.

La desserte interne du quartier n'est également pas lisible (voies à sens unique, deux points d'interface seulement avec le centre-ville à l'est, un mur de clôture en façade ouest). L'enclavement du quartier est ainsi accentué par un plan de circulation interne complexe.

En l'absence de voies structurantes à proximité et de flux importants, le trafic routier autour du secteur n'est pas particulièrement important. Même aux heures de pointe, la circulation reste fluide sur l'ensemble des voies routières entourant et desservant le quartier des Oliveaux.

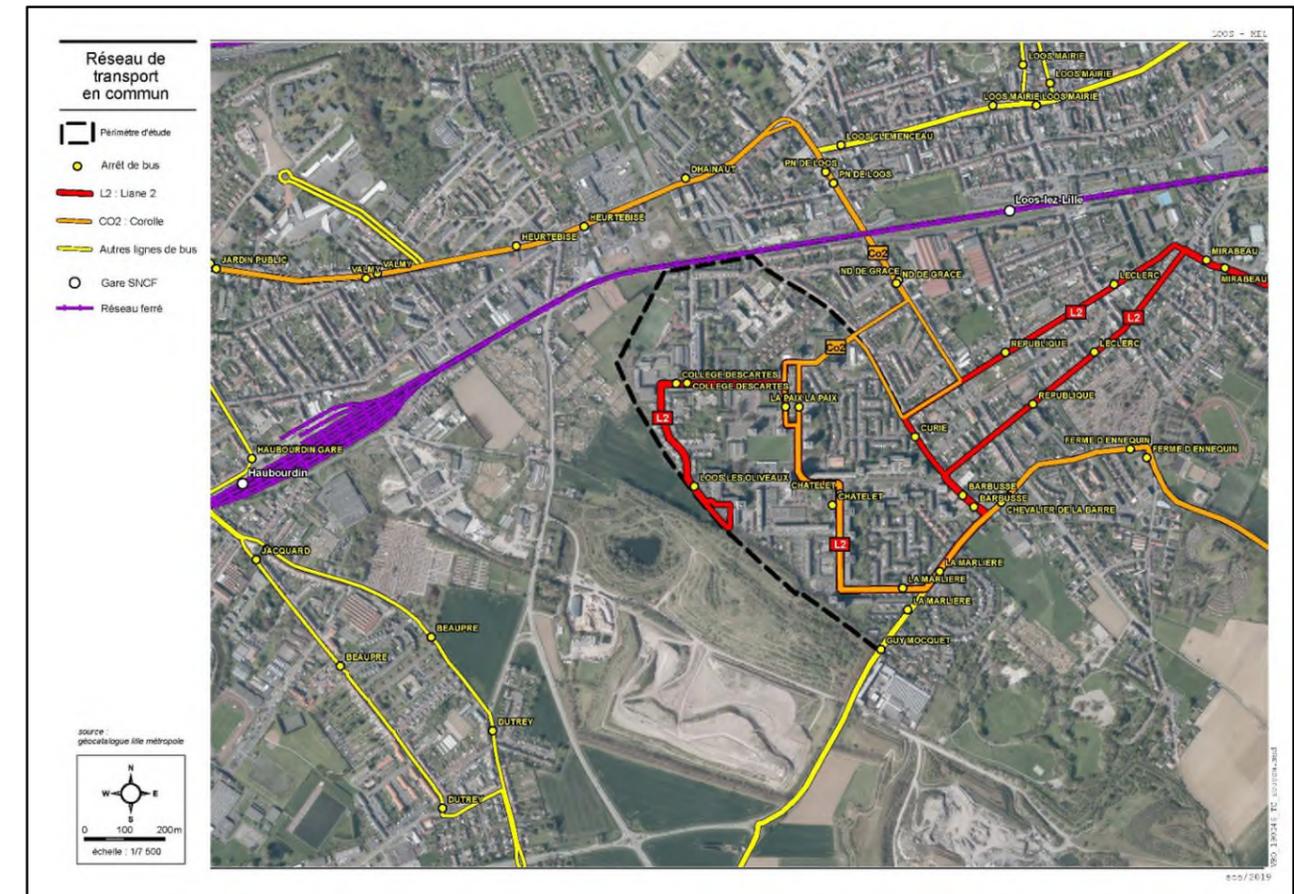
### Stationnement

Les stationnements sont organisés en surface sur l'espace public (en pied d'immeuble, le long des voies). L'offre de stationnement est abondante au sein du quartier mais diversement utilisée. Des poches de stationnement sont sous-utilisées (parking non attractifs) et du stationnement sauvage est observé. Si le stationnement n'est pas un sujet préoccupant, il s'agit d'un paramètre qui peut être sensibilisé par la nature du projet et qui doit répondre aux objectifs et aux règles du PLU2.

### Réseau de transports en commun

Le quartier les Oliveaux est bien desservi par les transports en commun avec la présence de deux lignes de bus (dont une à haut de niveau de service) mais certaines zones restent en marge. Si leur fréquence de passage est correcte, leur amplitude horaire paraît insuffisante. Aucun service à la mobilité autre que les transports collectifs n'est présent sur le quartier.

Figure 6 : La desserte en transports en commun du quartier



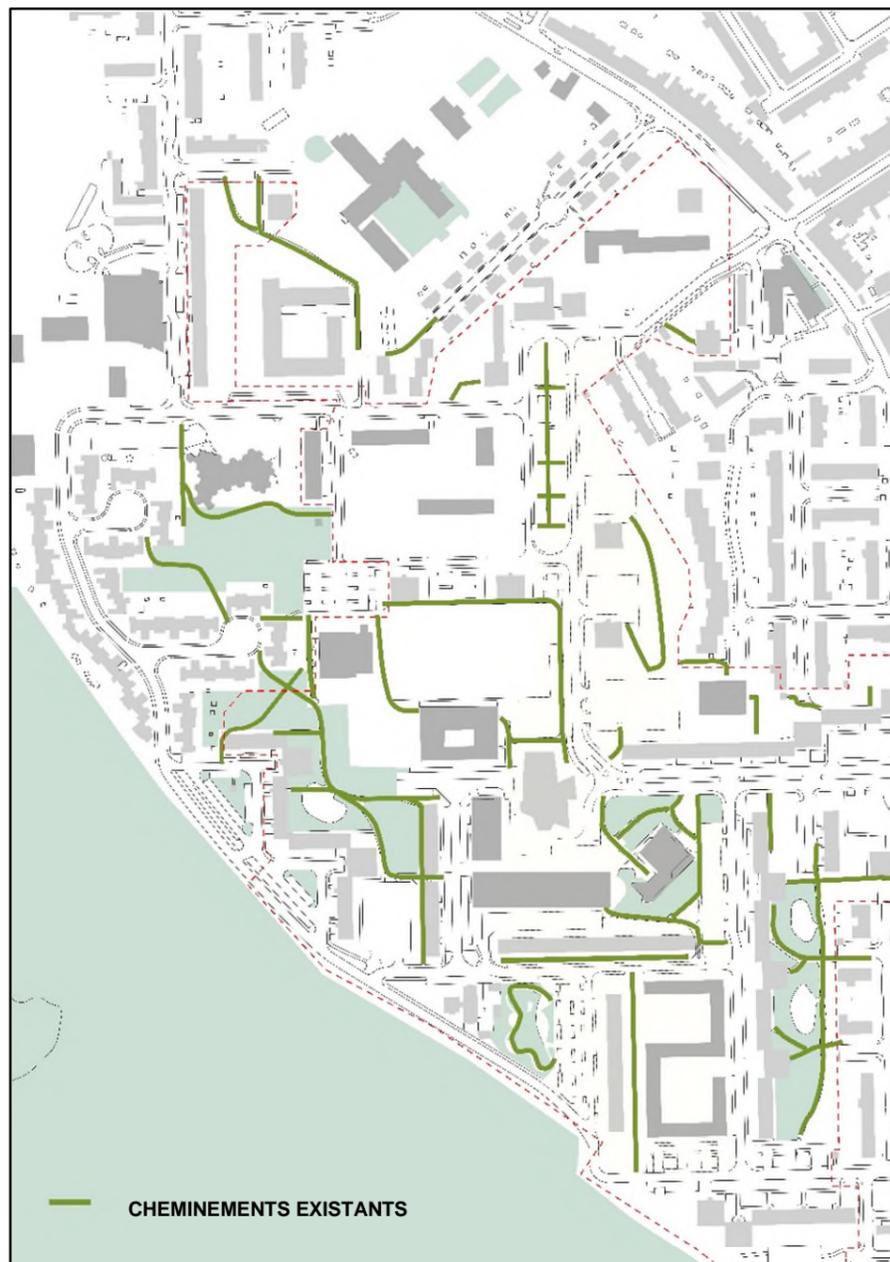
Source : Ilevia

## Modes actifs

Les cheminements piétons sont nombreux au sein du quartier et globalement confortables grâce à la largeur des trottoirs.

Les aménagements cyclables et piétons vers le centre-ville (1,5km), le parc de nature et de loisirs (1km), la gare (1km) et vers le métro/CHU (3km) sont insuffisants et mal identifiés (manque de jalonnement, de signalisation, etc.).

Figure 7 : Les mobilités douces sur le quartier



Source : MEL (Comité de pilotage du 14 juin 2018), uapS

## 3.3. Document de planification urbaine

### 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). Le PLH est actuellement en cours de révision.

Les actions du Programme Local de l'Habitat pour le territoire de la Couronne Sud auquel appartient la commune de Loos sont : diversifier l'offre en logement, développer et maîtriser le foncier, développer la qualité résidentielle durable (développement durable et santé dans l'habitat, qualité architecturale), anticiper le vieillissement et prendre en compte des besoins spécifiques.

Selon le PLH actuel (prolongé jusqu'à 2020), l'objectif haut de construction de logements neufs sur la période 2012 – 2018 pour la commune de Loos est de 1000 logements.

### Plan Local d'Urbanisme

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

Le quartier des Oliveaux est en totalité couvert par des zones urbaines mixtes qui se différencient par leur morphologie urbaine : UCO2.1.2 (tissu mixte dense), UCO3.1 (tissu résidentiel de l'ère industrielle).

La zone UCO2.1.2 qui couvre l'ensemble du secteur prioritaire des Oliveaux bénéficie d'un règlement spécifique adapté au projet de renouvellement urbain.

Les servitudes grevant le quartier ne sont pas contraignantes mais doivent être prises en compte dans le cadre de tout aménagement.

La partie sud du quartier est notamment concernée par l'aire d'alimentation des champs captants des captages Grenelle du Sud de Lille pour laquelle des dispositions doivent être respectées (gestion précautionneuse des eaux pluviales et de ruissellement des zones imperméabilisées, mise en place de dispositifs de prétraitement et/ou de dépollution). Ces dispositions générales s'imposent à tout projet afin d'assurer la protection de la ressource en eau.

### 3.4. Milieu physique

#### Climat

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

#### Relief, géologie

Les altitudes s'échelonnent entre 25 et 35 m selon une pente douce. Avec un dénivelé d'environ 10 m, la topographie plane du secteur ne présente pas d'enjeu particulier. L'ensemble du quartier repose sur les limons de plateaux. Cette formation sédimentaire repose sur un substratum constitué par la craie blanche du Sénonien. Ces formations ne présentent pas de singularité ou contrainte géotechnique particulière.

#### 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, approuvé le 9 mars 2020.

#### 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. La gestion actuelle des eaux pluviales s'articule suivant le principe d'absorption des eaux de ruissellement des surfaces étanches (via grille ou avaloir), collecte et transit, basés en partie sur un réseau unitaire.

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 vulnérabilité aux pollutions diffuses générées par les activités humaines.

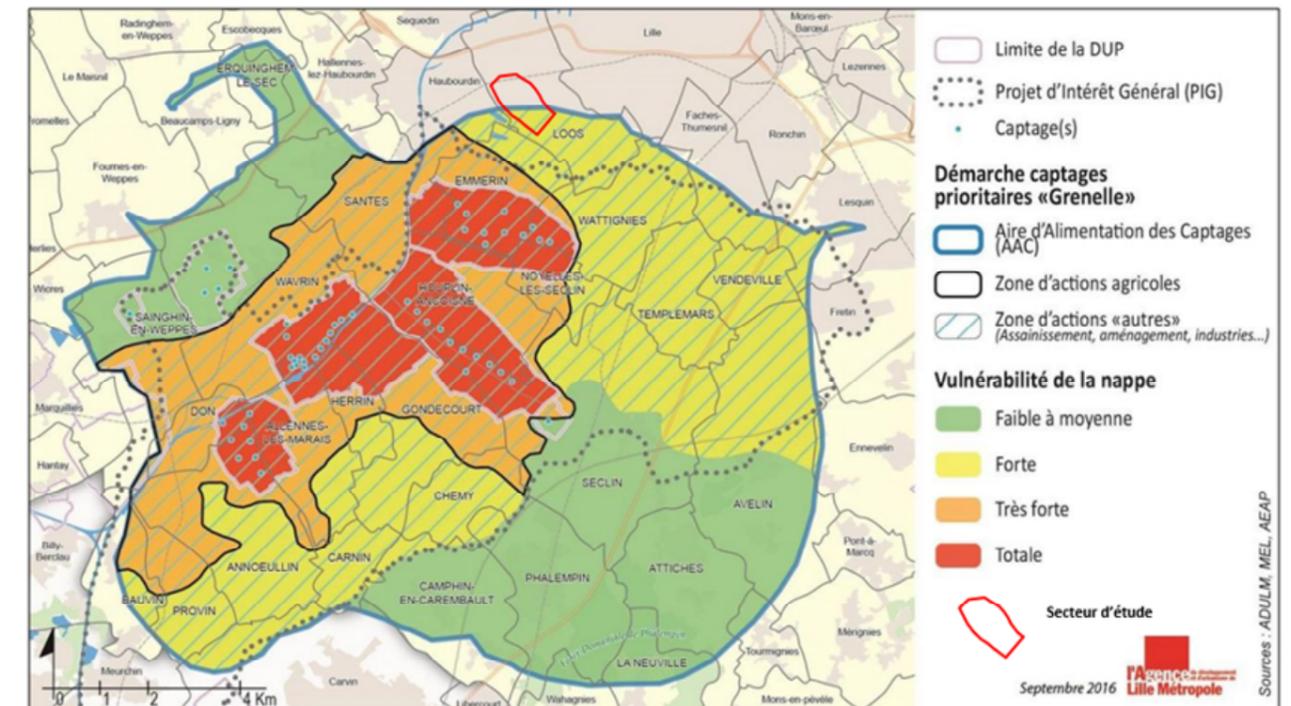
#### Les champs captants du Sud de Lille

L'alimentation en eau potable de la métropole Lilloise est assurée à hauteur de 40% environ par les champs captants du Sud de Lille qui exploitent l'eau souterraine de la Craie particulièrement intéressante à cet endroit (accessible car peu profonde, très productive).

<sup>1</sup> Les étages géologiques allant du Sénonien (plus récent) au Turonien (plus ancien) appartiennent à l'époque géologique du Crétacé supérieur (ère secondaire)

Si le quartier des Oliveaux est localisé en dehors des périmètres de protection des captages au sud de Lille, il est en revanche en partie concerné par l'aire d'alimentation des champs captants (AAC). Cette appartenance à l'AAC des champs captants fait l'objet d'un report au règlement graphique du document d'urbanisme et de dispositions générales appliquées à cette zone afin de protéger la ressource en eau.

Figure 8 : Périmètre des champs captants du Sud de Lille et démarches de protection associées



Source : MEL, 2016.

#### Usages des eaux

Aucun puits n'est recensé dans la base de données du BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière).

#### Zones humides

Le quartier n'est pas répertorié parmi les « zones humides » et « zones à dominante humide » telles qu'elles sont définies au Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Artois-Picardie (SDAGE), et dans le PLUi2 de la Métropole Européenne de Lille. Les zones humides les plus proches identifiées par le PLUi, sont localisées dans les carrières d'Haubourdin-Loos-Emmerin, à l'ouest du quartier.

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.

<sup>2</sup> Le carbonifère est une époque géologique de l'ère primaire

### 3.5. Santé et cadre de vie

#### 3.5.1. Air

L'agglomération lilloise connaît des épisodes de pollution par les particules PM10 et par l'ozone. Cependant les seuils réglementaires, notamment les valeurs limites pour la protection de la santé sont respectées. Seuls l'objectif de qualité pour les particules PM2.5 et l'objectif de qualité à long terme pour l'ozone sont dépassés.

La population du secteur n'est pas particulièrement exposée aux pollutions d'origine routière. Toutefois, elle est située dans une zone de vigilance vis-à-vis des dépassements des valeurs limites de la qualité de l'air (particules PM10 notamment). Sur le site du projet, les activités à l'origine de ces émissions particulières sont liées principalement au chauffage des bâtiments et des équipements.

#### 3.5.2. Bruit

La campagne de mesurage réalisée en novembre 2019 a permis de caractériser l'ambiance sonore dans la zone d'étude. La figure suivante localise les points de mesure.

Figure 9 : Localisation des points de mesures acoustiques

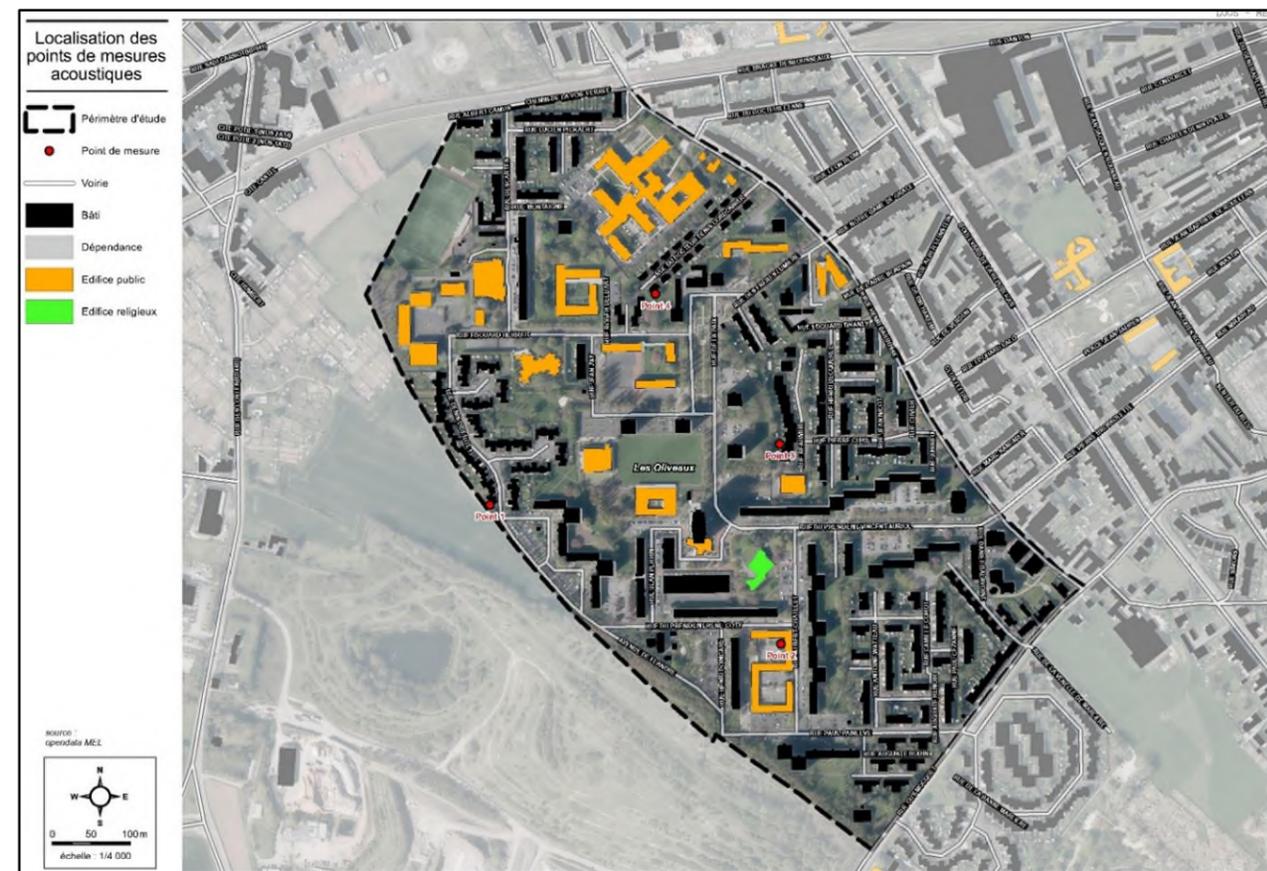


Tableau 1 : Résultats des mesures acoustiques

Point n°	Niveaux sonores LAeq (dB(A))				Niveaux sonores sur 24h	Zone d'ambiance sonore
	Mesurés		Recalés			
	LAeq,mes Période diurne 6h-22h	LAeq,mes Période nocturne 22h-6h	LAeq,LT Période diurne 6h-22h	LAeq,LT Période nocturne 22h-6h	Lden	
1	50.5	39.9	49.8	40.3	48.1	Modérée
2	48.7	39.7	-	-	46.5	Modérée
3	50	38.9	49.4	39.3	50	Modérée
4	51.7	38.6	-	-	48.3	Modérée

Les niveaux sonores recalés sont basés sur les niveaux sonores mesurés auxquels sont ajoutés un terme correctif lié à la comparaison entre le trafic routier écoulé pendant la mesure acoustique et le trafic moyen pris comme référence.

Les niveaux sonores mesurés dépendent de la distance source / récepteur et également des flux de trafics s'écoulant sur les voiries à proximité. Le caractère modéré ou non modéré de la zone d'ambiance sonore est entendu au sens de l'arrêté du 5 mai 1995.

En effet, une zone d'ambiance sonore préexistante est dite modérée si :

- ▶ Le LAeq (6h-22h) est strictement inférieur à 65 dB(A),
- ▶ Le LAeq (22h-6h) est strictement inférieur à 60 dB(A).

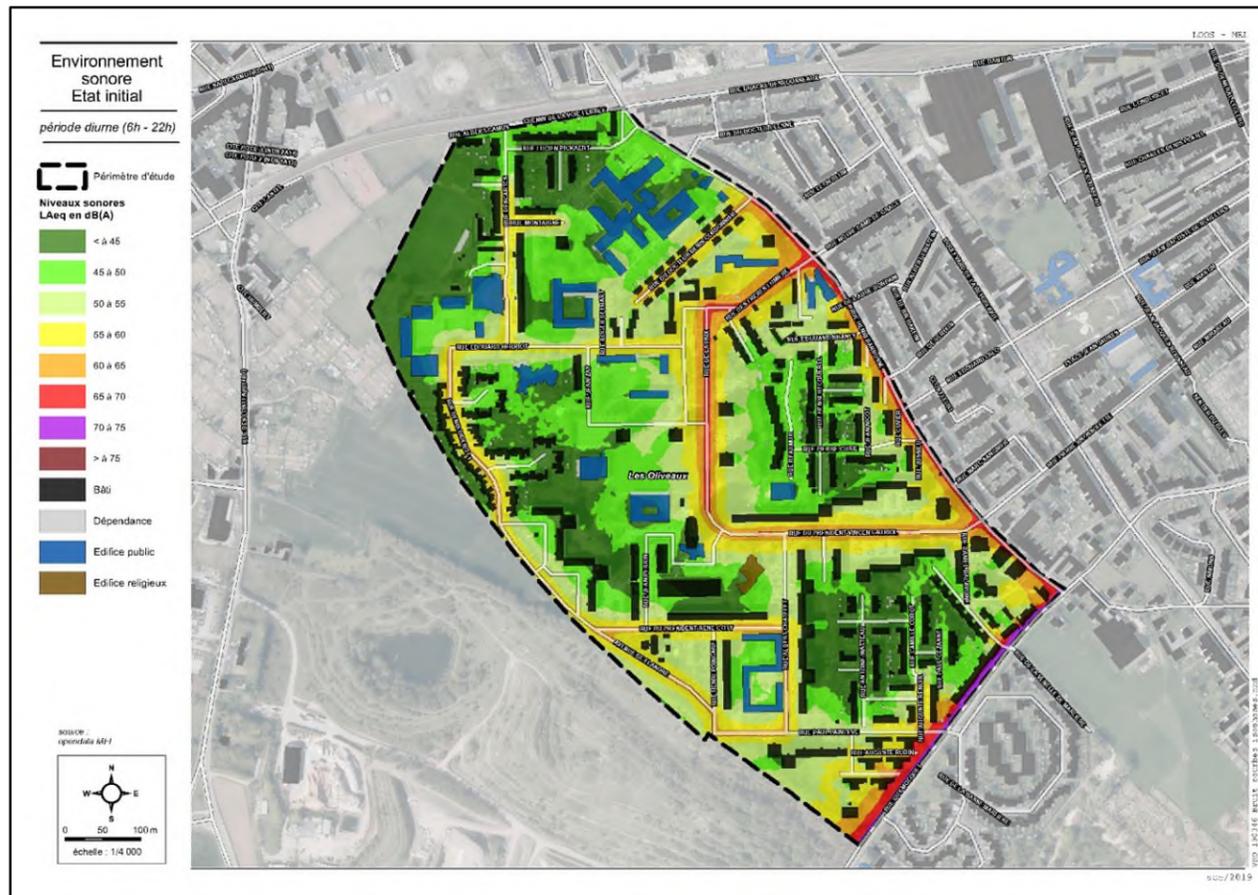
L'analyse des résultats démontre un environnement sonore modéré au regard de la réglementation sur l'ensemble des points de mesures. Les nuisances sonores proviennent essentiellement des infrastructures routières.

L'analyse des résultats amène les commentaires suivants :

- ▶ Un environnement sonore relativement calme avec des niveaux sonores inférieur 52 dB(A) en période diurne et calme en période nocturne avec des niveaux sonores inférieurs à 41 dB(A) ;
- ▶ L'ambiance sonore est homogène au sein de la zone d'étude au droit des points de mesures.

La zone d'étude est bordée par des infrastructures routières écoulant des trafics relativement élevés (excepté à l'ouest) ; à l'intérieur du quartier, les trafics sont moins conséquents. Au cœur du quartier, l'environnement sonore peut être considéré comme relativement calme en période diurne et calme en période nocturne.

Figure 10 : Environnement sonore en période diurne



### 3.5.3. Vibrations

Les sources potentielles de vibrations sont principalement, sinon exclusivement liées à la circulation des bus et des poids-lourds sur les principales voies de desserte du secteur.  
Les constructions sur le secteur d'étude ne sont pas exposées de façon anormale aux vibrations.

### 3.5.4. Emissions lumineuses

Le périmètre d'étude s'inscrit dans un contexte où la pollution lumineuse est déjà très présente. Il n'est pas localisé en zone sensible vis-à-vis des nuisances lumineuses.  
Ce paramètre constitue ainsi un enjeu faible dans le contexte environnemental actuel sachant toutefois qu'il est préférable de limiter son aggravation vis-à-vis de la santé des habitants du secteur et de la faune. le quartier de Loos se situe à proximité d'une étude actuellement en cours, réalisée par la MEL et la CMNF (Coordination Mammologique du Nord de la France), visant à élaborer une trame noire.

### 3.5.5. Ilots de chaleur urbains

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 Loos 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 Les Oliveaux est concerné par ce phénomène.

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.  
Le quartier est localisé dans un secteur au tissu urbain relativement lâche où de nombreux espaces verts et arbres de hautes tiges offrent des îlots de fraîcheur. La présence d'espaces verts constitue un atout qui permet de limiter l'apparition des îlots de chaleur urbains et anticiper les épisodes de canicules.

### 3.5.6. Population sensible

Les enfants des écoles du quartier, ceux accueillis dans les crèches, les patients ainsi que les personnes âgées de la résidence Salengro comme celles hébergées dans le groupe hospitalier de Loos représentent « les populations dites sensibles » sur le secteur du projet.

### 3.6. Milieu naturel

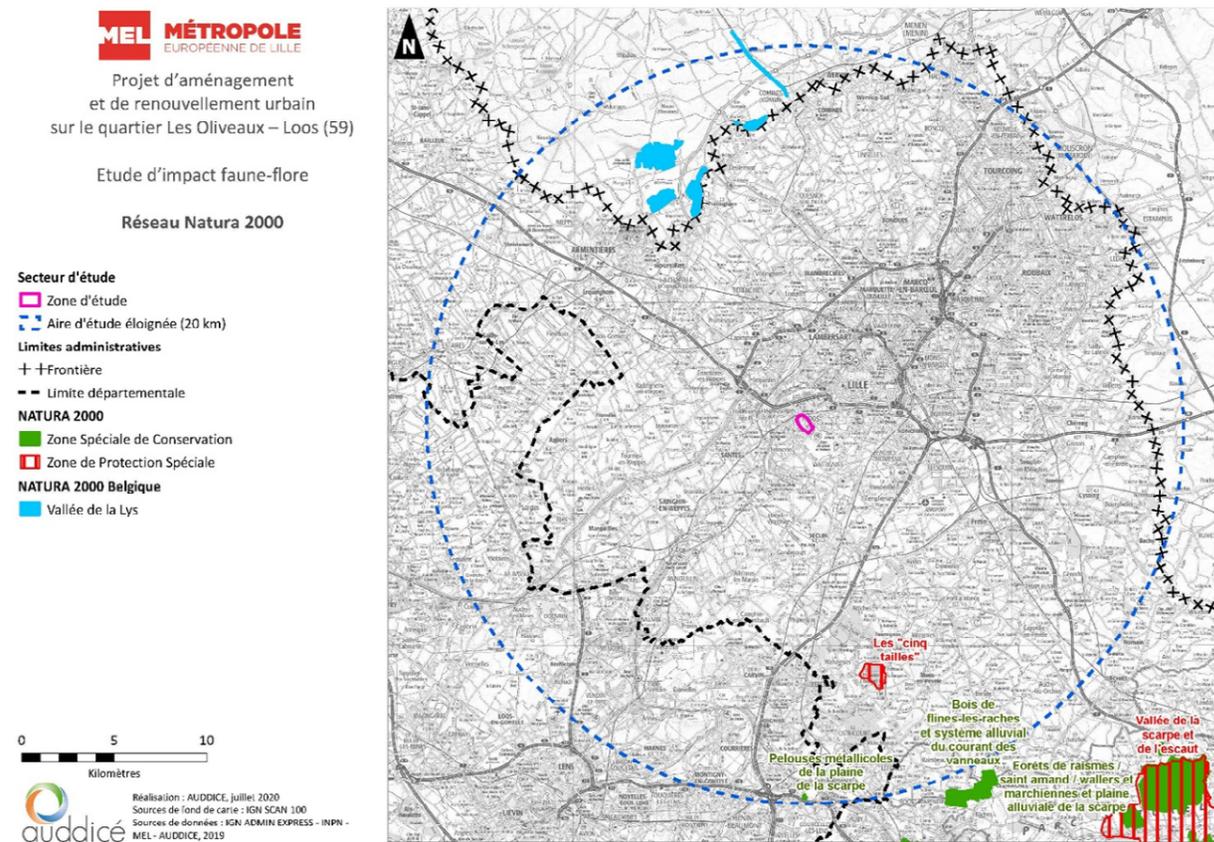
#### Protections réglementaires – inventaires scientifiques – gestion contractuelles et engagements internationaux

La zone d'étude s'inscrit dans un environnement fortement urbanisé. Aucun enjeu de zonage réglementaire ou liés à des inventaires scientifiques ne vise directement le site du projet. Deux ZNIEFF sont recensées dans un rayon de 5 km autour du site :

- ▶ ZNIEFF de type I à 1,4 km : « Basse Vallée de la Deule entre Wingles et Emmerin » ;
- ▶ ZNIEFF de type II à 2 km : « Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais ».

Trois sites Natura 2000 sont recensés dans le périmètre d'étude (20 km). Les sites les plus proches sont localisés à plus de 12 km du site du projet. Il s'agit de la ZPS FR3112002 les « Cinq Tailles » et de la ZSC et ZPS BE32001 « Vallée de la Lys ». Le troisième site est localisé à plus de 19 km, il s'agit de la ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe ».

Figure 11 : Localisation des sites Natura 2000



#### Trame verte et bleue des documents d'urbanisme

Aucun élément mis en évidence dans la carte des continuités écologiques du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) ne concerne le secteur d'étude.

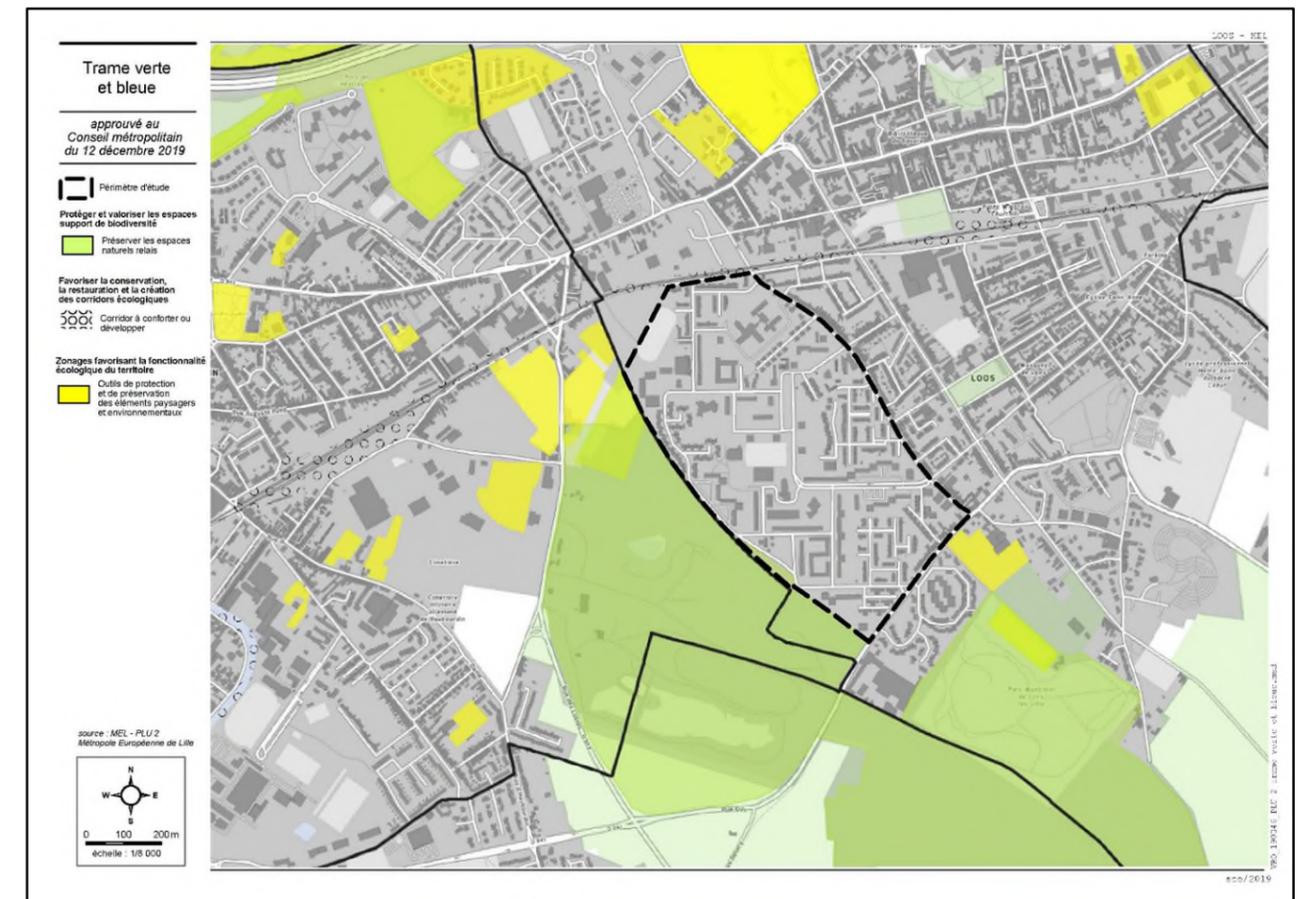
Le quartier des Oliveaux n'est pas concerné directement par un élément de la trame verte et bleue du SCOT. Ce document de planification urbaine évoque l'ambition de renforcer la nature en ville impliquant de conserver mais surtout de créer autant que possible de nouveaux espaces verts.

Le quartier est localisé à proximité d'espaces naturels relais à conforter (parcs des Hauts d'Haubourdin, parc de loisirs et de nature de Loos).

Le PLU2 n'identifie aucun élément de la trame verte et bleue sur le secteur des Oliveaux. Aucune des grandes continuités écologiques n'intéresse directement le quartier.

Cependant, il jouxte sur sa frange ouest un secteur concerné par une des orientations de la trame verte et bleue : « Préserver les espaces naturels relais » (terrains classés en zones naturelles au PLU2).

Figure 12 : Trame verte et bleue du PLU2



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

Les habitats naturels présentant le plus d'enjeux sont représentés par la bande boisée le long de la carrière, les fourrés arbustifs à arborés, les friches herbacées à arbustives ainsi que les haies hautes continues. Ces éléments apportent une diversité floristique dans le contexte urbain dense, et jouent un rôle local de corridor écologique. Les autres habitats naturels et semi-naturels présents au sein du secteur sont d'enjeux faibles (espaces verts et pelouses tondues, alignements d'arbres, haies ornementales, parcs urbains...) voire très faibles (secteurs anthropisés).

Les espèces végétales relevées sont en grande majorité communes à très communes. Toutefois, une espèce patrimoniale a été relevée : l'Alouchier (*Sorbus aria*), présent au sein de la bande boisée le long de la carrière. Cette station s'est certainement développée suite à la plantation d'arbustes au sein de la carrière, l'espèce s'étant alors propagée en limite du site au sein de la bande boisée.

Concernant la faune, les enjeux faunistiques les plus importants portent sur la présence de Hérissons d'Europe, espèce protégée, dont plusieurs individus ont été observés sur site.

Concernant l'avifaune lors des différents inventaires, il a été constaté la présence de 22 espèces protégées sur l'ensemble du territoire national, sur le secteur d'étude. Aucune espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux n'a en revanche été contactée. Parmi les espèces aviaires observées lors des investigations de terrain, 9 présentent un intérêt patrimonial : le Chardonneret élégant, la Mouette rieuse, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté, le Gobemouche gris, le Moineau domestique, le Grand Cormoran, le Roitelet huppé et l'Étourneau sansonnet. Les enjeux ornithologiques sont présents au niveau des bandes boisées, des fourrés arbustifs à arborés et des haies hautes continues.

Concernant les chauves-souris compte-tenu des habitats en place et des résultats des investigations de terrain, la zone d'étude ne présente pas d'intérêt notable pour les chauves-souris. Elle reste néanmoins une zone de chasse principalement utilisée par la Pipistrelle commune.

Enfin, le site ne présente pas d'intérêt pour les amphibiens et les reptiles.

**Photo 1 : bandé boisée le long de la carrière**



**Photo 2 : Alouchier (*Sorbus aria*)**

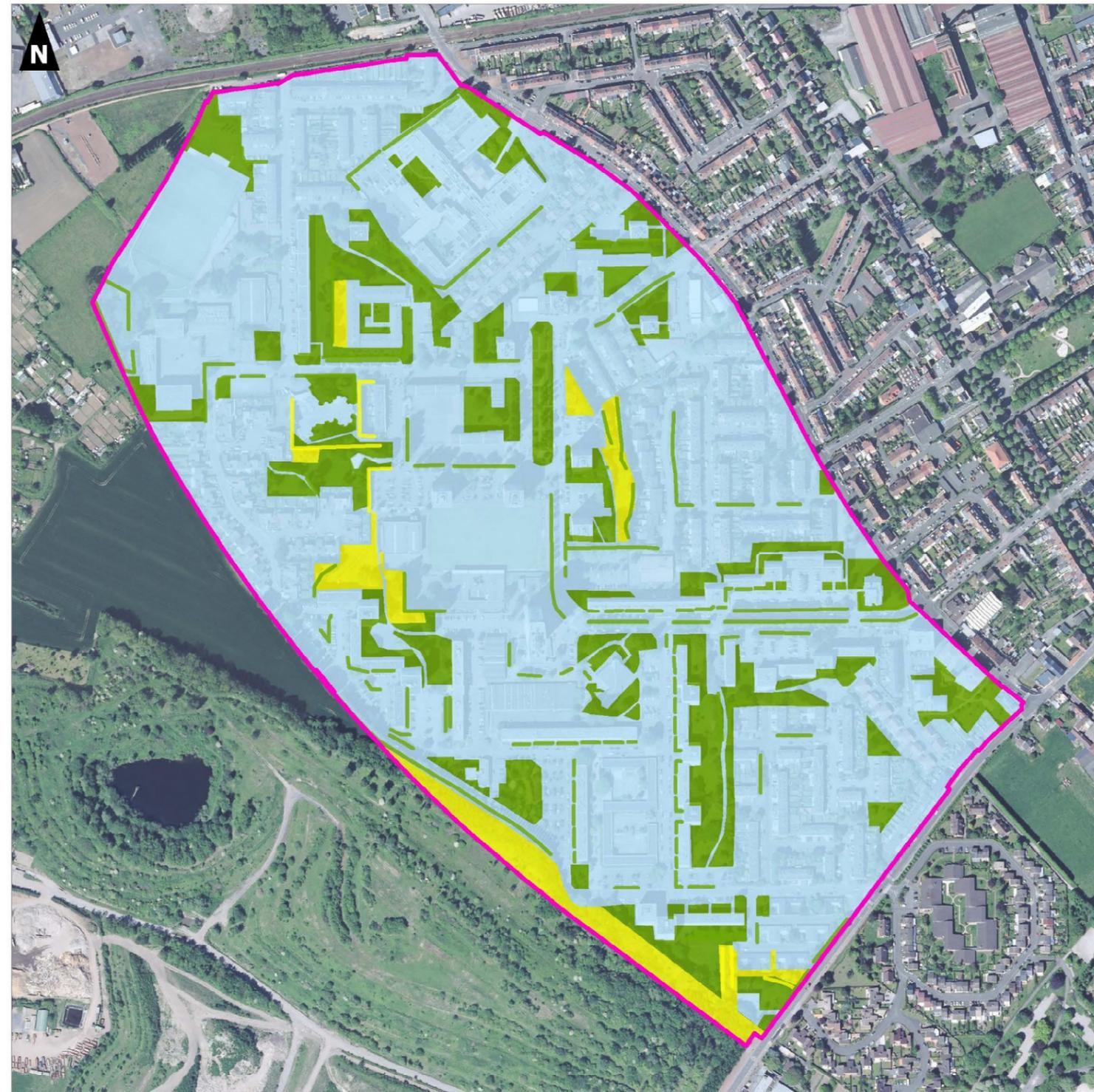
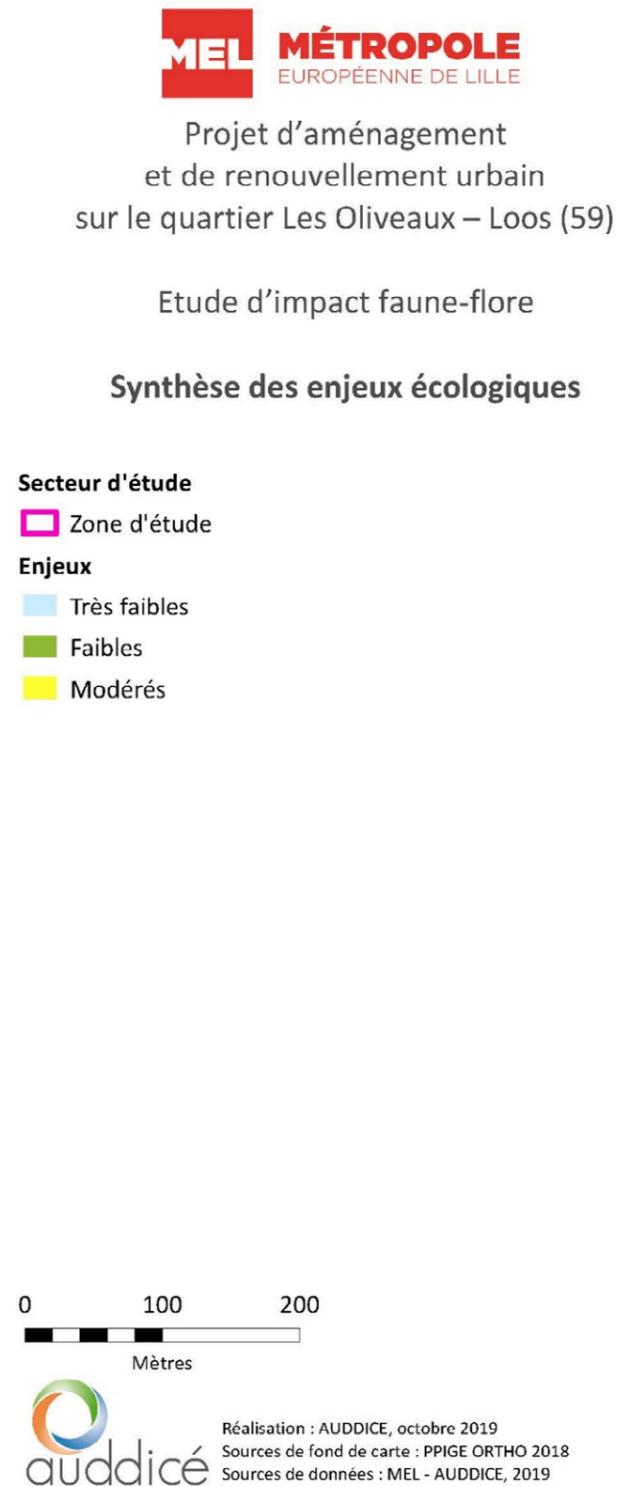


**Photo 3 : Hérisson d'Europe**



*(Photographie prise sur site)*

Figure 13 : Synthèse globale des enjeux écologiques



### 3.7. Risques

#### Risques naturels

Le site n'est pas localisé dans une zone inondable réglementée. 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.

La moitié Sud du quartier est inscrit dans une zone de vulnérabilité moyenne au plan d'exposition au risque cavités (PPRM approuvé le 30/12/1994 valant servitude d'utilité publique), où des mesures de prévention sont prescrites. Il n'est à ce jour pas signalé de cavités connues au sein même du quartier limitant ainsi le risque d'effondrement.

#### Risques technologiques

Le site du projet n'est pas concerné par des servitudes instituées autour d'établissements dits SEVESO, présentant des risques industriels majeurs. Plusieurs installations classées soumises à autorisation sont recensées sur les communes du secteur mais aucune n'est localisée à moins de 500 mètres du site du projet.

#### Risques transport de matières dangereuses

Hormis la présence dans les environs d'une canalisation souterraine (gazoduc), le secteur d'étude n'est pas particulièrement exposé au risque de transport de matières dangereuses compte tenu de son éloignement avec les axes routiers majeurs de l'agglomération.

La conduite souterraine de gaz fait l'objet de servitudes d'utilité publique instaurant des obligations réglementaires dans le cadre de travaux effectués dans son environnement proche.

#### Sites et sols pollués

Au droit de la zone d'étude, aucun site Basol (sol pollué) n'est recensé. Par ailleurs, le site du projet n'est pas concerné par un Secteur d'Information sur les Sols (SIS).

L'étude documentaire réalisée en septembre 2019, pour définir les sources potentielles de pollution et le niveau de contrainte recommande de réaliser des diagnostics complets sur l'ensemble des zones identifiées (prestation de « Levée de doute ») dans le cadre de tout aménagement. Ces zones peuvent potentiellement faire l'objet d'une pollution dans les sols, probablement ponctuelle et de faible ampleur.

### 3.8. Réseaux et énergies

#### Réseaux

Les eaux pluviales et les eaux usées sont collectées par un réseau unitaire. Les eaux usées produites sur le secteur sont envoyées à la station d'épuration de « Marquette-Lez-Lille » dont la capacité nominale est de 555 530 équivalents/habitants (en 2018 les charges entrantes s'élevaient à 516 933EH).

Le secteur Les Oliveaux est desservi par l'ensemble des réseaux publics sans contrainte particulière.

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

Dans le cadre de l'opération, SCE a réalisé 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 Les Oliveaux, les énergies mobilisables seraient les suivantes :

Energie	Technologie	Usage	Echelle de production	Possibilité d'utilisation pour le projet
<b>SOLAIRE THERMIQUE</b>	Capteurs solaires thermiques	ECS pour Logements individuels, collectifs et activité à fort besoin d'eau chaude.	Bâtiment	Envisageable au vu du fort taux de logements.
<b>SOLAIRE PHOTO-VOLTAÏQUE</b>	Raccordé au réseau ERDF	Production d'électricité	Bâtiment	Envisageable pour tous les bâtiments avec une toiture terrasse
	Isolé (non raccordé au réseau ERDF)	Production d'électricité	Bâtiment	Solution non adaptée à un projet de réhabilitation conservant des bâtiments.
<b>GEOthermie TRES BASSE ENERGIE : utilisation d'une pompe à chaleur (PAC) captant de la chaleur du sol à basse température</b>	Capteurs horizontaux	Chauffage+ Climatisation	Bâtiment	Solution difficilement applicable : importance des surfaces au sol requises
	Sondes géothermiques verticales	Chauffage+ Climatisation+ ECS	Bâtiment ou réseau de chaleur	Solution pertinente en raison du fort potentiel géothermique des aquifères superficiels
<b>GEOthermie BASSE ENERGIE</b>	Pompage d'eau chaude dans le sol pour alimenter directement un circuit de chauffage/eau chaude	Besoins importants de chauffage urbain+ECS	Réseau de chaleur	Solution peu pertinente du fait des puissances nécessaires trop faibles pour mettre en place une géothermie profonde.
<b>AERO- THERMIE</b>	PAC Air extérieur/Eau PAC Air extérieur/Air	Chauffage+ ECS+ Climatisation	Lgmt collectif, bâtiment tertiaire	Solution peu pertinente en raison des probables régimes de températures élevés dans les bâtiments existants.

Energie	Technologie	Usage	Echelle de production	Possibilité d'utilisation pour le projet
EOLIEN	PETIT EOLIEN (<12m)	Production électrique	Bâtiment	Solution peu pertinente à l'échelle du projet.
	GRAND EOLIEN (>12m)	Production électrique	investisseurs	Impossibilité réglementaire, densité urbaine trop élevée.
COMBUSTION DE BIOMASSE	Chaudière à plaquettes	Chauffage, ECS	Réseau de chaleur	Les ressources locales sont faibles, mais la production de ressource en constante augmentation. L'emplacement requis à la création d'une chaufferie biomasse est disponible
	Chaudières biomasse (granulés)	Chauffage, ECS	Bâtiment collectif	Solution moins pertinente qu'une chaufferie centralisée alimentée en plaquette au vu de l'ampleur du projet
RACCORDEMENT RCU	Energies carbonés	Chauffage, ECS	Réseau de chaleur	Solution non envisageable, réseau de chaleur trop éloigné du quartier "les Oliveaux"
RACCORDEMENT Réseau de chaleur quartier des oliveaux	Chaufferie GAZ	Chauffage, ECS	Réseau de chaleur	Solution envisageable, le quartier étant déjà alimenté par un réseau de chaleur existant.

Le solaire, la géothermie (très basse énergie), la biomasse semblent, à ce stade, constituer les énergies les plus facilement mobilisables à l'échelle du quartier.

D'autres énergies pourront être étudiées suivant les orientations qui seront définies dans le cadre de l'aménagement du quartier.

La création d'un réseau de chaleur urbain à l'échelle du quartier est envisageable celui-ci étant situé à proximité d'un réseau de chaleur gaz existant et sous réserve d'une densité thermique suffisante.

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

### 3.9. Gestion des déchets

Sur le secteur des Oliveaux, la collecte des déchets ménagers est sélective : déchets non recyclables collectés deux fois par semaine et déchets recyclables une fois par semaine.

Concernant les encombrants, ceux-ci sont collectés sur un apport volontaire en déchèterie complétée par une collecte sur rendez-vous. La déchèterie la plus proche est localisée à 3 km au Nord-Est du quartier (déchèterie rue Borda à Lille). Cependant malgré le système de collecte mis en place, il est régulièrement constaté des dépôts sauvages de déchets sur les espaces publics.

### 3.10. Paysage

Le quartier des Oliveaux s'inscrit dans un grand paysage à proximité du parc de la Deûle et plus localement de vastes parcelles agricoles au sud, du site des carrières d'Haubourdin-Loos-Emmerin (à terme intégrées à un futur parc urbain) au sud, des jardins partagés de la rue des Lostes au nord-ouest et du parc de loisirs de Loos au sud-est. Ces parcs sont une source importante de verdure pour les habitants du quartier comme pour l'ensemble des métropolitains.

Au sein même du quartier, le paysage est riche mais se déploie de manière très diffuse, sans hiérarchie et sans permettre d'accueillir des usages spécifiques.

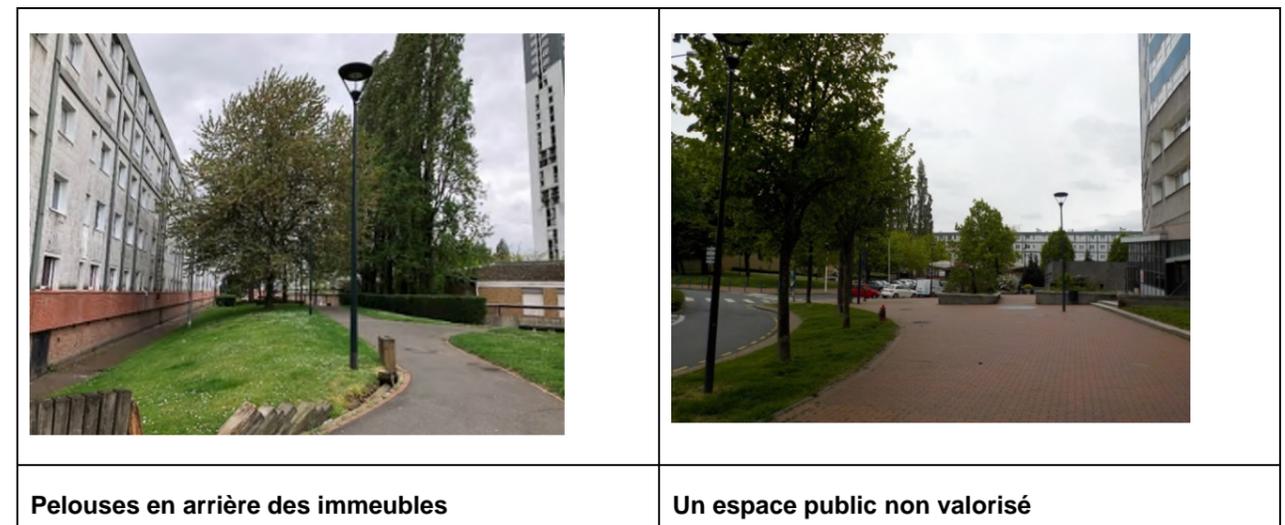
Le quartier bénéficie de vastes espaces verts mais sans vocation claire :

- ▶ Plus de 60% des espaces verts sont ainsi inutilisés et donnent sur les arrières des immeubles ;
- ▶ Les parcs aménagés correspondent à moins de 10% des espaces verts et sont peu utilisés ;
- ▶ Les deux stades de football occupent une surface jugée trop importante à l'échelle du quartier.

Si les espaces verts sont globalement bien entretenus, ils ne suffisent pas à offrir un cadre paysager et un cadre de vie agréable pour les résidents.

Aujourd'hui le quartier des Oliveaux pâtit d'espaces publics peu qualitatifs. Le manque de lisibilité et de hiérarchie des espaces existants dissimule la richesse paysagère existante sur site. Les grandes pelouses attenantes aux bâtiments, les sujets arborés sont des éléments d'inanité du quartier, où rien ne se passe, dans une logique de délaissé plus que d'espace appropriable.

Figure 14 : Des espaces publics non valorisés, des espaces verts mal exploités



Source : SCE, avril 2019

### 3.11. 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 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.

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

Les interrelations entre les enjeux sont multiples et forment un ensemble systémique qui constitue l'environnement d'un territoire ou d'un espace, dans le cas présent : le quartier des Oliveaux.

Ainsi le paysage du quartier est façonné par les composantes du milieu humain à savoir les immeubles qui sont implantés, le réseau viaire au sein du quartier, le centre commercial.

Le réseau viaire conditionne également les nuisances sonores au sein du quartier, par la circulation automobile qu'il supporte.

Les activités humaines (chauffage, déplacements) sont également à la source d'émissions de polluants atmosphériques et influent sur la qualité de l'air.

Les habitats naturels ou semi-naturels en présence (bande boisée le long de la carrière, fourrés arbustifs à arborés, friches herbacées à arbustives, haies hautes continues) apportent une diversité floristique dans le contexte urbain dense, et jouent un rôle local de corridor écologique. Ces habitats conditionnent la faune observée.

L'occupation du sol influe sur la biodiversité.

## 4. Analyse des incidences sur l'environnement

### 4.1. Incidences pendant les phases de travaux

Le projet va entraîner des travaux importants qui seront espacés dans le temps et dans l'espace au fur et à mesure des phases.

#### ■ Sur l'occupation du sol

L'inscription des chantiers dans le quartier et la vie urbaine au sens large conduit à réduire le plus possible la gêne apportée aux riverains et aux différents usagers de l'espace public pendant les travaux, et à maintenir au mieux les activités urbaines. Des mesures de réduction seront adoptées afin de limiter l'impact des emprises des chantiers sur la vie du quartier et les contraintes pour les riverains.

#### ■ Sur l'emploi et les activités économiques

Les travaux de l'opération auront des retombées économiques directes et indirectes pour différentes entreprises retenues pour la réalisation des travaux, et ceci pendant toute la durée de l'opération qui devrait s'étaler sur 15 ans. Par ailleurs et bien que peu présentes sur le secteur Les Oliveaux, les principales incidences sur les activités économiques pendant les travaux pourront intervenir de façon temporaire par :

- ▶ La mise en œuvre de déviation de la circulation générale ;
- ▶ La limitation des accès des véhicules ;
- ▶ La fermeture temporaire totale d'une voie à la circulation ;
- ▶ La réduction ou la suppression de places de stationnement ;
- ▶ La détérioration provisoire des voiries engendrant des difficultés d'accès pour les piétons, les vélos et les véhicules ;
- ▶ La modification de la visibilité des commerces.

Des mesures seront prises afin de réduire la gêne occasionnée par les travaux sur les usagers et les commerces existants.

Le projet va également s'accompagner de la mise en œuvre de la charte métropolitaine d'insertion professionnelle dans le cadre du projet de rénovation urbaine en réservant un pourcentage d'emplois de 5 % (embauche directe, intérim, alternance, formation...) aux habitants du quartier (ou d'autres quartiers prioritaires) considérés comme les plus fragilisés et/ou éligibles aux clauses sociales d'insertion et de promotion de l'emploi (jeunes de moins de 26 ans, demandeurs d'emplois de longue durée, bénéficiaires du RSA ou d'autres minima sociaux, travailleurs handicapés, ...).

#### ■ Sur les équipements et services publics

Plusieurs équipements sont directement concernés par le projet (démolition – reconstruction de la Cité des Enfants, de la mairie annexe, réhabilitation du restaurant scolaire, entre autres). Les travaux vont donc directement impacter ces structures.

Le planning des travaux sera élaboré de façon à assurer une continuité de services en particulier pour le bureau de Poste, les services de la mairie, les groupes scolaires, la crèche.

Lors de la mise en place des itinéraires de déviation pendant les travaux impactant la voirie, le maître d'ouvrage portera une attention particulière à la desserte des différents équipements en concertation avec les gestionnaires de voirie et les responsables des équipements intéressés.

#### ■ Sur le cadre de vie

Les travaux 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.

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 mises en œuvre (aspersion des zones de démolitions, des zones de terrassement, bâchage des camions, si possible des stockages des matériaux dans des lieux clos).

#### ■ Sur les déplacements

Le transport de matériaux en sortie (gravats issus des démolitions et terres excavées pour l'essentiel) et en entrée (amenée de matériaux de construction pour les logements, équipements, espaces verts, voies de circulation, mobilier urbain ...) généreront des trafics de poids-lourds. Ce flux est estimé en moyenne à 7,5 camions. Néanmoins, le flux ne sera pas homogène. Si certaines périodes verront circuler moins de 2, 3 camions quotidiennement, des périodes de pointe auront lieu, avec la présence d'une vingtaine de camions circulant quotidiennement (les deux sens sont ici inclus). Les rues Mûquet, Potié, de Sequedin et le futur barreau de raccordement à la LINO seront les principaux axes sollicités.

Les travaux pourront créer des perturbations dans la circulation routière et les déplacements piétons et cyclistes. Des mesures qui prévoient le nettoyage des chaussées si besoin, l'étude des itinéraires des camions visent à réduire au maximum la gêne occasionnée pour les piétons, cyclistes et conducteurs.

#### ■ Sur la gestion des remblais / déblais

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. Les terres issues du site seront remployées au maximum sur place pour minimiser les mouvements de remblais/déblais.

#### ■ Sur les eaux superficielles et souterraines

Afin de prévenir d'éventuelles pollutions des eaux (superficielles et souterraines), même si le principal émissaire est éloigné de la zone de chantier, des mesures habituellement rencontrées sur les chantiers seront prises, plus particulièrement dans les secteurs concernés par l'aire d'alimentation des champs captants du Sud de Lille.

Dans ce secteur il s'agira de veiller également à la prévention de toutes les sources de pollutions accidentelles avec les mesures suivantes :

- ▶ Une surveillance du chantier, interdit au public, sera assurée afin d'éviter toute dégradation des matériels pouvant générer des pollutions sur les eaux superficielles et souterraines.
- ▶ Un registre de chantier sera tenu par un responsable de chantier, qui sera informé et sensibilisé préalablement aux travaux au contexte particulier du secteur pour la protection de la ressource en eau et aux mesures à mettre en œuvre afin d'éviter les actions potentiellement polluantes pour la nappe.
- ▶ Le chantier et les zones d'intervention sont régulièrement nettoyés et un enlèvement régulier des déchets est prévu. Des sanitaires conformes à la législation sont disponibles à proximité des zones de travaux.
- ▶ La conduite des travaux sera adaptée à la météo locale. Les travaux pourront être interrompus en cas de risque de lessivages et de pollutions par ruissellement.
- ▶ Seuls des engins et installations nécessaires au chantier seront amenés. Leur état est compatible avec la vulnérabilité du secteur (pas de fuites par exemple).
- ▶ Les opérations de nettoyage, d'entretien et de maintenance des engins seront conduites hors périmètre AAC sauf si le chantier dispose d'un atelier dédié, équipé d'une dalle étanche avec récolte des produits.
- ▶ Les hydrocarbures et matériaux susceptibles de générer une pollution devront être stockés sur des zones de rétention intégralement étanches, suffisamment dimensionnées et comportant un système de confinement permettant de collecter les contaminations afin d'atteindre de l'environnement.
- ▶ Les hydrocarbures, huiles et matières potentiellement polluantes sont amenés dans des quantités strictement nécessaires aux travaux.
- ▶ Des kits de rétention de polluants sont prévus et disponibles en quantité suffisante sur chantier.
- ▶ Si des rejets d'eau devaient être effectués vers le milieu naturel, des dispositifs de prétraitement des eaux seront installés afin de garantir l'absence d'impact qualitatif sur le milieu récepteur.

#### ■ Sur le milieu naturel

Une attention particulière sera portée pour lutter contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes. Si des précautions ne sont pas prises, les travaux pourraient en effet entraîner la dispersion de ces espèces, notamment par le transport de fragments de racines ou le transport de graines (souvent produites en quantités très importantes) via les engins de chantier. Ainsi les terres contaminées seront évacuées, les engins de chantier seront nettoyés, des plantations d'essences indigènes seront effectuées.

Concernant la faune, afin de la préserver des mises en défens des haies et de la zone de vie du Hérisson d'Europe (espèce protégée) seront réalisées. De plus, le chantier à proximité de la zone de vie du Hérisson d'Europe débutera en dehors de la période de gestation soit un démarrage entre novembre et fin avril.

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).

Concernant les chauves-souris, le passage d'un écologue sur site avant la destruction et le démantèlement des bâtiments sera effectué afin de vérifier l'absence de gîtes.

#### ■ Sur les sols pollués

Si la présence de sols pollués était avérée, alors un Plan de Gestion serait élaboré et mis en œuvre.

#### ■ Gestion des 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. Une plateforme mutualisée est envisagée pour le recyclage des matériaux de démolition dans le cadre des opérations de rénovation urbaine de la MEL.

## 4.2. Incidences en phase d'exploitation

Les effets du projet seront majoritairement positifs et s'inscrivent sur le long terme.

### 4.2.1. 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 rénové.

Une place plus importante sera accordée aux activités économiques commerciales et aux services ainsi qu'aux espaces à usage récréatif et de loisirs.

#### 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 et les mutations (en cours et à venir) vont modifier de façon importante la typologie des propriétaires fonciers. Ainsi, pour tous les immeubles démolis, les lots concernés seront vendus à des aménageurs qui ensuite vendront à des promoteurs.

La MEL va devenir propriétaire d'une grande partie des espaces publics tandis que le foncier de la vile de Loos est transféré en partie dans le domaine privé.

Les bailleurs actuels sur le quartier resteront propriétaires d'une partie du parc social.

#### ■ Population

A l'échelle du quartier le nombre d'habitants devrait stagner. En considérant le programme de déconstruction / construction de logements envisagé, rappelé ci-dessous, et en considérant un ratio de 2,2 personnes par ménage.<sup>3</sup> l'évolution sera de l'ordre d'une cinquantaine de personnes en moins.

#### ■ Logements

Les opérations de déconstruction et de construction conduiront à une légère diminution du nombre de résidences principales sur le quartier avec :

- ▶ 424 logements démolis ;
- ▶ Environ 400 logements créés aux termes du projet.

Le nombre total de logements à l'échelle du quartier passerait ainsi de 2 379 logements à 2 355, soit une très légère diminution.

Le poids du logement social diminuera après la rénovation urbaine. En effet la recomposition urbaine favorisera la diversification des parcs de logements, par l'introduction de nouvelles formes urbaines (collectif, intermédiaire et individuel). La diversification du parc de logements est l'un des objectifs du projet.

A titre indicatif, la répartition de la typologie des nouveaux logements (rappel : à ce jour 95% de locatif social) :

- ▶ 48% en accession libre,
- ▶ 38% en accession sociale,

<sup>3</sup> Source : INSEE RGP 2016

- ▶ 14% de logements intermédiaires.

#### ■ Résidents des logements réhabilités ou démolis

Pour les habitants qui occupent actuellement les logements qui feront l'objet d'une réhabilitation, les bailleurs mèneront une concertation locative réglementaire qui présentera le projet de réhabilitation ce qui constituera un temps d'échange avec les locataires en place.

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. Un plan stratégique de relogement (PSR) a été construit pour assurer la bonne mise en œuvre opérationnelle.

#### ■ Emploi et activités économiques

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

Les Oliveaux ont vocation à rester avant tout un quartier résidentiel. Le programme de rénovation urbaine ne prévoit pas de surface spécifiquement dédiée aux activités économiques (artisanales, tertiaires). Cependant, il sera créé la maison des initiatives. Il s'agira d'un lieu hybride qui regroupera plusieurs acteurs de l'Emploi du territoire, dont notamment l'AREFEP et la Fabrique de l'Emploi (entreprise créée dans le cadre de l'expérimentation « Territoire Zéro Chômeur »). Cet espace prévoit également un espace de coworking, un café citoyen et une programmation variée qui sera un véritable plus pour les usagers et les habitants du quartier.

Les activités de type commerciales sont maintenues

#### ■ Offre commerciale

Comme évoqué, le projet va créer une nouvelle centralité sur l'axe nord-sud. Elle sera le support d'une polarité avec la création de quelques cellules commerciales en rez-de-chaussée des immeubles d'habitat. Cette localisation apportera une bonne visibilité et une bonne accessibilité.

L'actuel centre commercial sera totalement démoli. La nouvelle surface dédiée aux commerces sera de 830 m<sup>2</sup>.

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 :

- ▶ Démolition et repositionnement de la Cité des Enfants au cœur du quartier de l'autre côté de la rue de la Paix pour renforcer la centralité et l'attractivité au site ;
- ▶ Déconstruction du centre commercial en raison de sa vacance et de sa vétusté ; les commerces seront relocalisés en rez-de-chaussée à l'angle de la rue de la Paix et de la rue Vincent Auriol le long de l'axe structurant ;
- ▶ Réhabilitation du restaurant scolaire ;
- ▶ Relocalisation d'une cuisine centrale (la cuisine actuelle étant dans un état trop déplorable pour qu'une réhabilitation soit envisagée) ;
- ▶ Déplacement du terrain Léo Lagrange sur le stade Vendeweghe, ceci afin de libérer du terrain dans le cadre du projet urbain ;
- ▶ Le pôle sportif est renforcé avec l'implantation d'un club house et de vestiaires ;
- ▶ Un nouveau terrain d'entraînement couvert est implanté à proximité du gymnase Léo Lagrange ;
- ▶ Démolition du foyer Salengro rendue nécessaire par la présence d'amiante, l'emplacement servant à la construction de logements ;
- ▶ L'espace mosaïque est réaménagé avec un hall d'accueil pour améliorer le confort des employés et la visibilité sur l'espace public ;

- ▶ Construction d'une Maison des Initiatives (emplacement restant à définir) avec pour objectif de regrouper sur un même lieu un point local de l'emploi, un espace citoyen et des espaces de réunion dédiés aux associations et aux acteurs du quartier ;
- ▶ Démolition – reconstruction de l'antenne de la mairie pour maintenir l'ensemble des services existants dont ceux de la Petite Enfance ;
- ▶ Des interventions sont prévues sur les établissements scolaires.

Le quartier conservera ainsi un très bon niveau de services et d'équipements avec des bâtiments rénovés et plus attractifs. Ces équipements vont continuer à animer et à structurer la vie de quartier.

Le quartier sera doté d'équipements à enjeu qui vont contribuer à changer durablement son image.

Outre ces opérations directes sur les équipements, le projet va améliorer leur accessibilité et lisibilité grâce au nouveau schéma de desserte viaire et piétonne.

### Tourisme et loisirs

L'opération ne conduira pas à un développement de l'activité touristique dans le quartier, ceci n'étant pas l'objectif recherché.

En revanche, le projet va favoriser les loisirs de proximité grâce à la requalification des équipements de sports et des espaces paysagers, support d'activités de plein air, récréatives, ludiques et sportives avec notamment la bande paysagère nord-sud (jardins partagés, vergers, terrain de sport, square de l'église, jardin des buttes, ...) qui sera le support de promenade.

Le projet en permettant de mieux connecter le secteur Les Oliveaux aux zones limitrophes notamment aux parcs des Hauts d'Haubourdin et au parc des loisirs de Loos, ces derniers seront plus facilement accessibles aux habitants du quartier. Au sein du quartier, de nouveaux espaces de convivialité seront créés.

## 4.2.2. Incidences sur les déplacements

### Déplacements générés par le quartier

#### ■ Les habitants

La diminution du nombre de logements et l'arrivée de nouveaux ménages vont probablement contribuer à équilibrer le nombre de déplacements en voiture généré par les habitants après sa réhabilitation qui devrait être similaire à la situation actuelle.

#### ■ Les équipements

Le projet du quartier Les Oliveaux prévoit la réhabilitation, où la reconstruction des équipements présents sur le site, et un nouvel équipement est également projeté. C'est une maison des Initiatives accueillant un point emploi, un espace citoyen et ressource, ainsi que des espaces de travail et de fabrication ouverts à tous. Cet équipement étant principalement dédié aux habitants du quartier, il génèrera surtout des déplacements piétons, mais peu de déplacements en voiture.

Toutefois, à ce stade de l'étude, les surfaces des équipements réhabilités ou reconstruits ne sont pas établies. Dans un premier temps l'hypothèse est donc prise que les surfaces de ces équipements restent identiques, donc que ceux-ci n'auront pas d'impact sur l'évolution du trafic.

#### ■ Les commerces

L'offre commerciale doit rester constante, puisque les commerces présents dans le centre commercial à démolir vont être relocalisés sur un nouveau site dans le quartier. Les flux entrants et sortants dans le quartier demeureront donc stables pour la fonction commerciale.

### Trafic automobile généré par le projet

Le projet est conçu pour intégrer de la mixité sociale, avec la volonté de conserver les équipements et commerces déjà présents. Au regard des analyses qui précèdent, ce projet n'aura pas d'impact majeur sur l'évolution future du trafic puisque les générations de déplacements seront sensiblement les mêmes.

Néanmoins, l'arrivée de la Liaison Intercommunale Nord-Ouest (LINO), créant une nouvelle voie à l'Ouest du quartier, va permettre de désenclaver celui-ci grâce au barreau de liaison transversal qui reliera la LINO à la rue Henri Barbusse, via le prolongement de la rue Vincent Auriol. Cette voie nouvelle va ainsi renforcer le lien des Oliveaux avec le reste de la métropole. De ce fait, cette voie pourrait potentiellement attirer une part de trafic de transit dans le quartier, qui actuellement n'existe pas en raison de l'enclavement constaté. Cependant les résultats des modèles de trafics montrent que la mise en service de la LINO a pour effet de réduire le trafic des voiries autour du quartier des Oliveaux.

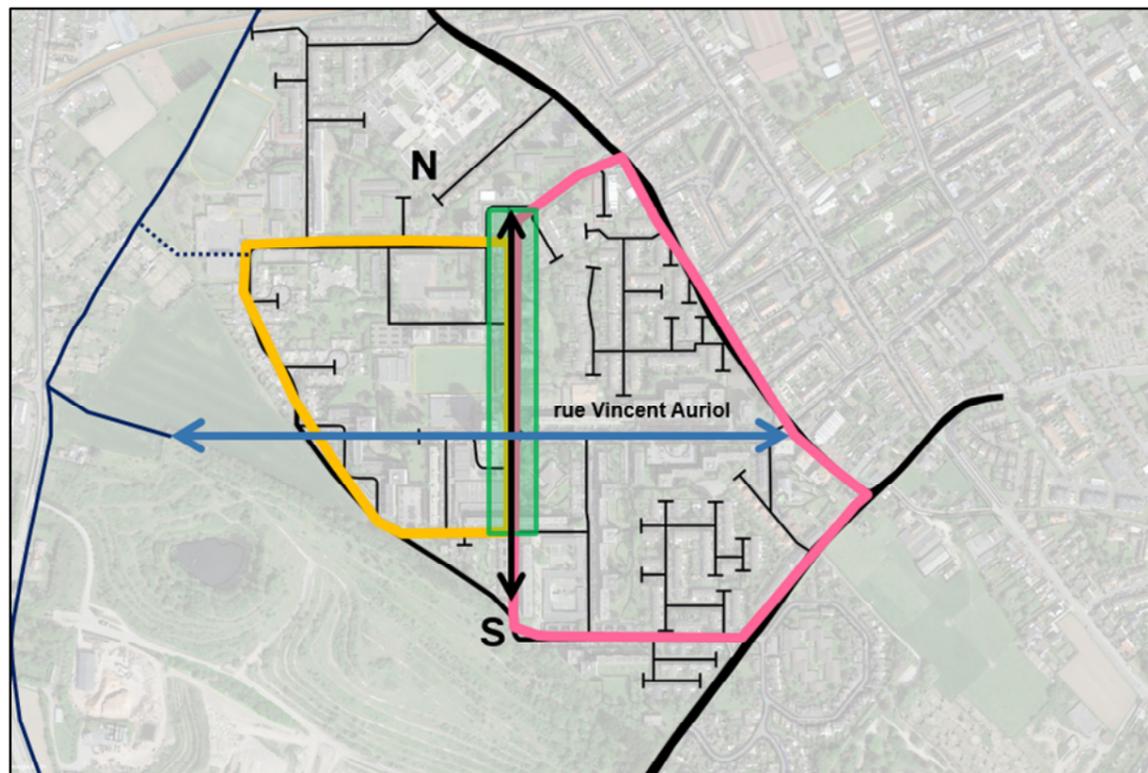
### Desserte et nouveau schéma viaire

Le nouveau schéma viaire repose ainsi sur un axe perpendiculaire (rue Vincent Auriol, rue de la Paix) pour clarifier le réseau des voiries et permettre un rééquilibrage de son organisation interne.

De plus, deux boucles seront reliées à la bande paysagère pour fluidifier le trafic, mais aussi mieux raccrocher le quartier à la ville.

Le raccordement avec la Liaison Intercommunale Nord-Ouest (LINO) de la métropole va permettre le désenclavement du quartier en l'ouvrant à l'agglomération. C'est dans le prolongement de la rue Vincent Auriol que le raccordement de la future LINO s'effectuera.

Figure 15 : Principe du futur schéma viaire



Source : MEL (Comité de pilotage du 14 juin 2019)

### Stationnement

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

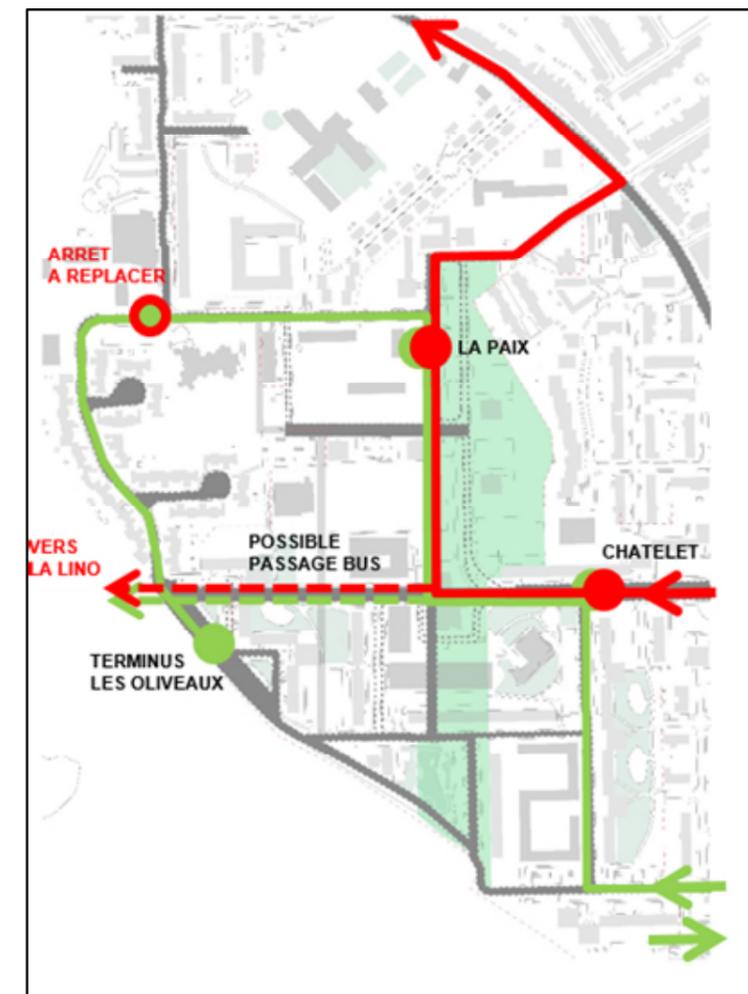
- ▶ Redéfinition du stationnement pour optimisation (équilibre entre l'offre et la demande des habitants, des visiteurs, des usagers des commerces, des activités, ...)
- ▶ Création de stationnements privés et publics en recherchant des solutions de mutualisation entre leurs différents usages et d'autopartage pour minimiser au strict nécessaire les besoins.

### Transport en commun

Le projet est sans incidence négative sur les deux lignes de bus qui desservent actuellement le quartier. Leurs arrêts seront connectés au réseau des cheminements doux pour inciter à de nouvelles pratiques de déplacements.

Dans le cadre du raccordement à la LINO, la ligne de bus à haut de niveau de service pourrait être prolongée en empruntant le nouvel axe se dirigeant vers cette liaison future.

Figure 16 : Schéma de circulation des bus – projeté



Source : MEL (Comité de pilotage du 14 juin 2018)

### Modes actifs

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

- ▶ L'aménagement de la Bande paysagère, voie structurante qui traverse tout le quartier du nord au sud ;
- ▶ La rénovation des voies de desserte avec des profils types accompagnés de trottoirs et de piste cyclable.

La circulation des piétons et des cyclistes sera sécurisée et plus lisible.

### 4.2.3. Incidences sur le milieu physique

#### Facteurs climatiques

Le renouvellement du quartier permettra de déconstruire et de réhabiliter des logements vétustes, de construire des logements moins énergivores. Ainsi les émissions de gaz à effet de serre et les incidences sur le climat seront négligeables.

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.

#### Relief, topographie

S'agissant d'une opération de requalification urbaine, le relief du quartier ne sera **globalement pas modifié**.

#### Géologie, sous-sol

Des investigations géotechniques complémentaires seront menées 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

Au stade actuel du projet, les principales incidences de l'opération de renouvellement urbain et les principes de gestion des eaux pluviales sont présentés. Lors de la phase « Avant-Projet », ces principes seront précisément définis techniquement.

Par ailleurs le projet fera l'objet d'un dossier réglementaire au titre de la loi sur l'eau (régime déclaration) où toutes les mesures prises seront précisées.

Le quartier est actuellement largement imperméabilisé. L'opération de renouvellement urbain conduira selon les secteurs à une diminution ou une augmentation de l'imperméabilisation.

L'opération pourrait potentiellement avoir une incidence sur la quantité de charge polluante émise par les voies de circulation en direction du milieu récepteur, en raison de la création de nouvelles voies, celles internes au quartier. En revanche, il n'est pas attendu d'augmentation des flux de pollution liée directement au trafic automobile car celui-ci est censé stagner, notamment au sein du quartier.

On rappelle que le nouveau schéma viaire a pour objectif d'éviter le trafic en transit et que le trafic poids-lourds sera inexistant au cœur du quartier, réduisant ainsi les risques de pollution accidentelle.

Par ailleurs, les commerces qui viendront s'installer ne seront pas à l'origine de pollution liées à leurs activités.

Les principes de gestion des eaux pluviales reposeront sur les points suivants :

- ▶ 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.

Afin de s'assurer de la faisabilité de ces principes de gestion des eaux pluviales, des études géotechniques sont en cours. Un positionnement clair pourra être pris une fois l'étude géotechnique réceptionnée pour confirmer la compatibilité de ce système avec les sols existants.

Suivant donc les contraintes intrinsèques au site (nature des sols, emprises disponibles, perméabilité) les ouvrages de collecte et de tamponnement intégreront un caractère paysager fort :

- ▶ Infiltration en pleine terre
- ▶ Noues paysagères de tamponnement et d'infiltration
- ▶ Bassin sec
- ▶ Jardin de pluie
- ▶ ...

Afin de préserver la ressource en eau, des systèmes de filtration seront installés au niveau des bouches d'égouts et des noues. Les ouvrages de stockage / infiltration seront enveloppés dans un géotextile anti-contaminant.

L'ensemble des principes de gestion déclinés respecteront les prescriptions et contraintes réglementaires identifiés, et notamment :

- ▶ Conformité aux prescriptions du SDAGE Artois-Picardie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
- ▶ Dimensionnement des ouvrages suivant la méthode des pluies (coef de Montana - Lille Lesquin)
- ▶ Dimensionnement des ouvrages courants pour une occurrence 30 ans avec capacité du dispositif à contrôler une pluie centennale.
- ▶ Mise en séparatif du réseau de collecte.
- ▶ Temps de vidange des ouvrages < 48h
- ▶ Débit à rejet régulé -  $Q=2l/s/ha$
- ▶ Traitement des pollutions : pollution chronique (trafic), pollution accidentelle (confinement)

Les règles de constructibilité sur les secteurs « Forum Sud », « Square » et « Eglise », partiellement concerné par les prescriptions relatives à l'aire d'alimentation des champs captants, seront respectées (notamment emprise au sol et coefficient d'imperméabilisation). A ce stade d'avancement du projet, les coefficients d'emprise au sol vont de 34% jusqu'à 60% maximum et le coefficient d'espace de pleine terre varie entre 27% minimum et 51 % maximum.

#### Alimentation en eau potable

A l'échelle du quartier, les besoins d'alimentation en eau potable ne varieront pas de manière significative compte-tenu de la stabilité démographique attendue.

Concernant la protection de la ressource, comme décrit précédemment les dispositions prescrites par le PLU2 seront respectées au droit de l'aire de l'alimentation des champs captants.

#### 4.2.4. Incidences sur le cadre de vie

##### Qualité de l'air

La réhabilitation et la démolition des bâtiments vétustes et énergivores, ainsi que l'utilisation d'énergies renouvelables contribueront à la diminution des émissions de gaz à effet de serre, par rapport à la situation actuelle. Le projet aura une incidence positive permanente qui peut être qualifiée de moyenne.

Par rapport à la situation actuelle, les émissions de polluants atmosphériques dues au trafic routier seront plus faibles au sein du quartier, après la réalisation du projet. Celles-ci diminueront en raison des évolutions technologiques attendues sur les véhicules visant à réduire leurs émissions et du renouvellement du parc automobile. Par rapport au scénario « sans projet » les émissions de polluants seront plus élevées en raison de l'augmentation du trafic prévue.

En outre, la construction de bâtiments neufs et la réhabilitation d'anciens bâtiments permettront d'améliorer les performances énergétiques de ceux-ci et de diminuer leur consommation énergétique et les émissions de polluants associées.

Le projet sera sans incidence sur la qualité de l'air ambiant.

##### Bruit

Le projet inclut la création de deux nouvelles voies ; ces voies ont un effet direct sur les nuisances sonores sur les bâtiments existants présents à proximité. Une dégradation de l'ambiance sonore au droit du secteur « Forum » est attendue pour un bâtiment conservé dans ce secteur (Tour Touraine), et pour lequel un dépassement du seuil réglementaire en façade est observé en période diurne. De ce fait, une valeur d'isolement acoustique de 30 dB réglementaire est attendue sur la façade impactée. Cette valeur d'isolement est la valeur minimale imposée dans le cadre des règles de construction. Aussi aucun traitement acoustique complémentaire n'est donc nécessaire.

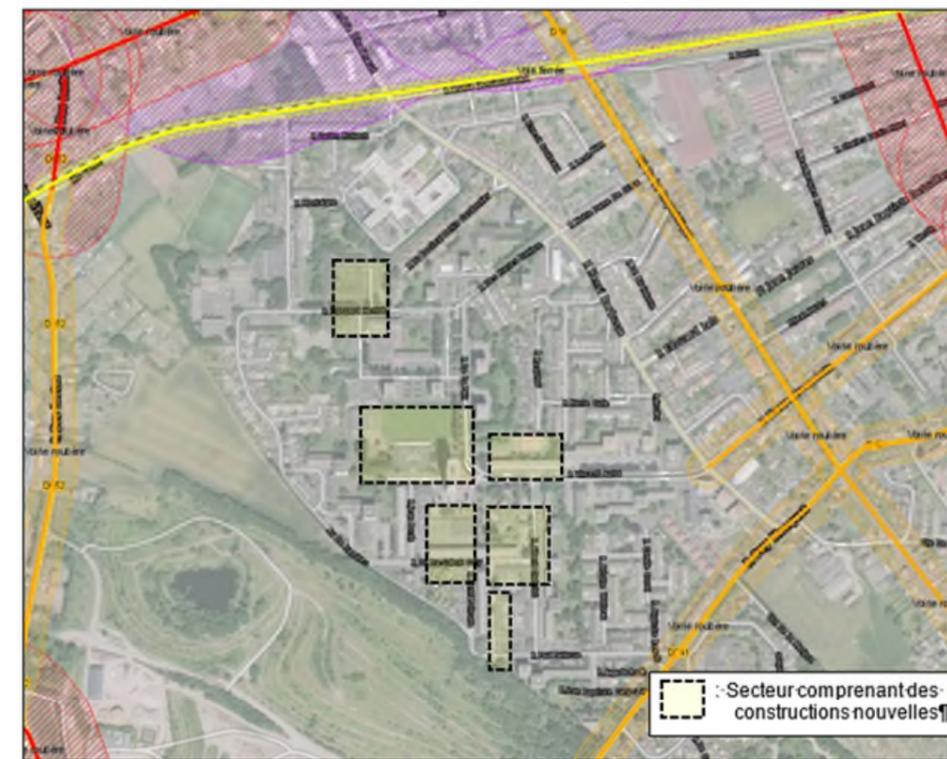
De manière globale, en tenant compte de l'ensemble des infrastructures de transports terrestres (existantes et créées) à terme, l'ambiance sonore est hétérogène dans le secteur du projet. En effet, celle-ci varie de calme (pour les zones les plus éloignées des infrastructures de transports et protégées par effet d'écran des bâtiments) à bruyante à proximité immédiate des axes routiers principaux. Les niveaux sonores à 2 mètres en avant des façades des bâtiments du projet sont compris entre 45 et 70 dB(A) pour la période 6h-22h et entre 45 et 60 dB(A) pour la période 22h-6h.

Pour l'isolement acoustique des façades des futurs bâtiments, le respect de la réglementation en vigueur (valeur d'isolement minimum de 30 dB) est suffisant. De plus, l'exposition des personnes peuvent être limitées en disposant les pièces sensibles (chambres, séjour, etc.) au niveau de façades peu exposées aux nuisances sonores.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres permet de déterminer les valeurs d'isolement minimales à considérer pour les bâtiments neufs présents dans les secteurs affectés par le bruit. Sachant qu'aucune future construction ne se trouve dans les secteurs affectés par le bruit des infrastructures classées, aucune prescription particulière relative à ce classement n'est nécessaire.

**A l'échelle du quartier, le renouvellement urbain a peu d'incidence sur l'environnement sonore des bâtiments existants.**

Figure 17 - Secteurs affectés par le bruit des infrastructures classées



### **Vibrations**

Compte tenu de la nature des aménagements et du type d'activités accueillies sur le quartier (commerces, services), l'opération n'engendrera pas de vibrations.

### **Émissions lumineuses**

Actuellement, le quartier 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, ....

L'opération de renouvellement urbain ne changera pas globalement les émissions lumineuses sur le quartier.

Un travail spécifique sera conduit sur l'éclairage des espaces publics 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**

Afin de ne pas accentuer le phénomène et assurer le meilleur confort pour les occupants et les usagers du quartier, les aménagements intégrés au projet permettent d'atténuer le phénomène :

- ▶ Le végétal sera déployé au cœur des aménagements : le projet crée des espaces verts en complément des espaces de verdure déjà bien présents sur le secteur ; la végétalisation renforcée du quartier permettra de lutter contre les éventuels phénomènes de création d'îlots de chaleur urbain.
- ▶ La bande paysagère des Oliveaux sera composée de différentes séquences paysagères qui créeront autant d'îlots de fraîcheur : mail paysager, mail du marché, mail de l'église, jardin des buttes, jardins partagés.

Au final, le projet constitue une réponse positive vis-à-vis de l'enjeu de création d'îlots de chaleur urbain (ICU).

#### 4.2.5. Incidences sur le milieu naturel

Le projet est sans incidence sur les **sites Natura 2000** localisés à plus de 12 km et n'ayant aucun lien fonctionnel avec ces derniers. Le projet n'a également aucun impact sur les zonages du patrimoine naturel identifiés (ZNIEFF) qui se trouvent à distance.

Concernant la **trame verte et bleue**, le projet n'aura pas d'incidences sur la trame verte et bleue existante. La plupart des espaces verts seront conservés et la création de « la bande paysagère » nord/sud, contribueront à concourir à l'ambition de renforcer la nature en ville. Ils permettront de créer des continuités écologiques avec les espaces naturels relais environnants qui sont à conforter.

Concernant les **habitats et la flore**, le projet entraînera la suppression des groupements végétaux en place sur une faible partie du secteur. En effet, la majorité des espaces naturels et semi-naturels existants seront conservés et notamment les habitats en lien direct avec la carrière au Sud-Ouest du secteur d'étude, zone rassemblant le plus d'enjeux écologiques.

Les secteurs impactés rassemblent des végétations ne présentant aucun intérêt patrimonial, à savoir des zones d'espaces verts et aménagements paysagers, à l'exception d'éventuelles zones traitées en gestion différenciée, mais celles-ci restent limitées. Les travaux d'aménagement entraîneront l'artificialisation de ces habitats et par conséquent la suppression des végétations associées.

Cependant, avec l'aménagement urbain des Oliveaux, des volontés paysagères précises sont établies avec :

- ▶ La création d'une bande paysagère avec : le mail paysager, la traversée Nord (cheminements doux avec plantation d'arbres), des jardins partagés, le mail de l'église (verger urbain) et le jardin des buttes,
- ▶ Un remblai des caves à l'arrière des bâtiments pour créer des jardins surélevés,
- ▶ Une végétalisation d'une partie de places de parking,
- ▶ La création de véritables espaces collectifs jardinés.

Des **mesures d'accompagnement** seront mises en œuvre afin de mettre en place des aménagements éco-paysagers pour diversifier localement les habitats, favoriser une diversité floristique et maintenir une bonne perméabilité écologique de l'aménagement. Ces aménagements comprennent la plantation de haies arbustives, de semis de bandes herbacées et/ou création d'espaces liés à la gestion des eaux pluviales (noue enherbées ou plantées, bassins d'infiltration, dépression inondable...). Un plan de gestion différenciée sera mis en place pour la gestion des espaces publics, permettant la valorisation à long terme de ces espaces.

Concernant la **faune**, la quasi-totalité des espaces semi-naturels favorables aux espèces est conservée en l'état. Les aménagements éco paysagers seront également favorables à la faune commune du secteur (entomofaune, avifaune pour laquelle des nichoirs pourront être installés).

Le projet a pris en compte la zone de vie du Hérisson en intégrant dans son plan guide, l'évitement de cette zone. [Des aménagements spécifiques pour le Hérisson d'Europe \(favorables également à la micro-faune\) seront mis en œuvre, afin de favoriser ses déplacements.](#)

Pour les chauves-souris, Il est possible que la disponibilité des habitats préservés pour les chiroptères, soit limitée par la présence des nouvelles constructions situées à proximité immédiate. Ce phénomène est toutefois difficilement quantifiable. Par conséquent, au titre des mesures d'accompagnement, des haies seront plantées, de manière à renforcer les habitats de chasse et de déplacement des chiroptères.

Comme pour les insectes, la modification de l'éclairage sur la zone peut avoir une incidence directe sur les chiroptères. Une mesure de réduction est prévue (limitation de la pollution lumineuse).

[En ce qui concerne les caves remblayées, dans le cas où cela serait réalisé \(pas de certitude à ce stade\), le passage d'un écologue sur site avant destruction et comblement des caves sera effectué. L'écologue vérifiera l'absence de gîte et pourra préconiser par la suite des études complémentaires ou des mesures de précautions à respecter pour le comblement à venir.](#)

#### 4.2.6. Incidences sur les risques

##### 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 (commerces, activités de service).

#### 4.2.7. 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 cheminements sécurisés pour les piétons et les cyclistes ;
- ▶ Meilleure hiérarchisation du réseau viaire avec boucles reliées à la bande paysagère (la centralité permettant de fluidifier le trafic ;
- ▶ Meilleure organisation du stationnement pour lutter contre le stationnement anarchique.

#### 4.2.8. Incidences sur les réseaux et les énergies

Le quartier est desservi par l'ensemble des réseaux nécessaires à un renouvellement urbain. Des renforcements de certains réseaux pourront éventuellement s'avérer indispensables, notamment pour le raccordement au nouveau réseau de chaleur urbain. Les concessionnaires respectifs seront interrogés à ce sujet et les travaux menés en étroite collaboration avec eux.

##### ■ Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales respectera les principes du Guide de Gestion des Eaux Pluviales de la Métropole Européenne de Lille.

L'infiltration sera la première solution recherchée pour l'évacuation des eaux pluviales recueillies. Des études techniques seront réalisées pour vérifier notamment les capacités d'infiltration du secteur. L'ensemble des principes de gestion respectera les prescriptions et contraintes réglementaires identifiés, et notamment :

- ▶ Dimensionnement des ouvrages courants pour une occurrence 30 ans avec capacité du dispositif à contrôler une pluie centennale.
- ▶ Mise en séparatif du réseau de collecte.
- ▶ Temps de vidange des ouvrages < 48h
- ▶ Débit à rejet régulé -  $Q=2l/s/ha$

#### ■ Eaux usées

Les eaux usées sont transportées via le réseau public métropolitain vers la station d'épuration de Marquette-lez-Lille.

Compte tenu de la quasi-stabilité du nombre de logements et de la surface dédiée aux cellules commerciales, il n'est pas attendu une augmentation significative des effluents. Cette station est en mesure de traiter d'éventuels nouveaux effluents.

#### ■ Eau potable

Le projet de requalification urbaine sur le quartier des Oliveaux ne va pas s'accompagner d'une augmentation des besoins en eau potable compte-tenu de la quasi-stabilité du nombre de logements.

#### ■ Consommations d'énergies et approvisionnement

Le présent projet a fait l'objet d'une étude spécifique de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, telle que l'exige l'article L300-1 du code de l'urbanisme. En première approche, les solutions de réseaux de chaleur biomasse et géothermie sont les plus pertinentes en termes (sur le plan des émissions des gaz à effet de serre) et économiques. Il convient de souligner que les émissions de gaz à effet de serre pour la solution réseau de chaleur biomasse sont les plus faibles mais en considérant une durée de 30 ans. En effet, s'il avait été considéré une durée plus courte, les émissions seraient plus élevées puisque le carbone de la biomasse émis dans l'atmosphère lors de son utilisation n'est réabsorbé que plusieurs décennies après, lorsque de nouveaux arbres ont poussé. **Afin de limiter les impacts sur la qualité de l'air, des conditions de combustion idéales devront être assurées ainsi que des systèmes de filtration efficaces. Enfin, la pertinence du choix du combustible est également importante pour limiter les impacts environnementaux : taillis à courte rotation, résidus de scierie et d'usines de papier, espèces invasives des forêts,...**

**La partie sud du quartier est en zone de vulnérabilité forte de l'aire d'alimentation des champs captants des captages du Sud de Lille. Pour cette raison, même si la géothermie n'est pas interdite celle-ci n'est pas pertinente dans cette zone.**

Les études technico économiques des différentes solutions d'installation photovoltaïques démontre l'intérêt d'une installation photovoltaïque en autoconsommation, et ce pour toute surface d'installation de plus de 6 000 m<sup>2</sup>. Couplée à une chaufferie biomasse centrale, cette installation permettrait de compenser 12% des émissions carbone à minima.

La faisabilité technique des scénarios reste à confirmer en fonction notamment des contraintes liées au maintien de l'approvisionnement énergétique des bâtiments existants au fur et à mesure de la réalisation du projet. 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, commerces...). Les logements vétustes et énergivores, seront déconstruits et remplacés par des logements neufs répondant à la réglementation thermique en vigueur. A surface égale, les consommations par logement seront réduites. Par ailleurs, l'opération va participer à la transition énergétique par un meilleur raccordement aux réseaux de chaleur.

## 4.2.9. Incidences sur la gestion des déchets

Compte tenu de la faible évolution du nombre de logements, il n'est pas attendu d'évolution significative en matière de production de déchets. Les déchets seront collectés dans le cadre de la collecte sélective déjà présente sur le quartier. Il n'y a pas nécessité de revoir l'organisation actuelle de la collecte des déchets. Concernant les dépôts sauvages régulièrement constatés dans le quartier, des actions seront mises en place dans le cadre de la gestion urbaine de proximité ( notamment sur la sensibilisation des publics).

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

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

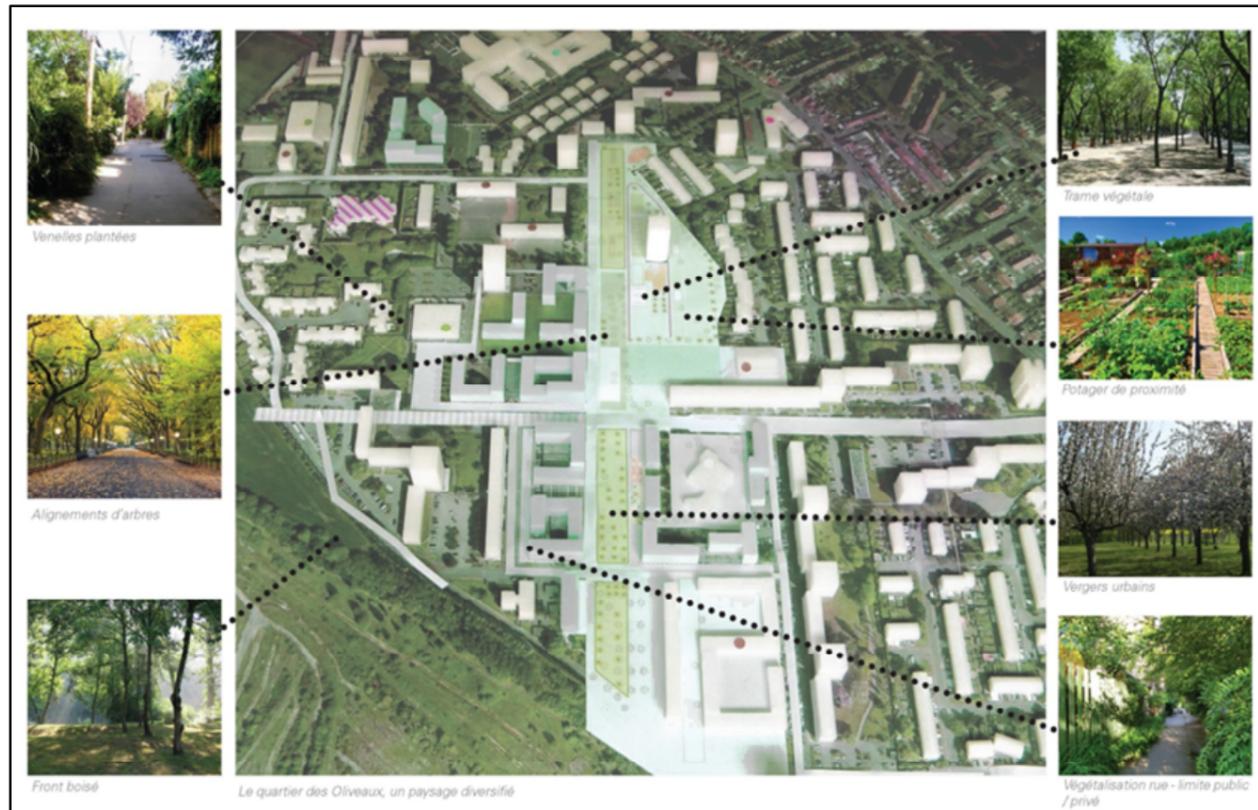
L'opération aura une incidence positive sur le paysage et le cadre de vie car elle permettra de renouveler de manière qualitative le quartier, l'ambition du projet étant de doter le site d'une armature paysagère permettant d'irriguer l'ensemble du quartier et de le réinscrire dans une trame verte et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

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

- ▶ Le **déploiement d'une bande paysagère structurante** orientée nord-sud en plein centre du quartier qui s'appuie à la fois sur le maillage viaire et sur le paysage, se déployant le long de la rue de la Paix, depuis le mail aménagé existant jusqu'au parc des Hauts d'Haubourdin ;
- ▶ **La diversification des structures végétales** envisagées (venelles plantées, alignement d'arbres, front boisé en limite ouest, trame végétale, potager de proximité, vergers urbains, végétalisation rue – limite public/privé) ;
- ▶ **La végétalisation des poches de stationnement** pour offrir de nouveaux espaces de respiration pour les habitants.

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 Les Oliveaux.

Figure 18 : Structures végétales projetées



Source : MEL (comité de pilotage du 14 juin 2018)

#### 4.2.11. Incidences sur le patrimoine

Le quartier des Oliveaux n'est concerné par aucun périmètre de protection au titre des sites ou des monuments inscrits ou classés.

De même, le projet n'aura pas d'incidence sur le patrimoine archéologique.

## 5. Analyse des incidences sur la santé

### 5.1. Bruit et santé

Le projet (construction de nouveaux bâtiments, et de voies nouvelles dans le quartier) n'a pas d'incidence sur l'exposition extérieure des populations résidant dans les bâtiments existants qui ne seront pas démolis. De ce fait elles seront toujours soumises le long des voies existantes à des niveaux sonores supérieurs aux recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). Pour celles situées à proximité des voies nouvelles, l'incidence sera limitée.

Concernant les futurs bâtiments, certaines façades seront exposées à des niveaux sonores supérieurs aux recommandations de l'OMS, le long de la nouvelle voie Nord/Sud, du prolongement de la rue Auriol, de la rue Coty et de la rue Herriot.

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 :

- ▶ Pour les bâtiments de logements directement exposés au bruit des voies, les pièces de vie et les chambres seront orientées dans la mesure du possible vers l'intérieur du quartier (zones plus calmes). Les façades exposées aux nuisances sonores accueilleront de manière privilégiée la cuisine et la salle de bain ;
- ▶ Une isolation renforcée pour certains bâtiments pourra être demandée dans les Cahiers de Prescription Architecturale Et Paysagère.

### 5.2. Air et santé

Il n'est pas attendu d'augmentation des émissions de polluants atmosphériques du fait de la réalisation du projet de renouvellement urbain, en conséquence celui-ci n'aura pas d'incidence sur la qualité de l'air ambiant.

Aussi la population sera exposée à la même pollution que dans le cas du scénario de référence c'est-à-dire sans la réalisation du projet, l'exposition des habitants dépendra donc de l'évolution de la qualité de l'air à l'échelle de la métropole dans les années à venir.

### 5.3. Sols et santé

L'étude historique et documentaire « Sites et sols pollués » réalisée en septembre 2019 a eu pour objectif d'identifier, à l'échelle du territoire étudié, les secteurs à « risques » vis-à-vis de la pollution des sols.

Les aménagements à réaliser dans le cadre du projet ne seront pas exécutés au droit des zones identifiées comme ayant supporté une activité ou une infrastructure polluante.

Seuls les bâtiments qui seront démolis pourraient révéler une pollution si ceux-ci abritaient des cuves de fuel.

Afin de vérifier l'absence ou la présence de pollution des diagnostics de sols seront réalisés au droit des démolitions et constructions. Si des pollutions étaient avérées alors selon les usages des sols prévus, les mesures en matière de gestion des terres polluées seraient prises.

Enfin, il convient de rappeler aussi que les activités envisagées au sein du quartier ne sont pas des activités génératrices de pollution pour les sols.

### 5.4. Eau et santé

Le projet n'est pas situé au sein d'un périmètre de protection de captage public d'alimentation en eau potable.

En revanche, le quartier des Oliveaux est en partie concerné par l'aire d'alimentation des champs captants (AAC) avec un niveau de vulnérabilité forte (secteurs repérés au plan de zonage du PLU2 en AAC2).

Les dispositions générales applicables à cette zone AAC2 en renouvellement urbain (zone U) seront strictement respectées.

En outre les mesures qui seront prises pour gérer les eaux pluviales, qui seront définies précisément au stade « Avant-Projet » et présenté au sein du dossier établi au titre de la loi sur l'eau, permettront d'éviter une pollution des eaux superficielles et souterraines

### 5.5. Îlots de Chaleur Urbains 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. Lors de l'épisode caniculaire de 2003, de nombreux décès étaient directement imputables à la chaleur : coups de chaleur, hyperthermie ou déshydratation. Ce sont chez les personnes âgées de plus de 75 ans que le risque apparaît le plus grand.

Les personnes âgées constituent la population la plus vulnérable à l'effet des îlots de chaleur. A cette population résidente, il faut ajouter la population dite sensible des équipements présents sur le quartier (groupes scolaires, collège, crèche, Cité des Enfants).

Comme déjà évoqué, le quartier Les Oliveaux est localisé dans un secteur au tissu urbain relativement lâche où de nombreux espaces verts et arbres de hautes tiges existent déjà et offrent des îlots de fraîcheur.

Les aménagements paysagers prévus dans le cadre du projet viendront conforter les îlots de fraîcheur existant, notamment par la création de la bande paysagère selon l'axe Nord/Sud du quartier, par la diversification des structures végétales envisagées, la végétalisation des poches de stationnement.

## 6. Vulnérabilité du projet

La définition de la vulnérabilité est donnée par le GIEC<sup>4</sup>, 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 ».

### 6.1. 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 aménagements prévus pour le projet contribuent à la réduction de la vulnérabilité du projet avec le renforcement des îlots de fraîcheur avec la création de la bande paysagère, de la diversification des structures végétales envisagées, de la végétalisation des poches de stationnement.

### 6.2. 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 quartier Les Oliveaux.

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

Parmi les projets connus dans l'agglomération, ont été retenus ceux qui de par leur proximité avec l'opération de renouvellement urbain sur le quartier Les Oliveaux présentent potentiellement des incidences cumulées avec le présent projet.

### 7.1. Présentation des projets

#### ■ La LINO

Le projet correspond à une liaison routière nouvelle allant du Sud de Loos (rue A. Paré) à la Rocade Nord-Ouest sur 12 km. La Lino va permettre de renforcer le lien du quartier Les Oliveaux avec toute la métropole en se rapprochant de l'A25 :

- ▶ Vers les polarités de développement économique (Euratechnologies, Eurasanté, CHRU de Lille, Min de Lomme, Euralimentaire),
- ▶ Vers les polarités commerciales les plus attractives,
- ▶ Vers Lille,

- ▶ Mais aussi vers le centre-ville de Loos.

Figure 19 : Le projet LINO : la création d'un nouvel accès au quartier

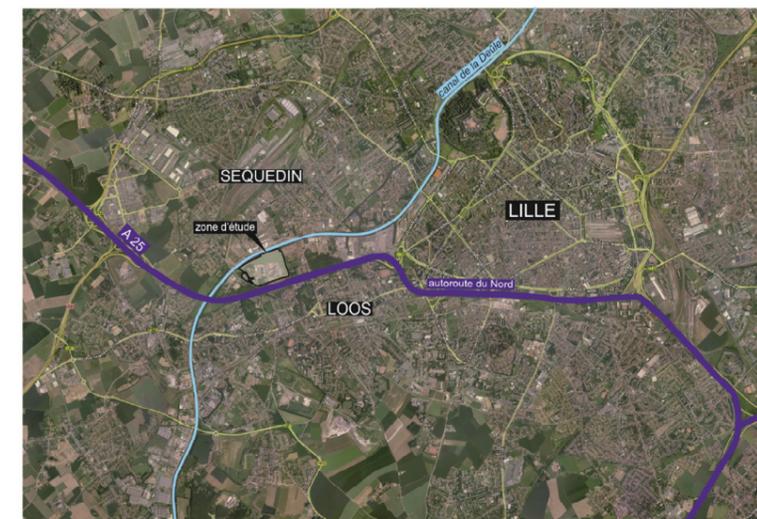


Source : MEL (Comité de pilotage de juin 2018)

#### ■ Centre pénitentiaire de Loos

Le projet est la construction d'un nouveau centre pénitentiaire sur l'actuel domaine pénitentiaire de Loos, pouvant accueillir environ 840 détenus. Ce nouveau centre se déploiera sur 27 ha et devrait ouvrir ses portes à la fin 2022.

Figure 20 : localisation du futur centre pénitentiaire de Loos



<sup>4</sup> GIEC : Groupement d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat

## 7.2. Incidences cumulées

### ■ En phase travaux

Compte tenu de l'éloignement avec le centre pénitentiaire, il n'est pas attendu d'incidences cumulées.

Les plannings prévisionnels de la LINO montrent que des périodes de travaux concomitantes avec ceux des Oliveaux auront lieu entre 2021 et début 2025. Les incidences concerneront principalement les nuisances sonores et une éventuellement gêne dans les déplacements du fait des trafics des engins de chantier et des déviations mises en place. Chacun des deux projets ont prévu des mesures de réduction sur ces thématiques afin de limiter la gêne pour les riverains.

### ■ En phase d'exploitation

Les effets cumulés en phase d'exploitation concernent principalement les circulations.

### Incidences sur les trafics

Dans le cadre du projet de la LINO, des modélisations de trafics ont été effectuées pour évaluer l'impact de cette nouvelle voie sur les conditions de circulation (modèle EMME).

- ▶ Les prévisions de trafics qui intègrent la LINO et le centre pénitentiaire (mais sans les effets de l'opération des Oliveaux et notamment le barreau de liaison avec la LINO), montrent que la mise en place de la LINO a pour effet de réduire le trafic des voiries autour du quartier des Oliveaux. Ce trafic de transit est notamment reporté sur la LINO. Cette nouvelle voie a donc pour effet de soulager les conditions de circulation au niveau du quartier des Oliveaux.
- ▶ Les prévisions de trafics attendus à partir des effets cumulés de la LINO et de l'opération des Oliveaux montrent que les trafics générés par le secteur des Oliveaux lui-même restent identiques. L'évolution est plutôt due à la réalisation du nouveau barreau de liaison reliant l'av. de Flandre et la rue P. Painlevé à la LINO qui reste très mesurée. L'opération des Oliveaux impactera donc peu les conditions de circulation dans le quartier.
- ▶ Avec la réalisation du nouveau barreau de liaison avec la LINO : le trafic augmentera sur la section de la LINO présente au droit des Oliveaux, tandis qu'une légère baisse des trafics pourra être observée sur le boulevard de la République et la rue G. Potié, voies entourant les Oliveaux.

Ces estimations permettent de confirmer que le nouveau barreau de liaison à la LINO ne générera pas de transit dans le quartier.

En termes de fluidité, il en résulte des conditions de circulation quasi identique avec le scénario dit au fil de l'eau.

Les résultats des modèles de trafics montrent que la mise en service de la LINO a pour effet de réduire le trafic des voiries autour du quartier des Oliveaux.

### Incidences sur les autres thématiques environnementales

Les modélisations de bruit conduites sur le projet des Oliveaux, auxquelles a été intégrée la LINO et son raccordement, montrent qu'il n'y a pas d'incidences cumulées et que les niveaux sonores issues du trafic routier supporté par la LINO et son raccordement n'influe pas ou peu l'ambiance sonore du quartier.

Concernant les autres thématiques, les projets sont suffisamment distincts pour ne pas avoir d'impacts cumulés. De plus chacun intègre dans leur conception une gestion des eaux pluviales, une gestion différenciée des eaux pluviales et des eaux usées. Ils suivent et respectent les prescriptions communautaires (débit de fuite). 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 des plantations et des espèces végétales choisies de façon à favoriser la biodiversité.

## 8. Articulation du projet avec les plans, programmes et schémas

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 approuvé en mars 2020, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – trame verte et bleue du Nord – Pas-de-Calais, le Schéma Régional Climat Air et Energie, le Plan de Protection de l'Atmosphère Nord-Pas-de-Calais, le Plan Local d'Urbanisme de la Métropole Européenne de Lille, approuvé en décembre 2019.

## 9. Coût des mesures environnementales

L'ensemble des mesures d'évitement, de réduction d'impact et d'accompagnement 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.

Les mesures de suivi réalisées par un écologue seront assurées en régie par la ville de Loos.

## 10. 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 et milieux naturels).

## Table des figures

<i>Figure 1 : Plan de situation.....</i>	<i>3</i>
<i>Figure 2 : plan directeur.....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 3 : Plan Guide – Les Oliveaux Demain .....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 4 : tracé 1 de l'axe traversant Est-Ouest du quartier .....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 5 : tracé 2 de l'axe traversant Est-Ouest du quartier .....</i>	<i>8</i>
<i>Figure 6 : La desserte en transports en commun du quartier.....</i>	<i>11</i>
<i>Figure 7 : Les mobilités douces sur le quartier .....</i>	<i>12</i>
<i>Figure 8 : Périmètre des champs captants du Sud de Lille et démarches de protection associées.....</i>	<i>13</i>
<i>Figure 9 : Localisation des points de mesures acoustiques .....</i>	<i>14</i>
<i>Figure 10 : Environnement sonore en période diurne.....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 11 : Localisation des sites Natura 2000 .....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 12 : Trame verte et bleue du PLU2.....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 13 : Synthèse globale des enjeux écologiques.....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 14 : Des espaces publics non valorisés, des espaces verts mal exploités .....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 15 : Principe du futur schéma viaire.....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 16 : Schéma de circulation des bus – projeté .....</i>	<i>25</i>
<i>Figure 17 - Secteurs affectés par le bruit des infrastructures classées.....</i>	<i>27</i>
<i>Figure 18 : Structures végétales projetées.....</i>	<i>31</i>
<i>Figure 19 : Le projet LINO : la création d'un nouvel accès au quartier .....</i>	<i>33</i>
<i>Figure 20 : localisation du futur centre pénitentiaire de Loos.....</i>	<i>33</i>



**sce**

Aménagement  
& environnement

[www.sce.fr](http://www.sce.fr)

GROUPE KERAN