



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet de requalification urbaine  
du quartier Les Oliveaux  
sur la commune de Loos (59)**

n°MRAe 2020-5025

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie pour avis le 9 décembre 2020 sur le projet de requalification urbaine du quartier « Les Oliveaux » à Loos, dans le département du Nord.*

\*\*\*

*En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier de déclaration de projet a été transmis pour avis, à la MRAe.*

*En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France.*

*En application de l'article R122-7-III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 18 décembre 2020 :*

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

*Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 2 février 2021, Patricia Corrèze-Lénée, présidente de la MRAe, après consultation des membres, a rendu l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.*

*Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.*

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.*

*Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.*

## Synthèse de l'avis

La Métropole européenne de Lille projette la requalification urbaine du quartier Les Oliveaux (environ 27,5 hectares) sur la commune de Loos, dans le département du Nord.

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°39 b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (« travaux, constructions et opérations d'aménagement » sur un terrain d'assiette supérieur à 10 hectares).

Ce projet comprend le réaménagement de 114 000 m<sup>2</sup> (11,4 hectares) d'espaces publics, la démolition de 424 logements sociaux, la création de 400 nouveaux logements pour environ 27 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher, la réhabilitation de 188 logements et la « résidentialisation » de plus de 960 logements par le traitement des pieds d'immeuble et la création de 6 cellules commerciales (superficie de 830 m<sup>2</sup>) et d'équipements publics. Il prévoit le raccordement du quartier au projet de Liaison Intercommunale Nord-Ouest secteur sud (LINO).

Le projet est en limite d'un espace naturel relais de la trame verte et bleue identifié par le plan local d'urbanisme intercommunal de la Métropole Européenne de Lille. La moitié sud du quartier des Oliveaux est concernée par l'aire d'alimentation des champs captants du sud de Lille.

Le projet n'induit pas d'augmentation de la population sur le quartier. Cependant, le raccordement à la Liaison Intercommunale Nord-Ouest (LINO), va permettre de désenclaver celui-ci grâce à un barreau routier. 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.

Concernant la biodiversité, les inventaires sont jugés suffisants pour la majorité des groupes considérés, à l'exception des chauves-souris. L'étude d'impact est à compléter pour ces espèces. Par ailleurs, l'autorité environnementale recommande de garantir que les travaux n'impacteront pas l'espace naturel relais et d'étudier, dans le cadre des logiques de continuité écologique et de trame noire, la création de corridors permettant le déplacement des espèces dans le cadre des aménagements paysagers du projet, au travers d'un plan d'aménagement spécifique, en cohérence avec les mesures prévues par le projet de Liaison Intercommunale Nord-Ouest secteur sud.

Concernant la protection de la ressource en eau, l'autorité environnementale recommande de détailler la gestion des eaux pluviales et de démontrer l'absence d'incidences sur celle-ci, notamment dans l'aire d'alimentation des champs captants.

Concernant les nuisances sonores, la qualité de l'air et les émissions de gaz à effet de serre, l'étude conclut à l'absence d'impacts négatifs en se basant sur les résultats de l'étude de trafic. Cette dernière est cependant à préciser. Par ailleurs, il convient de compléter les études relatives au recours aux énergies renouvelables dans le résidentiel afin d'éclairer les choix au regard de leurs impacts, et de quantifier les impacts du projet, notamment selon les choix effectués, sur la qualité de l'air et le climat.

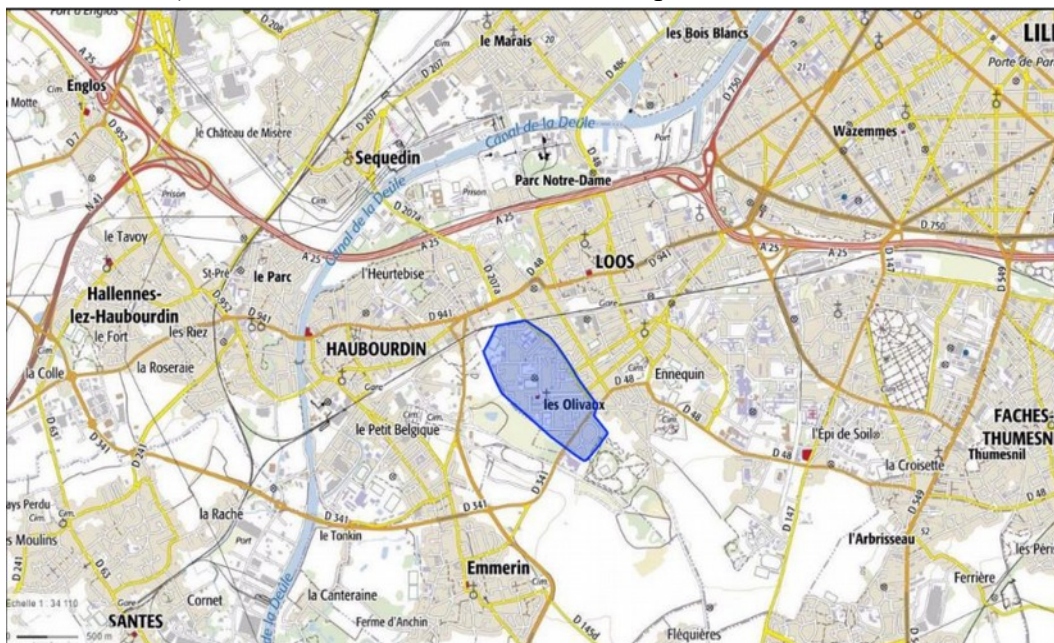
Alors que la démolition d'environ 400 logements générera une quantité importante de déchets de chantier, le dossier manque de précisions sur les modalités de gestion de ces déchets, en particulier sur leur tri-récupération-valorisation, y compris in situ sur le chantier, dans le cadre d'une économie circulaire.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### I. Présentation du projet

La Métropole européenne de Lille projette la requalification urbaine du quartier Les Oliveaux (environ 27,5 hectares) sur la commune de Loos, dans le département du Nord.



Carte de localisation (source étude d'impact page 12)

Cette opération s'inscrit dans le cadre du « Nouveau Programme de Rénovation Urbaine »<sup>1</sup> et comprend (résumé non technique page 5) :

- le réaménagement de 114 000 m<sup>2</sup> (11,4 hectares) d'espaces publics ;
- la démolition de 424 logements sociaux ;
- la création de 400 nouveaux logements pour environ 27 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher ;
- la réhabilitation de 188 logements et la « résidentialisation » de plus de 960 logements par le traitement des pieds d'immeuble ;
- la création de 6 cellules commerciales (superficie de 830 m<sup>2</sup>) et d'équipements publics.

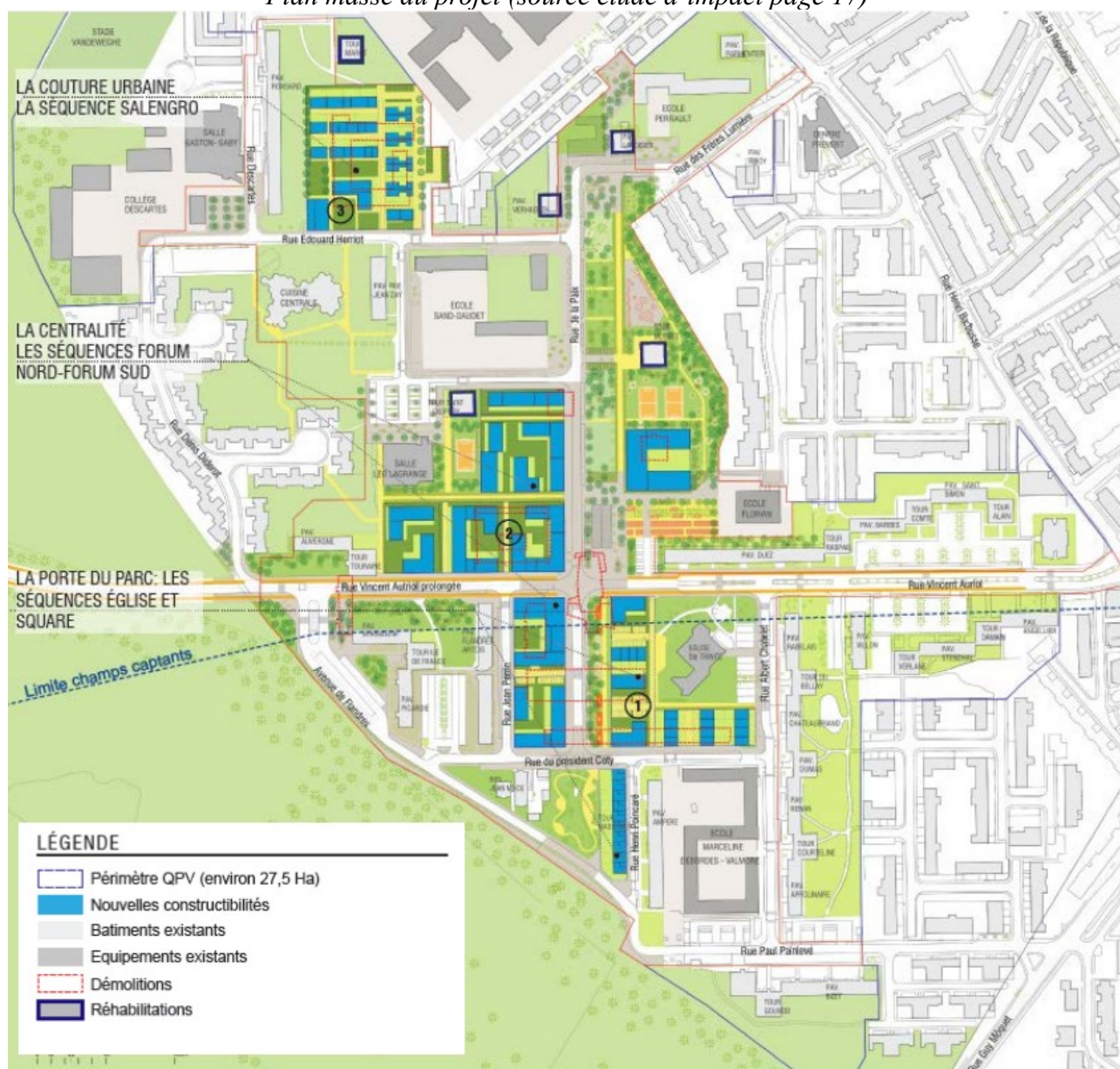
Elle prévoit le raccordement du quartier au projet de Liaison Intercommunale Nord-Ouest secteur sud (LINO).

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique n°39 b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement (« travaux, constructions et opérations d'aménagement ») sur un terrain d'assiette supérieur à 10 hectares).

---

<sup>1</sup> Ce programme, sur la période 2014-2024, vise à requalifier durablement les quartiers prioritaires de la politique de la ville en priorisant ceux dont les dysfonctionnements urbains sont les plus importants.

Plan masse du projet (source étude d'impact page 17)



## II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs aux milieux naturels (dont Natura 2000) et à la ressource en eau, à l'énergie, au climat et à la qualité de l'air en lien avec la mobilité et le trafic routier notamment, ainsi qu'à la gestion des déchets, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

## II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé et illustré de façon satisfaisante. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact.

Il est cependant à reprendre après apports des compléments de l'étude d'impact demandés.

*L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique après avoir complété l'étude d'impact selon les recommandations faites.*

## II.2 Milieux naturels, biodiversité et sites Natura 2000

### > Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet de rénovation est en limite d'un espace naturel relais de la trame verte et bleue identifié par le plan local d'urbanisme intercommunal de la Métropole Européenne de Lille, correspondant aux carrières, parcs de loisir de Loos et des hauts de Haubourdin (cf carte page 119 de l'étude d'impact).

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1 la plus proche du projet est la ZNIEFF 310013308 « Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais » à 1,4 km.

Les sites Natura 2000 les plus proches sont la zone de protection spéciale et la zone spéciale de conservation BE32001 « Vallée de la Lys » à 12,1 km.

### > Qualité de l'évaluation environnementale

Une étude de caractérisation de zone humide a été réalisée (pages 263 et suivantes de l'étude d'impact). Aucune zone humide n'a été relevée sur le périmètre du projet.

Concernant la biodiversité, les inventaires ont été réalisés en avril, mai, juillet, septembre et janvier 2019 pour les habitats naturels, la flore, les oiseaux, les chiroptères<sup>2</sup> et certains groupes d'insectes. Compte tenu du contexte très urbanisé, l'effort de prospection est jugé suffisant pour la majorité des groupes considérés, à l'exception des chiroptères.

En effet, les chiroptères n'ont fait l'objet que de six points d'écoute lors d'une séance en juillet. L'existence de carrières de craie souterraines (catiches) est connue à proximité. La Métropole Européenne de Lille et la Coordination Mammalogique du Nord de la France doivent être interrogés sur l'existence de gîtes connus ou potentiels dans le périmètre du projet. Par ailleurs, le projet prévoit le remblaiement de caves à l'arrière de bâtiments pour créer des jardins surélevés. L'absence de chiroptères dans ces caves doit être vérifiée. Les chiroptères et leurs habitats sont protégés et les impacts sur leurs gîtes doivent être évités.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par l'état des connaissances sur l'existence de gîtes connus ou potentiels pour les chiroptères dans le périmètre du projet et par la vérification de l'absence de ces derniers dans les caves qui vont être remblayées.*

---

2 Chiroptères : chauves-souris

➤ Prise en compte des milieux naturels

Le projet de renouvellement urbain concerne un espace bâti laissant peu de place aux habitats naturels (carte page 121 de l'étude d'impact).

Concernant la flore, une seule espèce patrimoniale selon les critères du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été relevée sur le site, à savoir l'Alouchier (*Sorbus aria*), localisé au sein de la bande boisée le long de la carrière au Sud de la zone d'étude (étude d'impact page 123).

La majorité des espaces naturels et semi-naturels existants seront conservés dans le projet de renouvellement urbain et notamment les habitats en lien direct avec la carrière au sud-ouest du secteur d'étude, zone rassemblant le plus d'enjeux écologiques. La plupart des autres secteurs d'enjeux modérés seront aussi conservés (cf étude d'impact page 212 et cartes page 213).

Dix espèces exotiques envahissantes ont été observées sur le secteur d'étude (carte page 124 de l'étude d'impact). Une mesure de lutte contre la dissémination des espèces exotiques envahissantes, avec un suivi du chantier par un écologue, est proposée en phase travaux (étude d'impact pages 178 et 179).

Concernant la faune, 22 espèces protégées d'oiseaux ont été identifiées, dont neuf ont un intérêt patrimonial. Les enjeux ornithologiques sont qualifiés de moyens au niveau des bandes boisées, des fourrés arbustifs à arborés et des haies hautes continues et de faibles pour le reste des habitats naturels du site.

Des mesures sont prévues en phase chantier (étude d'impact page 180) : calendrier de travaux de défrichage en dehors de la période de nidification (mars à août).

Concernant les chauves-souris, l'étude d'impact (page 135) a mis en évidence la présence d'une espèce protégée, quasi menacée, la Pipistrelle commune. Elle mentionne sommairement (page 180) le passage d'un écologue avant la destruction du bâti, sans que cette mesure soit clairement identifiée ni détaillée, notamment en cas de découverte de ces espèces dans les immeubles à démolir ou les caves à remblayer. Par ailleurs, suite aux compléments demandés sur les chiroptères, la définition de mesures complémentaires pourra s'avérer nécessaire.

*L'autorité environnementale recommande, après complément de l'état initial sur les chiroptères, de compléter les mesures d'évitement et de réduction, en les détaillant.*

La présence du Hérisson d'Europe, espèce protégée, est également signalée (carte page 134). L'évitement de la zone de vie de cette espèce a été prise en compte par le projet (étude d'impact page 214). Les mesures proposées concernent également la phase chantier : mise en défens des zones de quiétude (haies...), calendrier de travaux en dehors de la période de gestation.

Cependant, la création d'une trame verte est nécessaire pour éviter l'isolement des spécimens et le maintien de l'espèce sur le long terme.

*L'autorité environnementale recommande d'étudier la création d'une trame verte pour éviter l'isolement des spécimens de Hérisson d'Europe et assurer le maintien de l'espèce sur le long terme.*

Par ailleurs, les travaux doivent veiller à ne pas impacter l'espace naturel relais situé à l'ouest du quartier, même de façon marginale et temporaire. Il est probable que certaines espèces rencontrées au niveau du quartier des Oliveaux effectuent des déplacements depuis et vers cet espace naturel relais. Dans le cadre des aménagements paysagers du projet, des logiques de trame écologique et de

trame noire<sup>3</sup> doivent être étudiées afin de créer des corridors permettant le déplacement des espèces et faire l'objet d'un plan d'aménagement spécifique. Une continuité entre ces trames et les mesures écologiques prévues dans le cadre du projet de Liaison Intercommunale Nord Ouest secteur sud qui passera à proximité du quartier doit être étudiée.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de garantir que les travaux n'impacteront pas l'espace naturel relais ;*
- *d'étudier, dans le cadre des logiques de continuités écologique et de trame noire, la création de corridors permettant le déplacement des espèces dans le cadre des aménagements paysagers du projet, au travers d'un plan d'aménagement spécifique ;*
- *d'étudier la continuité entre ces trames et celles prévues dans le cadre du projet de Liaison Intercommunale Nord-Ouest secteur sud qui passera à proximité du quartier.*

➤ Qualité de l'évaluation des incidences Natura 2000

Une évaluation des incidences est présentée page 215 de l'étude d'impact. Une carte (page 111 de l'étude d'impact) localise les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km. Cependant, elle n'est pas basée sur l'aire d'évaluation<sup>4</sup> de chaque espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présents alentour.

L'étude conclut à l'absence d'incidences en raison des distances<sup>5</sup>, ce qui peut être recevable au vu du caractère urbain de la zone de projet. Toutefois, l'analyse aurait mérité d'être plus précise, notamment en référant les espèces et habitats d'intérêt communautaire identifiés au formulaire standard de données et en analysant les interactions possibles entre les milieux destinés à être urbanisés et l'aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation des sites Natura 2000.

### **II.3 Ressource en eau et champs captants du sud de Lille**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La moitié sud du quartier des Oliveaux est concernée par l'aire d'alimentation des champs captants (AAC) du sud de Lille (cf carte page 83 de l'étude d'impact).

La nappe de la Craie, qui à elle seule assure plus de la moitié de l'alimentation en eau de la Métropole, avec notamment les importants champs captant du sud de Lille, est très vulnérable aux pollutions. Par ailleurs, et en conséquence des modifications climatiques, la nappe de la Craie devient sensible aux épisodes de sécheresse qui impactent sa recharge et fragilisent son équilibre quantitatif.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Concernant la protection du périmètre des champs captants, le projet initial a été revu. La surface totale de plancher et le nombre de logements concernés par ce périmètre sont passés respectivement de 10 600 m<sup>2</sup> et 205 logements dans l'étude urbaine de 2018 à 7 540 m<sup>2</sup> et 116 logements dans celle

---

<sup>3</sup> La trame noire est l'ensemble des corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par les espèces nocturnes.

<sup>4</sup> aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux

<sup>5</sup> Sites Natura 2000 : BE32001 « Vallée de la Lys » à 12,1 km, FR3112002 « Les Cinq Tailles » à 12,8 km et FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » à 19,52 km



de 2020. Au final, 116 logements se situeront dans le périmètre, mais ils sont prévus en secteur déjà imperméabilisé (cf étude d'impact pages 34 et 35).

Les stationnements initialement prévus dans le secteur Forum étaient de type souterrain. Afin d'éviter tout impact sur la nappe, cette solution a été abandonnée. Les stationnements prévus désormais dans le cadre du projet sont uniquement en surface dans ce secteur.

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, ni d'augmentation de la consommation d'eau potable.

La gestion des eaux usées et pluviales n'est pas détaillée (étude d'impact page 149). Cependant, l'étude indique que les réseaux d'eaux usées et pluviales sont unitaires et que des saturations de ces derniers sont constatées par temps de pluie avec des rejets directs dans le milieu naturel (canal de la Deûle).

L'étude d'impact propose en mesure de réduction (mesure RED17 page 195) que 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.

Il conviendrait de détailler les mesures prévues pour éviter toute pollution de la ressource en eau et de démontrer l'absence d'incidences sur la ressource en eau, notamment dans le périmètre des champs captants de Lille.

*L'autorité environnementale recommande de détailler la gestion des eaux pluviales et de démontrer l'absence d'incidences sur la ressource en eau.*

## **II.4 Nuisances sonores, gestion des déchets, qualité de l'air, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre, notamment en lien avec les déplacements,**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le département du Nord est couvert par un plan de protection de l'atmosphère, compte-tenu de la mauvaise qualité de l'air sur l'ensemble du département. La Métropole Européenne de Lille est particulièrement concernée, d'une part, car elle est située sur un secteur à très fort trafic routier et d'autre part à cause de la vétusté du parc d'habitation.

D'après la carte stratégique de l'air sur la métropole, le quartier, qui est à environ 1 km au sud de l'autoroute A25, est en zone en dépassement du seuil de 20 µg/m<sup>3</sup> fixé par l'organisation mondiale de la santé OMS pour les particules fines PM10<sup>6</sup> (étude d'impact page 95).

Le projet de requalification urbaine du quartier Les Oliveaux comprend la réhabilitation et la démolition des bâtiments vétustes et énergivores et des aménagements visant à améliorer l'accessibilité du site en connectant la future « Liaison Intercommunale Nord-Ouest » à la Rue Vincent Auriol, en hiérarchisant les voies et en améliorant la signalétique et en favorisant l'usage des mobilités actives.

---

<sup>6</sup> PM10 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur de 10 micromètres

La desserte du quartier en transport en commun (bus urbains Liane 2 et Corolle CO2 du réseau de bus urbain « ILEVIA ») est satisfaisante en termes de fréquence (étude d'impact page 63). Le quartier est le terminus de la Liane 2 « Wattignies-Centre commercial/Loos-Les Oliveaux », ligne à haut niveau de service, qui compte un bus toutes les 10 minutes de 7h à 19h et qui fonctionne jusque 0h30 environ (heure du dernier bus qui part de Wattignies et des Oliveaux selon le sens). Elle permet de rejoindre le métro ligne 1 à la station « CHRU Eurasanté » en 20 minutes environ et dessert des pôles générateurs de flux importants comme le CHU, la faculté de médecine... Par ailleurs, la corolle CO2 « CHU-Eurasanté/Pérenchies Europe » circule de 5h30 à 21h30.

L'étude d'impact (page 189) indique que le projet n'aura pas d'impact majeur sur l'évolution future du trafic puisque les générations de déplacements seront sensiblement les mêmes. Cependant, elle précise que « 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. »

La démolition d'environ 400 logements générera une quantité importante de matériaux de démolition et un trafic important en phase travaux avec l'évacuation des matériaux de démolition et l'amenée des nouveaux matériaux.

Concernant l'énergie, il existe actuellement un réseau de chaleur urbain privé (bailleur Partenord) qui dessert une partie des bâtiments collectifs, avec une chaufferie gaz, sise rue Guy Moquet (étude d'impact page 149).

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

Une campagne de mesures du trafic a été réalisée du 5 au 11 novembre 2019 et des mesures acoustiques ont été menées en parallèle (étude d'impact pages 100 et 103).

Différentes modélisations de trafic ont été réalisées, qui tiennent compte du présent projet, de celui de la LINO et de la construction d'un centre pénitentiaire à Loos. Il en ressort que les conditions de circulation devraient rester globalement satisfaisantes en heure de pointe du matin et en heure de pointe du soir à la mise en service et à l'horizon de 20 ans (pages 245 et suivantes de l'étude d'impact). Il en est conclu à une augmentation du trafic de 5 % à l'horizon de 20 ans, en prenant comme hypothèse majorante la stabilité de la part modale de la voiture. Cela correspond à la tendance démographique de la Métropole lilloise (page 250 de l'étude d'impact).

Cependant, pour une meilleure compréhension de l'impact des projets sur le trafic routier, les schémas de modélisation mériteraient d'être plus lisibles en faisant apparaître le tracé de la LINO, le nom des rues et le périmètre du quartier. Par ailleurs, il semble que le barreau prévu dans le prolongement de la Rue V. Auriol pour connecter à la LINO ne soit pas pris en compte (en lien avec le tracé de la LINO Sud). Par conséquent, il conviendrait de le confirmer et de mesurer, le cas échéant, l'impact de ce barreau sur la répartition des flux routiers.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *préciser les schémas de modélisation du trafic en faisant apparaître le tracé de la LINO, le nom des rues et le périmètre du quartier ;*
- *confirmer la prise en compte du barreau prévu dans le prolongement de la Rue V. Auriol pour connecter à la LINO ;*
- *mesurer, le cas échéant, l'impact de ce barreau sur la répartition des flux routiers.*

Concernant les incidences sur les déplacements de la phase travaux, la thématique est abordée de façon générale page 174 de l'étude d'impact. Les flux liés à l'évacuation des matériaux de démolition et à l'amenée des nouveaux matériaux doivent être évalués, ainsi que les conséquences sur les territoires environnants et les mesures prévues pour réduire les impacts.

*L'autorité environnementale recommande de préciser les flux liés à l'évacuation des matériaux de démolition et à l'amenée des nouveaux matériaux lors de la phase travaux, les conséquences sur les territoires environnants et les mesures prévues pour éviter ou réduire les impacts.*

L'étude d'impact aborde page 182 la gestion des déchets de chantier. Elle indique que le recours à la valorisation des déchets devra être systématiquement recherché. Il est prévu dans la mesure de réduction n°9 (RED 9 page 235 de l'étude d'impact) que les terres issues du chantier seront au maximum réemployées sur place, et dans la mesure de réduction n°16 (RED 16 page 238) que la valorisation impose la mise en place d'installations pour le tri des déchets sur les chantiers, sans autre précision. Une plateforme mutualisée est envisagée pour le recyclage des matériaux de démolition dans le cadre des différentes opérations de rénovation urbaine de la Métropole Européenne de Lille, mais aucun engagement formel n'est pris, Les entreprises qui interviendront devront fournir un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets, mais les éléments précisés quant à ce qui en est attendu ne mettent pas en valeur l'objectif d'application des principes de l'économie circulaire à la gestion de ces déchets.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *préciser les modalités à prévoir pour la déconstruction des bâtiments, le tri des déchets et leur valorisation dans le cadre d'une économie circulaire, y compris sur le présent chantier in situ;*
- *produire un engagement formel sur la mise en place d'une plateforme mutualisée pour le recyclage des matériaux de démolition dans le cadre des différentes opérations de rénovation urbaine de la Métropole Européenne de Lille.*

Les cartes de bruit ont été effectuées avec le logiciel MITHRA SIG. Elles montrent un environnement sonore relativement modéré (pages 105 et 106 de l'étude d'impact).

Concernant les nuisances sonores, l'impact du projet est estimé faible. Des mesures de conception sont prévues pour les nouveaux bâtiments prévus en bordure de voirie bruyante (page 222 de l'étude d'impact).

Concernant la qualité de l'air, l'étude d'impact (pages 94 et suivantes) présente les données générales à l'échelle de la région et de l'agglomération lilloise. L'impact du projet est considéré nul en phase exploitation en raison des conclusions de l'étude de trafic (page 195 de l'étude d'impact). De même, l'impact en phase exploitation sur les émissions de gaz à effet de serre est estimé négligeable du fait de la construction de logements moins énergivores qui remplaceront des logements vétustes (page 195). En phase travaux, il est considéré qu'il y aura des émissions de polluants et de GES qui pourront être fortes mais temporaires. Des mesures correctives sont prévues.

Aucune quantification des émissions liées au projet, tant en phase travaux qu'en phase exploitation, n'a été effectuée.

Par ailleurs, selon les choix effectués en matière de production d'eau chaude et de chauffage (voir plus bas), ces impacts du projet seront différents.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *d'actualiser l'analyse des impacts sur le bruit et de compléter l'étude sur les impacts du projet en matière d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, notamment en phase exploitation, en tenant compte des précisions apportées sur l'étude de trafic et selon les choix énergétiques qui seront faits dans le secteur résidentiel ;*
- *de compléter, le cas échéant, les mesures correctives.*

La synthèse d'une analyse des différentes possibilités de développement des énergies renouvelables est présentée page 150 de l'étude d'impact. Elle conclut que la création d'un réseau de chaleur urbain à l'échelle du quartier est envisageable, Les solutions mises en avant concernent un réseau de chaleur biomasse (plaquettes), un réseau de chaleur géothermie, un autre alimenté au gaz étant aussi cité, Le recours à l'énergie solaire est aussi identifié.

Six scénarios ont été étudiés pour l'approvisionnement énergétique pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (page 217 de l'étude d'impact), le recours au gaz étant toujours identifié. La géothermie a été écartée des solutions envisagées pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire du fait de la localisation de la partie sud du quartier en zone de vulnérabilité forte de l'aire d'alimentation des champs captants du sud de Lille. Mais l'étude ne conclut finalement pas entre le réseau biomasse et le recours au gaz, même si celui-ci est signalé moins pertinent (étude d'impact page 218). Il n'y a pas de quantification des impacts des différents scénarios énergétiques. Elle précise que la faisabilité technique reste à étudier pour le raccordement au réseau de chaleur, en fonction des contraintes de maintien d'approvisionnement des bâtiments existants. Elle rappelle que le choix de la solution reviendra aux constructeurs.

Concernant l'approvisionnement en électricité, huit scénarios de taux de bâtiments couverts par des panneaux photovoltaïques (à hauteur de 48% de la surface de la toiture par bâtiment) ont été étudiés (page 218 de l'étude d'impact). L'étude ne conclut pas sur des orientations en la matière.

Elle conclut simplement que la consommation d'énergie sera réduite du fait de la démolition des bâtiments énergivores, qui seront remplacés par des logements neufs répondant à la réglementation thermique en vigueur.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par :*

- *une analyse des impacts des différents scénarios énergétiques ;*
- *des orientations pour prendre des mesures permettant de concilier au mieux impacts positifs sur la qualité de l'air et le climat et contraintes économiques et techniques.*