



Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 13 / 05 / 2024

Dossier complet le : 13 / 05 / 2024

N° d'enregistrement : 2024-7966

1 Intitulé du projet

Aménagement d'un lotissement mixte Le Fromez sis Rue du Général de Gaulle à HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

TISSERIN PROMOTION

Raison sociale

N° SIRET

3 0 6 8 5 4 7 7 9 0 0 0 3 1

Type de société (SA, SCI...)

SAS

Représentant de la personne morale : Madame

Monsieur

Nom

MAZUY

Prénom(s)

Stéphane

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
Rubrique 39a	Opération d'aménagement d'une surface de 4,975 ha créant une Surface Plancher de 16 408 m ² environ (Cf. Annexe 5c: Tableau récapitulatif)
Rubrique 41a	Création de 255 places privatives à l'échelle des macro-lots et de 24 places publiques aménagées le long de la voirie publique

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

Oui Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

Oui Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Implantée Rue du Général de Gaulle, espace de transition entre ville et campagne, la zone de projet est l'une des réserves foncières communales en extension urbaine qui doit permettre de répondre aux carences en logement social de la commune (cf. An. 5d). Le projet fait donc l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (cf. Annexe A.12). Le programme envisagé porte sur la viabilisation d'un nouveau quartier de vie alliant mixité sociale, fonctionnelle et intergénérationnelle (cf. An.5b /5c et 5d). Le projet ne se limitera pas au développement d'une nouvelle zone d'habitat mais participera au développement communal en proposant : de nouveaux maillages doux / une nouvelle façade urbaine le long de la Rue du Général de Gaulle / une mixité répondant aux besoins du territoire et notamment la création d'une résidence service-sénior sur une parcelle adaptée / la création d'un projet verdoyant assurant le développement d'une trame verte et bleue, tout en aménageant la frange avec l'espace agricole correspondant ainsi à une zone de transition. .
Accessible depuis la Rue du Général de Gaulle et la Rue du Docteur Camille Guérin, le projet proposera un découpage en XX macro-lots proposant environ 224 logements. Le positionnement du projet à proximité des polarités urbaines (Ecole / équipements sportifs / commerces et services / arrêt de bus... en face du projet, gare d'Haubourdin à 2,4km) permettra de limiter l'usage de la voiture au profit des modes de déplacements actifs.

4.2 Objectifs du projet

Le projet d'aménagement du site permettra de répondre aux besoins du territoire et notamment :

- Proposer une nouvelle offre en logements alliant mixité sociale, intergénérationnelle (RSS/40% logements sociaux/maisons individuelles...) et fonctionnelle (coulée verte centrale connectée à l'existant, lieu de lien social) ;
- Créer un quartier de vie adossé aux aménagements existants tout en renforçant les liens inter-quartiers et l'accessibilité vers les différentes polarités (cf. An. 5b et 5d). Préserver les cœurs d'îlot du projet en positionnant les espaces de stationnement à proximité de chacun des points d'accès aux macro-lots;
- Renforcer la trame verte et bleue du secteur, calquée sur le fonctionnement actuel : développement de l'agriculture urbaine, noues et bassins paysagers à privilégier, gestion différenciée, création d'une frange Sud de transition avec l'espace agricole tout en préservant des ouvertures visuelles / minimiser l'imperméabilisation des sols (emprise au sol limitée/matériaux perméables à semi-perméables...) (Cf. An 5d et 5e);
- Créer des ambiances variées en fonction de l'usage des parcelles tout en conservant une harmonie architecturale, urbaine et paysagère et une continuité des aménagements/matériaux entre les espaces. S'inspirer de l'architecture rurale tout en alliant l'architecture contemporaine (cf. An. 5d);
- Proposer un projet vertueux: bornes IRVE / constructions passives, panneaux solaires et ombrières à l'étude /emploi de matériaux bio-sourcés /cuves de récupération des Eaux Pluviales....

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Le projet fait l'objet d'un permis d'aménager global décomposé en 5 Macro-lots. Ce permis d'aménager sera déposé au dernier trimestre 2024.

Son obtention devrait intervenir mi 2025. Les travaux d'aménagement ne pourront donc démarrer qu'après la fin de la purge du permis d'aménager.

En parallèle du Permis d'Aménager, pourront être déposés les Permis de Construire au droit de chacun des macro-lots.

Les premiers permis de construire seront déposés au 3ème trimestre 2025.

Le démarrage des travaux de viabilisation VRD sont envisagés au second semestre 2026 et les premiers habitants sont attendus au premier semestre 2028.

Il convient de préciser que les installations de chantier seront positionnées sur la zone de projet. Les accès au chantier se feront depuis la Rue du Général de Gaulle. Une attention particulière sera menée par le Maître d'Ouvrage sur la gestion du chantier et de ses abords vis-à-vis des riverains actuels du site (communication et plan de gestion du chantier).

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

L'aménagement de ce nouveau quartier de vie répondra aux besoins exprimés sur le territoire notamment en terme de diversité de l'offre en logements (typologies diversifiées / mixité sociale et intergénérationnelle).

La création du quartier offrira de nouveaux liens inter-quartiers renforcés. Les habitations, posées au sein d'espaces paysagers qualitatifs, constitueront un espace de transition entre Ville et Campagne. La trame verte et bleue du secteur sera ainsi renforcée et répondra à des fonctions multiples (récréative / hydraulique / écologique / paysagère / lieu de lien social...).

Ce sont environ 470 habitants qui viendront prendre place sur ce nouveau morceau de ville où un accent particulier sera mis sur le développement de la biodiversité (frange végétale Sud en lien avec l'espace agricole + bande verte à l'Ouest + pose de nichoirs / gîtes). Le traitement paysager des franges du projet apportera une plus-value au secteur et enrichira la trame verte et bleue. Le choix des essences végétales mises en place a été étudiée pour éviter les besoins en arrosage et seront gérés principalement en gestion différenciée (cf. Annexes 5d).

Les modes doux sont privilégiés au travers l'aménagement de cheminements sécurisés permettant de rejoindre les cheminements existants Rue du Général de Gaulle ceci afin de minimiser les flux de véhicules légers et le report sur les modes actifs / transports en commun. Concernant la gestion des eaux pluviales, les ouvrages paysagers de type noues/bassins permettront de collecter et tamponner le volume induit par une pluie centennale avant infiltration complétée par un rejet à débit limité au fossé (gestion à la parcelle) et obligation de pose de cuves de récupération des eaux pluviales issues des toitures. En terme énergétique, des réflexions sont en cours sur la pose de panneaux solaires/ombrières + l'objectif RE2020 cap 2025 permettra de réduire la consommation. Pour la gestion des déchets, elle se fera par la mise en place de points d'apports volontaires (PAV). Seules les voiries seront éclairées avec du matériel performant de type LED afin de minimiser la pollution lumineuse. La coulée verte centrale ainsi que la frange Sud du projet ne seront pas éclairés afin de préserver le déplacement de la faune nocturne.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Un Permis d'aménager sera déposé par TISSERIN PROMOTION identifiant 5 macro-lots, des lots libres et des espaces publics (Cf. Annexe 5b). Par la suite, chacun des macro-lots fera l'objet du dépôt d'un permis de construire chacun.

En parallèle de ce Permis d'aménager, le projet fera l'objet d'un dossier au titre de la loi sur l'eau. Les rubriques concernées seront visées conformément à la réglementation en vigueur.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Surface du terrain Surface Plancher Nombre de logements Places de stationnement (Cf. Annexe 5c Tableau récapitulatif de la programmation)	4,975ha environ 16 408 m ² 224 logements environ 279 places dont 24 places publiques

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : _____ Voie : Rue du Général de Gaulle

Lieu-dit : _____

Localité : HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN

Code postal : 5 9 3 2 0 BP : _____ Cedex : _____

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : 5 0 ° 6 0 ' 8 5 " 7 Lat. : 2 ° 9 6 ' 1 7 " 2

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°, 11°a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : _____ ° _____ ' _____ " _____ Lat. : _____ ° _____ ' _____ " _____

Point de d'arrivée : Long. : _____ ° _____ ' _____ " _____ Lat. : _____ ° _____ ' _____ " _____

Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU3 de la MEL
Zone de projet classée en zone AUCm donc en zone à urbaniser avec une OAP définie (cf. Annexe A.11 et A.12)

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

Oui Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve en dehors des ZNIEFF. Les plus proches sont : - la ZNIEFF I: Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais (à 2,1 km); - la ZNIEFF II: Basse vallée de la Deûle entre Wingles (à 1,6 km) (Cf. An. A.4).
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit le long de la Rue du Général de Gaulle, voie bruyante ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral (Cf. Annexe A.7.). A noter qu'une étude de bruit a été réalisée sur site avec réalisation de mesures et a classée le site en zone d'ambiance modérée (cf. Annexe E).
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit majoritairement dans le périmètre de protection de 500m défini autour des monuments historiques. Les monuments historiques les plus proches sont: L'Eglise Saint-Vaast installée Rue Pasteur, monument historique inscrit à environ 550 m au Nord de la zone de projet et La Ferme du Fromez sis Rue de Santes, monument inscrit situé à 350 m au Sud du projet (cf. Annexe A.6).
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet ne fait pas partie des zones humides identifiées au S.D.A.G.E Artois-Picardie (Cf. Annexe A.3). De plus, l'étude de caractérisation de zones humides réalisée au droit du site a conclu en l'absence de zone humide (Cf. Annexe C).
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun plan de prévention n'est applicable sur le territoire de Marcq-en-Baroeul. Le terrain de la zone de projet n'est pas concerné par le TRI de Lille (Cf. Annexe A.5).
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun PPRT n'est applicable au droit de la parcelle.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet n'est pas identifiée en site BASOL / BASIAS, ni en installation classée. Elle se situe également en dehors de périmètre de ces zones (cf. Annexe A.9).
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet s'inscrit au sein des zones à enjeu eau potable au SDAGE Artois-Picardie (cf. Annexe A.2). Néanmoins, elle s'inscrit en dehors des Aires d'Alimentation de Captage et en dehors des périmètres de protection édifiés autour des captages d'eau potable.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve en dehors de périmètre de protection de captage.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve à environ 13,8 km du site inscrit « Parc du Château de Brigode à Villeneuve d'Ascq ». (cf. Annexe A.8).

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve en dehors des zones Natura 2000. Les plus proches sont: - à 11,4 km au Nord à savoir « Vallée de la Lys » (BE32001C0); - 15,2 km au Sud-Est à savoir « les Cinq Tailles » à Thumeries (FR3112002). (cf. Annexe 7).
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La zone de projet se trouve à environ 6,7 km du Site Classé « Jardin de Vauban à Lille » et à 13,3 km du site classé « Champ de Bataille de la Plaine de Bouvines »; (Cf. Annexe A.8).

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles	Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel	
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aucune activité nécessitant des prélèvements directs d'eau ne sera présente sur le site. Cependant, la zone d'habitat nécessite une alimentation en eau potable assurée par un maillage sur le réseau de desserte existant. Les 224 logements accueilleront une population estimée à env. 470 habitants. Sur la base d'une consommation journalière de 120l/j/hab, cela correspond à un volume de 56,4m3/j. Cette consommation pourra être réduite du fait de la mise en place de cuves de récupération d'eau de pluie et de systèmes économes.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dans le cadre de l'aménagement des voiries et de la création des noues et bassins paysagers, les terrains seront décaissés. Les volumes décaissés seront au maximum réutilisés sur site, en essayant de trouver un juste équilibre déblais/remblais in-situ.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Pour les aménagements ainsi que les constructions, des apports de matériaux extérieurs seront nécessaires. Comme évoqué ci-dessus, une optimisation des déblais/remblais sur site est recherchée.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Dans le cadre des appel d'offres des entreprises lancées par les preneurs de lots, il pourra être envisagé la mise en place de matériaux recyclés notamment au niveau des structures de voirie...

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est repris en zonage d'assainissement collectif avec présence de réseaux séparatifs sur les abords du projet. L'infiltration des eaux pluviales sera recherchée en priorité. En cas d'impossibilité technique, elles seront rejetées à débit limité dans le fossé existant à l'Ouest. En terme d'eau potable, le projet est desservi par un réseau eau potable et la défense incendie est présente aux abords.
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les terrains sont cultivés dans l'attente d'un projet (cf. An. 5d et C). Les aménagements hydrauliques envisagés type noues/bassins paysagers en cœur de parc ainsi que l'absence d'éclairage nocturne et la mise en place de la gestion différenciée seront favorables au développement des espèces utilisant les abords du site ainsi qu'à leur déplacement. De plus, les franges paysagères seront préservées et renforcées notamment la frange Sud et limites parcellaires entre les macro-lots sera mise en valeur.
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet va engendrer la consommation de 5ha env. de terres cultivées. Néanmoins, le projet est fléché depuis plusieurs années dans les documents du PLU et le projet qualitatif d'un point de vue paysager apportera une plus-value écologique en proposant la création d'une véritable trame verte et bleue sur site venant préserver, renforcer et mettre en valeur les espaces déjà existants à l'image du fossé.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Concernée par le risque retrait-gonflement des argiles (Cf. An.A.1), des reconnaissances de sol seront menées sur site avant toute construction afin de prendre en compte les recommandations et dispositions constructives adéquates. La zone de projet s'inscrit également en zone de sismicité modérée.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S'agissant d'une future zone d'habitat, le projet n'engendrera pas de risques sanitaires.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Des échanges ont été menés avec les concessionnaires GrDF et RTE vu la présence de la ligne RTE90kV et de la conduite de gaz (cf. An.A10). Le projet est compatible avec la présence de ces ouvrages.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ce nouveau quartier de vie va, à fortiori, engendrer des déplacements supplémentaires. Une étude de trafic réalisée par EGIS est jointe en An. B et conclut en des impacts faibles n'altérant pas le fonctionnement actuel des carrefours existants. A noter que les déplacements motorisés pourront être minimisés au regard de l'offre en transport en commun et en maillage doux venant se connecter sur l'existant et renforcé dans le cadre du projet (cf. An.A.13 et An. 6).
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	En phase travaux, le projet pourra induire des nuisances sonores pour les quelques riverains, néanmoins, ceux-ci seront réalisés en jours ouvrés et en journée afin de minimiser la gêne occasionnée.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sur les An. A.7, l'on constate que la zone de projet s'inscrit en secteurs affectés par le bruit liés à la Rue du Général de Gaulle. Une Étude acoustique a été réalisée et jointe en An.D.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De manière temporaire pendant la phase chantier, le projet est susceptible d'engendrer des vibrations. Néanmoins, ces vibrations ne seront pas directes étant donné qu'il n'y a pas de mitoyenneté.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Dès lors que le chantier sera terminé, aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des habitants du quartier.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S'agissant d'un nouveau lieu de vie, les émissions lumineuses seront émises principalement par les espaces de circulation (VL et modes doux).Un éclairage adapté à l'horloge crépusculaire sera proposé.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Afin d'éviter la pollution lumineuse nocturne pour la faune locale, les franges Est/Sud ainsi que le cœur d'îlot ne seront pas éclairées ou équipées d'un éclairage avec détecteur de mouvement (cf.An.5e).
	Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Engendre-t-il des rejets liquides ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Chaque macro-lot devra gérer ses eaux pluviales à la parcelle en favorisant les ouvrages paysagers avant infiltration du volume centennal. Pour minimiser les apports, les emprises au sol et les
Si oui, dans quel milieu ?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	matériaux perméables à semi-perméables seront mis en place. A noter que la pose de systèmes de récupération des eaux issues des toitures est imposé afin de les réutiliser pour l'arrosage et les WC...

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet va engendrer un rejet d'eaux usées. A noter que l'ensemble des eaux usées seront collectées par des réseaux EU gravitaires rejoignant les réseaux Eaux Usées présents aux abords du projet. A terme, l'ensemble des effluents rejoindra la station d'épuration de Houplin-Ancoisne afin d'être traitées avant rejet au milieu superficiel à savoir le Canal de la Deûle.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les déchets produits pendant la phase chantier seront évacués dans des centres de traitement appropriés ou réutilisés sur place. A terme, le projet produira des déchets liés aux logements. La gestion des déchets sera assurée par la mise en place de points d'apports volontaires. Le compostage sera également mis en place au droit de chacun des macro-lots et logements.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet viendra apporter une plus-value en terme de patrimoine paysager en offrant de nouvelles perspectives vers la zone de projet. Le parti paysager proposera une trame verte accompagnant la trame bleue : mise en place d'une frange verte végétalisée au Sud ainsi qu'en limite de projet au contact des jardins existants /choix d'une palette végétale d'espèces locales / privilégier la gestion des espaces verts en gestion différenciée... Afin de proposer une unité à l'échelle du lotissement, un règlement sera établi.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Même si le projet consommera 4,9ha de terres agricoles, il répondra aux besoins du territoire et apportera une plus-value par la création d'espaces verts favorables au développement d'une biodiversité en cœur d'îlot et en frange Sud, armature de la trame verte et bleue du quartier. Ce quartier de vie, venant s'installer à proximité des polarités urbaines, créera de nouvelles perspectives paysagères, participera au maillage inter-quartier et offrira de nouveaux lieux d'échanges et de déambulation pour les modes actifs.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Cf. Annexe F

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Les annexes permettent d'appréhender le projet dans le contexte urbain général mais aussi de préciser les principes d'aménagement retenus tant en terme urbain, paysager, architectural, écologique et technique. L'An. F précise les impacts du projet sur différentes thématiques et permet de lister les mesures ERC et d'accompagnement de projet proposés. Outre le fait que le projet s'inscrive en extension urbaine qui reste l'impact négatif du projet, les impacts induits par le projet peuvent être qualifiés comme limités voire même positifs (maillage doux vers les polarités communales et les arrêts de transport en commun/ connexions inter-quartiers limitant les flux de véhicules/mixité sociale, intergénérationnelle et fonctionnelle (lien social créé par la coulée verte centrale... participant à la convivialité des lieux) / développement de la biodiversité basé sur une trame verte et bleue venant dans la continuité d'aménagements existants : "espace de transition entre ville et campagne" accueillant des noues/bassins paysagers calqués sur le fonctionnement hydraulique actuel, jardins partagés, création d'une frange végétale Sud au contact de l'espace agricole tout en conservant des ouvertures visuelles, gestion différenciée limitant les entretiens, espèces locales pour l'ensemble des espaces verts et haies) / choix de matériaux éco-responsables permettant de limiter les surfaces imperméabilisées (revêtements de sol poreux et perméables type pavé à joint gazon, places de stationnement perméables...) et d'apporter une plus-value qualitative (clôtures doublées par du végétal avec petites ouvertures au sol pour passage de la faune afin de conserver l'identité bucolique du site / pose de nichoirs et de gîtes...) / matériaux de couleur clair pour limiter la création d'îlots de chaleur / RE2020 cap 2025 pour les logements, bâtiments passifs à l'étude avec mise en place de matériaux bio-sourcés / panneaux solaires et ombrières photovoltaïques en cours de réflexion / gestion alternative des eaux pluviales pour une pluie 100 ans avec imposition de gestion des eaux pluviales à la parcelle par infiltration ou débit régulé??? et mise en place de cuves de récupération des eaux de toiture pour arrosage / WC et ainsi réduire les consommations d'eau potable... Toutes ces mesures permettent de proposer un projet vertueux, intégré permettant de limiter les impacts de celui-ci.

7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Au regard des enjeux identifiés et des principes d'aménagement envisagés sur le projet, nous pensons qu'il peut être dispensé d'évaluation environnementale. Le projet n'est pas un simple quartier de vie venant s'adosser à l'existant mais il participera à terme à l'amélioration de la qualité de vie du secteur : nouvelle façade urbaine qualitative et paysagère/couture urbaine assurant de nouvelles connexions entre les quartiers/proximité des polarités urbaines et desserte en transports en commun/trame verte qualitative jouant un rôle de lien social venant se connecter sur les aménagements existants/préservation et enrichissement de la trame verte et bleue du secteur avec renforcement des franges végétales choix des matériaux minimisant l'imperméabilisation des sols + cuves de récupération des eaux/mesures limitant les besoins énergétiques/respect des objectifs fixés au PLU (densité fixée à 46 logements/ha et une part de logements sociaux fixée à 40%).

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input checked="" type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1	Annexe A : Caractéristiques de l'état initial du site Cette Annexe comporte les éléments graphiques justifiant les paragraphes 5. et 6.	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Annexe B : Étude de Trafic Cette étude illustre le paragraphe 6. Nuisances (Déplacements/trafics).	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Annexe C : Étude de caractérisation de zones humides et diagnostic écologique simplifié Cette annexe caractérise le milieu naturel du site et donc illustre les paragraphes 5. et 6..	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Annexe D : Étude de sols Annexe E : Etude Bruit (cette étude illustre le paragraphe 6. Nuisances (Bruit)).	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Annexe F : Définition des Impacts / Mesures ERC Sur la base des éléments présentés dans les différentes annexes, un tableau récapitulatif des impacts et des mesures est proposé (cf. paragraphes 4. et 6.).	<input checked="" type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Nom WAY

Prénom Simon

Qualité du signataire Directeur du Développement



À LILLE

Fait le 2 / 5 / 0 4 / 2 0 2 4

Signature du (des) demandeur(s)

 Ticcerin PROMOTION

S.A.S.
612, rue de la chaude rivière
59800 Lille
Tél 03 20 63 40 40
306 654 779 RCS Lille Métropole

Complément – dossier n°2024-7966

- Point 1 relatif à la consommation foncière

A ce stade, aucun bilan carbone n'a encore été mené. Certains aspects du projet et notamment la matérialité des bâtiments ne sont pas encore totalement figés. Cela serait donc trop prématuré de l'établir à ce stade, néanmoins, la Maîtrise d'Ouvrage se chargera d'établir un bilan carbone lorsque l'ensemble des points sera figé.

- Point 2 relatif aux mesures ERC et à l'établissement d'un Cahier des Charges

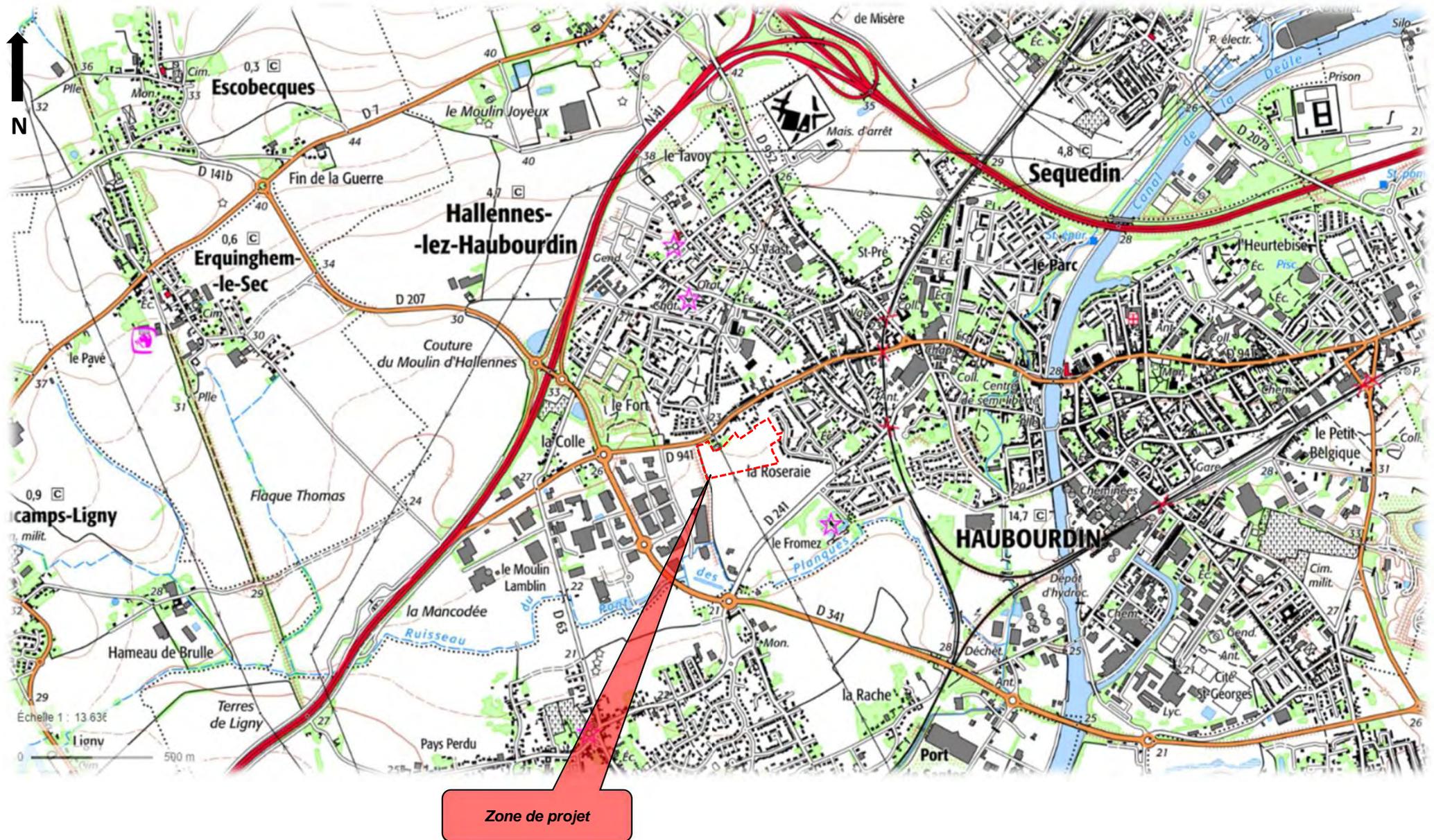
L'OAP du Fromez fixe un certain nombre d'aspects néanmoins, les principes déclinés à l'échelle du projet vont plus loin que les exigences réglementaires ceci afin de proposer un projet vertueux notamment en terme paysager, environnemental mais aussi hydraulique. Pour permettre une meilleure lecture des impacts du projet et des mesures mises en place à l'échelle du projet (espaces publics et espaces privés), a été établie l'annexe F.

Afin de s'assurer de la continuité des principes d'aménagement et des mesures envisagées (mesures ERC) à l'échelle des espaces publics mais aussi des espaces privés, il sera effectivement établi un cahier des charges de lotissement dans le cadre du dépôt du Permis d'Aménager (PA10). En effet, il s'agit bien d'un projet d'aménagement d'ensemble devant créer un quartier qualitatif et vertueux où il fait bon d'y vivre, de se balader et apportant une plus-value pour les riverains actuels et futurs.

Enfin, il convient de rappeler que le cahier des charges du lotissement sera annexé à l'acte de vente établi entre TISSERIN Promotion et chacun des preneurs de lots (que ce soit des macro-lots ou des lots libres).

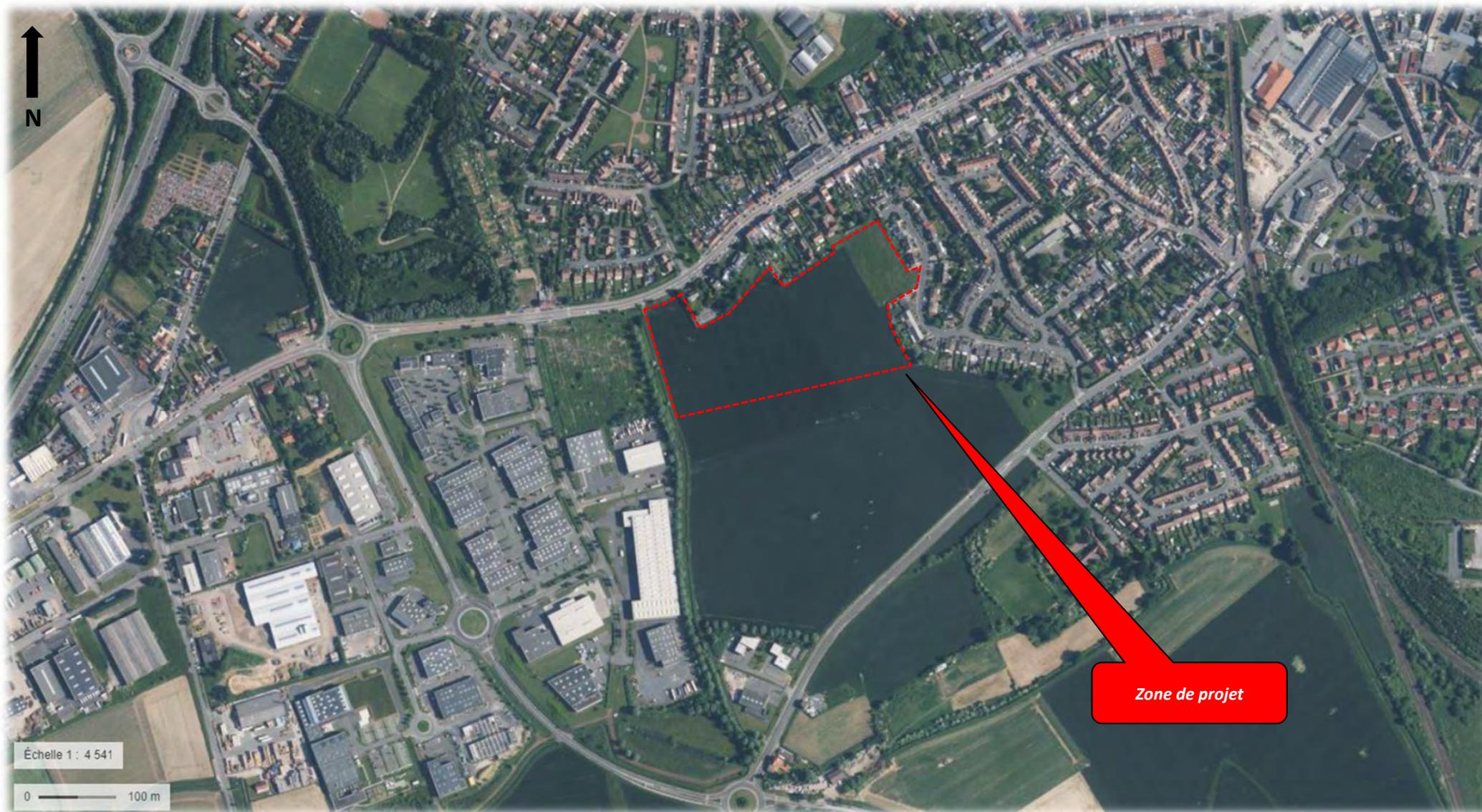
Annexe 3 : Plan de situation élargi de la zone de projet

Source : Géoportail-IGN



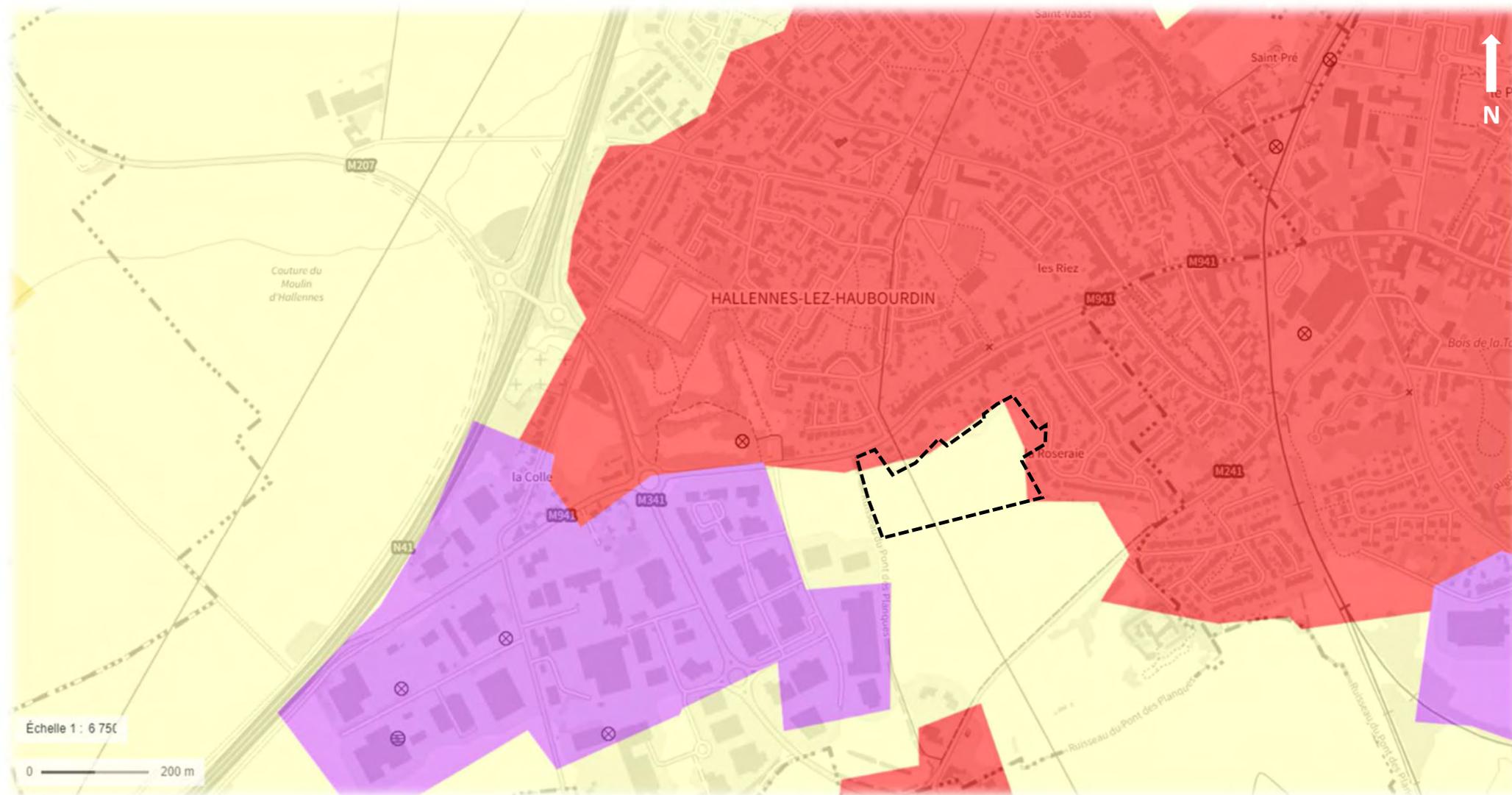
Annexe 3 : Plan de situation zoomé de la zone de projet

Source : Photo aérienne



Annexe 6 : Abords de la zone de projet

Source : Géoportail – Corine Land Cover 2018

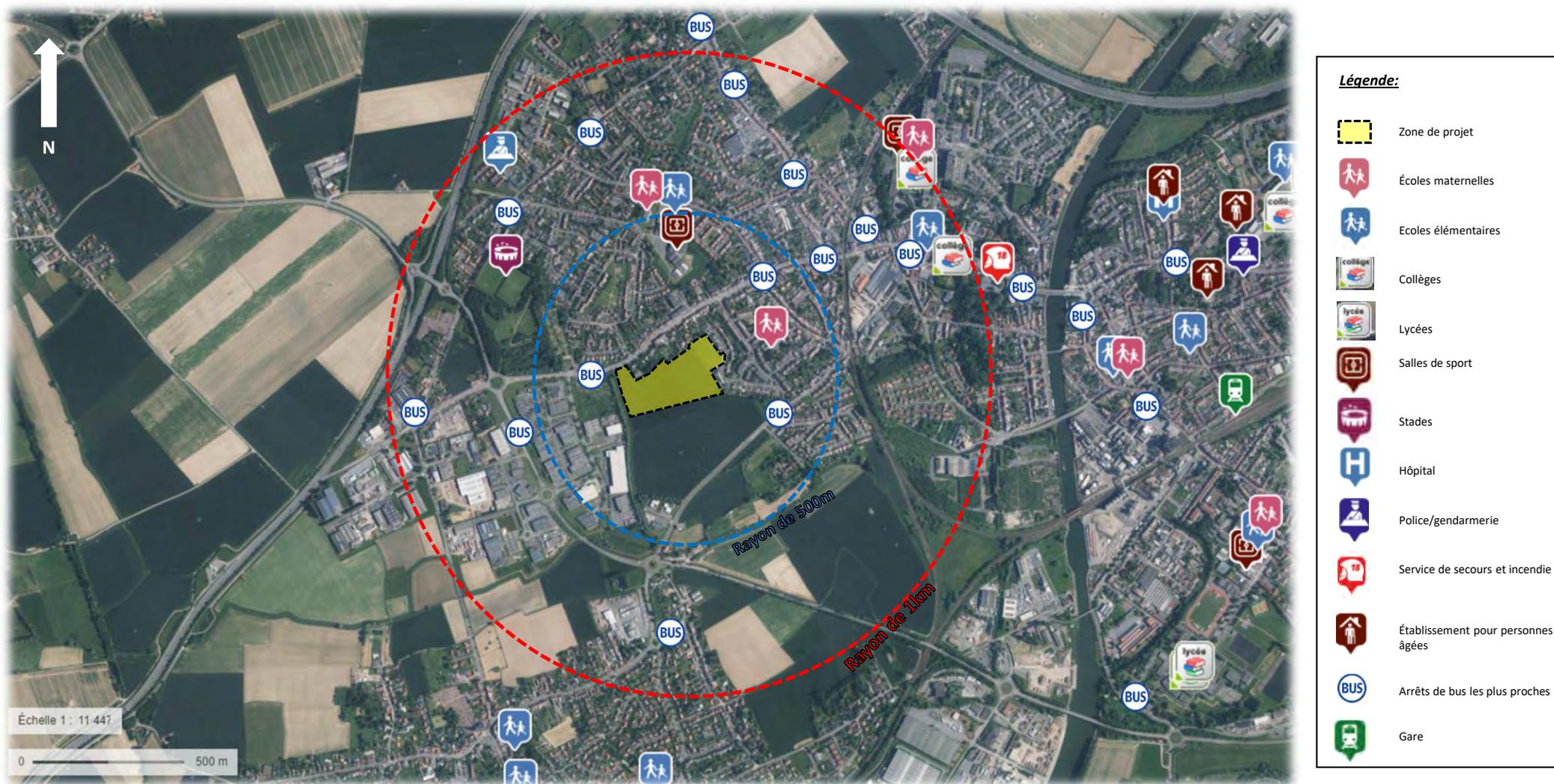


Légende							
	Zone de projet		Systèmes culturaux et parcellaire complexe		Tissu urbain discontinu		Zones industrielles et commerciales et installations publiques
	Equipements sportifs et de loisirs		Terres arables hors périmètres d'irrigation				

Au regard de cette carte, on constate que la zone de projet se situe majoritairement au droit de terres arables hors périmètres d'irrigation. Les franges Nord et Est sont en tissu urbain discontinu.

Annexe 6 : Abords de la zone de projet

Source : Géoportail



Au regard de cette cartographie, on s'aperçoit que les différentes polarités s'inscrivent dans un rayon de moins de 500 m à moins d'1 km de la zone de projet à savoir des équipements scolaires / sportifs mais aussi des commerces et services de proximité.

Sa position lui confère ainsi, un atout indéniable qui permettra de limiter l'usage de la voiture d'autant plus que le réseau de cheminements doux existant permet d'accéder rapidement aux arrêts de bus mais aussi aux équipements / commerces présents en centre-ville ainsi qu'au niveau de la zone du Moulin Lamblin. Ce maillage doux sera étoffé en cœur de site assurant ainsi de nouvelles connexions sécurisées inter-quartiers venant ainsi renforcer le réseau de cheminements existants.

Annexe 4: Photos contexte proche et lointain

Vue aérienne du terrain et localisation des photographies

Source: Géoportail-photographie aérienne

Depuis le point 1



Annexe 4: Photos contexte proche et lointain

Vue aérienne du terrain et localisation des photographies

Source: Géoportail-photographie aérienne

Depuis le point 2

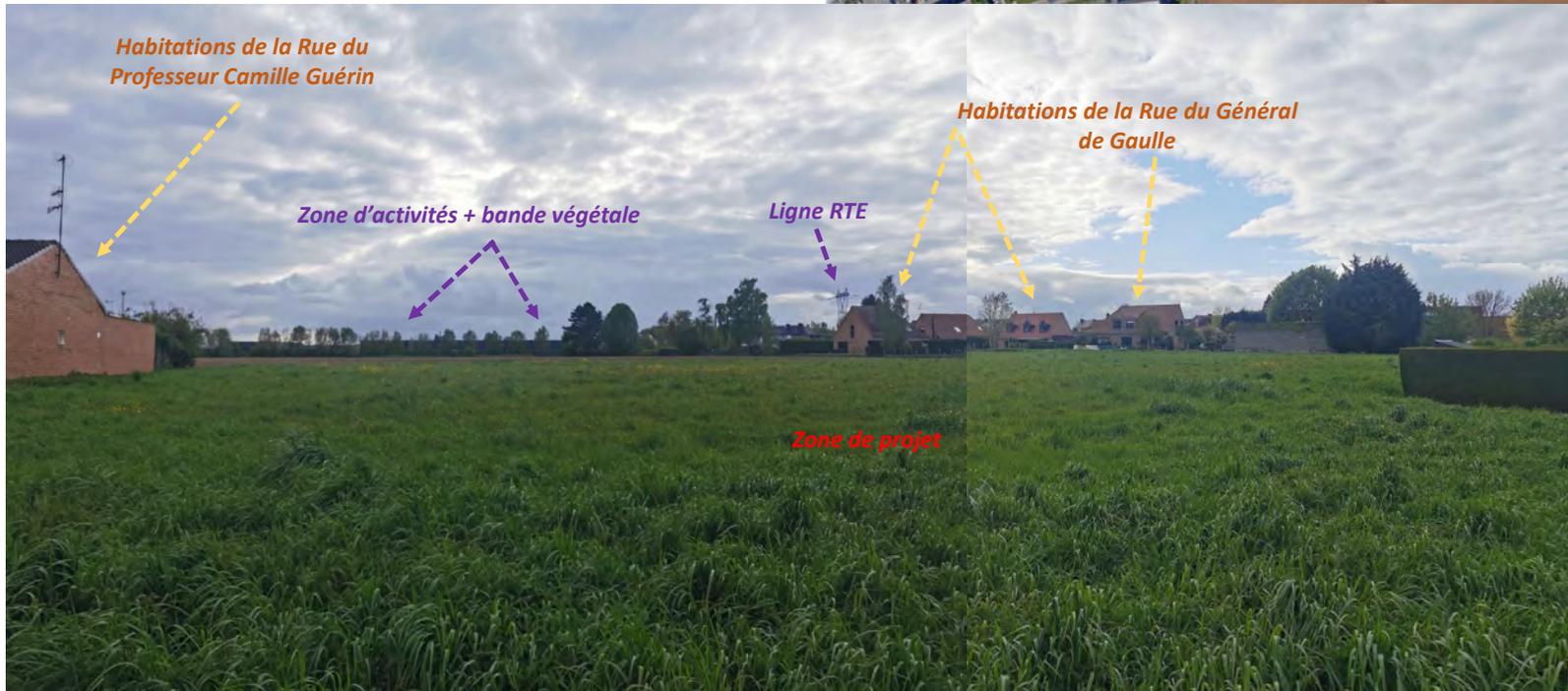


Annexe 4: Photos contexte proche et lointain

Vue aérienne du terrain et localisation des photographies

Source: Géoportail-photographie aérienne

Depuis le point 3

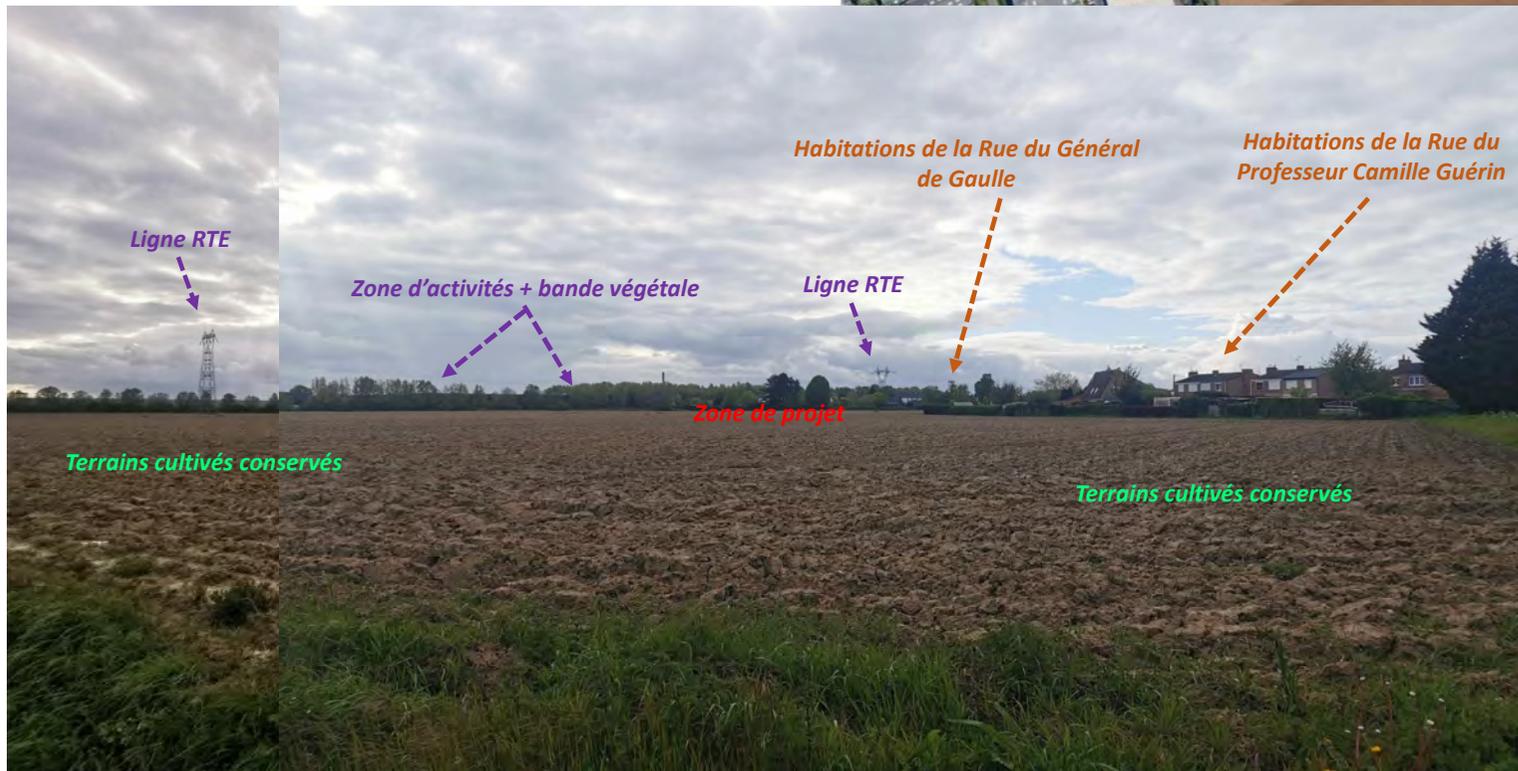


Annexe 4: Photos contexte proche et lointain

Vue aérienne du terrain et localisation des photographies

Source: Géoportail-photographie aérienne

Depuis le point 4



Macro lot 1 : 40 collectifs sociaux
 Macro lot 2 : 50 RSS + 29 collectifs accession
 Macro lot 3 : 45 collectifs accession + 9 T4
 Macro lot 4 : 15 T4 plain-pied
 Macro lot 5 : 8 T4 carport + 10 T4 + 12 T5

164 collectifs
 60 individuelles

224 logements

rue du Général de Gaulle

rue du Professeur Guérin

avenue Carpeaux

1A
 emprise 470 m²
 R+2
 17 logements LLS
 SDP = 1 075 m²
 SH = 989 m²

MACROLOT 1
 LLS/PSLA 40 LGTS
 40 PL 3875 m²

1B
 emprise 550 m²
 R+2+A
 29 logements PSLA
 SDP = 1 469 m²
 SH = 1 351 m²

2A
 résidence service
 R+3
 50 logements
 SDP = 3 100 m²

MACROLOT 2
 RESIDENCE SERVICE
 30 PL
 29 LOGEMENTS
 ACCÉSSION
 40 PL 6 913 m²

2B
 emprise 680 m²
 R+2+A
 29 logements ACC
 SDP = 1 802 m²
 SH = 1 656 m²

3A
 emprise 520 m²
 R+2+A
 22 logements ACC
 SDP = 1 386 m²
 SH = 1 275 m²

MACROLOT 3
 45 LGTS ACC
 63 PL 6 020 m²
 2 827 m² SDP
 2 601 m² SHAB
 9 MAISONS ACC
 891 m² SDP
 765 m² SHAB

3B
 emprise 540 m²
 R+2+A
 23 logements ACC
 SDP = 1 441 m²
 SH = 1 326 m²

Lot 1
 585 m²

Lot 2
 516 m²

Lot 3
 734 m²

Lot 4
 500 m²

Lot 5
 461 m²

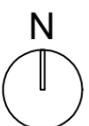
Lot 6
 487 m²

MACROLOT 4
 15 LGTS ACC
 548 m²
 1 350 m² SDP
 1 215 m² SHAB

MACROLOT 5
 30 LGTS ACC
 11 698 m²
 3 174 m² SDP
 2 754 m² SHAB

Surface globale de l'opération : 49 743 m²

MAES
 ARCHITECTES
 URBANISTES



PLAN
 MASSE

Hallennes-lez-Haubourdin

ESQ arch.

ECH 1/1000

23/04/2024 MM

ANNEXE 5c : TABLEAU RECAPITULATIF PROGRAMMATION/STATIONNEMENT
HALLENES-LEZ-HAUBOURDIN Opération d'aménagement du Fromez

	Macrolot 1	Macrolot 2	Macrolot 3	Macrolot 4	Macrolot 5	Lots libres	Espaces publics	TOTAL
Programmation	40 logements environ répartis en 17 logements collectifs locatifs sociaux et 23 logements collectifs prêt social location-accession Social	Résidence Service-Séniors (50 logements) Locatif 29 logements collectifs environ en Accession Libre	45 logements collectifs environ 9 maisons en Accession Libre	15 maisons en Accession Libre	30 maisons en Accession Libre	6 lots libres	Espaces publics	224 logements environ dont 40% de logements sociaux
Surface	3 875 m ² environ	6 913 m ² environ	6 020 m ² environ	5 484 m ² environ	11 698 m ² environ dont 2000 m ² d'espaces communs	3 283 m ² environ	12 870 m ² environ	49 750 m ² environ
Surface Plancher(*)	2 544 m ² minimum (sur la base de 63,6 m ² /logement)	4902 m ² minimum (sur la base de 55 m ² /logement)	2 827 m ² minimum (sur la base de 69 m ² /logement) pour les collectifs 891 m ² minimum pour les maisons	1 350 m ² minimum (sur la base de 90 m ² /logement)	3 174 m ² minimum (sur la base de 101 m ² /logement)	720 m ² environ (sur la base de 120 m ² /logement)	-	TOTAL SDP = 16 408m ² environ
Gabarit des bâtiments	R+2+A maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place)	R+3 maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place)	R+2+A maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place) R+1+C maisons	Rdc+c maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place)	R+1+C maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place)	R+1+C maximum (cf. PA 10 : Règlement si un règlement est mis en place)	-	
Accès viaire public	1 accès viaire depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet	2 accès viaires depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet	1 accès viaire depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet pour les logements collectifs 1 accès viaire par parcelle depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet et pour les maisons implantées le long de la voie partagée = 1 accès viaire par maison	1 accès viaire depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet permettant de desservir une voie partagée privative	1 accès viaire par parcelle depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet et pour les maisons implantées le long de la voie partagée = 1 accès viaire par maison	1 accès viaire par parcelle depuis la voie primaire créée dans le cadre du projet	1 voie primaire en double-sens connectée à la Rue du Général de Gaulle ainsi qu'à la Rue du Professeur Guérin	
Stationnement VL public	24 places publiques aménagées en accompagnement des voies créées							24 places publiques
Stationnement VL à la parcelle	1 parking privé aérien de 17 places, 1 second parking privé aérien de 23 places Bornes électriques : réglementaire : 20% des places équipées, TGBT dimensionné pour équiper 100% des places, + 1 attente/2places	1 parking privé aérien de 30 places + 1 parking privé aérien de 40 places Bornes électriques : réglementaire : 20% des places équipées, TGBT dimensionné pour équiper 100% des places, + 1 attente/2places	1 parking privé aérien de 63 places 2 places / maison y compris garage Bornes électriques : réglementaire (collectif) : 20% des places équipées, TGBT dimensionné pour équiper 100% des places, + 1 attente/2places	2 places par maison y compris garage et carport	2 places par maison y compris garage et carport	2 places mini par maison y compris garage et carport	-	255 places privatives dont 22 places dédiées aux places visiteurs
Stationnement vélos	réglementaire 1 emplacement/T2 2 emplacements T3 ou + sur le cheminement de l'utilisateur vers le domaine public pour favoriser l'utilisation du vélo	réglementaire 1 emplacement/T2 2 emplacements T3 ou + sur le cheminement de l'utilisateur vers le domaine public pour favoriser l'utilisation du vélo	réglementaire (collectif) 1 emplacement/T2 2 emplacements T3 ou + sur le cheminement de l'utilisateur vers le domaine public pour favoriser l'utilisation du vélo individuelles : aménagement du garage intégrant le rangement des vélos	aménagement des jardins privatifs avant ou arrière avec car port ou abris vélos	aménagement du garage intégrant le rangement des vélos	pas d'exigence	10 emplacements prévus à l'entrée du parc et 5 sur le square	15 arceaux vélos vélos
Procédures Administratives engagées et phasage	Permis d'Aménager puis Permis de Construire Dépôt Permis d'Aménager dernier trimestre 2024 Dépôt des Permis de Construire troisième trimestre 2025 Démarrage 1ère phase de Travaux VRD deuxième semestre 2026 Livraison des 1ers logements 1er semestre 2028							

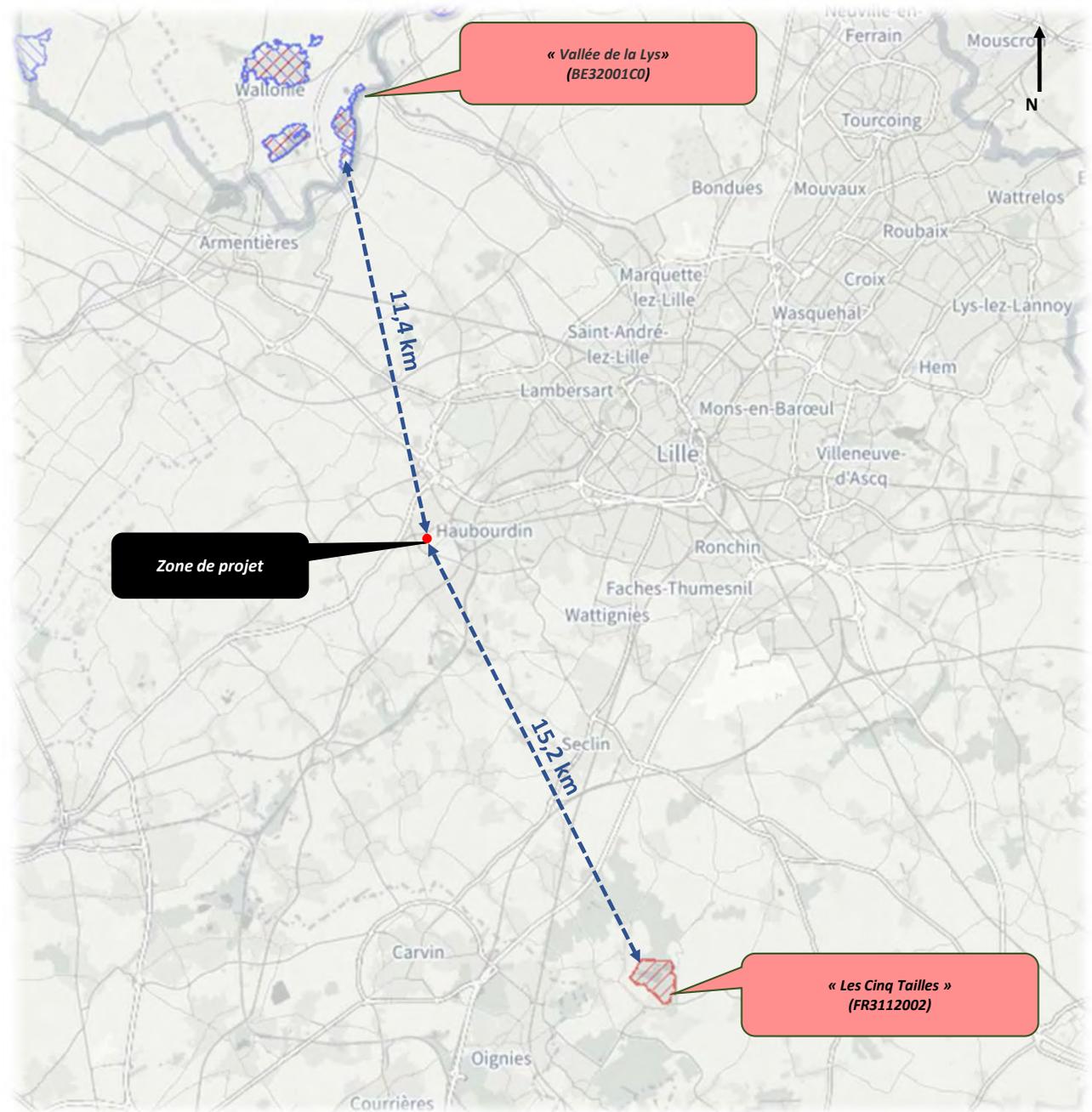
Annexe 7 : Localisation des zones NATURA 2000 les plus proches

Source : D.R.E.A.L. Hauts-de-France / Natura 2000 Europe

La zone de projet se trouve en dehors des zones Natura 2000.

Les plus proches sont:

- à 11,4 km au Nord à savoir « Vallée de la Lys » (BE32001C0);
- 15,2 km au Sud-Est à savoir « les Cinq Tailles » à Thumeries (FR3112002).



IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTÉ / MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
<p><u>LES CIRCULATIONS ET DÉPLACEMENTS</u></p> <p><i>Schéma de circulation, trafic et sécurité</i></p>	<p>Le projet d'aménagement, « Le Fromez », au Sud de la M941 rue du Général De Gaulle à Hallennes-lez-Haubourdin. Les accès viaries du projet sont prévus vers la M941 et vers la Rue du Professeur Camille Guérin. Une étude de trafic réalisée par EGIS a été réalisée et est jointe en Annexe B. Ci-dessous sont présentés quelques éléments.</p> <p>HPM : On y observe que le giratoire M207 # rue du Général de Gaulle # rue du Port de Santes est l'intersection qui concentre les trafics automobiles les plus importants. La M207, en lien avec l'axe routier primaire N41 qui lie les Weppes au cœur de la métropole lilloise, est la branche la plus sollicitée avec 2 255 uvp/hpm pour 2x1 voies. L'axe M941 rue du Général de Gaulle reçoit, au droit du projet, 865 uvp/hpm deux sens confondus avec un sens principal Ouest > Est en direction de Loos / Haubourdin.</p> <p>On y observe que durant l'HPM, le giratoire de la M207 présente une réserve de capacité résiduelle restreinte au niveau de la rue du Général de Gaulle Ouest. Cela s'explique notamment par la présence d'un flux prioritaire important (735 uvp/hpm) arrivant depuis la M207 et se dirigeant vers la rue du Porte de Santes. Le reste des intersections présentent des niveaux de fonctionnement satisfaisants (>20% pour les giratoires et <30s d'attente moyenne pour les carrefours à priorité verticale).</p> <p>HPS : Le giratoire de la M207 reste de très loin le nœud le plus chargé avec une charge globale proche des 3 100 uvp/hps. La M207 reste la branche la plus sollicitée avec presque 2 600 uvp/hps deux sens confondus, donc plus de 1 400 uvp/h en retour vers la N41. Au droit du projet la rue du Général de Gaulle reçoit près de 1 015 uvp/h, deux sens confondus.</p> <p>Compte tenu d'une hausse de la charge de trafic globale de +10% en moyenne, les réserves de capacité des giratoires sont plus faibles qu'en HPM et les temps d'attente de carrefours à priorité verticale sont légèrement plus élevés.</p> <p>Les niveaux de fonctionnement des intersections restent toutefois cohérents, hormis la branche de la rue du Porte de Santes pour le giratoire de la M207 laquelle se trouve proche du seuil de dysfonctionnement de 5%. Ce résultat se traduit sur site par des ralentissements et des files d'attente récurrentes et il s'explique tant par la charge de trafic de la branche que par l'importance des mouvements tournants qui empruntent l'anneau.</p>	MODERE	<p>Impact permanent sur le trafic aux abords de la zone de projet notamment (augmentation des flux de véhicules légers dus principalement aux migrations pendulaires) ne remettant pas en cause le fonctionnement des carrefours ;</p> <p>En considérant les hypothèses de génération de déplacements ci-contre, avec une part modale automobile de 80% conducteur, ces logements induiront un maximum de 225 véhicules/hpm et 240 véhicules/hps, deux sens confondus.</p> <p>HPM : On y observe que les 225 uvp/heure supplémentaires induits par le projet auront un impact limité sur le système viarie existant, avec une hausse maximale de +130 uvp/h au carrefour Carpiaux # De Gaulle, proche de l'accès principal du projet. Au niveau du giratoire de la M207, l'intersection la plus contrainte en termes de fonctionnement en situation existante, le surplus de trafic devrait être particulièrement faible</p> <p>Les niveaux de fonctionnement des deux giratoires principaux restent quasiment identiques à ceux en situation existante. Concernant les carrefours à priorité verticale en lien avec le projet, les temps d'attente moyens restent nettement inférieurs au seuil de confort de 30 secondes, illustrations d'un fonctionnement circulaire attendu satisfaisant.</p> <p>HPS : De la même manière qu'à l'HPM, les 240 uvp/heure supplémentaires induits par le projet auront un impact limité sur le système viarie existant, avec une hausse maximale de 140 uvp/h / +13% au carrefour De Gaulle # Carpiaux.</p> <p>Au giratoire de la M207 la branche sud rue du Port de Santes reste logiquement contrainte, comme en situation de référence. Au niveau du reste du système viarie et notamment au niveau du futur système d'accès du projet sur la rue du Général de Gaulle, les résultats demeureront satisfaisants avec des marges de manœuvre importantes.</p> <p>Au regard des projections de trafic réalisées, les impacts circulatoires du projet d'aménagement sur le système viarie apparaissent cohérents. Le nouveau carrefour d'accès prévu au niveau de la rue du Général de Gaulle, qui devrait capter près des 2/3 des flux induits par le développement résidentiel, permettra en particulier de répondre au besoin d'accessibilité automobile du projet, ce qui limitera l'impact sur le tissu urbain voisin.</p> <p>Impact permanent dû à l'accroissement de la demande en places de stationnement.</p>	<p>Le système de desserte automobile sera hiérarchisé. La voirie primaire, en double sens, centrale à l'opération, présente un tracé sinueux pour éviter une circulation rapide. Reliant la Rue du Général de Gaulle au quartier pavillonnaire de la Rue du Professeur Camille Guérin, elle constitue « l'épine dorsale » du nouveau quartier à laquelle viennent s'accrocher les espaces publics majeurs (espace naturel central et autres liaisons douces).</p> <p>La desserte plus fine des nouveaux programmes bâtis est assurée par une voie secondaire en sens unique (type espace partagé). Le principe de bouclage permet d'éviter les impasses et les aires de retournement facilitant la fluidité des circulations (accès aux logements, gestions des poubelles, etc.).</p> <p>Les voies de l'opération sont hiérarchisées afin d'apaiser la vitesse et sécuriser les entrées/sorties tout en valorisant les déplacements doux.</p> <p>Afin de réduire le flux de véhicules légers induits par la zone de projet, une politique d'incitation à l'usage des modes doux sera conduite conformément aux objectifs affichés des documents réglementaires. L'offre en modes doux sur ce secteur étant déjà existante (Rue du Général de Gaulle ou rue de Santes et trottoirs présents Rue du Professeur Camille Guérin), elle sera complétée par la création de liaisons douces internes garantissant le confort des usagers dans un mode doux. Ces cheminements doux permettront de sillonner au travers des espaces créés et ainsi rejoindre les aménagements existants Rue du Général de Gaulle et Rue du Professeur Camille Guérin ceci afin de rejoindre les différentes polarités du territoire et les arrêts de bus présents aux abords.</p> <p>En ce qui concerne le stationnement, le projet assurant les besoins des futurs habitants au niveau de différents macro-lots, il n'a pas lieu de craindre des impacts sur le système viarie existant. La réglementation du PLU impose la création d'un certain nombre de places à l'échelle du projet : 1 place par logement pour la RSS en sachant que 3 lits = 1 logement / 2 places de stationnement à créer sur l'emprise de chacun des logements hormis pour le logement social dont la règle est fixée à 1 place de stationnement par logement social. Les règles en vigueur seront respectées. À noter que des zones de stationnement vélos seront prévues ceci dans le respect du PLU.</p> <p>Dans un objectif de sobriété énergétique et de préservation de la qualité de l'air, les places de stationnement seront équipées de bornes électriques. A noter que des ombrières ou une végétation à large canopée seront mises en place notamment pour les espaces de stationnement créés en aérien.</p>	FAIBLE
<p><i>Déplacements actifs et alternatifs</i></p>	<p>L'offre en modes doux sur ce secteur est déjà existante et structurée. Le site se trouve à proximité de plusieurs aménagements cyclables. La rue du Général de Gaulle, voirie donnant accès au projet, présente des bandes cyclables bilatérales. Cet axe permet de rejoindre les communes d'Haubourdin, Loos et Lille. (Cf. Annexe B).</p> <p>Les gares les plus proches de la zone de projet sont la gare d'Haubourdin installée à environ 2,3 km de la zone de projet accessible en 30 mn à pied ou 8 mn à vélo et la gare de Santes installée à environ 2,6 km de la zone de projet accessible en 35 mn à pied ou 9 mn à vélo.</p> <p>Ces 2 gares sont desservies par les lignes C50 et C51 assurant la liaison entre Lille Flandres / Don-Sainghin et Béthune. 1 train par heure et par sens assure la liaison avec Béthune. Il faut compter environ 35 mn pour rejoindre Béthune tandis que 18/20 mn suffisent pour rejoindre la gare de Lille Flandres. À noter que les gares de Santes et Haubourdin sont desservies par des trains toutes les 30 mn environ pour rejoindre la gare de Lille Flandres.</p> <p>Les arrêts de bus les plus proches de la zone de projet sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'arrêt « Moulin Lamblin » installé à environ 120 m à l'Ouest de la zone de projet. Cet arrêt est desservi uniquement par la ligne 61; - l'arrêt « La Pépinière » installé à environ 400 m à l'Est de la zone de projet. Cet arrêt est desservi par plusieurs lignes à savoir la ligne 61 et la ligne 58. <p>(cf. Annexe A.13).</p>	FAIBLE	<p>Impact permanent positif dû à l'augmentation des flux de cyclistes et de piétons induisant ainsi une réduction des flux de véhicules légers et donc une réduction des rejets de polluants atmosphériques.</p> <p>Création d'un maillage de cheminements doux qui aura un impact positif permanent sur la convivialité, la mixité sociale et générationnelle à la fois à l'échelle du projet mais aussi pour les habitants du secteur en général.</p> <p>Impact permanent sur la fréquentation des transports en commun.</p>		POSITIF

THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
<u>LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DU SITE</u> <i>Topographie</i>	Un relevé topographique a été réalisé par le cabinet de géomètres GEBIM (cf Annexe 5a). L'altimétrie du site est XXXXX oscillant entre 22,30 au Nord et 20,90 m au Sud-Ouest. Le sens de ruissellement des eaux pluviales suit un sens Nord/Sud-Sud-Ouest.	MODERE	Afin de permettre l'aménagement du site et la desserte de l'ensemble des constructions, l'altimétrie du site sera modifiée.	Dans le cadre de la conception du projet, nous avons travaillé au plus proche du niveau du terrain naturel afin d'éviter au maximum les mouvements de terre et donc les déblais et remblais.	POSITIF
<i>Géologie</i>	Une étude de sols est jointe en Annexe E. Le contexte géologique du site est marqué par la présence de : - Terre végétale et horizons remaniés de surface ; - Les formations péri-alluvionnaires (Quaternaire) ; - Le substratum crayeux du Sénonien (Secondaire). Des essais de perméabilité ont été réalisés et ont mis en évidence des valeurs hétérogènes mais faibles comprises entre 6.10 ⁻⁶ m/s et 0,7.10 ⁻⁸ m/s). Le site est également classé en zone d'aléa moyen au risque de retrait-gonflement des argiles (cf. Annexe A.1.).	FAIBLE	La nature des sols en place a un impact sur les fondations des constructions ainsi que sur les aménagements (parkings / voirie). Impact de la géologie en place sur la gestion des eaux pluviales.	Dans le cadre des constructions et des aménagements (fondations des bâtiments, structures de voirie et de parkings), les recommandations de l'étude de sols seront prises en compte et respectées. Concernant la gestion des eaux pluviales, il a été décidé au regard de la géologie et de l'hydrogéologie du site, de privilégier un tamponnement de l'ensemble des eaux pluviales du projet avant infiltration de la pluie de 30 ans et rejet à débit limité au fossé en cas d'événement pluvieux exceptionnel. Les ouvrages créés permettront de gérer l'impact de la pluie centennale. Les eaux pluviales issues des parcelles privatives seront gérées, autant que possible, à la parcelle par la mise en place d'ouvrages d'infiltration privatifs. Dans le cas où l'infiltration ne serait pas suffisante, les eaux rejoindront les ouvrages créés en domaine public (cf. Annexe 5d).	NUL
<i>Hydrogéologie</i>	Les terrains du projet se situent au niveau de la masse d'eau souterraine FRAG003 « Craie de la Vallée de la Deûle ». La zone de projet s'inscrit au sein d'un secteur à enjeu eau potable mais n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage. Lors de l'étude de sols jointe en Annexe E, 2 piézomètres ont été posés. Un suivi est mis en place sur 12 mois indiquant pour le moment un niveau de nappe aux alentours de 3m. Des essais de perméabilité ont été réalisés et ont mis en évidence des valeurs hétérogènes mais faibles comprises entre 6.10 ⁻⁶ m/s et 0,7.10 ⁻⁸ m/s).	MODERE	De même, une pollution accidentelle au niveau des espaces de circulation et de stationnement des VL pourrait se produire et venir contaminer la nappe d'eau souterraine.	En phase chantier, différentes mesures seront prises afin de pallier à toutes pollutions des eaux de la nappe : bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, enlèvement des emballages usagés, création de fossés étanches autour des installations pour contenir les éventuels déversements accidentels, installation d'une fosse septique pour les sanitaires, Affichage des consignes de sécurité et contrôle, mise en œuvre de plateforme spécifique pour le stationnement des engins de chantier / interdiction de réaliser des opérations d'entretien (vidanges) sur l'emprise du projet.... Durant la durée de vie du projet, il sera mis en place des ouvrages spécifiques de gestion de la pollution des eaux de ruissellement : mise en place d'ouvrages tels que noues et bassins paysagers assurant un abatement naturel de la pollution / pose d'une vanne d'isolement avant rejet au fossé...	FAIBLE
<i>Hydrographie</i>	Présence d'un fossé en limite Ouest de la zone de projet rejoignant à terme le Ruisseau du Pont des Planques sis au territoire communal ; Projet installé en dehors d'un Plan de Prévention des Risques Inondations.	FAIBLE	Pas d'impact du projet sur l'hydrographie du secteur étant donné que l'ensemble des ouvrages hydrauliques existants seront préservés.	Pas d'impacts donc pas de nécessité de mettre en place des mesures spécifiques d'autant que l'ensemble des eaux pluviales du site sera tamponné avant infiltration dans le sol complété par un rejet à débit limité au fossé sis à l'Ouest. Les ouvrages créés permettront de reprendre le volume induit par une pluie centennale. Il sera imposé la mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie pour l'ensemble des habitations individuelles créées (récupération des eaux de toiture permettant ainsi une réutilisation pour les WC / arrosage des espaces verts et ainsi réduire les besoins en eau potable).	NUL
<i>Usages de l'eau (Eaux pluviales)</i>	À noter qu'à l'heure actuelle, les eaux pluviales du site ruissellent directement vers fossé existant en limite Ouest du projet sans tamponnement préalable.	MODERE	L'imperméabilisation des sols aura un impact sur l'accélération du phénomène de ruissellement des eaux pluviales.	Afin de minimiser les surfaces imperméables au droit du site, des matériaux semi-perméables seront mis en place notamment au droit des espaces de stationnement aérien (de type pavés bétons à joints ouverts ou similaire) ainsi que des cheminements doux (en sable stabilisé ou similaire). Au total, les aménagements en revêtement semi-perméable à perméable permettront la percolation de l'eau dans le sol limitant ainsi l'artificialisation des espaces du projet. Même si le projet induira la création de surfaces imperméables, il convient de préciser que l'ensemble des eaux pluviales du projet sera tamponné pour une pluie d'occurrence 100 ans (ouvrages paysagers privilégiés) avant infiltration complété par un rejet à débit limité au fossé sis en limite Ouest du projet. À noter que l'infiltration partielle des eaux pluviales à la parcelle sera mise en place. De plus, Il sera imposé la mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie pour l'ensemble des logements créés (récupération des eaux de toiture permettant ainsi une réutilisation pour les WC / arrosage des espaces verts et ainsi réduire les besoins en eau potable).	POSITIF
<i>Usages de l'eau (Eaux usées)</i>	La zone de projet s'inscrit en zone d'assainissement collectif et est desservie par des réseaux collectifs présents aux abords du projet. À terme, l'ensemble des effluents rejoindra la station d'épuration de Houplin-Ancoisne avant rejet au milieu superficiel à savoir la Deûle.	MODERE	L'apport d'une nouvelle population sur site va induire la création de nouveaux effluents qu'il conviendra de reprendre dans des réseaux à créer avant rejet dans les réseaux publics existants.	À noter que l'ensemble des eaux usées seront collectées par des réseaux EU gravitaires à créer rejoignant le réseau EU existant aux abords du projet. À terme, l'ensemble des effluents rejoindra la station d'épuration d'Houplin-Ancoisne avant rejet au milieu superficiel à savoir la Deûle..	FAIBLE
<i>Usages de l'eau (Eau potable)</i>	La desserte en eau potable du secteur est assurée par des conduites présentes Rue du Général de Gaulle et rue du Docteur Camille Guérin. La défense incendie est assurée depuis les poteaux incendie existants sur cette même voie.	MODERE	Le projet induira une augmentation de la consommation en eau potable induite par la construction de 224 logements (environ 120l/jour/habitant). Pour assurer la desserte du projet, des conduites seront posées dans le cadre de l'aménagement du projet et permettront un maillage entre la Rue du Général de Gaulle et la Rue du Docteur Camille Guérin.	Afin de minimiser les consommations en eau potable, il sera imposé dans le règlement de lotissement la mise en place de cuves de récupération des eaux de pluie pour les EP issues des toitures des logements individuels. De plus, les aménagements paysagers seront basés sur une sélection d'espèces végétales à faibles besoins hydriques (choix d'espèces adaptées au sol local et au climat).	FAIBLE
<i>Déchets</i>	La collecte, le tri et la valorisation des déchets est assurée par la MEL.	FAIBLE	Le projet va induire l'arrivée d'une nouvelle population générant des déchets supplémentaires : déchets ménagers / déchets recyclables ou non....	Les déchets produits pendant la phase chantier seront évacués vers des centres de traitement appropriés et/ou réutilisés sur place. Dans le cadre du projet, les déchets seront soit stockés dans des locaux adaptés aménagés au droit de chacune des parcelles. La mise en place de Points d'Apports Volontaires (PAV) sera réalisée au droit du site assurant ainsi la collecte de l'ensemble des déchets. Afin de sensibiliser les usagers au tri..., des échanges avec les services de la Collectivité pourra venir au besoin réexpliquer comment effectuer le tri de ces déchets et les actions pouvant permettre à la réduction à la source de la quantité de déchets.	POSITIF FAIBLE

THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
<u>POLLUTIONS ET RISQUES SANITAIRES</u>	Les terrains sont aujourd'hui voués à la culture. Les terrains ne sont pas identifiés comme SIS, ex-BASOL ou BASIAS par le Ministère de l'Environnement.	NUL	Pas d'enjeu particulier mis en évidence donc pas d'impact du projet.	Pas d'impacts donc pas de nécessité à mettre en place des mesures spécifiques.	NUL
<i>Pollution des sols</i>	Aucun « site sensible » n'est répertorié aux abords de la zone de projet. Les écoles les plus proches sont situées au sud du projet et sont trop éloignées pour être influencées directement par les reports de trafics liés au projet.	FAIBLE	En phase chantier, le projet sera source de poussières et dans une certaine mesure de polluants atmosphériques liés au fonctionnement des engins et circulations automobiles sur le secteur.	Il sera mis en place une Charte Chantier à faibles nuisances qui permettra de minimiser les impacts pendant la phase chantier (arrosage/ humidification afin de limiter les envols de poussières/ organisation des rotations des engins de chantier...).	FAIBLE
<i>Qualité de l'air</i>	On note également l'absence de sources industrielles potentielles en proximité immédiate et pouvant participer à la dégradation significative de la qualité de l'air au droit du projet. Ce sont davantage les émissions locales liées au transport routier (axes de desserte du projet), et plus spécifiquement la Rue du Général de Gaulle et la rue de Santes qui correspondent aux principales sources d'émissions atmosphériques.		Après aménagement, le projet aura une incidence limitée sur la qualité de l'air du secteur. Les sources de polluants seront induites via les systèmes de production énergétiques, les rejets de ventilation (moyens de chauffage au sens large) ainsi que par la circulation automobile.	Les émissions en polluants ne devraient pas engendrer d'évolution significative des teneurs en polluants dans la bande d'étude. Dans un objectif de sobriété énergétique et de préservation de la qualité de l'air, les places de stationnement seront équipées de bornes électriques dans le respect de la réglementation (mise en place d'ombrières en cours de réflexion). De plus, les toitures des bâtiments pourront être équipées de panneaux solaires afin de réduire la consommation électrique (aspect également en cours de réflexion). Afin de réduire le flux de véhicules légers induits par la zone de projet, une politique d'incitation à l'usage des modes doux sera conduite conformément aux objectifs affichés des documents réglementaires. L'offre en modes doux sur ce secteur étant déjà existante (Rue du Général de Gaulle), elle sera complétée par la création de liaisons douces internes à l'image de voyettes garantissant le confort des usagers dans un mode doux. Ces cheminements doux permettront de sillonner au travers des espaces créés et ainsi rejoindre les aménagements existants ceci afin de rejoindre les différentes polarités du territoire et les arrêts de bus présents aux abords. De plus, la conception vertueuse des logements répondant aux objectifs de la RE2020 cap 2025 permettra de minimiser les rejets de polluants dans l'air. Des réflexions sont en cours sur la réalisation de bâtiments passifs en privilégiant l'utilisation de matériaux bio-sourcés (matériaux s'approchant de la passivité).	FAIBLE
<i>Acoustique</i>	Au regard de l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures terrestres du Nord datant du 26 février 2016, on s'aperçoit que l'entrée de la zone de projet s'inscrit dans une zone impactée par le bruit de la Rue du Général de Gaulle, installée en limite Nord, voie bruyante de catégorie 4 impliquant des secteurs bruyants sur 30 m de part et d'autre de la voie (impactant donc l'entrée du site) ; À noter que la Rue de Santes, installée au Sud de la zone de projet, est classée en voie bruyante de catégorie 3 impliquant des secteurs bruyants sur 100 m de part et d'autre de la voie (sans impact direct sur la zone de projet). Ces éléments sont présentés en Annexe A.7. Au regard du positionnement du projet et de sa nature (logements), une étude de Bruit avec mesures in-situ a été réalisée . Cette étude est jointe en Annexe D. À partir de cette étude, on y distingue donc les zones à plus de 65 dB(A) de jour et plus de 60 dB(A) la nuit (ambiance non modérée) qui se concentrent en bordure de la Rue du Général De Gaulle. Dès que l'on se retrouve un peu plus à l'écart de cet axe, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée.	MODERE	Le projet sera source de bruit étant donné le trafic routier qu'il engendrera sur les voiries existantes. Impact des voies existantes Selon l'article 2 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, la modification d'une voie existante est jugée significative si la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains était supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation. Seule la rue du Dr Albert Schweitzer (depuis la rue de Santes jusque la voie d'accès au site) connaîtra une augmentation significative du bruit et devra être étudiée au même titre que les voies nouvelles et avec le cas échéant des prescriptions. Pour les autres voies existantes, l'augmentation de trafic engendré par le projet ne sera pas suffisante pour générer un surplus de bruit significatif. Impact des voies nouvelles L'aménagement de la zone sera source de bruit par la création de nouvelles infrastructures routières. Les autres sources de bruits créées par les futurs occupants de la zone (bruits des activités humaines, d'équipements de chauffage etc...) ne sont pas imputables à l'aménageur et seront de la responsabilité des occupants, comme le prévoit la législation sur les bruits de voisinage et d'activité. La modélisation informatique a été reprise afin d'évaluer l'impact des routes sur l'environnement proche. Le projet a été modélisé (bâtiments, espaces vert etc...). Les routes nouvelles ont été modélisées selon les critères détaillés ci-dessus, ainsi que voies existantes avec le trafic augmenté (le cas échéant). Une nouvelle simulation avec ces nouvelles sources sonores a donc été faite. L'impact sonore sur le bâti existant est faible. Les bâtiments existants les plus exposés seront les logements de la partie sud de la rue du Dr Albert Schweitzer mais les expositions seront tout au plus de 55 à 56 dB(A) en journée et inférieures à 45 dB(A) la nuit. Les logements concernés étant initialement en zone d'ambiance modérée, les voies nouvelles ou modifiées respecteront bien les limites réglementaires de 60 dB(A) en journée 55 dB(A) la nuit. Aucune prescription n'est alors applicable. Par rapport à l'état initial, on remarque que l'ambiance sonore n'évolue que peu. À l'intérieur du lotissement, les ambiances sonores seront plutôt calmes et resteront en ambiance sonore modérée.	Aucun logement existant ne sera surexposé aux bruits routiers créés par le projet. Aucune prescription aucune mesure de compensation n'est à prévoir. Les bâtiments qui seront construits aux abords de la voie classée Rue du Général de Gaulle présenteront un isolement acoustique minimal permettant d'assurer le confort acoustique à l'intérieur des logements. Sur base de la modélisation établie, les voies nouvelles créées seraient tout au plus de catégorie 5, ce qui n'imposera pas d'affaiblissement acoustique de façade supérieur à 30 dB pour l'ensemble des logements en bordure des voies créées.	FAIBLE
<i>Émissions odorantes</i>	Aucune nuisance olfactive n'est recensée aux abords de la zone de projet.	FAIBLE	La nature du projet n'entraînera pas de nuisances olfactives.	Aucune mesure spécifique n'est à prendre.	NUL
<i>Pollution lumineuse</i>	Même si le site est inscrit en extension urbaine, les Rues du Général de Gaulle et du Professeur Camille Guérin ainsi que la zone du Moulin Lamblin sont aujourd'hui éclairées. Néanmoins, vu le positionnement des systèmes d'éclairage en retrait de la zone de projet, nous pouvons considérer qu'il est faiblement exposé aux pollutions lumineuses.	FAIBLE	Le projet va induire des émissions lumineuses par l'éclairage des espaces de circulation (VL et modes doux).	Conformément à la réglementation, les objectifs de réduction des pollutions lumineuses devront être respectés dans le cadre des aménagements mis en place en extérieur comme en intérieur. Afin de préserver la trame noire, les éclairages devront respecter une température d'éclairage et une orientation vers le sol. Les espaces en bord de fossé, de la frange verte Sud et en cœur de parc ne seront pas éclairés ou seront équipés de détecteurs de mouvement afin de ne pas impacter le déplacement de la faune nocturne. Pour les espaces situés en accompagnement de voirie, il sera proposé en lien avec la commune de mettre en place une gradation de l'intensité basée sur l'horloge crépusculaire.	FAIBLE
<i>Vibrations</i>	Le site ne s'inscrit pas dans un secteur concerné par des vibrations.	NUL	De manière temporaire durant la phase chantier, le projet est susceptible d'engendrer des vibrations liées à l'aménagement et à la construction des bâtiments ainsi qu'aux engins de chantier en service.	En phase chantier, ces vibrations ne seront pas directes car il n'y a aucune construction mitoyenne avec un immeuble existant. Lors de la phase d'exploitation du bâtiment, aucune vibration ne viendra altérer la qualité de vie des habitants voisins.	FAIBLE à NUL

THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
<p><u>CONSOMMATION DE L'ESPACE ET ARTIFICIALISATION DES SOLS</u></p> <p><i>Ilots de chaleur</i></p>	<p>Le site, aujourd'hui cultivé, vient en extension d'un tissu urbanisé dont les aménagements (voiries en enrobés utilisant principalement des matériaux en enrobés et béton...) participent au phénomène de création des îlots de chaleur.</p> <p>Même s'il est voué à la culture, le site participe à la réduction de ce phénomène d'îlots de chaleur.</p>	MODERE	<p>Dans le cadre d'aménagement de projet, l'énergie solaire est emmagasinée dans les matériaux des bâtiments, le bitume des routes et des parkings, ou encore des surfaces imperméables en général, empêchant l'évaporation de l'eau des sols cela créant des îlots de chaleur.</p>	<p>Au regard de la programmation (224 logements environ répartis en logements individuels et intermédiaires, logements collectifs, RSS sur une emprise de 4,9 ha environ), la densité semble correcte au regard de la localisation du projet en espace de transition entre ville et campagne (densité = 46 logements/ha). Le projet laissera une large place aux espaces verts (coulée verte centrale = trame verte et bleue développée au sein du projet agrémentée de bassins paysagers assurant la gestion alternative des eaux pluviales et largement arborée). De plus, les franges vertes du projet et des macro-lots seront au maximum renforcées via le développement d'espaces multi-strates en accompagnement des zones clôturées. En effet, les arbres et espaces végétalisés jouent un rôle important dans la régulation thermique de l'espace urbain par l'ombre projetée et l'évapotranspiration : c'est le pouvoir rafraîchissant du végétal. De plus, ils favorisent le développement de la biodiversité et participent aux corridors écologiques. La présence d'eau joue également un rôle dans la sensation de confort et de fraîcheur (ouvrages paysagers de gestion des eaux pluviales, ...).</p> <p>Enfin, le choix des matériaux est très important, les couleurs sombres et les surfaces en enrobés sont à éviter, c'est pourquoi, les cheminements doux seront enherbés ou en couleur claire et les espaces de stationnement aériens seront aménagés en surface semi-perméable favorables à la percolation des eaux dans le sol (type pavés à joints ouverts ou similaire).</p>	FAIBLE
<p><i>Consommation de l'espace et Artificialisation</i></p>	<p>La zone de projet correspond à un champ cultivé. À noter qu'à l'heure actuelle, les eaux pluviales du site ruissellent directement vers le fossé existant en limite Ouest sans tamponnement préalable.</p>	MODERE	<p>L'imperméabilisation des sols aura un impact sur l'accélération du phénomène de ruissellement des eaux pluviales.</p>	<p>Afin de minimiser les surfaces imperméables au droit du site, des matériaux semi-perméables seront mis en place notamment au droit des espaces de stationnement aérien (de type pavés bétons à joints ouverts ou similaire) ainsi que des cheminements doux (en sable stabilisé ou similaire). Au total, les aménagements en revêtement semi-perméable à perméable permettront la percolation de l'eau dans le sol limitant ainsi l'artificialisation des espaces du projet.</p> <p>Même si le projet induira la création de surfaces imperméables, il convient de préciser que l'ensemble des eaux pluviales du projet sera tamponné pour une pluie d'occurrence 100 ans (ouvrages paysagers privilégiés) avant infiltration complété par un rejet à débit limité au fossé sis en limite Ouest du projet. À noter que l'infiltration partielle des eaux pluviales à la parcelle sera mise en place. De plus, il sera imposé la mise en place d'un système de récupération des eaux de pluie pour l'ensemble des logements créés (récupération des eaux de toiture permettant ainsi une réutilisation pour les WC / arrosage des espaces verts et ainsi réduire les besoins en eau potable).</p>	FAIBLE
<p><i>ZNIEFF</i></p>	<p>La zone de projet se trouve en dehors des ZNIEFF. Les plus proches sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la ZNIEFF I: Marais d'Emmerin et d'Haubourdin et ancien dépôt des voies navigables de Santes et le Petit Claire Marais, installée à 2,1 km au Sud-Est de la zone de projet; - la ZNIEFF II: Basse vallée de la Deûle entre Wingles et Emmerin, installée également à 1,6 km au Sud-Est de la zone de projet. 	NUL	<p>Aux vues de la distance et de la nature du projet, aucun impact n'est attendu sur les zones naturelles type ZNIEFF les plus proches.</p>	<p>Étant donné qu'aucun impact n'est à prévoir, aucune mesure ne doit être envisagée.</p>	NUL
<p><i>Incidence NATURA 2000</i></p>	<p>La zone de projet se trouve en dehors des zones Natura 2000.</p> <p>Les plus proches sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - à 11,4 km au Nord à savoir « Vallée de la Lys » (BE32001C0); - 15,2 km au Sud-Est à savoir « les Cinq Tailles » à Thumeries (FR3112002). (cf. Annexe 7). 	NUL	<p>Aux vues de la distance et de la nature du projet, aucun impact n'est attendu sur le site NATURA 2000 le plus proche.</p>	<p>Étant donné qu'aucun impact n'est à prévoir sur les sites NATURA 2000, aucune mesure ne doit être envisagée.</p>	NUL
<p><i>Zone humide</i></p>	<p>Réalisation d'une étude de caractérisation de zone humide concluant en l'absence de zone humide (cf. Annexe C).</p>	NUL	<p>Aucun impact n'est à prévoir.</p>	<p>Aucune mesure n'est à prévoir étant donné qu'il n'y a pas d'impacts.</p>	NUL
<p><i>Faune (cf. Annexe C)</i></p>	<p>Amphibiens : Aucune espèce inventoriée. Absence de milieu aquatique au sein du fossé qui n'est pas favorable à la reproduction de ce groupe. Absence d'enjeux au sein des autres habitats du site d'étude.</p> <p>Reptiles : Aucune espèce inventoriée. Absence d'enjeux au sein des habitats du site d'étude.</p> <p>Oiseaux : Faible diversité inventoriée et cortège d'espèces essentiellement anthropophiles (enclavement du site d'étude au sein d'un contexte très urbanisé). Aucune espèce caractéristique des milieux ouverts inventoriée en reproduction. Les cortèges avifaunistiques inventoriés sont liés à la présence, en périphérie du site d'étude, de milieux bâtis (Moineau domestique et Étourneau sansonnet) et de jardins arbustifs/arborés (Verdier d'Europe...)</p> <p>Insectes : Faible diversité inventoriée et absence d'espèces patrimoniales. Absence d'enjeux au sein des habitats du site d'étude pour l'accueil d'une intéressante diversité ou d'espèces d'intérêt.</p> <p>Mammifères terrestres : Faible diversité inventoriée et absence d'espèces patrimoniales. Absence d'enjeux au sein des habitats du site d'étude pour l'accueil d'une intéressante diversité ou d'espèces d'intérêt.</p> <p>Chiroptères : Faible diversité inventoriée et activité essentiellement liée à la Pipistrelle commune. Absence d'enjeux particuliers au sein du champ cultivé et des friches herbacées. Enjeu modéré au niveau du fossé qui est préférentiellement utilisé par ce groupe pour l'alimentation ou le transit.</p>	NUL À MODERE	<p>Concernant la faune, des enjeux ont été identifiés ou sont pressentis concernant deux groupes : les oiseaux et les chiroptères.</p> <p>L'habitat d'intérêt pour ces deux groupes correspond au fossé sur lequel aucune intervention n'est prévue.</p> <p>Le champ cultivé ne présente aucun enjeu particulier pour la faune.</p>	<p>L'habitat à enjeu sera préservé (mesure d'évitement) de manière à éviter tout impact sur deux groupes faunistiques comprenant des espèces patrimoniales ou protégées : les oiseaux et les chiroptères.</p> <p>Concernant le fossé, une bande tampon sera préservée en faveur de la biodiversité et qui permettra de conforter l'intérêt du fossé.</p> <p>D'autres mesures seront mises en place dans le cadre des différents projets d'aménagement et de construction comme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la période de démarrage des travaux : il est préconisé de démarrer les travaux nécessaires à la réalisation du projet (terrassements...) d'août à fin février, de manière à supprimer tout risque de destruction directe ou indirecte (dérangement...) d'individus d'espèces aviaires protégées, il est préconisé de démarrer les travaux en dehors de la période de reproduction des oiseaux s'étalant de début mars à fin juillet ; - Adaptation de l'éclairage au sein du site d'étude : Il est préconisé de ne disposer aucun éclairage au sein des espaces verts ou aménagements éco-paysagers au sein de l'emprise du projet. De plus, il est également préconisé de limiter les périodes d'illumination par la mise en place, par exemple, de détecteurs. - Aménagements éco-paysagers du site : l'objectif de cette mesure est de restaurer des habitats d'intérêt pour la faune et permettre une certaine perméabilité écologique au sein du site d'étude notamment pour les oiseaux, les chiroptères et la faune en général. Quatre types d'aménagements sont préconisés : la plantation d'essences arbustives à arborées indigènes et locales au sein des espaces verts du futur projet / l'intégration d'espaces de prairies en gestion différenciée au sein des espaces verts du futur projet / l'intégration de nichoirs ou gîtes au sein des futurs bâtiments / l'intégration d'aménagements favorisant la perméabilité écologique notamment pour la petite faune (Hérisson d'Europe par exemple). 	POSITIF

Flore (Cf. Annexe C)	Trois types d'habitat sont présents sur le site : - Champ cultivé (code 82.1) ; - Friches herbacées (code 87.1) ; - Fossé (code 89.22). Toutes les espèces observées sont communes à très communes dans la région. Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été inventoriée. Le site d'étude ne présente pas de potentialités particulières pour l'accueil de telles espèces. Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été inventoriée.	FAIBLE A TRES FAIBLE	Aucun enjeu spécifique n'a été mis en évidence sur le site.	Le projet aura donc un impact positif, à terme, sur la faune. En effet, l'aménagement de noues/bassins paysagers qui permettront de récupérer les eaux pluviales du site complétés par la création d'une coulée verte paysagère (véritable Trame verte et bleue) sera favorable au développement des espèces. Conformément à la réglementation, les objectifs de réduction des pollutions lumineuses devront être respectés dans le cadre des aménagements mis en place en extérieur comme en intérieur. La Maîtrise d'Ouvrage impose à chacun des macro-lot, que l'éclairage des différents espaces ait une forme minimaliste et innovante dans sa conception. Afin de préserver la trame noire, les éclairages devront respecter une température d'éclairage et une orientation vers le sol. Les espaces en cœur de coulée verte ainsi qu'en limite Sud ne seront pas éclairés ou seront équipés de détecteur de mouvement afin de ne pas impacter le déplacement de la faune nocturne.	POSITIF
THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
Paysage	Au regard de l'extrait de carte proposé en Annexe A.8, la zone de projet se trouve à environ : - 6,7 km du Site Classé « Jardin de Vauban à Lille » ; - 13,3 km du site classé « Champ de Bataille de la Plaine de Bouvines » ; - 13,8 km du site inscrit « Parc du Château de Brigode à Villeneuve d'Ascq ».	NUL	Étant donné la distance avec les sites inscrits, les effets du projet sont nuls. Le projet viendra créer de nouvelles perspectives vers le paysage proche et lointain. Il viendra constituer une nouvelle façade urbaine depuis la Rue du Général de Gaulle ainsi que depuis la Rue du Professeur Camille Guérin. Les riverains actuels du projet verront leurs perspectives visuelles modifiées. De même, depuis la Rue de Santes, les ouvertures vers Hallennes-lez-Haubourdin se fermeront avec le développement du projet.	Un accent a été mis sur la qualité paysagère du projet afin de permettre son intégration parfaite dans l'environnement immédiat. Il est demandé aux futurs preneurs de lots de proposer des espaces verts généreux. La trame verte créé au droit des macro-lots pourra prendre appui sur la trame verte et bleue qui sera proposé au droit des futurs espaces publics. En effet, il sera mis en place une série de mesures participant ainsi à une meilleure intégration du projet : - Une coulée verte centrale sera développée en cœur de site permettant de préserver l'emprise de passage de la ligne RTE. Cette coulée verte centrale aura de multiples vocations et participera également au développement de la trame bleue favorable au développement de la biodiversité. Les cheminements doux sillonneront au sein de cet espace central venant ainsi se connecter sur les aménagements existants à l'échelle communale. Ainsi, cet espace sera accueillant pour les habitants de tous âges, en ce compris enfants et personnes âgées. Il permettra une véritable ouverture sur le quartier, assurant un rôle de lien social et constituant un lieu d'échanges intergénérationnel, afin que les usagers de la RSS puissent s'ouvrir à la vie extérieure et ainsi être au contact des plus jeunes. - Le traitement paysager des franges urbaines du projet afin de maintenir l'intimité des fonds de jardin existants et distançant ainsi les futures constructions des limites privatives ; - La création d'une frange verte au Sud de la zone de projet en transition avec les parcelles agricoles ; - La limitation des hauteurs à R+2+Attique pour les bâtiments s'installant dans le prolongement de la zone du Moulin Lamblin puis passage des bâtiments en R+1+combles au contact du tissu urbain existant et notamment du quartier pavillonnaire Rue du Professeur Camille Guérin ; - Positionner les parkings au plus proche des points d'accès viaires aux macro-lots permettra de dégager l'espace central ; - Le pourcentage d'espaces de pleine terre va privilégier l'esprit de la culture d'espaces végétalisés. Une partie pourra être réservée aux jardins partagés pour les futurs habitants du quartier (étude en cours avec Growster). Une partie importante des cheminements piétonniers sera arborée d'espèces fruitières faisant écho à la terre nourricière et à l'usage agricole antérieur du site. Des ruches et hôtels à insectes seront mis en place de façon stratégique sur le projet. - Au croisement des voies piétonnes, des placettes pourront être aménagées. Elles seront arborées et dotées de mobilier urbain et autant de nouveaux lieux d'échanges, d'activités de plein air. - Le respect des préconisations et mesures du rapport écologique ; - Enfin, l'éclairage des différents espaces aura une forme minimaliste et innovante dans sa conception (préservation de la trame noire). D'un point de vue entretien, il sera mis en place autant que possible la gestion différenciée également favorable au développement de la biodiversité et à la réduction des entretiens motorisés.	POSITIF
Patrimoine	La zone de projet s'inscrit majoritairement dans le périmètre de protection de 500m défini autour des monuments historiques. Les monuments historiques les plus proches sont: - L'Eglise Saint-Vaast installée Rue Pasteur, monument historique inscrit par l'arrêté du 21 juin 1927, installée à environ 550 m au Nord de la zone de projet; - La Ferme du Fromez sis Rue de Santes, monument inscrit par l'arrêté du 21 décembre 1984 situé à 350 m au Sud-Est de la zone de projet. (cf. Annexe A.6).	MODERE	Aucun impact n'est à prévoir sur la Ferme du Fromez étant donné qu'à l'heure actuelle, il n'y a pas de covisibilité (présence d'une frange arborée autour de la Ferme).	Étant donné qu'il n'y a pas d'impacts, aucune mesure ne sera mise en place. Néanmoins, il convient de préciser que l'Architecte des Bâtiments de France sera associé au projet en amont du dépôt du Permis d'Aménager et des Permis de Construire.	NUL
Archéologie	La zone de projet s'inscrit en secteur de saisine systématique pour l'archéologie préventive.	MODERE	L'aménagement de la zone de projet et notamment les travaux de nivellement peut engendrer la découverte et/ou la destruction de vestiges archéologiques.	Dans le cas de la mise à jour de vestiges pendant la phase travaux, ceux-ci seront stoppés et les services de la DRAC seront directement alertés.	FAIBLE
MILIEU HUMAIN ET CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE Population	La commune compte 4697 habitants (RGP 2020). Le nombre d'habitants a augmenté entre 1999 et 2020. L'évolution de la population est principalement due à une augmentation positive du solde naturel. Le solde migratoire, quant à lui, est tantôt positif, tantôt négatif accentuant ou non la croissance de la population. Elle compte 1 896 ménages (augmentation des ménages constitué de ménages d'une personne et des familles monoparentales). Comme sur l'ensemble du territoire national, on assiste au vieillissement de la population même si cela tend à se stabiliser (part des plus de 60 ans = environ 20,8%, avec une stabilisation des tranches d'âge 0 à 30 ans).	MODERE	Installation d'une nouvelle population et accueil d'environ 470 habitants supplémentaires à terme permettant ainsi de répondre à la demande exprimée par la population locale dans le cadre de leur parcours résidentiel (location, accession, logements à loyer modéré,...) tout en créant une dynamique d'accueil de populations complémentaires.	Développement d'un programme mixte accueillant une variété de produits (maisons individuelles / intermédiaires Résidence Service-Sénior) aux typologies variées avec 40% de logements sociaux pour répondre aux besoins du territoire communal.	POSITIF

THÉMATIQUES	ÉTAT INITIAL	ENJEU	IMPACTS DU PROJET	MESURES PRÉVUES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	IMPACT RÉSIDUEL
<i>Activités économiques et équipements</i>	À la lecture de l'Annexe A.13., on s'aperçoit que les différentes polarités s'inscrivent dans un rayon de moins de 500 m à moins d'1 km de la zone de projet à savoir des équipements scolaires / sportifs mais aussi des commerces et services de proximité. Sa position lui confère ainsi, un atout indéniable qui permettra de limiter l'usage de la voiture d'autant plus que le réseau de cheminements doux existant permet d'accéder rapidement aux arrêts de bus mais aussi aux équipements / commerces présents en centre-ville ainsi qu'au niveau de la zone du Moulin Lamblin. Ce maillage doux sera étoffé en cœur de site assurant ainsi de nouvelles connexions sécurisées inter-quartiers venant ainsi renforcer le réseau de cheminements existants.	FAIBLE	Impact positif sur les commerces et services existants à proximité ; Impacts positifs temporaires, directs et indirects, liés à la construction des bâtiments, de voirie et réseaux ; Impacts positifs sur les équipements scolaires avec l'apport d'une nouvelle population.	Les impacts étant positifs, il n'y a pas de mesure à prévoir.	POSITIF
<i>Logements et mixité</i>	Le nombre de logements sur la commune est de 1 997 avec 95,1% de résidences principales (part des résidences principales en diminution depuis 2009). À noter que plus de 80% des résidences principales sont occupées par leurs propriétaires. On compte environ 13% de logements HLM en 2020 (chiffre en augmentation depuis 2009). Le taux d'occupation des logements est de 2,4 (données RGP 2020). Les logements sont majoritairement des grands logements (les 4 pièces et + représentent 78,6% des résidences principales).	MODERE	Impact positif sur l'offre de logements (diversification de la typologie de logements, assurer une bonne rotation de la population en confortant l'offre en logements adaptés quel que soit la tranche d'âge des ménages : parcours résidentiel renforcé). Impact positif sur la mixité sociale avec l'implantation d'une Résidence Service-Sénior proposant ainsi une nouvelle offre de 224 logements dont environ 40% de logements sociaux proposée sur le projet.	Aujourd'hui, les effectifs des écoles d'Hallennes-lez-Haubourdin permettent d'accueillir les enfants de la zone de projet d'autant plus que le projet est échelonné dans le temps. Dès que l'intégralité de la zone de projet sera aménagée, il conviendra avec la commune et les services académiques de l'Éducation Nationale d'étudier les besoins précis. À ce stade, il est impossible de définir précisément les besoins qui seront générés par la zone de projet du fait que certains ménages choisiront peut-être de ne pas scolariser leurs enfants sur les deux communes mais aussi qu'au vu de la situation de desserrement des ménages, nous ne sommes pas en mesure de définir réellement le nombre d'enfants par logement.	POSITIF
<u>LE CHANTIER</u>	-	MODERE	Impacts temporaires positifs sur l'activité économique et notamment pour les entreprises de travaux publics et les activités connexes ; Impacts temporaires négatifs liés au chantier induisant des désagréments pour les riverains et usagers des voies connexes au projet mais aussi pour les ouvriers du chantier et l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> - Production de poussières ; - Augmentation du bruit lié à l'usage des engins de chantier ; - Perturbation du trafic routier ; - Salissures des voies du domaine public notamment en sortie de chantier dus au passage intempêtif des véhicules ; - Nuisances visuelles ; - Risque de pollution des sols et de la ressource en eau pouvant être due à un déversement accidentel d'hydrocarbures, d'eaux de lavages des engins... 	<ul style="list-style-type: none"> - Élaboration d'un planning général des travaux pour coordonner les différents intervenants et limiter les désagréments ; - Les entreprises de travaux publics sont tenues de respecter certaines prescriptions liées notamment : <ul style="list-style-type: none"> • à la propreté des chaussées, aux horaires de travail, à l'entretien des engins, à la conformité avec la réglementation en matière d'insonorisation,... - Mise en place de mesures pour permettre le stationnement dans les meilleures conditions des véhicules des personnes intervenant sur le chantier. Si nécessaire, des itinéraires de délestage seront mis en place pendant la durée des travaux. - Mise en place de dispositions pour prévenir des pollutions aqueuses, accidentelles et des accidents : <ul style="list-style-type: none"> • bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, enlèvement des emballages usagés, création de fossés étanches autour des installations pour contenir les éventuels déversements accidentels, installation d'une fosse septique pour les sanitaires, Affichage des consignes de sécurité et contrôle, ... - Mise en place d'un politique de gestion urbaine de proximité adaptée pour les riverains et les usagers. 	FAIBLE