SITE KIABI
Rue du Calvaire – HEM (59)

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT
Tome 2 – Etude d'impact

avril 26 – JP

INDICE	DATE	NATURE DES MODIFICATIONS	REDACTEUR	VERIFICATION
0	21/04/26	**Edition originale**	PONCELET Julie	DURANT Madeleine

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

SOMMAIRE

1 PREAMBULE 5
1.1 OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT 5
1.2 CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT 6
1.3 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DU SITE 9
2 PRESENTATION DU SITE 10
2.1 LOCALISATION DU SITE 10
2.2 PERIMETRE ET FONCIER 12
2.3 HISTORIQUE DU SITE 14
3 PRESENTATION GENERALE DU PROJET 15
3.1 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET 15
3.1.1 Le contexte de l'opération 15
3.1.2 Justification du projet 15
3.2 CARACTERISTIQUES GENERALES 16
3.2.1 Programmation 16
3.2.2 Accès et stationnement 18
3.2.3 Projet éco-paysager 19
3.2.4 Assainissement et gestion des eaux pluviales 22
3.2.5 Organisation du chantier 24
3.2.6 Analyse de la densité du projet 26
3.3 CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES 30
3.3.1 Performances énergétiques 30
3.3.2 Stratégie bas-carbone 33
3.3.3 Paysage et biodiversité 35
3.3.4 Santé et bien être 37
4 PRESENTATION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 40
4.1 DONNEES D'URBANISME 40
4.1.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Hauts-de-France 40
4.1.2 Schéma de Cohérence Territoriale de Lille Métropole 43
4.1.3 Plan Local d'Urbanisme Intercommunal 3 de la MEL 47
4.2 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 55
4.2.1 Population de la commune 55
4.2.2 Habitat sur la commune 57
4.2.3 Contexte économique 58
4.2.4 Equipements publics 61
4.2.5 Synthèse du contexte socio-économique 62

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3 MILIEU PHYSIQUE 64
4.3.1 Climatologie 64
4.3.2 Ressources énergétiques 67
4.3.3 Topographie 75
4.3.4 Sols 77
4.3.5 Synthèse des enjeux du milieu physique 81
4.4 MILIEU AQUATIQUE 83
4.4.1 Documents cadres 83
4.4.2 Hydrogéologie 85
4.4.3 Eaux superficielles 89
4.4.4 Zones humides 91
4.4.5 Synthèse des enjeux du milieu aquatique 102
4.5 MILIEU NATUREL 103
4.5.1 Zonages de protection 103
4.5.2 Continuités écologiques 107
4.5.3 Etat initial des habitats naturels, de la flore et de la faune 109
4.5.4 Synthèse des enjeux du milieu naturel 132
4.6 PAYSAGE ET PATRIMOINE 135
4.6.1 Paysage 135
4.6.2 Patrimoine 140
4.6.3 Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine 141
4.7 MILIEU URBAIN 142
4.7.1 Transport et mobilités 142
4.7.2 Gestion des déchets 148
4.7.3 Réseaux divers 151
4.7.4 Synthèse des enjeux du milieu urbain 152
4.8 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES 154
4.8.1 Risques naturels 155
4.8.2 Risques technologiques 162
4.8.3 Synthèse des risques naturels et technologiques 164
4.9 CONTEXTE SANITAIRE 165
4.9.1 Acoustique 165
4.9.2 Qualité de l'air 168
4.9.3 Pollution des sols/eaux 173
4.9.4 Electromagnétisme 179
4.9.5 Pollution lumineuse 180
4.9.6 Synthèse des enjeux sanitaires 181
5 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET 183

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6 COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES 186
6.1 DOCUMENTS CONCERNANT L'URBANSIME 186
6.1.1 Le SRADDET Hauts-de-France 186
6.1.2 Le SCoT Lille Métropole 191
6.1.3 Le PLU3 de la MEL 198
6.2 DOCUMENTS RELATIFS A LA RESSOURCE EN EAU 201
6.2.1 Le SDAGE Artois Picardie 201
6.2.2 Le SAGE Marque-Deûle 207
6.2.3 Le PGRI Artois Picardie 210
6.3 DOCUMENTS RELATIFS A L'AIR, LE CLIMAT, ET L'ERNERGIE 212
6.3.1 Le Plan Régional Santé Environnement 212
6.4 DOCUMENTS RELATIFS A LA GESTION DES DECHETS 216
6.4.1 Le PRPGD des Hauts-de-France 216
7 EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT / LA SANTE ET MESURES ERC ASSOCIEES 219
7.1 PRESENTATION DU CHAPITRE 219
7.2 PRESENTATION DE LA DEMARCHE ERC 220
7.3 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS 221
7.4 EFFETS ET MESURES EN PHASE CHANTIER ET EXPLOITATION 222
7.4.1 Milieu physique 222
7.4.2 Milieu aquatique 222
7.4.3 Milieu naturel 224
7.4.4 Patrimoine 241
7.4.5 Paysage 241
7.4.6 Milieu urbain 242
7.4.7 Risque et santé 246
7.4.8 Synthèse des mesures 251
8 LISTE DES ILLUSTRATIONS 254
9 ANNEXES 257

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

1 PRÉAMBULE

1.1 OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude est réalisée dans le cadre de l'opération d'aménagement du site « KIABI » sur la commune de Hem (59).

- La zone de projet représente un foncier d'environ 4,7 hectares
- Il est prévu la création de plusieurs bâtiments d'activités (restaurants, services, commerce, activité, showroom, loisir) pour une SDP d'environ 24 500m².
- Le stationnement s'effectuera au travers d'environ 360 places aériennes (contre 556 places actuellement). Les voiries internes seront connectées avec la rue du Calvaire au Nord et la rue Antoine Pinay

Le projet est concerné par les rubriques suivantes de l'Annexe I de l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement :

Tableau 1 - Rubriques concernées par le projet

Catégorie de projet	Intitulé de la catégorie	Caractéristiques du projet	Procédure
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	*b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ou SDP supérieure ou égale à 10 000m²*	Terrain d'assiette d'environ 4,7ha et création de plus de 24 500M² SDP	Examen au cas par cas
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	*a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.*	Création d'environ 360 places de stationnement dont une partie ouverte au public	Examen au cas par cas

Conformément aux dispositions prévues par l'Article R104-14 du Code de l'Urbanisme, un dossier d'examen préalable au cas par cas pour avis conforme a été déposé le 21/11/2025 relatif à la mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration de projet.

Le 08 janvier 2026, la DREAL a rendu l'avis conforme délibéré portant obligation de réaliser une évaluation environnementale relative à la mise en compatibilité. Les arguments qui ont poussés à la soumission sont :

1- Le projet consiste à réaménager une zone d'activités en construisant des bâtiments d'une surface de plancher de 24500m² et de créer 360 places de stationnement relève respectivement des rubriques suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement qui soumet à examen au cas par cas :

- 39.b) *Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ou SDP supérieure ou égale à 10 000m²*

- 41.a) *Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.*

2- Le projet se situe sur un site favorable à des espèces protégées telles que l'Ophrys abeille, la Bergeronnette grise et la Fauvette des jardins et risque d'impacter ces espèces.

3 - Le projet nécessite le dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées absente du dossier

4 – Le projet doit décrire précisément les modalités de mise en sécurité et de retrait de la cuve de fuel identifiée sur le site afin d'éviter tout risque de contamination de la nappe.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

1.2 CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

Le dossier d'évaluation environnementale est réalisé dans le respect :

- Des Articles L.122-1 à L.122-3-3 du Code de l'Environnement (Législation relative aux études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements) ;
- Des Articles R.122-1 à 15 du Code de l'Environnement (Réglementation relative aux études d'impacts des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements).

Le dossier contient les éléments exigés par l'article R414-23 et tiendra lieu de dossier d'évaluation des Incidences NATURA 2000.

Le tableau ci-dessous doit permettre au lecteur d'apprécier la conformité du contenu de la présente étude aux dispositions de l'Article R.122-5 du Code de l'Environnement et du Décret n° 2011-2019 du 29 Décembre 2011 associé.

Tableau 2 - Contenu

CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT PRECISE PAR L'ART. R. 122-5.-I DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	DOSSIER ETUDE D'IMPACT
II- 1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;	**Tome 1 - Résumé non technique**
II- 2° Une description du projet, y compris en particulier : – une description de la **localisation du projet** ; – une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ; – une **description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet**, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ; – une **estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus**, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement. Pour les installations relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, cette description peut être complétée, dans le dossier de demande d'autorisation, en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article R. 593-16.	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 2 –** Présentation du site **Titre 3 –** Présentation du site
II- 3° Une **description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement**, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 4 –** Présentation de l'état initial de l'environnement
II-4° Une **description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1** susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;	
II- 5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la **construction et de l'existence du projet**, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De **l'utilisation des ressources naturelles,** en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés (…) f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 4 –** Présentation de l'état initial de l'environnement **Titre 7 –** Effets du projet sur l'environnement / la santé et mesures ERC

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT PRECISE PAR L'ART. R. 122-5.-I DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	DOSSIER ETUDE D'IMPACT
II-6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 7 –** Effets du projet sur l'environnement / la santé et mesures ERC
II-7° Une description des **solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage**, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 3 –** Présentation du site
II- 8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – **éviter les effets négatifs notables** du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – **compenser, lorsque cela est possible**, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;	Tome 2 – Etude d'impact **Titre 7 –** Effets du projet sur l'environnement / la santé et mesures ERC
II-9° Le cas échéant, les **modalités de suivi des mesures** d'évitement, de réduction et de compensation proposées	
II-10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement	Tome 2 – Etude d'impact **Titre 1 -** Préambule
II-11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;	
II-12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	Non concerné
III. — Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre : « — une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; « — une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ; « — une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; « — une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; « — une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences. « Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.	Non concerné
IV. — Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.	Non concerné
V. — Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 7 –** Effets du projet sur l'environnement / la santé et mesures ERC

PA 059299 23 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT PRECISE PAR L'ART. R. 122-5.-I DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	DOSSIER ETUDE D'IMPACT
VI. — Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du même livre, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété, en tant que de besoin, conformément aux dispositions du II de l'article D. 181-15-2 et de l'article R. 593-17.	Non concerné
VII. — Pour les actions ou opérations d'aménagement mentionnées à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, l'étude d'impact comprend en outre : 1° Les conclusions de l'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte ; 2° Les conclusions de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée ainsi qu'une description de la façon dont il en est tenu compte.	**Tome 2 – Etude d'impact** **Titre 3 –** Présentation du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

1.3 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DU SITE

Tableau 3 - Identification du demandeur du site

Identification du demandeur	
Raison sociale	HEM AMENAGEMENT
Forme juridique	SAS, société par actions simplifiée
Siège social	LEZENNES
N° SIREN	943272369
N°SIRET siège social	94327236900019
Représentants	Quentin CARRON DE LA CARRIERE
Identification du site	
Adresse du site	100 Rue du Calvaire – 59 510 HEM
Coordonnées de l'accès au site	03°11'57''E 50°38'48''N
Références cadastrales	Anciennes parcelles cadastrales : 56, 57, 58 Nouvelles parcelles cadastrales : 359, 57, 58, 361

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

2 PRÉSENTATION DU SITE

2.1 LOCALISATION DU SITE

L'opération concerne un foncier situé sur la commune de HEM (59).

Hem est une ville du Nord, située dans la vallée de la Marque entre Roubaix et Villeneuve-d'Ascq. Hem est située à la lisière entre les zones très densément urbanisées de Roubaix et les zones plus rurales de Forest-sur-Marque ou Cysoing.

La commune fait partie de la Métropole Européenne de Lille (MEL), rassemblant 95 communes et plus d'un million d'habitants.



Figure 1 - Communes de la MEL

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

La zone de projet est située au Sud de la commune, rue du calvaire, accessible depuis la M700 via l'Avenue Pinay.

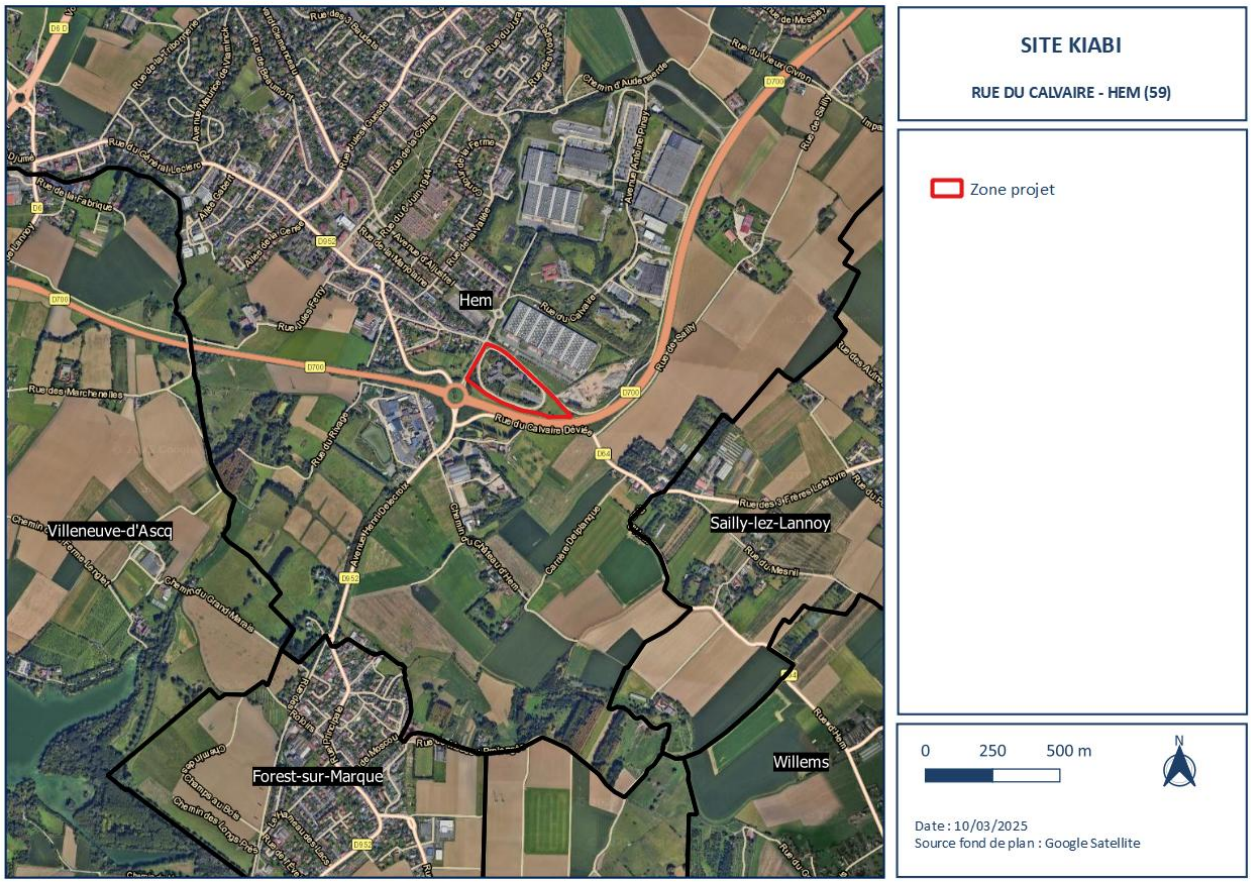


Figure 2 - Localisation du projet dans la commune

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

2.2 PERIMETRE ET FONCIER

Initialement, le périmètre du projet était défini sur les parcelles cadastrales 56, 57 et 58, représentant une emprise foncière d'environ 4,7 hectares. Puis, la parcelle 56 a été découpée en deux, donnant les parcelles 359 et 360. La parcelle 361 a également été ajoutée et est en cours d'acquisition.

Ainsi, dans ce contexte, le périmètre du projet a été ajusté et portera sur les parcelles 57, 58, 359 et 361, la parcelle 360 ayant été vendue.

Actuellement, le projet accueille un bâtiment de bureau (précédemment occupé par l'entreprise KIABI, ayant depuis libéré le site), une voirie de desserte, des espaces de stationnement extérieur et des espaces verts.

Le site est bordé :

- Au Nord par la Rue du Calvaire,
- Au Sud par un espace végétalisé puis par la M700,
- A l'Ouest par l'Avenue Antoine Pinay,
- A l'Est par la Rue du Calvaire et la M700.

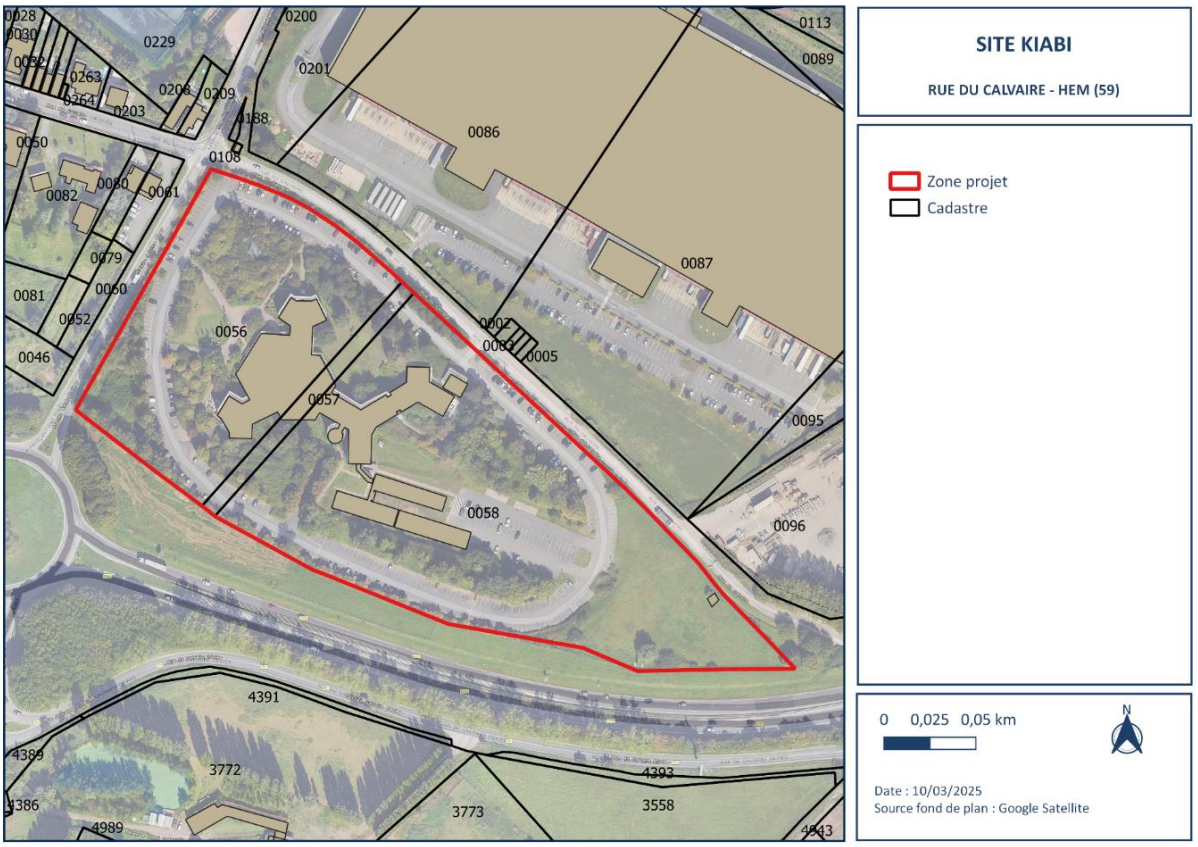


Figure 3 - Parcelles cadastrales avant découpage

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

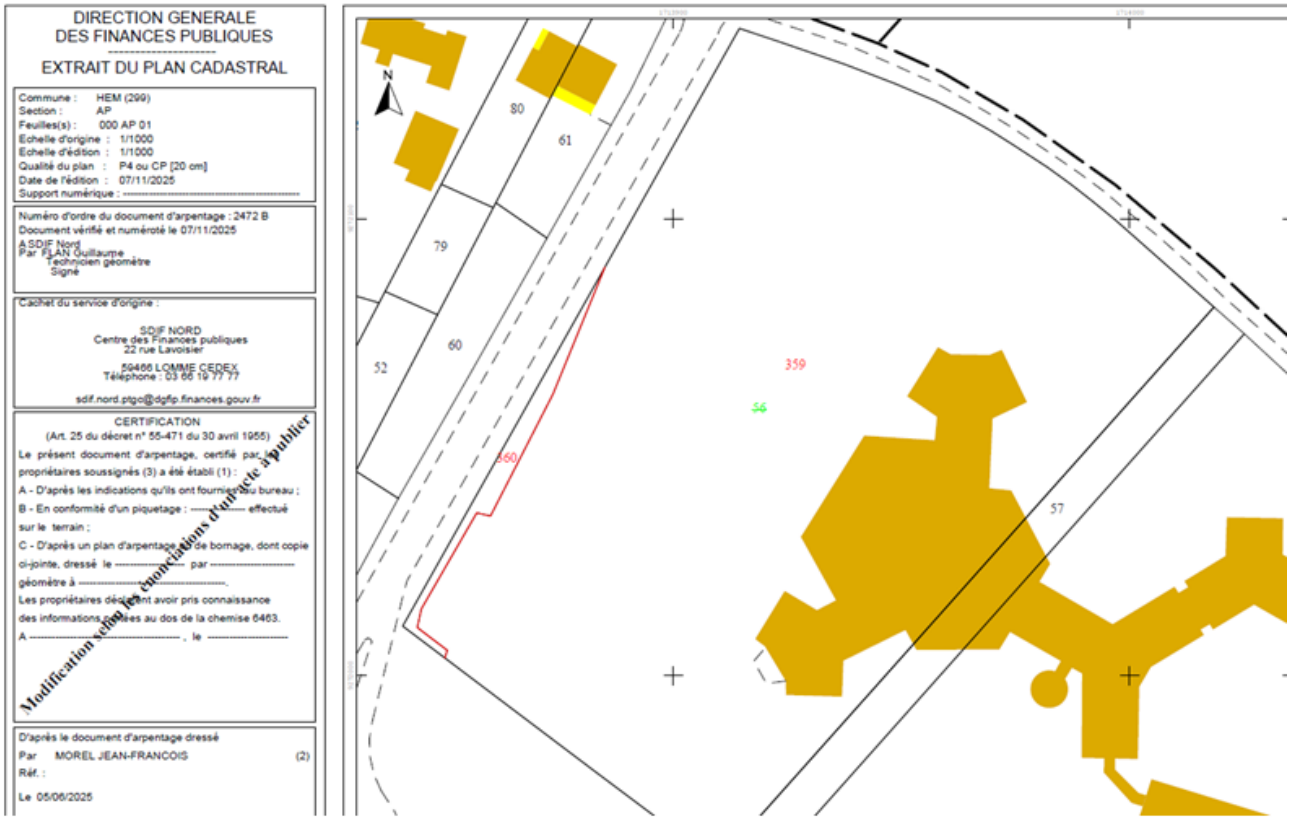


Figure 4 - Modification des parcelles cadastrales



Figure 5 - Périmètre du projet

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

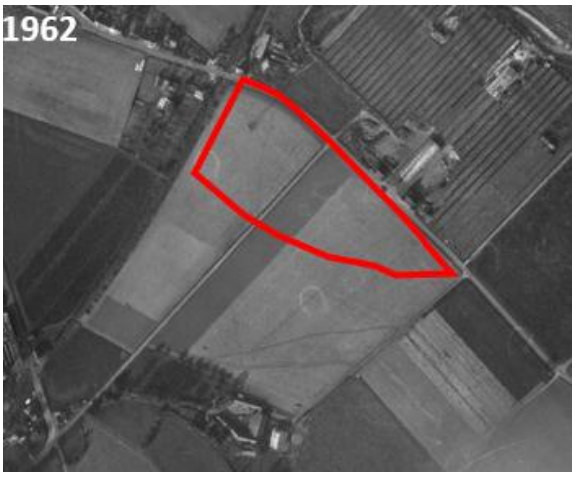
2.3 HISTORIQUE DU SITE

D'après l'analyse des photographies aériennes présentées ci-dessous, le site semble avoir été consacré à un usage agricole (cultures) jusqu'au début des années 1990. Un chemin le traversait alors.

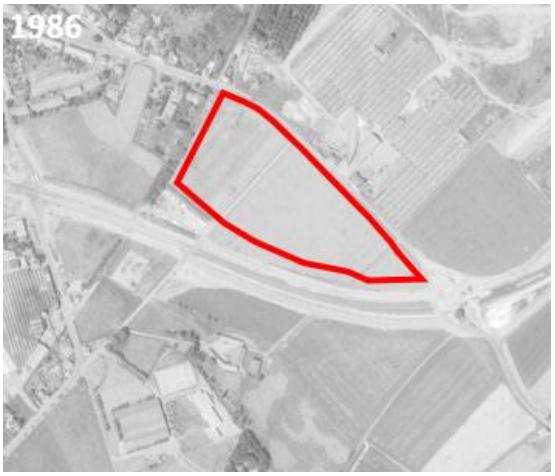
La M700 a été aménagée au milieu des années 1980.

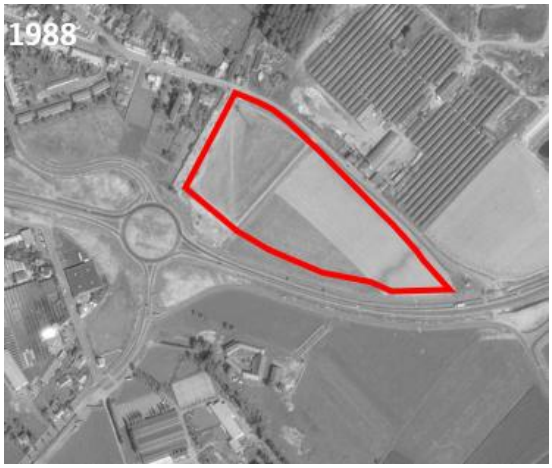
Le site n'a connu qu'une seule construction : le bâtiment actuellement en place (anciens bureaux Kiabi), construit dans les années 1990, en même temps que les voiries et les parkings associés.

On observe par ailleurs que, sur la photographie de 1992, la végétation était encore peu développée, tandis qu'en 2000 elle apparaît plus dense, avec la présence de strates arborées et arbustives.













PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

3.1 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

3.1.1 Le contexte de l'opération

L'opération prévoit le réaménagement du site "KIABI" situé rue du Calvaire à HEM (59) qui accueille actuellement un bâtiment de bureaux, des stationnements aériens et espaces paysagers.



Figure 6 - Vue aérienne du site de l'opération (Source : Google Earth)

Le projet prévu permettra de renforcer l'offre et l'activité économique de la commune, tout en préservant les espaces naturels car il réutilise un site mono-usage désormais non adapté aux besoins/attentes.

3.1.2 Justification du projet

Dans le cadre du développement économique de la commune de Hem, le projet vise la création d'un pôle accueillant des commerces, services, activités de loisirs et showrooms. L'implantation sur ce site s'explique notamment par sa visibilité métropolitaine, liée à sa proximité immédiate avec la M700, tout en restant relativement limitée dans le paysage urbain environnant, ce qui permet d'assurer une bonne lisibilité du projet sans générer de rupture majeure avec le tissu existant. Le secteur bénéficie par ailleurs d'une accessibilité routière favorable, renforcée par la création d'un nouvel accès depuis la rue Pinay, améliorant la desserte du site. Le foncier concerné présente en outre une surface rare dans un contexte urbain, permettant d'accueillir un programme diversifié d'activités économiques et de services. Le projet s'inscrit également dans une logique de valorisation du site, marqué par l'image symbolique de l'ancien siège de l'enseigne Kiabi, participant à l'identité économique locale.

L'organisation du plan masse a été définie en tenant compte à la fois des contraintes du site et des enjeux environnementaux identifiés. Les façades accueillant des activités commerciales ou de type showroom ont ainsi été implantées de manière à valoriser la visibilité depuis la M700, afin de renforcer l'attractivité du site. Par ailleurs, le projet prévoit l'absence de connexion automobile entre les deux lots dédiés respectivement aux ERP et aux activités, afin de favoriser l'autonomie fonctionnelle de ces deux destinations et de limiter les flux internes. Les caractéristiques écologiques du site ont également été intégrées à la conception : l'espace boisé existant a été préservé, notamment en raison des enjeux de biodiversité situés à proximité d'un pylône renforcé. De même, la présence d'une orchidée identifiée sur site a conduit à son transfert vers un espace sanctuarisé et inconstructible situé au sud du triangle Est, garantissant sa préservation. Enfin, le projet s'appuie sur les éléments hydrauliques existants, avec la conservation d'une partie du bassin existant et son extension le long de la M700, contribuant à la gestion des eaux pluviales et à l'intégration paysagère de l'aménagement.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2 CARACTERISTIQUES GENERALES

3.2.1 Programmation

Il est prévu la démolition de tous les bâtiments existants.

Le projet prévoit la création de plusieurs bâtiments d'activités pour une SDP de 24 500m² réparti en plusieurs lots. Les hypothèses d'implantation sont les suivantes :

- **Lot 1 :**
  - Création de bâtiments de loisirs : SDP de 5500m² dont 2 750m² en R+1
  - Création de bâtiments de restauration : SDP de 400m²
  - Création de bâtiments de services : SDP de 3 392m²
  - Création de bâtiments de commerce : SDP de 400m²
- **Lot 2 :**
  - Création de bâtiments d'activités (plot A, B, C, D, E) : SDP de 10 142m²
  - Création de Showroom : SDP de 4 666m² dont 1 556m² de mezzanine en R+1
- **Lot commun (5 298m²)** : création et préservation des espaces verts (frangé végétale à conforter, noue plantée, gestion des EP).

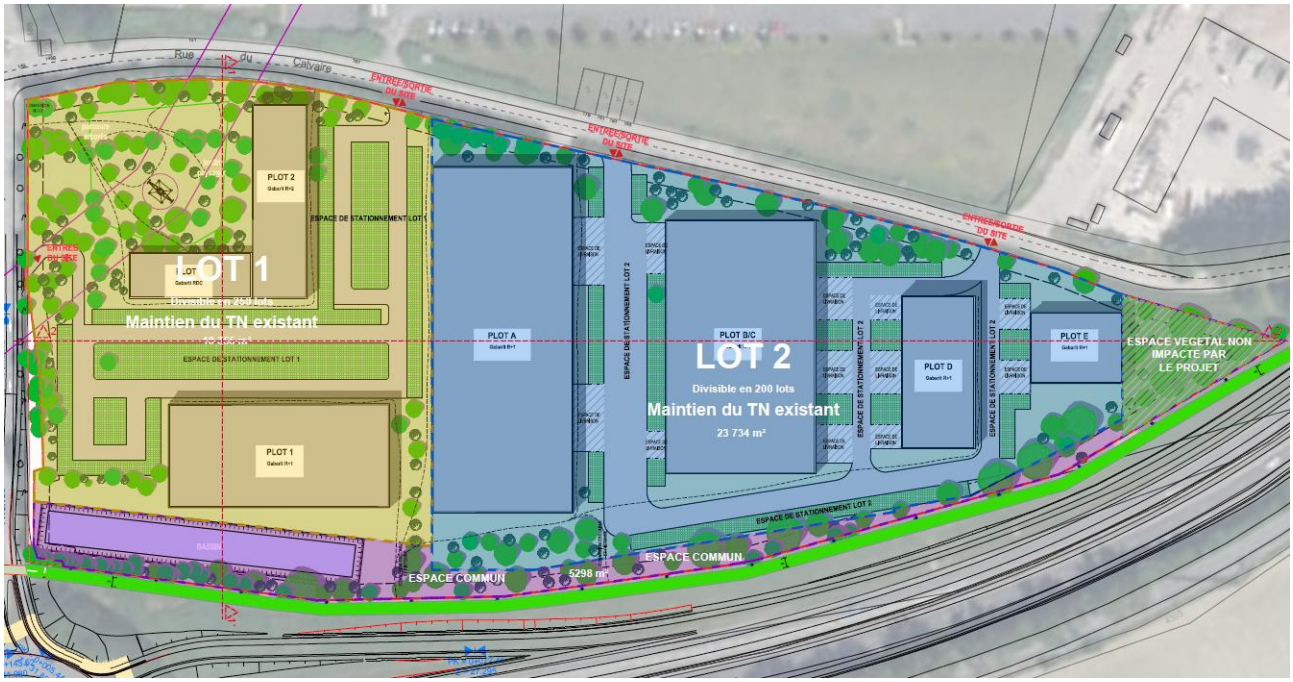


Figure 7 – Hypothèse découpage des lots

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

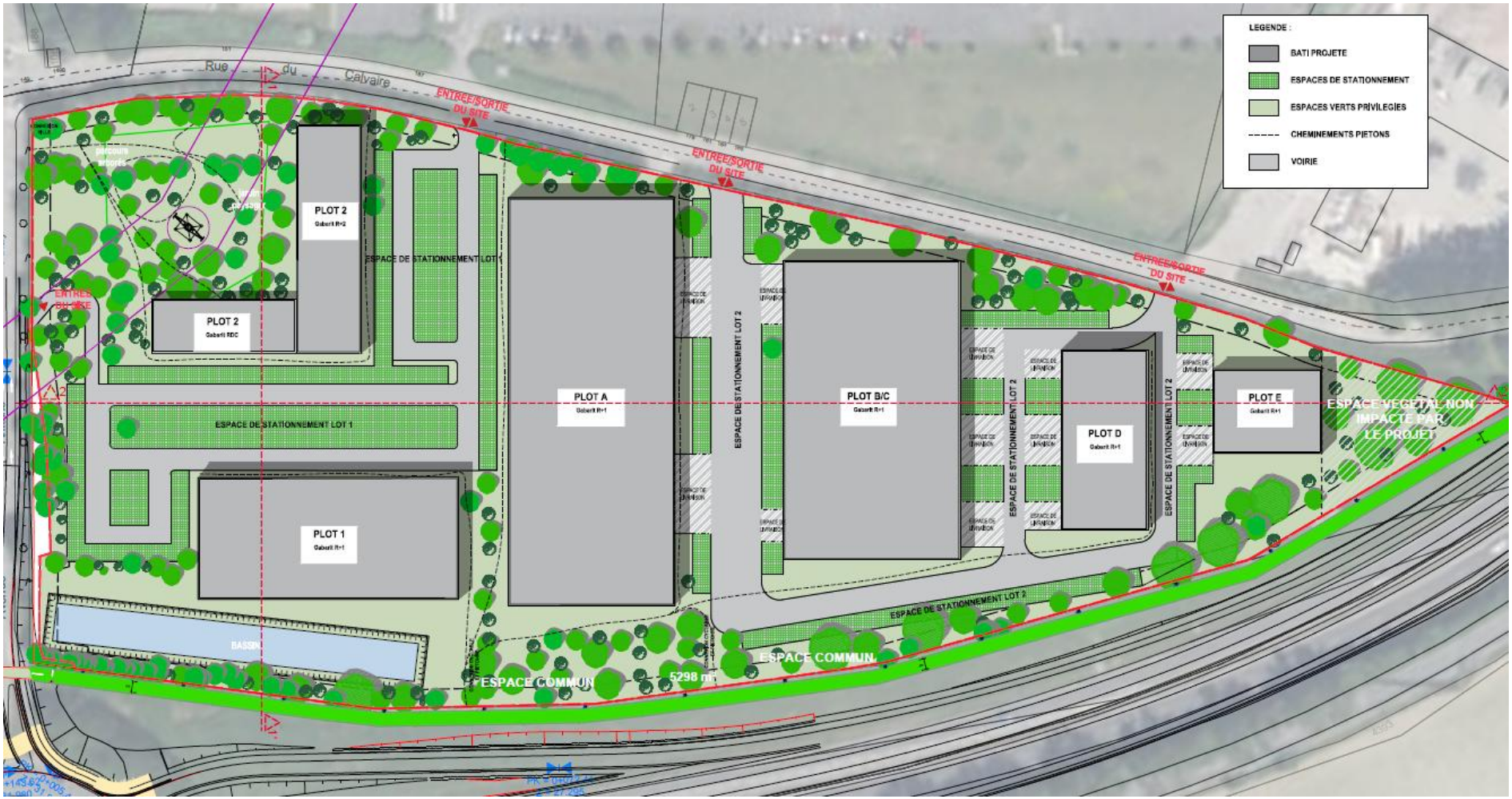


Figure 8 – Hypothèse d'implantation

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.2 Accès et stationnement

A. Accessibilité à pied et en transports en commun

Les arrêts de bus situés à proximité du site (« 4 Vents » et « Hem la Vallée »), la future ligne de tramway et la piste cyclable le long de la M700 offrent la possibilité d'accéder aux bâtiments en privilégiant des modes de déplacement durables.

L'accès piéton s'effectuera principalement depuis la Rue du Calvaire, via des cheminements aménagés assurant la desserte des différents bâtiments.

Une connexion cyclable et piétonne se fera également au niveau du lot commun au Sud du site.

B. Accessibilité en voiture et stationnements

La M700, située au sud du site, bénéficie d'un accès simple et rapide, évitant ainsi la traversée du centre-ville et des quartiers résidentiels.

Pour les parkings du lot 1, **une entrée** est prévue depuis l'Avenue Pinay ainsi qu'un **accès entrée/sortie** depuis la Rue du Calvaire. La circulation interne s'organisera à la fois en double sens et en sens unique selon les secteurs. Ce parking, ouvert au public, proposera 210 places de stationnement.

Il sera possible d'accéder au lot 2 par la Rue du Calvaire grâce à la création de **deux entrées et sorties**. Les parkings dédiés aux activités comprendront 151 places supplémentaires.

Les aires de stationnement seront ponctuées d'arbres de hauts jets dont la majorité seront des essences locales et aménagées conformément aux recommandations de la loi « climat et résilience » qui demande une végétalisation sur 50% et/ou l'installation d'ombrières produisant de l'énergie solaire.

La jauge actuelle de stationnement est ainsi réduite.

Des bornes de recharge pour véhicules électriques seront également installées sur le site, encourageant ainsi aux mobilités décarbonées.

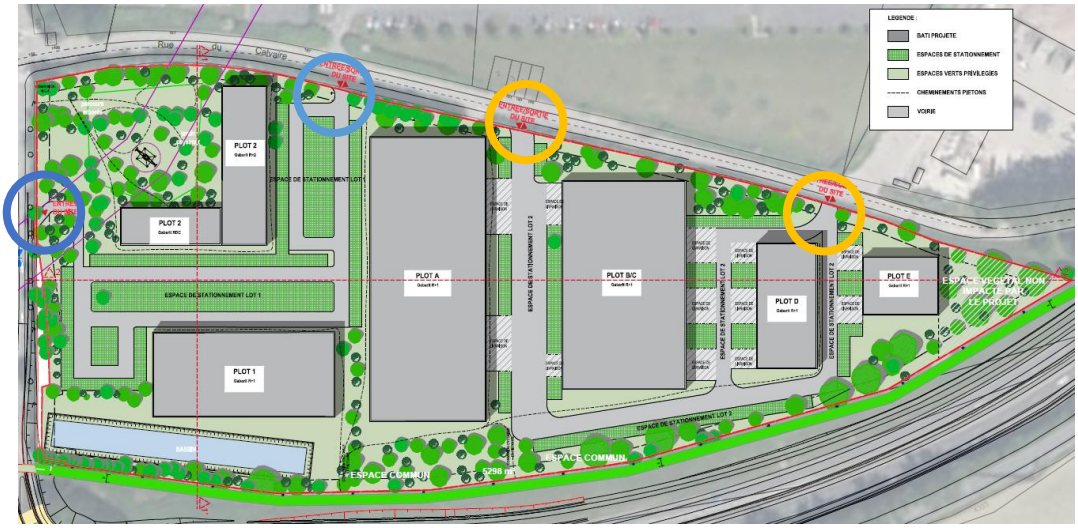


Figure 9 - Accès et stationnements

Un projet de réaménagement de la M700 entre la M6D et la M952 est prévu, avec la création d'un giratoire dénivelé à l'emplacement du giratoire M952 x M700 actuel. La M952 sera débranchée du giratoire, pour être connectée à l'avenue Antoine Pinay.

C. Déplacements sur le site

L'ensemble des bâtiments sera desservi par des cheminements garantissant des déplacements piétons sécurisés. Ces parcours seront accessibles depuis les entrées et sorties du site, ainsi que depuis les parkings.

Afin d'assurer la sécurité des usagers lors des traversées, des passages piétons seront aménagés. Il est prévu environ 1950m² d'espaces piétonniers (comprenant également les terrasses).

Les cheminements entre les lots 1, 2 et lot commun se rejoignent.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.3 Projet éco-paysager

Parti paysager



Dans le cadre de la séquence ERC, il a été retenu un impact progressif sur les strates arborées et arbustives au travers d'un phasage temporel des opérations chantier. De plus, plusieurs entités présentes à l'état initial sont valorisées afin créer l'armature éco paysagère de l'opération. Il est retenu :

- La **conservation du secteur pylône** et son agrandissement portant cette polarité à environ 2 800 m². La mise en œuvre d'une végétation multi strates à majorité indigène, la création de fourrés ainsi qu'une gestion extensive y est projetée. La strate herbacée sera maintenue en gestion différenciée avec pour objectif de créer un habitat type prairie fleurie. Des dispositions particulières seront prises en chantier pour s'assurer de son maintien.
- La **frange végétale Sud** le long de la M700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locales, onze arbres seront supprimés mais compensés au triple et concourront à renforcer le corridor écologique. L'objectif sera de créer une zone tampon entre le site et la route et un espace de refuge pour la faune. Pour cela, la végétation sera de hauteur variée, à l'image d'une lisière forestière offrant ainsi une multitude de fonctions pour la Faune notamment pour l'alimentation, le transit, le refuge et la reproduction de l'avifaune. La frange végétale sera poursuivie à l'ouest vers le bassin de gestion des eaux pluviales et le reste des aménagements éco paysagers. Cet espace correspondra à environ 1 300 m² de surface éco paysagère utile pour la Faune.



- La **prairie de fauche non gérée** sera mise en défens et accueillera la mesure compensatoire portant sur la transplantation de l'Ophrys abeille. La moitié des 1 200 mètres carrés de cet habitat seront retravaillés afin de créer un pelouse calcicole propice à l'épanouissement de la population locale. Les périphéries de cette prairie accueilleront une haie champêtre qui servirait à l'accueil de l'avifaune.
- Le **bassin existant** sera reprofilé afin de répondre au dimensionnement de l'opération. La frange du bassin englobera sur ses pourtours des ligneux et des plantes herbacées de zone humide. Cet aménagement permettra à terme de concourir au fonctionnement écologique général du site.

Au droit des lots, le règlement du PA prend l'engagement du maitre d'ouvrage pour la création d'espaces favorables à l'avifaune. Il est retenu d'une manière générale, la mise en œuvre d'**un gradient de végétation depuis l'intérieur** de la parcelle aux abords des bâtiments **vers l'extérieur** en employant du végétal en partie horticole aux abords du cœur du site et du végétal totalement local en périphérie. Des espaces de prairies champêtres accueillant la plantation d'arbres et d'arbustes ainsi que de fourrés seront privilégiés pour la fonctionnalité écologique qu'ils peuvent dispenser pour la Faune. En complément, des haies pourront également être mises en œuvre. Également, il est retenu la mise en place d'une réflexion conjointe entre le paysagiste et l'écologue en charge du suivi de l'opération afin de concevoir des aménagements éco paysagers fonctionnels.

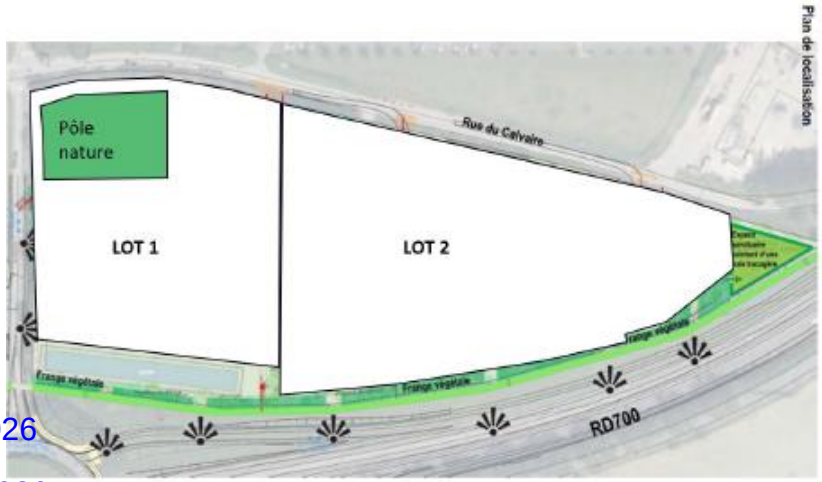


Figure 10 - Plan paysager de l'aménagement des entités éco paysagères du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Intérêt écologique du projet paysager

Les essences végétales plantées, constituées d'espèces d'écotypes régionaux particulièrement adaptées aux conditions météorologiques et édaphiques du site, constitueront un refuge idéal et un support de développement pour la biodiversité.

Les strates végétales proposées seront multiples et seront par conséquent vectrices de biodiversité. En effet, l'alternance de celles-ci permettront de varier les habitats et ainsi de développer un éventail d'écosystèmes favorables à un enrichissement de la biodiversité.

Les **alignements d'arbres de haut-jet** constitueront des cordons de biodiversité reliant les espaces entre eux.

Les alignements d'arbres seront complétés par des **haies arbustives variées** ; ainsi, ces haies bocagères permettront avant tout de générer de l'habitat (hébergement et nourriture) pour les oiseaux. Elles joueront un rôle non négligeable dans la filtration de l'air et du sol en captant les particules fines et les métaux lourds, et en fixant les polluants. Leur système racinaire dense luttera contre l'érosion des sols en les stabilisant et favorisera l'infiltration des eaux. Enfin, elles seront des réservoirs de carbone en stockant durablement du carbone dans leurs tissus et dans le sol.

Les **massifs graminées et arbustes** joueront un rôle fondamental dans l'aménagement écologique du site. Bien conçus et bien gérés, ces massifs seront de véritables réservoirs de biodiversité, tout en offrant de nombreux services écosystémiques. La large palette d'espèces, formes, hauteurs et périodes de floraison favorisera la richesse des ambiances et des habitats. La superposition de strates (herbacée, arbustive, couvre-sol) multipliera les micro-habitats pour la faune (nidification, refuge, chasse). Contrairement aux pelouses ou plantations annuelles, les massifs seront durables et stables dans le temps. Les pollinisateurs (abeilles sauvages, papillons, syrphes…) seront attirés par la floraison étalée des vivaces. Pour les petits mammifères, reptiles, insectes auxiliaires, les litières, souches et feuilles mortes des massifs constitueront un abri.

Les **plantes hélophytes** (comme les roseaux, les joncs ou les scirpes) plantés dans les noues et le bassin de gestion des EP sont des végétaux qui vivent en zones humides, enracinés dans le sol submergé mais avec leurs parties aériennes émergées. Elles joueront un rôle majeur dans les écosystèmes aquatiques et humides, avec plusieurs impacts positifs sur la biodiversité :

- Création d'habitats : Les hélophytes formeront des milieux structurés (roselières, marais, bords de rivières) qui abriteront une grande diversité de taxons (amphibiens, insectes et oiseaux inféodés aux milieux humides).
- Filtration et amélioration de la qualité de l'eau : Elles absorbent les nutriments et les polluants (azote, phosphore, métaux lourds), limitant l'eutrophisation et favorisant une eau plus claire et saine, propice à la vie aquatique.
- Stabilisation des berges : Leurs racines réduisent l'érosion, protégeant ainsi les habitats rivulaires et évitant les glissements de terrain.
- Productivité primaire élevée : Elles alimenteront la chaîne alimentaire (matière organique, micro-habitats pour les invertébrés) et soutiendront ainsi la biodiversité secondaire.

Quant aux **prairies**, elles pourront servir de zones de chasses pour les chauves-souris et les rapaces.

Palette végétale

La palette végétale de l'opération aura pour objectif de reprendre une **majorité d'essences indigènes** avec pour intention d'approcher les 80 espèces végétales. Comme repris au sein du principe d'aménagement (Cf partie 2.2.C), la mise en œuvre d'**essences horticoles seront implantées au droit des entrées de bâtiments et d'arbres isolés** au droit des places de stationnement. Les **entités favorables à la Faune se verront agrémentées par diverses plantations indigènes** (haies champêtres, frange végétalisée et pôle de nature).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Gestion écologique des aménagements paysagers

Nous proposerons par ailleurs, une **gestion différenciée** des espaces afin de favoriser les zones refuges où l'intervention humaine sera minimale afin de limiter les nuisances pour la faune. La limitation du besoin d'entretien des végétaux participera pleinement à la favorisation de la biodiversité, les passages d'entretien répétés au sein des espaces verts constituant un frein important à l'accueil de la Faune.

La gestion différenciée se traduira par la mise en oeuvre de différentes actions. Par exemple, des zones de fauchage sélectif pourront être définies, permettant ainsi de favoriser le développement des plantes indigènes et d'attirer une plus grande diversité d'insectes, d'oiseaux et d'autres animaux. Dans le cadre du projet, tous les espaces en bordures de voiries pourront être tondus et le reste être laissé en prairie fleurie.

- **Fauche tardive des prairies** : Les fauches annuelles permettront d'augmenter le nombre d'espèces végétales et permettent aux plantes d'accomplir leur cycle biologique complet. Ce type de gestion sera particulièrement favorable aux insectes pollinisateurs et aux invertébrés offrant ainsi une source alimentaire pour l'avifaune notamment. La fauche sera effectuée annuellement au mois d'octobre. Un échardonnage sera de plus réalisé sur les Chardons et les Cirses avant la montée en graines (juin – juillet) afin de limiter leur prolifération. En bords de voiries et de bâtiments, une tonte classique sera effectuée selon une fréquence de 8 interventions par an.
- **Taille écologique des haies** : Les haies et les massifs arbustifs constitueront un support d'expression de la biodiversité locale. Les tailles sont dites écologiques lorsqu'elles interviennent en dehors de la période de reproduction de la faune, notamment des oiseaux. Elles seront ainsi réalisées de la mi-mars à la fin août inclus.

  Une taille écologique début septembre serait également en accord avec le principe soulevé par la DDTM. Les haies seront taillées sur les parties latérales et supérieures pour éviter les départs en hauteur. La fréquence annuelle de ces tailles permettra de ne couper que des branches dont le diamètre sera globalement inférieur à 5 cm, et de limiter ainsi les risques de mortalités ou d'infection par les pathogènes. Autour des pieds de haies et de massifs, un désherbage sera effectué si nécessaire. Le paillage, à base de mulch, sera utilisé pour conserver l'humidité du sol. Les produits de taille seront d'ailleurs utilisés, après broyage, pour produire du BRF (Bois Raméal Fragmenté), disposé ensuite au sol au-dessus des systèmes racinaires.
- **Entretien des massifs de graminées et d'arbustes** : Comme pour les haies, les arbustes en port libre seront taillés de façon extensive (une fois par an en septembre). Les tailles seront effectuées de façon à privilégier un port naturel des arbustes. Le désherbage des pieds d'arbustes sera réalisé en fonction des besoins et dans la mesure du possible en recourant à un paillage.
- **Fauche des plantes hélophytes** : Les plantes hélophytes installées dans les noues constitueront un support de développement de la biodiversité. Pour ce faire, aucun fauchage des plantes ne sera effectué en période de nidification mais plutôt en septembre avec exportation des résidus. Les noues jouant un rôle hydraulique, un suivi de leur état sera nécessaire pour éviter tout colmatage des ouvrages type regards et buses.
- **Soin des arbres de hauts-jets :** l'entretien des jeunes arbres plantés visera à favoriser leur bonne reprise, leur croissance durable tout en minimisant les intrants, protégeant la biodiversité, et limitant les interventions invasives. Un apport d'eau en période sèche sera effectué dans une cuvette d'arrosage avec en moyenne 10 à 30 L par semaine. Un paillage sera également mis en place au pied du sujet et à renouveler tous les deux ans. Une surveillance de l'état sanitaire se matérialisera par un suivi des signes de stress (flétrissement, nécroses, parasites) et si besoin, un élagage de formation très légère sera pratiqué. Enfin, on vérifiera l'état des tuteurs, des liens et des dispositifs anti-rongeurs qui seront tous supprimés au bout de 2 à 3 ans. Les opérations de tailles seront réalisées en septembre ou octobre.

Bénéfices attendus des pratiques de gestion différenciée sur la zone d'étude :

- Pratiques d'entretien moins polluantes ;
- Respect du cycle de développement des végétaux ;
- Renforcement des strates intermédiaires (arbustives) favorables à la Faune locale ;
- Création de zones de quiétudes et d'alimentation pour la Faune ;
- Baisse des coûts d'entretien et de gestion.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.4 Assainissement et gestion des eaux pluviales

3.2.4.1 Assainissement

Les eaux usées des bâtiments des lots 1 et 2 se géreront au sein de leur lot respectif. Les raccordements se feront depuis les réseaux existants rue du Calvaire, et la gestion sera étudiée dans le cadre des permis de construire respectifs.

Pas de viabilisation par les parties communes.

3.2.4.2 Gestion des EP

Le règlement d'assainissement de la MEL impose l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle comme solution préférentielle de gestion des eaux pluviales.

La détermination du volume nécessaire au tamponnement des EP est calculée selon la courbe Intensité-Débit-Fréquence de type exponentielle i=a x T^(-b).

Les ouvrages de tamponnement des eaux pluviales seront dimensionnés pour une pluie de récurrence 100 ans.

Dans le cadre du permis d'aménager, la partie commune devra pouvoir gérer tout ou en partie les eaux pluviales des lots 1 et 2 en plus de celles de sa propre emprise.

Dénomination des bassins versants :

- BV 1 = Emprise des parties communes et d'une partie du lot 2 = 5 978 m²
- BV 2 = Emprise du lot 1 = 18 355 m²
- BV 3 = le reste du lot 2 = 23 059 m²

A. Gestion des EP du BV1

Les EP d'une occurrence de pluie centennale seront dirigées vers un bassin à ciel ouvert au sud-ouest pour y être stockées et infiltrées.

Le volume d'EP centennale généré par le bassin versant est de 217 m3 pour une surface d'infiltration de 545 m², une perméabilité de 6.82.10-7 m/s et un coefficient de sécurité sur la perméabilité de 0.70.

Ce bassin fera au minimum 217 m3 permettant de stocker et d'infiltrer les EP.

NB : ce bassin sera agrandi de 515 m² pour récupérer l'excédent d'EP que le BV2 ne pourra pas gérer

B. Gestion des EP du BV2

Les EP d'une occurrence de pluie trimestrielle (3 mois) de l'ensemble du bassin versant seront dirigées vers des noues et des chaussées réservoir pour y être stockées avant de s'évacuer par infiltration.

Le volume d'EP trimestrielle généré par le bassin versant est de 241 m3 pour une surface d'infiltration de 940 m², une perméabilité de 6.82.10-7 m/s et un coefficient de sécurité sur la perméabilité de 0.70.

Les noues et les chaussées réservoir permettront de stocker et d'infiltrer 241 m3.

Au-delà de l'occurrence trimestrielle, les EP d'occurrence centennale seront dirigées vers l'extension du bassin au sud-ouest pour y être stockées et infiltrées.

Le volume d'EP centennale généré par le bassin versant 1-2 (regroupant les bassins versant 1 et 2) est de 1 241 m3 pour une surface d'infiltration de 2 000 m² (545m² (du bassin issu du BV1) + 515m² (d'extension du bassin) + 940m² de noues et chaussées réservoir), une perméabilité de 6.82.10-7 m/s et un coefficient de sécurité sur la perméabilité de 0.70.

Les noues et les chaussées réservoir permettront toujours de stocker et d'infiltrer 241 m3 et le bassin (y compris son extension) feront 1 011 m3. Ainsi, 1 252 m3 ((241+1 011) > 1 241 m3) seront stockés et infiltrés.

NB : Pour permettre le stockage et l'infiltration dans les noues, des grilles en « trop plein » (surélevées) seront installées dans les noues et les EP seront ensuite dirigées vers les chaussées réservoir. Pour permettre le stockage et l'infiltration de l'excédent d'EP trimestrielle, des réseaux en « trop plein » seront installés au droit des chaussées réservoir pour diriger les EP vers l'extension du bassin au sud-ouest.

C. Gestion des EP du BV3

Les EP d'une occurrence de pluie centennale de l'ensemble du bassin versant seront dirigées vers des structures réservoir pour y être stockées avant de s'évacuer par infiltration.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Le volume d'EP centennale généré par le bassin versant est de 1 740 m3 pour une surface d'infiltration de 4 600 m², une perméabilité de 5.2.10-7 m/s et un coefficient de sécurité sur la perméabilité de 0.70.

Les structures réservoir permettront de stocker et d'infiltrer 1 740 m3.

NB :

- Les distances de sécurité de 1m entre les fonds des ouvrages d'infiltration et les niveaux de nappe ne pourront pas être respectées sur la totalité des ouvrages d'infiltration.
- Une emprise du site actuel d'environ 249m² est en cours de rachat par la MEL (à l'ouest du site au droit de l'Avenue Antoine PINAY). Cet espace n'est donc pas comptabilisé dans les études ci-dessus.

Un Dossier Loi sur l'Eau sera déposé pour le projet au titre de la rubrique 2150.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.5 Organisation du chantier

Un phasage est prévu pour la mise en œuvre du projet, afin notamment de permettre la mise en défends des zones sensibles et le déplacement de la faune.

Il est prévu à date les grandes phases suivantes pour les travaux :

- Préparation du site et mise en défends des zones préservées, à savoir la création de la zone sanctuaire de 1200m² dont 630m² de prairie sèche pour l'accueil de l'Ophrys abeille ;
- Terrassements et travaux de réseaux divers (y compris les travaux de démolition) ;
- Aménagements extérieurs (voiries, cheminements, plantations...)
- Construction des bâtiments ;

Une démolition partielle du bâtiment a déjà été entamée et sera poursuivie lorsque les pieds d'orchidées seront déplacés dans la zone sanctuaire de 1200m².

L'aménagement des différentes phases sera progressif et la conservation des habitats semi naturels sera garantie par le PIC et la mise en œuvre d'un barriérage type HERAS afin de mettre à distance les opérations chantiers.

Dans l'objectif de limiter les incidences environnementales et sanitaires de la phase chantier, une stratégie environnementale sera mise en place dès le début des travaux, encadrée par une charte que devront respecter l'ensemble des intervenants du chantier. Ce document reprendra notamment les dispositions applicables vis à vis de la biodiversité, issues des études menées sur les parcelles. Il permettra également de limiter les nuisances sur les riverains du chantier.

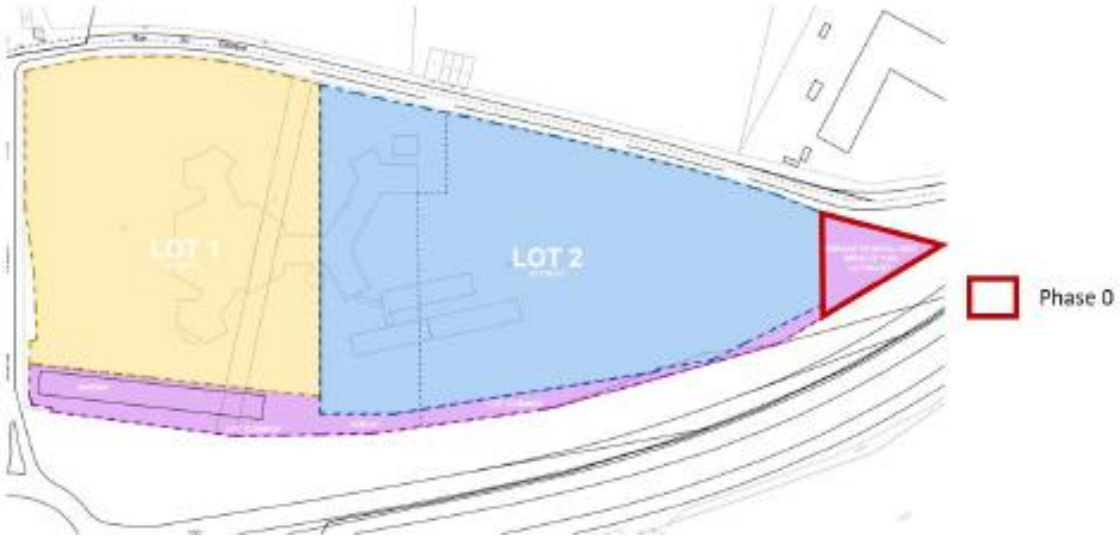


Figure 11 - Phase 0

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



Figure 12 - Phase 1

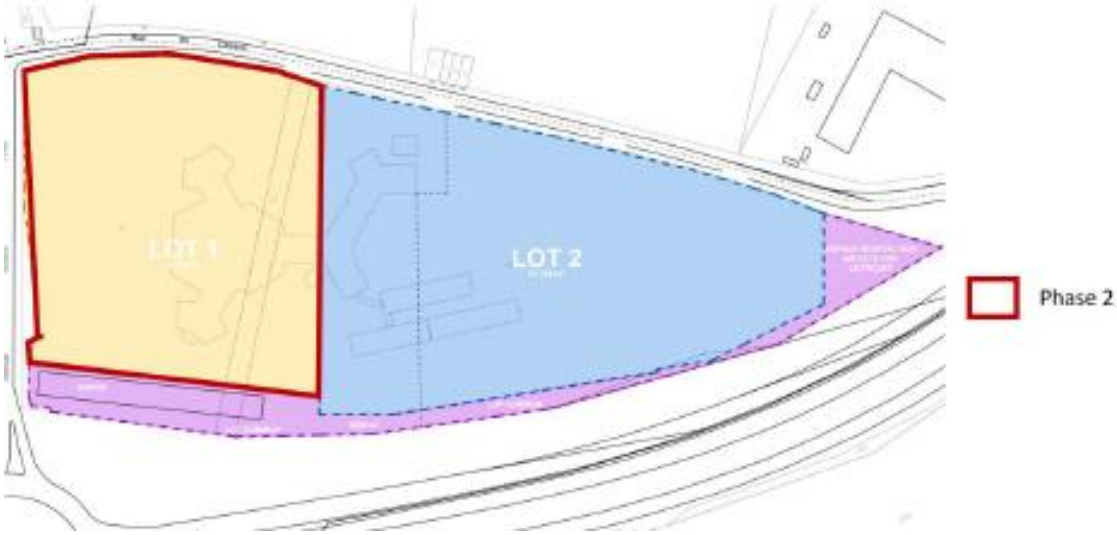


Figure 13 - Phase 2



Figure 14 - Phase 3

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.6 Analyse de la densité du projet

La loi Climat et Résilience promulguée le 22 août 2021 vise à lutter contre le dérèglement climatique et renforcer la résilience. L'article 214 de cette loi introduit un objectif d'optimisation de l'utilisation des espaces urbanisés et à urbaniser pour les opérations et actions d'aménagement visées à l'article L.300-1 du code de l'urbanisme.

L'Article L300-1-1 du Code de l'Urbanisme prévoit ainsi que *« Toute action ou opération d'aménagement soumise à évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement doit faire l'objet : (…) D'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville. »*

Cette approche a pour objectif de permettre au maître d'ouvrage d'intégrer les préoccupations environnementales et de santé le plus en amont possible dans l'élaboration du projet envisagé

Elle permet également de présenter les éléments préalables de réflexion conduites par les collectivités dans le cadre de l'élaboration des documents cadres de l'aménagement du territoire (SCoT, PLUi-H…) concernant la réduction de l'artificialisation des sols, la maitrise de l'urbanisation et la définition d'objectifs de densité associés.

L'étude s'inscrit pleinement dans l'objectif de « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN) au niveau national, et vise à étudier les densités bâties, non bâties, et les variations d'artificialisation au sein de la zone d'étude au regard des objectifs fixés par / pour le territoire.

3.2.6.1 Définitions et méthodologie de calcul

Les définitions et illustrations ci-dessous sont issues du rapport réalisé par Mégane Lefebvre intitulé « Densité et formes urbaines – vers une meilleure qualité de vie » (2013).

La notion de densité est complexe. Il existe, en effet, plusieurs types de densités, ce que nous allons détailler ci-dessous:

- **Densité bâtie**

La densité bâtie est le rapport entre le coefficient d'emprise au sol (CES), c'est-à-dire le rapport entre l'emprise au sol totale des bâtiments et la surface de l'îlot sur lequel ils sont implantés multiplié par le nombre moyen de niveaux. Elle s'exprime en nombre de mètres carrés de surface construite par hectare.

Densité bâtie = (emprise au sol du bâti x hauteur moyenne) / surface de l'îlot

On peut la classer selon des seuils de densité : faible, moyen ou forte (voir illustration ci-dessous).

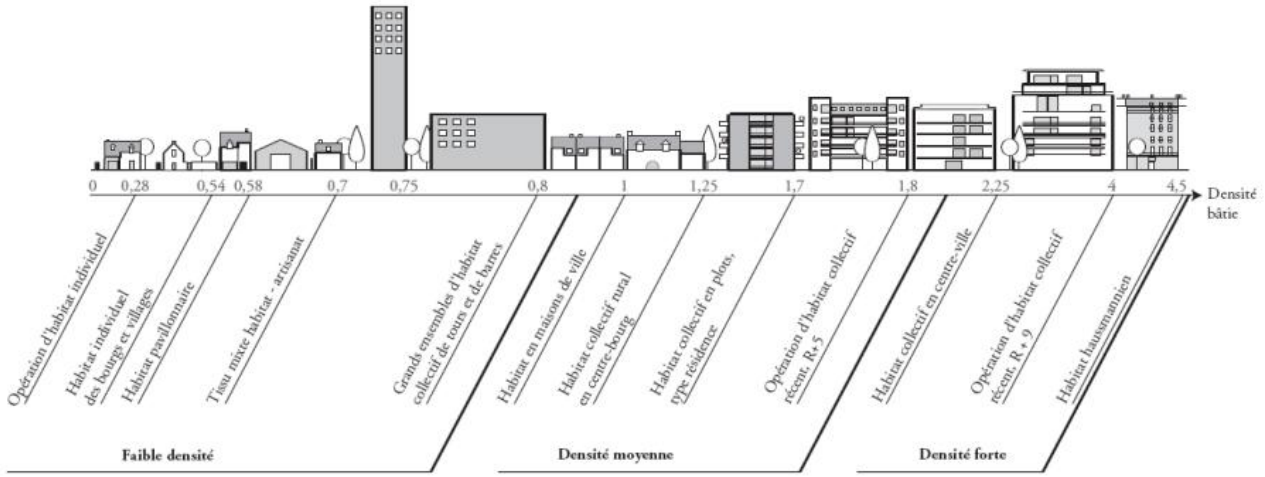


Figure 15 - Echelle de densité bâtie

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

- **Densité nette et brute**

La densité nette se mesure à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot. Elle prend en compte l'ensemble des surfaces occupées par une affectation donnée (logement, activité, commerces, équipement ou autre). Les espaces publics sont écartés de ce calcul.

La densité brute prend en compte la surface utilisée par les équipements publics (écoles, mairies…), la voirie et les espaces verts, aménagés pour les besoins de la population habitant les logements construits dans l'espace considéré. La densité brute est très dépendante de l'échelle de référence ce qui rend les comparaisons difficiles.

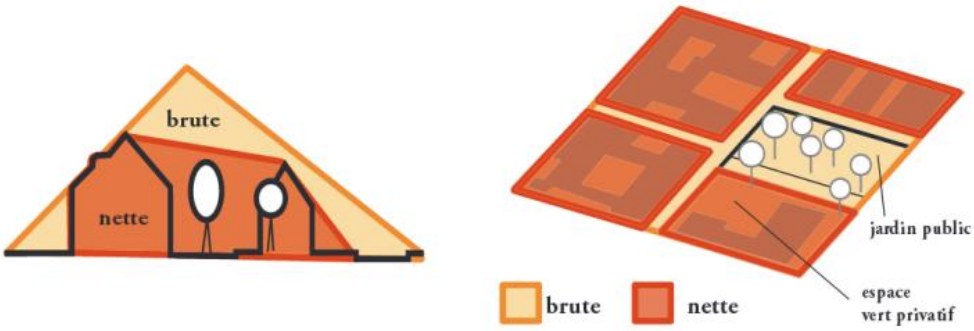


Figure 16 - Schéma représentant la densité nette/brute

- **Densité résidentielle**

La densité résidentielle (ou densité de logements) est le rapport entre le nombre de logements et la surface d'assiette hors voirie publique ramenée à l'hectare. Elle permet de donner une mesure de l'occupation des sols par le logement.

Densité résidentielle = nombre de logements / surface (hectares)

Contrairement aux idées reçues les quartiers de grands ensembles sont les moins denses des quartiers d'habitat collectif, étant donné les vastes espaces publics dont ils sont entourés. Certains quartiers de maisons de ville sont même parfois plus denses.

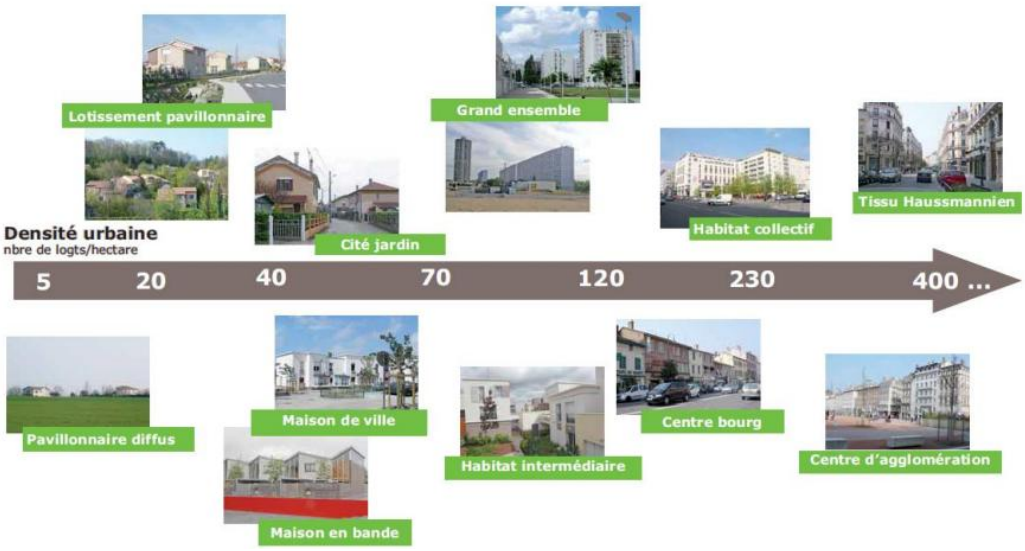


Figure 17 - Echelle de la densité résidentielle

- **Densité de population**

La densité de population et le rapport entre le nombre d'habitants et la surface d'assiette. Ramenée à l'hectare elle permet de déterminer la concentration de la population sur un secteur donné.

Densité de population = nombre d'habitants / surface (km² ou hectares)

Les densités de logements et de la population, rapportées à l'hectare permettent d'apprécier la capacité d'accueil des formes urbaines produites.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.2.6.2 Objectifs de densité prévus par les documents de référence

❖ **Le SCoT de la MEL**

L'un des objectifs inscrits dans le DOO du SCoT consiste à maîtriser l'extension urbaine. Dans cette perspective, une réflexion approfondie doit être menée sur l'implantation et la densité des projets à venir. Toutefois, le DOO ne définit pas d'objectifs chiffrés en matière de densité pour les futurs programmes, notamment en ce qui concerne les commerces et les activités économiques.

Le SCoT souligne par ailleurs l'intérêt d'élaborer et de mettre en œuvre des chartes dédiées aux parcs d'activités à l'image de la « Charte des parcs du 21e siècle » portée par la MEL, intégrant des exigences relatives à la densité et aux formes urbaines.

L'orientation du SCoT « *les besoins fonciers pour répondre aux objectifs de développement du territoire* » fixe un objectif de développement du territoire impliquant une urbanisation s'élevant à 6760ha dont 2630ha à vocation économique.

❖ **Charte des parcs du 21e siècle**

Cette charte réalisée en 2011, décrit les enjeux de la densité des parcs d'activités :

- La densité doit correspondre à la fonctionnalité et à la mixité d'un Parc,
- La desserte en transports en commun est centrale,
- Les pratiques des entreprises (certaines d'entre elles, achètent plus de terrains que nécessaire en vue d'une éventuelle extension de leurs bâtiments).

❖ **PLU3 de la MEL**

Les objectifs en termes de densité cités dans le PLU3 de la MEL sont :

- « Optimiser l'utilisation du foncier avec la recherche d'une une densité raisonnée et contextualisée dans les projets et opérations d'aménagement. »,
- « Garantir la qualité urbaine et du cadre de vie dans la recherche d'optimisation foncière » ;
- « Privilégier des formes urbaines à échelle humaine : La perception de la densité dépend notamment de la hauteur des constructions et du caractère du front bâti. ».

3.2.6.3 La densité du projet

Il convient d'analyser les chiffres de la densité à l'échelle globale (périmètre de l'ensemble de l'opération) comme à l'échelle des lots.

Les résultats obtenus sont basés sur les hypothèses suivantes :

- Bâtiments lot 1 :
  - → Service / commerce : hauteur du bâtiment 8m / emprise au sol de 1120 m²
  - → Restaurant : Hauteur du bâtiment de 4m / emprise au sol de 630m²
  - → Loisirs : hauteur du bâtiment de 16m / emprise au sol de 2660 m²
- Bâtiments lot 2 : hauteurs des bâtiments de 11m
  - → Plot A : emprise au sol de 5057m²
  - → Plot B/C : emprise au sol de 3640m²
  - → Plot D : emprise au sol de 990m²
  - → Plot E : emprise au sol de 530m²
- Surface lot 1 : 18 355m²
- Surface lot 2 : 23 734m²
- Surface totale du site : environ 4,7ha (47 387m²)

Le détail des calculs de densités réalisés ainsi que les résultats sont présentés à la page suivante.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Le calcul concernant la densité bâtie pour le lot 1 est le suivant :

Densité = (2660 x 16) + (630 x 4) + (1120 x 8) / 18355 = 2,9

Equivalent à une densité forte selon l'échelle de densité bâtie

Le calcul concernant la densité bâtie pour le lot 2 est le suivant :

Densité = (530 x 11) + (990 x 11) + (3640 x 11) + (5057 x 11) / 23 734 = 4,7

Equivalent à une densité forte selon l'échelle de densité bâtie

Le calcul concernant la densité bâtie pour le projet global est le suivant :

Densité = (2660 x 16) + (630 x 4) + (1120 x 8) + (530 x 11) + (990 x 11) + (3640 x 11) + (5057 x 11) / 47 387 = 3,5

Equivalent à une densité forte selon l'échelle de densité bâtie

Tableau 4 - Récapitulatif des densités bâties calculées

	Lot 1	Lot 2	Global
Densité bâtie	**2,9**	**4,7**	**3,5**

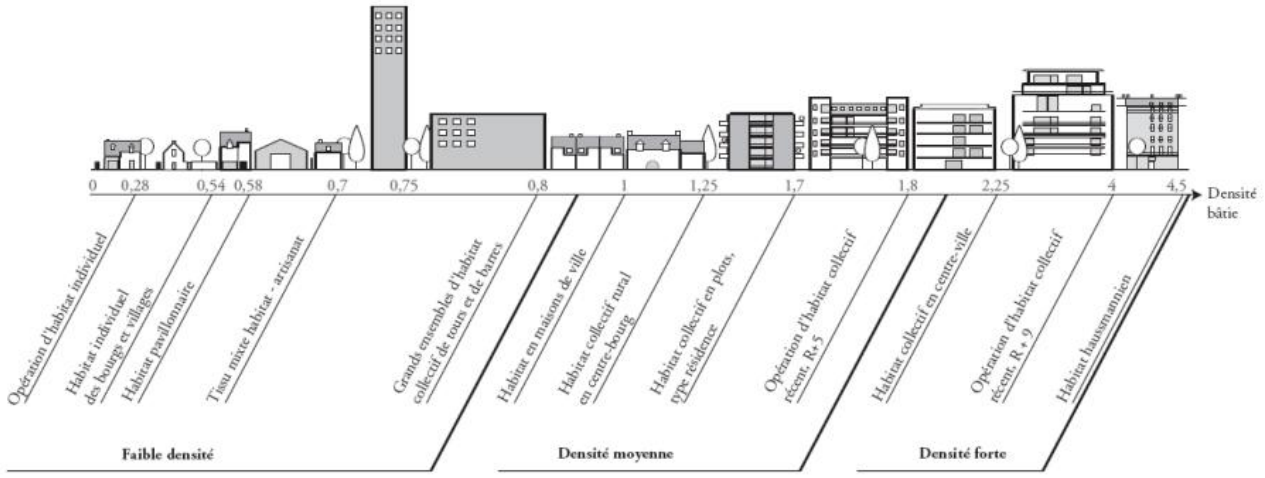


Figure 18 - Rappel de l'échelle de densité bâtie

Selon les données hypothétiques, la densité bâtie du projet est jugée forte dans les différents cas.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3 CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

Une étude de faisabilité d'approvisionnement en énergies (EFAE) a été rédigée. Le rapport est disponible en ***annexe 9.***

3.3.1 Performances énergétiques

La transition énergétique constitue aujourd'hui un objectif national majeur, porté à la fois par la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), la réglementation environnementale RE2020 et les politiques locales de sobriété.

Dans ce contexte, l'opération représente une opportunité importante pour réduire les consommations d'énergie, limiter les émissions de gaz à effet de serre et améliorer le confort thermique des usagers.

La performance énergétique est donc intégrée dès la conception du projet, afin d'offrir un quartier :

- ✓ Économe en énergie,
- ✓ Moins dépendant des énergies fossiles,
- ✓ Résilient face aux variations climatiques,
- ✓ Et aligné avec les objectifs d'un territoire bas carbone.

3.3.1.1 Secteurs du projet

Le projet se découpe en deux lots. Concernant le lot 1, le projet prévoit la construction de trois bâtiments visant à accueillir des commerces, restaurants, loisirs. Concernant le lot 2, il est prévu 4 bâtiments d'activités et de showroom.

Ces constructions neuves permettent d'atteindre un niveau d'exigence énergétique relativement élevée, conforme aux réglementations en vigueur (RE2020 seuil 2025).

Les choix énergétiques pour ces bâtiments porteront notamment sur :

- Une conception bioclimatique (orientation, compacité),
- Une isolation renforcée limitant les besoins en chauffage,
- Un potentiel recours aux énergies renouvelables,
- L'installation d'équipements efficaces.

Ces bâtiments offriront des performances améliorées en termes d'efficacité énergétique, mais aussi de confort thermique en période estivale, enjeu croissant face au changement climatique.

3.3.1.2 Solutions d'approvisionnement retenus

Les consommations estimées pour le projet sont les suivantes :

Estimation des besoins de chauffage – Méthode TH-B	602 532 kWh/an
Estimation des besoins de rafraîchissement – méthode TH-B :	379 372 kWh/an

Une analyse des ressources énergétiques locales (réseau de chaleur urbain, géothermie, bois et biomasse, solaire, éolien, chaleur fatale) a été réalisée. Le détail de cette analyse est décrit en annexe 9 et au chapitre 4.3.2 du présent document

Les solutions qui ont été retenues suite à l'analyse des ressources locales sont les suivantes :

- ✓ **Solution 1 : Aérothermie Air/Air** Production chauffage / climatisation : pompe à chaleur air/air réversible
  - Emission chauffage / climatisation : unités terminales à soufflage d'air de type consoles, cassettes, gainables ou tout autre système à détente directe
- ✓ **Solution 2 : Aérothermie Air/Eau** Production chauffage / climatisation : pompe à chaleur air/eau réversible
  - Emission chauffage : émetteurs hydrauliques basse température (radiateurs basse température et/ou plancher chauffant)
  - Emission climatisation : plancher ou plafond hydraulique rafraîchissant
- ✓ **Solution 3 : Biomasse et Groupe Froid** Production chauffage : chaudière biomasse
  - Emission : émetteurs hydrauliques basse température (radiateurs basse température et/ou plancher chauffant)
  - Production climatisation : groupe froid air/eau
  - Emission climatisation : plancher ou plafond hydraulique rafraîchissant

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

- ✓ **Solution 4 : Géothermie** Production chauffage : pompe à chaleur eau/eau sur sonde géothermique ou sur nappe
  - Production de climatisation : rafraîchissement actif par PAC eau/eau et/ou rafraîchissement passif selon faisabilité technique
  - Emission chauffage : émetteurs hydrauliques basse température (radiateurs basse température et/ou plancher chauffant)
  - Emission climatisation : plancher ou plafond hydraulique rafraîchissant

Nota : Afin de comparer les solutions de manière globale, le comparatif est fait sur la base de système d'émission et de régulation identiques.

3.3.1.3 Synthèse des résultats

Solution 1 : PAC Air/Air réversible	
Avantages : • Investissement initial le plus faible parmi les solutions étudiées • Système réversible simple à mettre en œuvre, rapide à installer et couramment utilisé pour ce type d'usage • Faible emprise technique et simplicité d'exploitation	**Inconvénients :** • Performances énergétiques inférieures aux autres solutions (Cep le plus élevé parmi les scénarios étudiés) • Consommations électriques importantes induisant un impact carbone plus élevé • Utilisation de fluides frigorigènes en quantité significative (impact environnemental) • Solution peu adaptée à une mutualisation à l'échelle d'une opération d'aménagement (production décentralisée)

Solution 2 : PAC Air/Eau réversible	
Avantages : • Bon niveau de performance énergétique sur une large plage de fonctionnement. • Solution éprouvée, compatible avec des émetteurs hydrauliques basse température • Investissement initial inférieur à une installation géothermique ou biomasse. • Bon compromis entre performance, coût et facilité de mise en œuvre	**Inconvénients :** • Rendement variable selon les conditions climatiques extérieures et les températures de consigne. • Impact environnemental lié à l'utilisation de fluides frigorigènes. • Solution peu adaptée à une mutualisation à grande échelle (production généralement décentralisée).

Solution 3 : Chaudière biomasse + groupe froid	
Avantages : - Coût d'exploitation maîtrisé grâce à un combustible renouvelable et relativement stable économiquement. - Très bon bilan carbone (valorisation d'une ressource locale et faible en CO_2). - Solution particulièrement adaptée aux installations collectives de grande échelle.	**Inconvénients :** - Coûts de maintenance plus élevés - Nécessité de deux systèmes distincts (chauffage et rafraîchissement) complexifiant l'exploitation - Nécessité de maîtriser les émissions atmosphériques (particules fines notamment) et d'assurer l'acceptabilité locale du projet - Contraintes logistiques importantes (stockage, approvisionnement, livraison) à prévoir dans le dimensionnement.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Solution 4 : PAC Eau/Eau géothermique réversible	
Avantages : - Meilleur rendement énergétique parmi les solutions étudiées. - Consommation énergétique optimisée, conduisant au plus faible niveau d'émissions de CO_2. - Exploitation d'une ressource renouvelable locale, stable et indépendante des conditions climatiques extérieures - Très bonne performance en rafraîchissement, avec possibilité de recours à un rafraîchissement passif permettant de réduire significativement les consommations électriques (non valorisé dans les calculs, hypothèse conservative)	**Inconvénients :** - Investissement initial plus élevé - Nécessite la réalisation d'études de sol approfondies en amont du projet. - Potentiel géothermique du site à confirmer par des études spécifiques (test de réponse thermique, caractéristiques hydrogéologiques, etc.).

3.3.1.4 Conclusion de l'étude EFAE

Au regard de l'analyse technique, énergétique, environnementale et économique menée sur les différentes solutions étudiées, la pompe à chaleur Eau/Eau géothermique apparaît comme la solution la plus performante.

Elle offre le meilleur rendement global parmi les scénarios étudiés et permet une réduction significative des consommations d'énergie et des émissions de CO_2 ainsi qu'un cout global compétitif sur 30 ans malgré un investissement initial plus élevé et des incertitudes techniques en phase amont. De plus, cette solution offre un fort potentiel d'optimisation en période estivale grâce à la possibilité de recourir à un rafraîchissement passif, limitant les consommations aux seuls auxiliaires hydrauliques.

Toutefois, sa mise en œuvre reste conditionnée à la validation du potentiel géothermique du site, nécessitant des études spécifiques en phase ultérieure.

La solution chaudière biomasse couplée à un groupe froid constitue également une alternative pertinente, notamment dans une logique de mutualisation à l'échelle de l'aménagement. Elle présente un excellent bilan carbone et s'inscrit dans une démarche de valorisation des ressources renouvelables locales. Néanmoins, elle implique des contraintes d'exploitation plus importantes (logistique combustible, maintenance, gestion des émissions atmosphériques) et une complexité accrue liée à la dissociation des systèmes de chauffage et de rafraîchissement.

La pompe à chaleur air/eau constitue une solution intermédiaire performante et équilibrée. Elle offre un bon compromis entre investissement, performance énergétique et simplicité de mise en œuvre. Bien que plus sensible aux conditions climatiques extérieures, elle reste compatible avec les exigences réglementaires de la RE2020 et constitue une alternative robuste en cas de contraintes techniques ou économiques sur les solutions géothermiques ou biomasse.

En cas d'impossibilité technique ou économique de mise en œuvre des solutions précédentes, la pompe à chaleur Air/Eau constitue une solution de compromis. Bien que plus sensible aux conditions climatiques, elle offre un bon niveau de performance énergétique, un investissement maîtrisé et reste compatible avec les exigences réglementaires de la RE2020, tout en contribuant aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Enfin, la pompe à chaleur air/air présente un investissement initial attractif et une grande simplicité de mise en œuvre. Toutefois, ses performances énergétiques et environnementales inférieures conduisent à un coût global plus élevé sur 30 ans, ce qui en fait la solution la moins favorable dans le cadre du présent projet

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3.2 Stratégie bas-carbone

Aujourd'hui, un Français émet en moyenne **11,5 tonnes de CO_2 par an**. La Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) prévoit de descendre à **2 tonnes par personne** en 2050.

L'aménagement d'un quartier joue un rôle majeur dans cette transition. Les choix réalisés aujourd'hui en matière :

- D'urbanisme,
- De mobilité,
- De matériaux de construction,
- D'énergie,
- Et de place de la nature en ville,

influencent directement l'empreinte carbone future des habitants et usagers.

C'est pourquoi un bilan carbone complet a été réalisé à l'échelle du périmètre d'aménagement (4,7hectares), en utilisant l'outil national UrbanPrint, développé par le CSTB, Efficacity et l'ADEME. L'objectif : mesurer l'impact carbone du projet sur 50 ans et identifier les leviers pour concevoir un quartier plus durable.

L'étude repose sur une Analyse de Cycle de Vie du quartier, qui prend en compte l'ensemble des émissions liées à :

- La construction des bâtiments et des espaces publics,
- Leur fonctionnement (chauffage, électricité, eau…),
- Les déplacements des usagers,
- La gestion des déchets,
- L'eau,
- Le chantier lui-même.

Cette approche globale permet d'anticiper les impacts à long terme et d'orienter les choix dès les premières phases de conception.

Le rapport du bilan carbone du projet est disponible *en **annexe 8.***

3.3.2.1 Les principaux postes d'émission

Le bilan carbone global du projet est estimé à 1265,47 tonnes eq. CO2/an.

L'analyse montre que trois postes concentrent l'essentiel des émissions :

- **La mobilité (environ 59% des émissions)**
  C'est de loin le premier facteur d'impact. Le site étant situé en périphérie de la commune de Hem, les déplacements en voiture individuelles restent aujourd'hui majoritaires dans les enquêtes régionales utilisées par le logiciel.
- **Les matériaux et produits de construction (21% des émissions)**

  Ils regroupent les fondations, les murs, les planchers, mais aussi les équipements techniques des bâtiments (chauffage, ventilation…).
- **Les consommations d'énergie (9% des émissions)**

  Elles proviennent du chauffage, de la production d'eau chaude, de l'éclairage et des usages électriques.

Les postes « eau », « déchets » et « chantier » restent plus modestes, même s'ils constituent des leviers d'amélioration non négligeables.

3.3.2.2 Les impondérables du projet en faveur d'une réduction du bilan carbone

L'étude met en avant plusieurs atouts de la démarche entreprise sur le site, qui sont des ambitions fortes pour les porteurs de projet (ETIXIA).

<u>Un urbanisme plus durable</u>

- ✓ Création de cheminements piétons confortables + connexion avec la piste cyclable au Sud.
- ✓ Proximité avec les transports en commun.
- ✓ Création de bornes de recharge pour favoriser les mobilités électriques.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

De nombreux espaces naturels préservés ou requalifiés

- ✓ Préservation et renaturation de la frange végétale le long de la RD700.
- ✓ Préservation et revalorisation du « pôle nature » au niveau du pylône au Nord-Ouest.
- ✓ Préservation de la zone végétalisée à l'Est, servant d'espace sanctuaire pour l'Ophrys Abeille, espèce protégée.
- ✓ Développement d'espaces végétalisés sur l'ensemble du site, limitant l'imperméabilisation des sols.

Des bâtiments performants sur le plan énergétique

- ✓ Les constructions neuves respecteront les exigences ambitieuses de la réglementation RE2020 (seuil 2025 voire 2028).
- ✓ Conception bioclimatique (orientation, compacité).

Une gestion maîtrisée des déchets et des terres

- ✓ Présence de locaux déchets pour chaque bâtiment.
- ✓ Réutilisation locale des terres excavées lorsque c'est possible.

3.3.2.3 Les pistes de réduction du bilan carbone

L'étude recommande plusieurs pistes concrètes qui seront étudiés dans le cadre des projets immobiliers lors des phases ultérieures du projet :

Réduire encore la place de la voiture

- ✓ Développer encore les stationnements vélos sécurisés.

Construire avec des matériaux plus sobres

- ✓ Intégrer davantage de matériaux biosourcés (bois, chanvre, paille…).
- ✓ Recourir à du béton bas carbone.
- ✓ Favoriser le réemploi lorsque possible.
- ✓ Choisir des solutions techniques disposant d'informations environnementales fiables (FDES).

Aller plus loin sur la performance énergétique

- ✓ Viser un niveau RE2020 2028, ou des approches de type « bâtiment passif ».
- ✓ Privilégier des ENR (ex : géothermie, biomasse, solaire : panneaux photovoltaïques…)

Mieux valoriser l'eau

- ✓ Récupération des eaux pluviales pour l'arrosage ou le nettoyage.
- ✓ Installation d'équipements hydro-économes.

Un chantier plus vertueux

- ✓ Mutualisation des bases vie et des flux.
- ✓ Techniques de construction à faible émission (ossature bois, préfabrication).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3.3 Paysage et biodiversité

3.3.3.1 Ambitions paysagères

Le projet architectural est pensé pour laisser une place importante aux espaces paysagers :

- Au Sud : la frange végétale sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locales.
- Au Nord-Ouest : un pôle de nature sera aménagé en lieu de promenade et de pratique sportive. Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie.
- A l'Est : un espace de sanctuaire sera créé (prairie).
- Le site sera également planté de bosquets d'arbustes, de prairies et de noues.

L'équipe projet a intégré dans ses compétences des ingénieurs écologues qui ont été chargés de cartographier et de recenser toutes les espèces faunistiques et floristiques à enjeu sur la parcelle et aux alentours.

Le projet, tel qu'il est pensé, prend largement en considération ces enjeux écologiques en proposant des bâtiments et des aménagements extérieurs qui viennent se poser sur la nature et sur les espaces plantés.

La réflexion en matière de conception est de venir perturber le moins possible les écosystèmes en place et de venir renforcer et créer les corridors écologiques (trame verte, trame noire et trame bleue…). En effet, plusieurs espaces végétalisés sont préservés et renforcés (franges arborées, petit réservoir de biodiversité). Un sanctuaire pour l'Ophrys Abeille est créé pour garantir le maintien de cette espèce protégée.

L'opération est ainsi pensée de sorte à :

- Préserver la biodiversité,
- Participer à une amélioration de la biodiversité,
- Améliorer la qualité et le cycle de l'eau,
- Réduire les risques d'inondation,
- Lutter contre les ilots de chaleurs urbains,
- Favoriser un microclimat plus agréable.

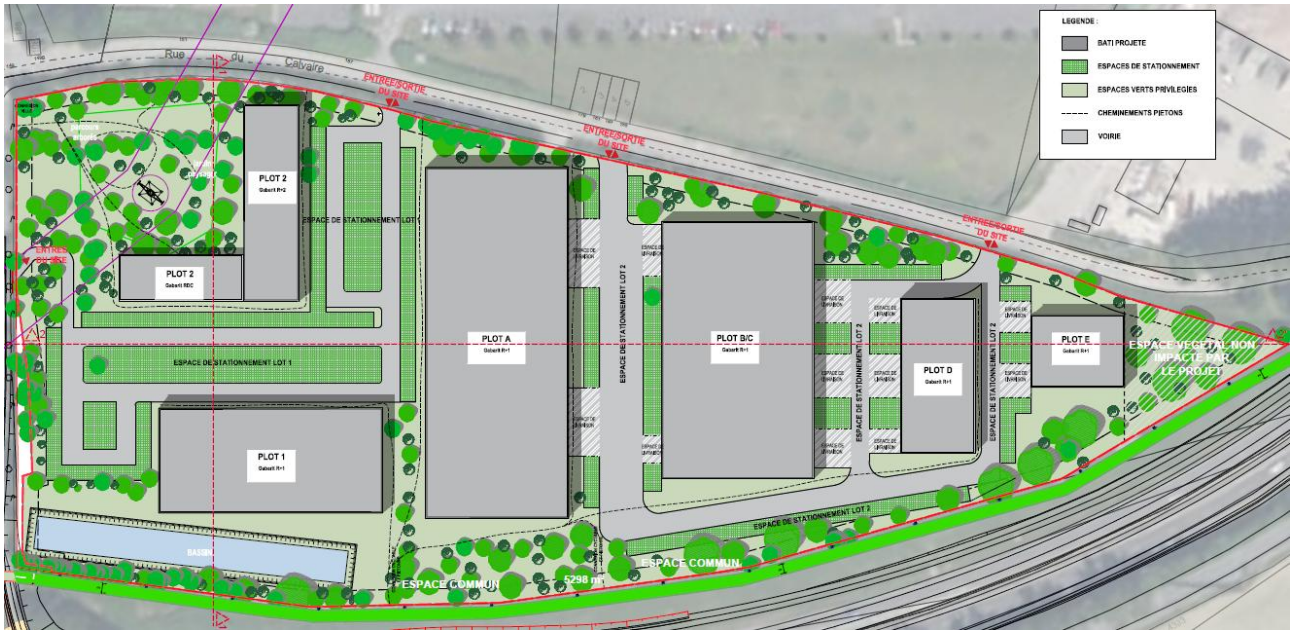


Figure 19 - Hypothèse de plan

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3.3.2 Renforcement de la trame bleue et verte et prise en compte de l'existant

Le projet est situé proche d'entités identifiées dans la trame verte et bleue locale. Il est donc évident que les enjeux écologiques et de biodiversité prennent une place importante dans le projet.

La zone d'étude présente un patrimoine arboré de 240 sujets dont 127 seront supprimés dans le cadre de l'opération. Le plan de repérage ci-après fait ressortir une conservation des arbres sur les franges végétalisées actuelles ainsi qu'au droit du secteur « pylône » et du corridor écologique.

Le principe de compensation sera le suivant : chaque arbre supprimé sera compensé au travers d'un ratio d'un arbre coupé pour trois plantés et d'un arbre planté pour un arbre coupé en fonction de leurs localisations sur la parcelle.

L'objectif sera de créer une zone tampon entre le site et la route et un espace de refuge pour la faune. Pour cela, la végétation sera de hauteur variée pour accueillir aussi bien les oiseaux que les petits mammifères au sol, elle offrira également un étalement de la fructification pour permettre à la faune de se nourrir tout au long de l'année.

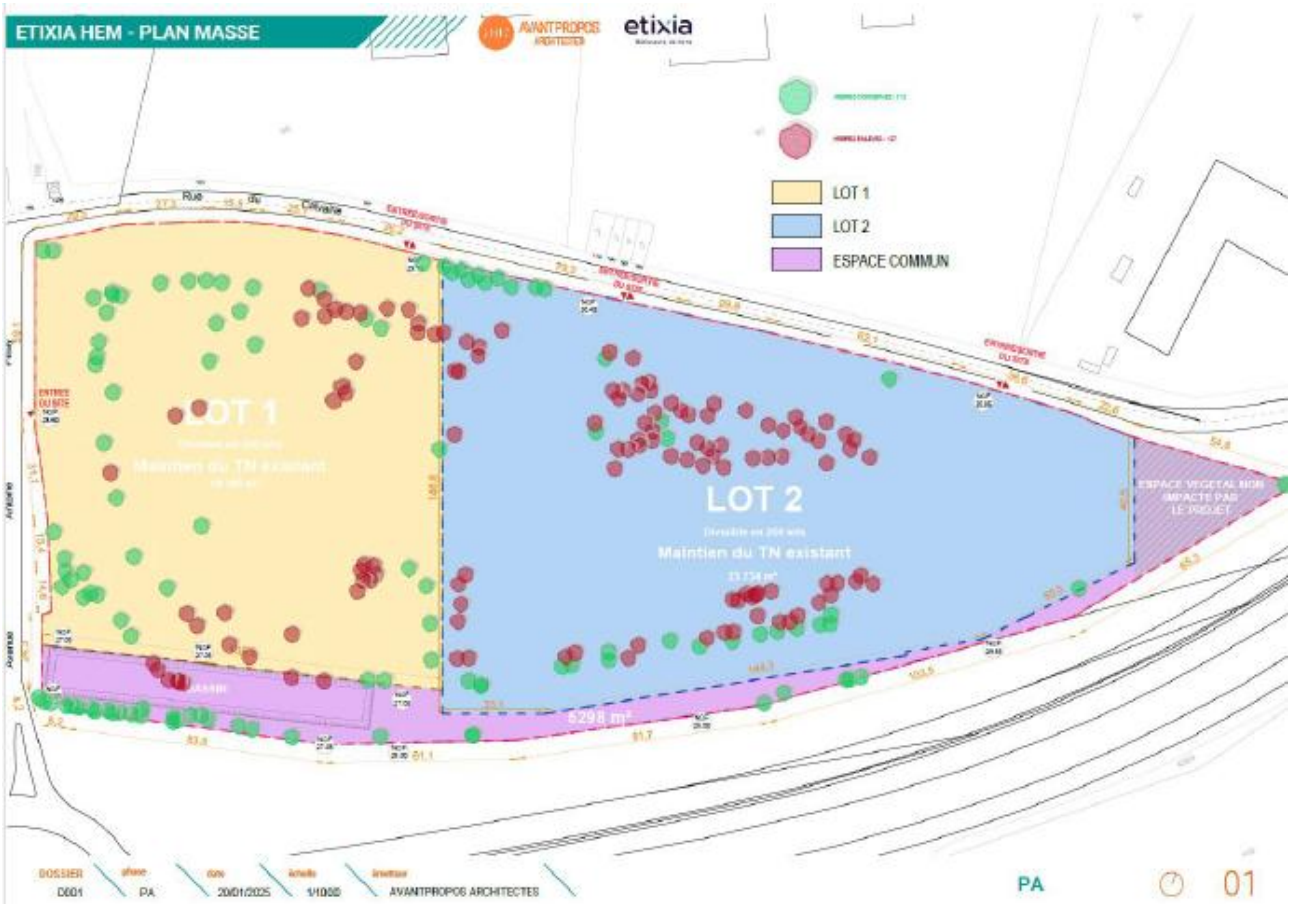


Figure 20 - Evolution du patrimoine arboré

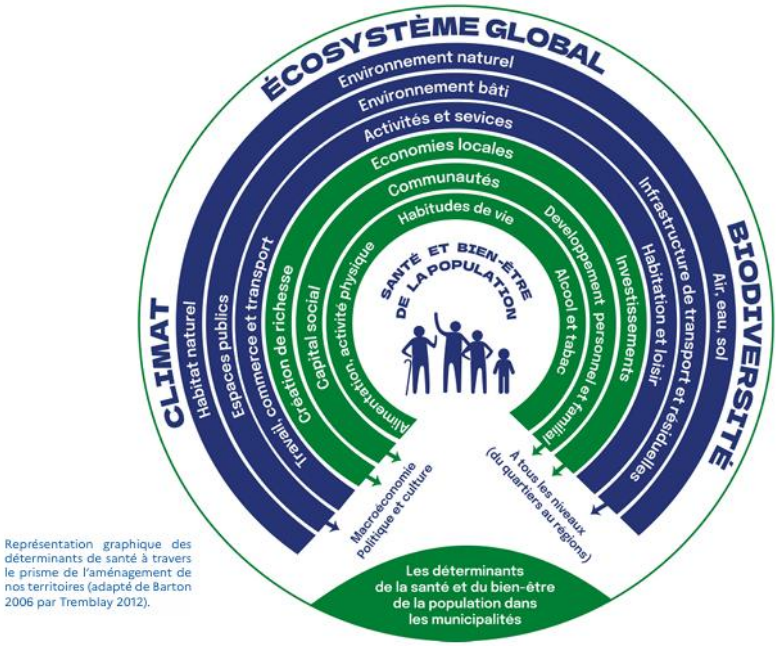
PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3.4 Santé et bien être

L'OMS décrit la santé comme "un état de complet bien-être physique, mental, et social, qui ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. La santé est un droit fondamental de l'être humain, et que l'accession au niveau de santé le plus élevé possible est un objectif social extrêmement important qui intéresse le monde entier, et, suppose la participation de nombreux secteurs socio-économiques autres que celui de la santé".

L'urbanisme favorable à la santé (UFS) consiste à encourager des choix d'aménagement et d'urbanisme qui minimisent l'exposition des populations à des facteurs de risque (ex : mauvaise qualité de l'air, nuisances sonores, isolement social, etc.) et maximisent l'exposition à des facteurs de protection (ex : pratique d'activité physique, accès aux soins ou aux espaces verts, etc.), tout en étant vigilant à ne pas aggraver des situations d'inégalités sociales de santé.

Une démarche d'UFS va chercher à agir sur ce qui influence l'état de santé et le bien-être des populations. On parle alors de « déterminants de santé » :



Représentation graphique des déterminants de santé à travers le prisme de l'aménagement de nos territoires (adapté de Barton 2006 par Tremblay 2012).



Figure 21 - Vers un urbanisme favorable à la santé

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

3.3.4.1 Résilience climatique

❖ **Reduction des îlots de chaleur et renaturation du tissu urbain**

La réorganisation du site participe à la création d'ilot de fraicheur :

- Préservation de plusieurs zones végétalisées,
- Plantations de nouveaux sujets arborés, arbustifs et semis de prairie,
- Utilisation de revêtements clairs et perméables pour les circulations douces et stationnements,
- Emprise des bâtiments réduite au maximum pour laisser de la place aux espaces de pleine terre,
- Création d'ouvrages de gestion des eaux en aérien pour apporter de la fraicheur.

Ces interventions visent à maintenir des ilots de fraicheur sur le site, à créer des espaces tempérés, accueillants.

❖ **Gestion intégrée du risque inondation et cycle de l'eau**

Pour faire face aux risques inondation, le projet prévoit la création d'ouvrage de gestion des eaux (bassin et noues).

❖ **Adaptation au régime des vents et confort climatique**

Pour faire face aux vents, les principes mis en œuvre par le projet incluent :

- Une implantation des bâtiments permettant de canaliser les vents dominants sans générer d'accélérations inconfortables,
- La création de microclimats abrités par la végétation et les bâtiments,
- La limitation des zones minérales ouvertes au vent, au profit d'espaces plantés, protégés et vivants.

Cette approche contribue à améliorer le confort extérieur tout au long de l'année.

Le projet vise à garantir un confort d'usage tout en réduisant l'empreinte environnementale de la zone.

3.3.4.2 Cadre de vie

Le projet vise à conserver et améliorer le cadre de vie en veillant à limiter les nuisances urbaines et à garantir un environnement sain pour les futurs usagers.

La conception urbaine, paysagère et architecturale s'appuie ainsi sur une stratégie d'apaisement visant à réduire l'exposition au bruit, améliorer la qualité de l'air, maîtriser les ambiances lumineuses nocturnes et prévenir les risques liés aux grandes infrastructures techniques.

❖ **Reduction des nuisances sonores et apaisement des circulations**

Le projet est pensé pour limiter l'exposition au bruit :

- Présence de masse végétales (notamment le long de la M700) contribuant à la réduction des nuisances perçues,
- Traitement acoustique adapté pour les façades exposées aux bruits, en cohérence avec les prescriptions réglementaires,
- Limitation de la vitesse sur les voiries du site.

❖ **Qualité de l'air extérieur et sobriété des mobilités**

Le projet contribue à l'amélioration de la qualité de l'air grâce à plusieurs leviers complémentaires :

- Diminution de l'imperméabilisation et renforcement de la végétation, favorisant le captage des particules et la régulation microclimatique,
- Développement d'un maillage de mobilités douces connectant le site du projet avec la piste cyclable au Sud,
- Réduction du nombre de places de stationnement,
- Plantation d'essences non allergènes, indigènes et adaptées au contexte local.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Qualité de l'air intérieur et confort sanitaire**

Les futurs bâtiments sont conçus pour garantir un environnement intérieur sain, grâce à :

- Des systèmes de ventilation performants assurant le renouvellement d'air et la gestion de l'humidité,
- Le recours à des matériaux à faible émission de composés organiques volatils (COV),
- Une implantation évitant les sources directes d'émissions (voies à fort trafic, zones de livraison).

❖ **Maîtrise de la pollution lumineuse**

La conception des éclairages publics et privés intègre les recommandations de la trame noire :

- Éclairage dirigé et limité en intensité, évitant la diffusion vers le ciel et les façades,
- Extinction ou réduction nocturne des luminaires selon les usages,
- -Choix de températures de couleur adaptées (≤ 3000 K) pour préserver la faune et le confort visuel,
- Intégration d'ambiances lumineuses différenciées selon les espaces (parcs, voiries, bâtiments).

❖ **Gestion des ondes et présence de lignes à haute tension**

Le site est partiellement concerné par des infrastructures électriques en surplomb. Le projet prend en compte cet enjeu dès la phase de conception :

- Respect strict des servitudes et périmètres de sécurité autour des lignes à haute tension,
- Absence d'implantation de bâtiments sous les couloirs techniques,
- Traitement paysager permettant de valoriser ces espaces en zones non bâties, dédiées aux espaces naturels et à un espace de promenade et de pratiques sportives.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4 PRÉSENTATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 DONNEES D'URBANISME

Ci-dessous sont présentés les documents d'urbanisme applicables au niveau du site : la compatibilité du projet avec les objectifs ou prescriptions de ces documents est étudiée dans le chapitre dédié.

4.1.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Hauts-de-France

Adopté en séance plénière le 30 juin 2020, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Hauts-de-France a dû évoluer pour intégrer les nombreuses lois nécessitant une précision et une adaptation de ses enjeux et de ses objectifs.

La Région Hauts-de-France a ainsi élaboré de nouvelles propositions, validées en séance plénière le 21 novembre 2024. Cette nouvelle version du SRADDET a été approuvée par arrêté préfectoral en date du 29 novembre 2024.

Le diagnostic du SRADDET identifie notamment différents enjeux et défis pour le territoire :

- Des impacts potentiellement importants du changement climatique, dans une région située en zone tempérée (montée des T°, augmentation des évènements exceptionnels, hausse des risques…) ;
- Une forte pression urbaine qui pèse sur les terres agricoles, la biodiversité, les aménités, les ressources naturelles et les énergies ;
- Une aspiration à la qualité de vie qui devient un levier d'attractivité territoriale (présence d'aménités naturelles, lutte contre la pollution et ses effets sur la santé, présence de services de qualité pour la formation, la culture, les activités récréatives…) ;
- Des disparités constatées en termes d'accès aux services et équipements ou de qualité du logement.

La commune de Hem est située dans l'ossature « capitale régional (Lille) ».

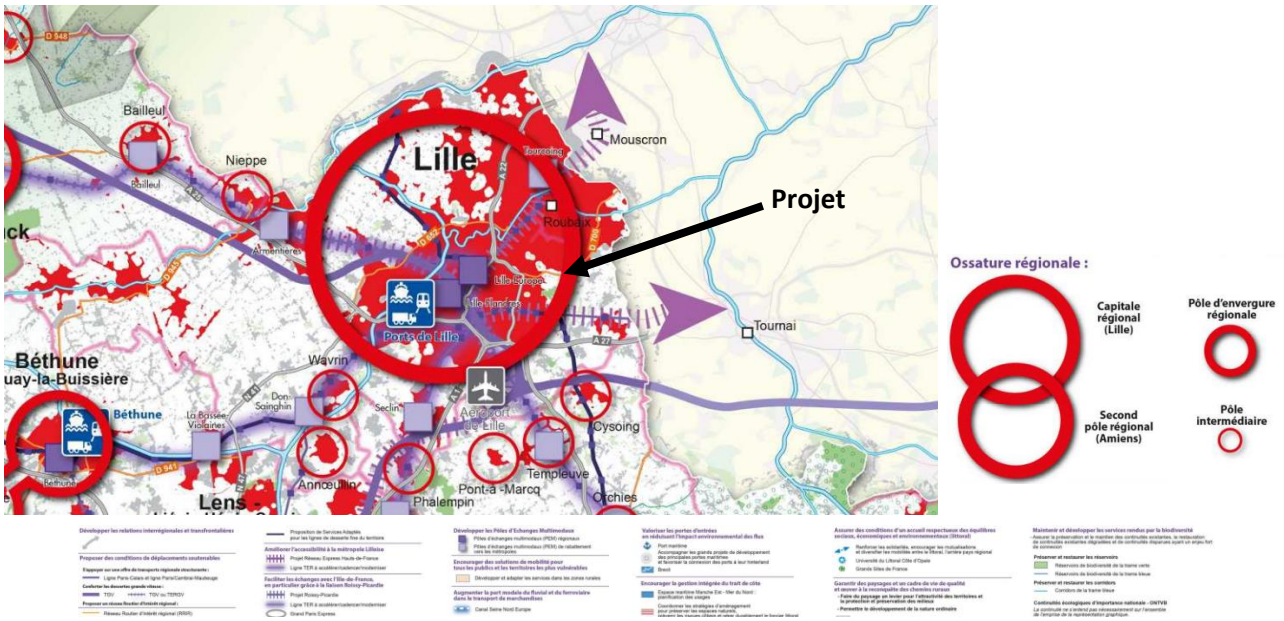


Figure 22 -Carte de synthèse SRADDET HDF

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Les objectifs du SRADDET sont repris ci-dessous. Les objectifs qui s'appliquent particulièrement aux opérations d'aménagement / au site sont identifiées en bleu.

Tableau 5 - Objectifs du SRADDET

ATTRACTIVITE ECONOMIQUE	
Soutenir les excellences régionales	*O1 - Favoriser la diversification économique des territoires en articulation avec les écosystèmes territoriaux*
	O2 - Déployer l'économie circulaire
	O3 - Conforter les pôles d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et développer leur accessibilité
	O4 - Soutenir le développement et la transformation des filières professionnelles de l'habitat
Affirmer un positionnement de hub logistique	*O5 - Augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans le transport de marchandises*
	O6 - Optimiser l'implantation des activités logistiques
	O7- Favoriser des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier km plus efficaces
ATOUTS INTER-TERRITOIRES	
Faire du Canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités	*O8 - Faire du CSNE un maillon structurant du Hub logistique Hauts-de-France en veillant notamment à la complémentarité et la mise en réseau des sites et infrastructures*
	O9 - Optimiser l'usage de la voie d'eau par une mobilisation des terrains nécessaires au développement économique, touristique et récréatif du Canal
	O10 - Tirer parti de la voie d'eau comme ossature des mobilités alternatives et des loisirs, notamment en facilitant l'accès aux berges et aux quais
	O11 - Garantir un cadre de vie de qualité et un maintien de la biodiversité aux abords du Canal
Assurer un développement équilibré et durable du littoral	*O12 - Assurer des conditions d'un accueil respectueux des équilibres sociaux, 12 économiques et environnementaux sur le lit*
	O13 - Valoriser les portes d'entrées en réduisant l'impact environnemental des flux
	O14 - Encourager la gestion intégrée du trait de côte
MODELES D'AMENAGEMENT	
Garantir un système de transport fiable et attractif	*O15 - Proposer des conditions de déplacements soutenables (en transports en commun et sur le réseau routier)*
	O16 - Améliorer l'accessibilité à la métropole lilloise
	O17 - Faciliter les échanges avec l'Île-de-France, en particulier grâce à la liaison Roissy-Picardie
	O18 - Encourager des solutions de mobilité pour tous les publics et les territoires les plus vulnérables
	O19 - Développer les pôles d'échanges multimodaux
	O20 - Tendre vers un système intégré de transport à l'échelle des Hauts-de-France
	O21 - Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle
Favoriser un aménagement équilibré des territoires	*O22 - Rééquilibrer l'offre commerciale en faveur des centres villes et des centres bourgs*
	O23 - Produire du logement à la hauteur des besoins en cohérence avec l'ossature régionale
	O24 - Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières et s'inscrire dans une trajectoire pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette en 2050

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

	O26 - Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition énergétique
	O27 - Améliorer l'accessibilité des services publics
	O28 - Soutenir l'accès au logement
	O29 - Développer les stratégies numériques dans les territoires
	O30 - Développer de nouvelles formes de travail grâce à un écosystème numérique, en particulier dans les territoires peu denses et isolés
GESTION DE RESSOURCES	
Encourager la sobriété et organiser les transitions	*O31 - Réduire les consommations d'énergies et les émissions de GES*
	O32 - Améliorer la qualité de l'air en lien avec les enjeux de santé publique et de qualité de vie
	O33 - Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises
	O34 - Expérimenter et développer des modes de production bas carbone
	O35 - Réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel
	O36 - Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants, dot électriques et/ou gaz
	O37 - Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en termes de piège à carbone
	O38 - Adapter les territoires au changement climatique
	O39 - Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage
	O40 - Collecter, valoriser, éliminer les déchets
Valoriser les cadres de vie et la nature régionale	*O41 - Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête des chemins ruraux*
	O42 - Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés
	O43 - Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.1.2 Schéma de Cohérence Territoriale de Lille Métropole

Le SCoT de Lille Métropole couvre 133 communes sur deux intercommunalités :

- La Métropole Européenne de Lille (MEL). A noter qu'en 2020, la Communauté de communes de la Haute Deûle a fusionné avec la MEL au profit de cette dernière, tout comme la CC de Weppes en 2017.
- La Communauté de Communes Pévèle-Carembault (CCPC).

Ce périmètre rassemble plus de 1 260 00 habitants.

Le SCoT a été adopté à l'unanimité le 10 février 2017. Il présente les grandes orientations stratégiques en matière d'aménagement et de développement du territoire métropolitain d'ici 2035.

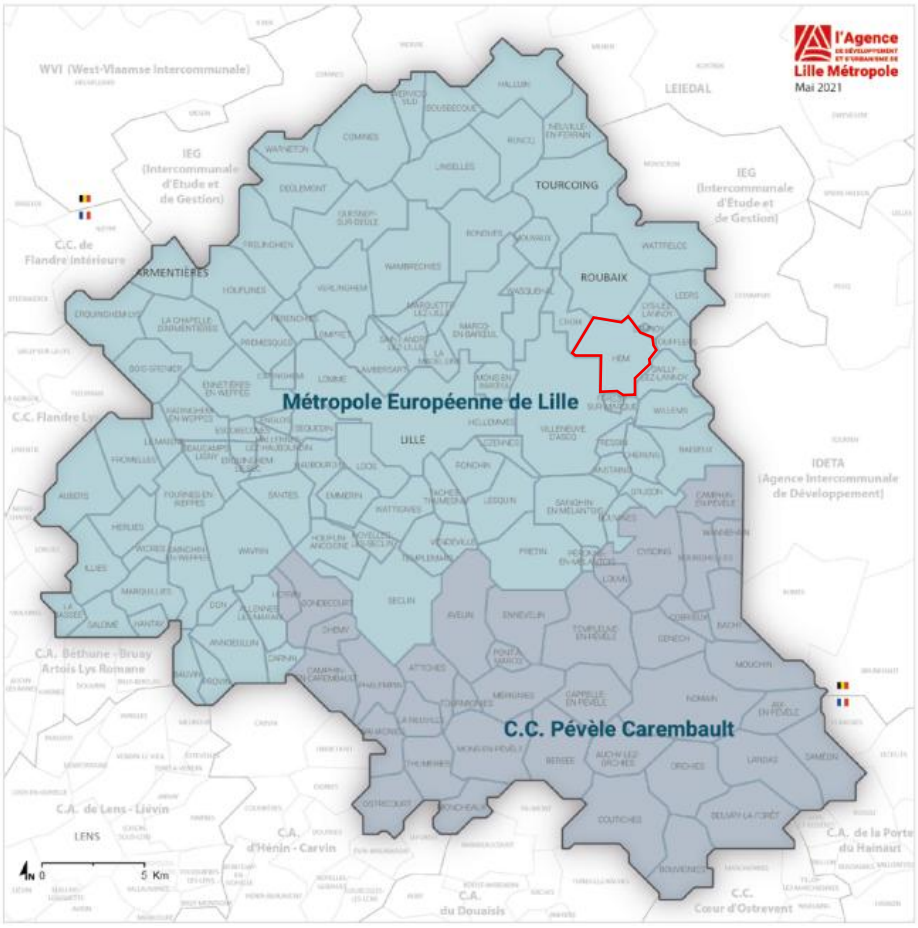


Figure 23 - Carte administrative du SCOT de Lille Métropole

4.1.2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Les orientations du PADD sont définies selon une approche thématique, guidée par deux ambitions transversales :

- Développer la métropole européenne et transfrontalière, la dynamiser et fluidifier l'accessibilité du territoire ;
- Protéger, préserver et reconquérir le cadre de vie, l'environnement, les ressources et engager la transition énergétique.

Ces deux ambitions sont de véritables fils rouges pour le projet du SCOT de Lille Métropole. Ils trouvent à s'exprimer à travers cinq axes thématiques débattus :

- La mobilisation en faveur du développement économique et l'innovation ;
- L'amélioration de l'accessibilité du territoire et de la fluidité des déplacements ;
- La réponse aux besoins en habitat dans une dynamique de solidarités ;
- Le renforcement de la qualité du cadre de vie et l'exemplarité en matière environnementale ;
- La satisfaction des besoins de proximité des habitants.

PA 059299-25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.1.2.2 Le Document d'Orientations et d'Objectifs

Le Document d'orientation et d'objectifs du SCOT de Lille Métropole (DOO) décline les deux ambitions transversales qui guident le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) :

- Développer la métropole européenne et transfrontalière, la dynamiser et fluidifier l'accessibilité du territoire ;
- Protéger, préserver le cadre de vie, l'environnement et les ressources ainsi qu'engager la transition énergétique.

Le DOO s'attache à définir les grands principes qui régissent le développement maitrisé de la métropole lilloise, garantissant ainsi un équilibre entre espaces urbains et espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. La trame urbaine ainsi que l'armature verte et bleue y sont présentées. Il développe l'application de ces objectifs et orientations par axes thématiques : mobilité, habitat, économie, commerce, environnement et cadre de vie.

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des éléments du DOO ; les prescriptions qui s'appliquent particulièrement au site sont identifiés en bleu :

Tableau 6 - DOO SCoT Lille Métropole

Axes	Objectifs	Orientations
GARANTIR LES GRANDS ÉQUILIBRES DU DÉVELOPPEMENT	LA TRAME URBAINE	ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN
		LIMITER L'ÉTALEMENT URBAIN
		MAITRISER L'EXTENSION DE LA VILLE
		OPTIMISER LA RESSOURCE FONCIÈRE
	ASSURER UN DEVELOPPEMENT COMPATIBLE AVEC LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU	PROTÉGER, PRÉSERVER, RECONQUÉRIR
		DÉVELOPPER, DYNAMISER, FLUIDIFIER
	L'ARMATURE VERTE ET BLEUE	PRÉSERVER UNE AGRICULTURE DIVERSIFIÉE ET DYNAMIQUE
		HÉMICYCLES, ESPACES AGRICOLES MULTIFONCTIONNELS AUX FRANGES DE L'AGGLOMÉRATION CENTRALE
		LES ESPACES DE RECONQUÊTE ÉCOLOGIQUE
		LA TRAME VERTE ET BLEUE À VOCATION RÉCRÉATIVE
		LA NATURE EN VILLE
	LE COMPTE FONCIER	LES ENJEUX DE CONSOMMATION FONCIÈRE PAR TERRITOIRE
		LES BESOINS FONCIERS POUR RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE
		DOTER LE TERRITOIRE DES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DE LA STRATÉGIE FONCIÈRE
AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ DU TERRITOIRE ET LA FLUIDITÉ DES DÉPLACEMENTS	GARANTIR L'ACCESSIBILITÉ À GRANDE ÉCHELLE	LE RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT
		LE HUB FERROVIAIRE MÉTROPOLITAIN ET RÉGIONAL
		LE TRANSPORT AÉRIEN
		LE TRANSPORT DE MARCHANDISES
	ORGANISER LA MOBILITÉ À L'ÉCHELLE EURO-RÉGIONALE	CONFORTER L'ÉTOILE FERROVIAIRE
		RENFORCER LES LIAISONS ENTRE LILLE ET LE BASSIN MINIER
		LES ENTRÉES TER DU TERRITOIRE
		LE PROJET TRAM-TRAIN

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations
		SÉCURISER, CONFORTER ET ADAPTER LE RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT
	ASSURER LA FLUIDITÉ INTERNE DU TERRITOIRE	RENDRE LE RÉSEAU ROUTIER À TOUS LES UTILISATEURS
		FAIRE DES INFRASTRUCTURES DES SUPPORTS D'URBANITÉ
		RÉALISER PONCTUELLEMENT CERTAINS CONTOURNEMENTS
		CONFORTER LE RÔLE URBAIN DU TRAIN
		OPTIMISER ET MAILLER LE RÉSEAU DE TRANSPORT PUBLIC URBAIN POUR CONFORTER L'INTERMODALITÉ
		MAITRISER L'EMPRISE DU STATIONNEMENT
		DÉVELOPPER L'USAGE DES MODES ACTIFS EN FAVEUR DE LA VILLE DES PROXIMITÉS
		DÉVELOPPER LA « CYCLABILITÉ » ET LA « MARCHABILITÉ »
		REPENSER L'ESPACE PUBLIC AU SERVICE DES MODES DOUX
RÉPONDRE AUX BESOINS EN HABITAT DANS UNE DYNAMIQUE DE SOLIDARITÉS	ASSURER LES PARCOURS RÉSIDENTIELS PAR UNE OFFRE ADAPTÉE ET DIVERSIFIÉE	CRÉER DE NOUVEAUX LOGEMENTS DANS UN DÉVELOPPEMENT HARMONIEUX
		DENSIFIER LES TISSUS RÉSIDENTIELS EN HARMONIE AVEC LEUR CONTEXTE URBAIN
		DÉVELOPPER UNE OFFRE RÉSIDENTIELLE ABORDABLE, ADAPTÉE ET DIVERSIFIÉE
	S'ENGAGER EN FAVEUR D'UNE RÉNOVATION AMBITIEUSE DU PARC DE LOGEMENTS	AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU PARC ANCIEN
		PROMOUVOIR UN HABITAT DIGNE
		INTERVENIR SUR LE RECYCLAGE DES LOGEMENTS VACANTS
	LUTTER CONTRE LES INÉGALITÉS SOCIOSPATIALES	PROMOUVOIR LA MIXITÉ SOCIALE
		IMPULSER UNE DYNAMIQUE DE REDÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE
		DÉPLOYER DES STRATÉGIES CIBLÉES EN MATIÈRE DE MOBILITÉ
		AMÉLIORER LE CADRE DE VIE
SE MOBILISER POUR L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI DE DEMAIN	LES PRINCIPES DE LOCALISATION DU FONCIER ET DE L'IMMOBILIER ÉCONOMIQUES	MAINTENIR ET DÉVELOPPER PRIORITAIREMENT L'ACTIVITÉ EN VILLE
		ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT DE TOUTES LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
	LES PRIORITÉS SPATIALES DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	LES AXES DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES MÉTROPOLITAINS
		PRODUIRE DES ESPACES À DOMINANTE ÉCONOMIQUE
	LE COMPTE FONCIER ÉCONOMIQUE	LE COMPTE FONCIER ÉCONOMIQUE
ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT	CONFORTER LES CENTRALITÉS COMMERCIALES URBAINES	UNE ARMATURE COMMERCIALE FAVORISANT LE COMMERCE DE PROXIMITÉ

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations
COMMERCIAL MÉTROPOLITAIN		AMÉLIORER LA QUALITÉ DU TISSU COMMERCIAL
	LES CONDITIONS D'IMPLANTATIONS SPÉCIFIQUES	PERMETTRE L'ACCUEIL D'UNE OFFRE COMMERCIALE DIFFUSE
		RESTRUCTURER LES PÔLES COMMERCIAUX MONOFONCTIONNELS D'ECHELLE D'AGGLOMERATION
		LE DEVENIR DES PÔLES COMMERCIAUX MONOFONCTIONNELS D'AGGLOMÉRATION
VISER L'EXEMPLARITÉ EN MATIÈRE ENVIRONNEMENTALE	GARANTIR UN CADRE RESPECTUEUX DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE	AGIR POUR LA RECONQUÊTE D'UNE RESSOURCE EN EAU IRREMPLAÇABLE
		MAITRISER L'EXPOSITION DES HABITANTS AUX POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES
	PRÉPARER L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE DE LA MÉTROPOLE ET SON ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	VERS UNE ORGANISATION TERRITORIALE PORTEUSE DE SOBRIÉTÉ ET D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE
		VERS UNE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE RENFORCÉE DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT
		VERS UNE RÉDUCTION MASSIVE DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LE BÂTI EXISTANT
		VERS UNE MEILLEURE EXPLOITATION DU POTENTIEL DE PRODUCTION LOCALE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES OU DE RÉCUPÉRATION
		ORIENTATIONS POUR ADAPTER LE TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
OFFRIR UN CADRE DE VIE MÉTROPOLITAIN DE QUALITÉ	CONCEVOIR DES ESPACES PUBLICS DE QUALITÉ PORTEURS DU VIVRE ENSEMBLE	
	RECONNAÎTRE LA RICHESSE ET LA DIVERSITÉ DU PATRIMOINE ET DES PAYSAGE	IDENTIFIER ET PROTÉGER LE PATRIMOINE MÉTROPOLITAIN
		RESPECTER ET HABITER LE PATRIMOINE
		METTRE EN SCÈNE LES ENTRÉES DE VILLES
		TRAITER LES FRANGES URBAINES ET LES LIMITES D'URBANISATION
	DÉVELOPPER ET CONFORTER L'UNIVERSITÉ, LE TOURISME, LES ARTS, LA CULTURE ET LES SPORTS	AFFIRMER LA NATURE UNIVERSITAIRE DE LA MÉTROPOLE
		AFFIRMER L'ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE DU TERRITOIRE
	METTRE EN ŒUVRE LA METROPOLE INTELLIGENTE ET CONNECTÉE	
LA DÉMARCHE « TERRITOIRE DE PROJETS »	INITIER DES TERRITOIRES DE PROJETS	UNE PREMIÈRE IDENTIFICATION DES TERRITOIRES DE PROJETS
		UN PROCESSUS ITÉRATIF, À DÉVELOPPER SUR LA DURÉE DU SCOT

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.1.3 Plan Local d'Urbanisme Intercommunal 3 de la MEL

Le site du projet est concerné par le PLU3 de la Métropole Européenne de Lille (MEL). Il couvre l'ensemble des 95 communes de la MEL. Il incarne une ambition collective pour renforcer l'attractivité, la durabilité et la qualité de vie dans la Métropole. Ce plan définit une stratégie environnementale exemplaire, aménage un territoire solidaire et performant et vise à répondre aux défis majeurs en matière de logement, d'économie, de mobilité, de biodiversité et de sobriété énergétique.

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLU3), approuvé par le Conseil métropolitain le 28 juin 2024 est officiellement entré en vigueur le vendredi 18 octobre 2024.

4.1.3.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le PADD fixe 4 grandes orientations :

1. **UN NOUVEL ELAN DURABLE EN MATIERE D'ATTRACTIVITE ET DE RAYONNEMENT**
   - CONFORTER L'ATTRACTIVITÉ DE LA MÉTROPOLE EUROPÉENNE ET AFFIRMER SON RÔLE DE CAPITALE RÉGIONALE
   - FAVORISER LA MISE EN OEUVRE DU PROJET AGRICOLE ET ALIMENTAIRE DU TERRITOIRE
   - CONSTRUIRE LA MÉTROPOLE INTELLIGENTE DE DEMAIN
2. **UN AMENAGEMENT DU TERRITOIRE PERFORMANT ET SOLIDAIRE**
   - RÉPONDRE AUX BESOINS DU TERRITOIRE DANS UN OBJECTIF DE SOBRIÉTE FONCIÈRE
   - CONFORTER L'ARMATURE URBAINE À TRAVERS UNE ORGANISATION EFFICACE DU TERRITOIRE
   - AFFIRMER LE RÔLE STRUCTURANT DE L'ARMATURE AGRICOLE ET NATURELLE DANS LE DÉVELOPPEMENT MÉTROPOLITAIN
   - VALORISER LA RICHESSE DU PATRIMOINE PAYSAGER, URBAIN ET ARCHITECTURAL DU TERRITOIRE
   - RÉDUIRE LES INÉGALITÉS SOCIO-SPATIALES DU TERRITOIRE
   - ACCOMPAGNER LES DYNAMIQUES TERRITORIALES
3. **UNE STRATEGIE INNOVANTE ET EXEMPLAIRE SUR LE PLAN ENVIRONNEMENTAL**
   - ACCOMPAGNER L'ADAPTATION DU TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE
   - S'ENGAGER DE FAÇON AMBITIEUSE ET INNOVANTE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
   - AMÉLIORER LE CYCLE NATUREL DE L'EAU
   - PRÉSERVER ET RECONQUÉRIR LA TRAME VERTE ET BLEUE
   - CONSTRUIRE ET PRÉSERVER UNE MÉTROPOLE DU BIEN ÊTRE AU SERVICE DES HABITANTS
4. **UNE METROPOLE FACILITATRICE POUR BIEN VIVRE AU QUOTIDIEN**
   - DÉVELOPPER LA MÉTROPOLE DES PROXIMITÉS
   - DÉVELOPPER UN CADRE DE VIE ADAPTÉ AUX ATTENTES DE CHACUN
   - DYNAMISER LA PRODUCTION DE LOGEMENTS PERFORMANTS ET PROMOUVOIR LA QUALITÉ D'HABITER POUR TOUS
   - RÉPONDRE AUX BESOINS DE MOBILITÉ EN CRÉANT LES CONDITIONS DU DÉVELOPPEMENT DES PRATIQUES DURABLES
   - CRÉER LES CONDITIONS DU DÉVELOPPEMENT DES ENTREPRISES POUR FAVORISER UNE ÉCONOMIE DURABLE, PERFORMANTE ET SOLIDAIRE
   - PROMOUVOIR UNE OFFRE COMMERCIALE ÉQUILIBRÉE ET DE QUALITÉ SUR LE TERRITOIRE

La compatibilité du projet avec les orientations et objectifs du PADD est développée dans le chapitre *« Compatibilité avec les documents cadres ».*

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.1.3.2 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les OAP expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement.

Au sein du PLU3 de la MEL, il existe deux types d'OAP :

- **OAP thématique :**
  - Aménagement,
  - Accueil et habitat des gens du voyage,
  - Habitat,
  - Hémicycles,
  - Hémicycles – atlas,
  - Climat air énergie risques santé,
  - Transports déplacements stationnement
  - Trame verte et bleue
  - Trame verte et bleue atlas
- **OAP projet urbain :** Les OAP de Projets Urbains visent à définir des intentions et orientations pour guider les futurs projets d'un quartier, d'un secteur ou d'un site suivant une notion d'aménagement et de cohérence d'ensemble.

Le site du projet n'est pas concerné par une OAP projet urbain.

Il est identifié dans l'OAP Trame verte et bleue comme « corridors à conforter ou développer ».

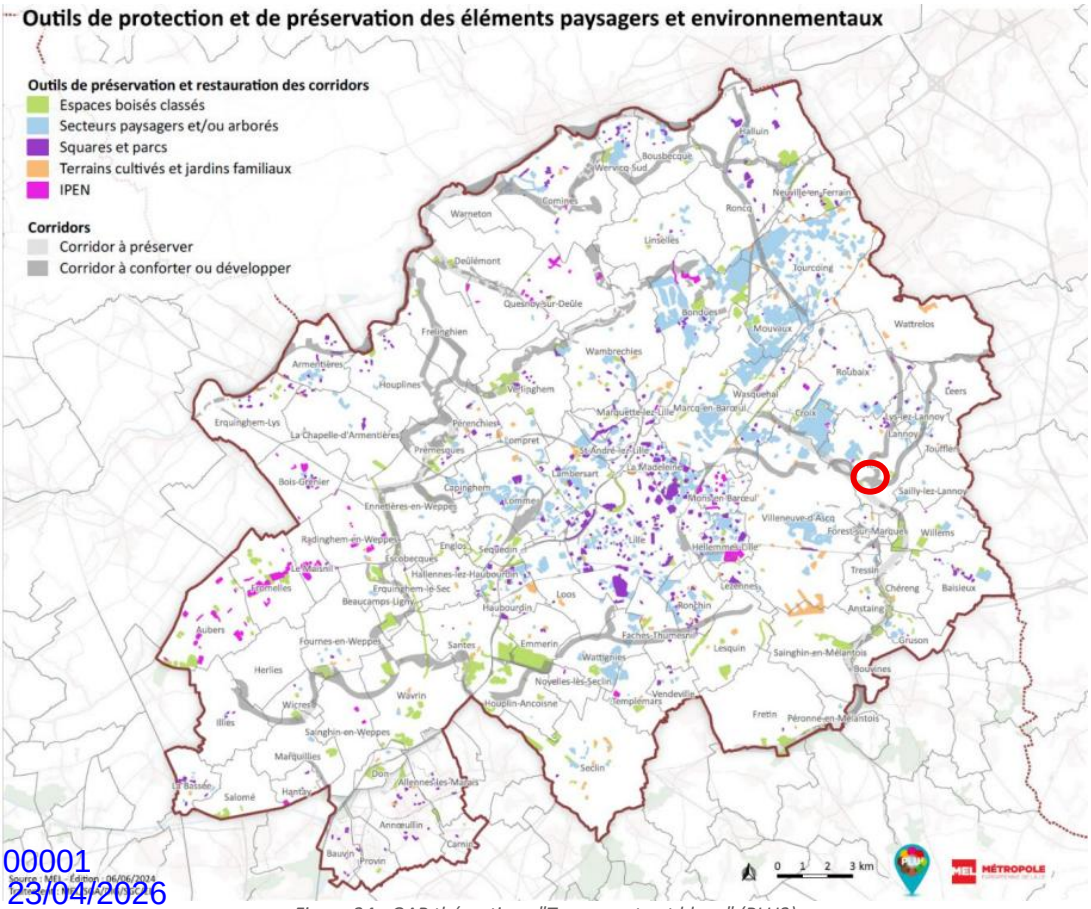


Figure 24 - OAP thématique "Trame verte et bleue" (PLU3)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.1.3.3 Règles d'urbanisme applicables

La compatibilité du projet avec les règles d'urbanisme applicables est analysée dans le chapitre « Compatibilité avec les documents cadres ».

A. Règlement graphique et écrit

La zone de projet couvre les parcelles cadastrales 57, 58, 359 et 361, représentant un foncier de 4,7hectares, classé en zone UE « Zones d'activités » du PLU3. Il s'agit d'une zone à vocation principale d'activités économiques correspondant soit à un ensemble de type parc d'activités économiques ou à des implantations plus diffuses dans le milieu urbain.

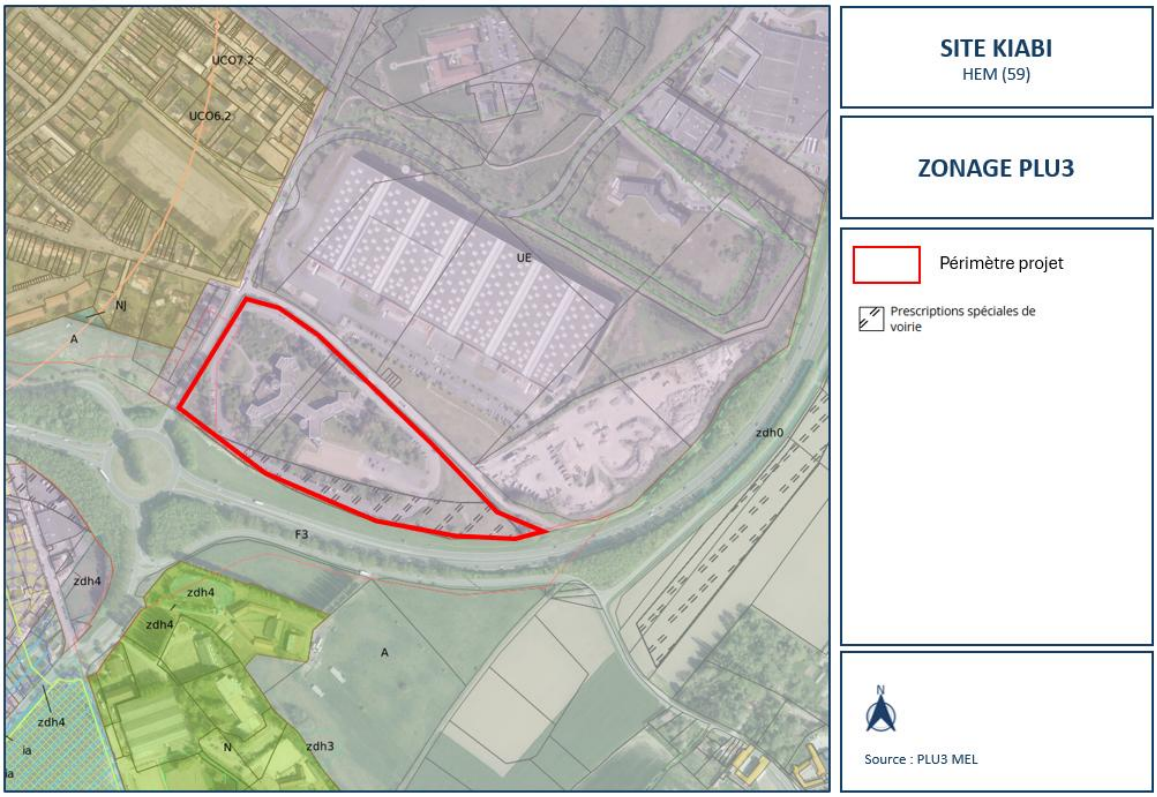


Figure 25 - Zonages du PLU3

Au sein de la zone UE, les constructions ci-après sont autorisées sous condition :

- Sont autorisés l'artisanat et le commerce de détail dans la limite de 400 m² de surface de plancher, qu'il s'agisse d'une ou de plusieurs constructions constituées d'une cellule ou de plusieurs cellules formant un ensemble immobilier unique. Ces dispositions s'appliquent aux changements de destination ou sous-destination.
- Est autorisée l'extension mesurée des constructions à usage d'artisanat et de commerce de détail, existantes dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.
- Est autorisée la reconstruction après démolition totale d'une construction à usage d'artisanat et commerce de détail existant à la date d'approbation du PLU. Cette reconstruction ne devra pas dépasser la surface de plancher de la construction démolie augmentée d'une extension mesurée.
- Est autorisée la restauration dans la limite de 600 m² de surface de plancher, qu'il s'agisse d'une ou de plusieurs constructions constituées d'une cellule ou de plusieurs cellules formant un ensemble immobilier unique. Ces dispositions s'appliquent aux changements de destination ou sous-destination.
- Est autorisée l'extension mesurée des constructions à usage de restauration, existantes dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.
- Sont autorisées les exploitations agricoles, entrepôts et industries dès lors qu'ils ne génèrent pas des nuisances incompatibles avec leur environnement. Cette disposition s'applique aux constructions neuves, extensions et les changements de destinations ou sous-destinations.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

- Est autorisée l'extension d'habitations existantes dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme.
- Est autorisée la création d'annexes aux habitations existantes dans la zone à la date d'approbation du plan local d'urbanisme
- Sont autorisés, des secteurs d'habitat (logements et hébergements) sous réserve que le règlement ait précisé les conditions d'intégration à la zone.
- Sont autorisés les travaux et les aménagements visant à améliorer le confort et la solidité des constructions ou l'adaptation des toitures à la végétalisation, la gestion des eaux de pluie, la lutte contre les îlots de chaleur ou la production d'énergie renouvelable.
- Sont autorisés les constructions et installations nécessaires aux équipements d'intérêt collectif et services publics. Cette disposition s'applique aux constructions neuves, extensions et les changements de destinations ou sous-destinations.

Les caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères de la zone UE sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 7 - Règles applicables pour la zone UE au PLU3

ARTICLE	SOUS ARTICLE	RÈGLE
Emprise au sol maximum		Non règlementée
Hauteur maximum	***Hauteur absolue***	Cf. plan des hauteurs
	Hauteur façade	Non règlementée
	Hauteur relative	Réglementée (Cf. dispositions générales)
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	***Règles d'implantation***	En l'absence de marge de recul inscrite au plan, les constructions et installations doivent s'implanter à l'alignement ou à la limite en tenant lieu ou en retrait par rapport à celle-ci. Lorsqu'un retrait est observé, la construction projetée devra s'aligner soit: - sur les constructions présentes sur l'unité foncière du projet, - sur les constructions présentes sur les unités foncières voisines, - observer un retrait d'au moins 5 mètres.
	Bande de constructibilité	Non réglementée
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives		Les constructions doivent s'implanter en retrait des limites séparatives. La distance comptée horizontalement de tout point de la construction au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 5 mètres (L≥H/2). Ce retrait ne pourra pas être inférieur à 10 mètres si la limite séparative constitue également une limite de la zone UE avec une zone U Mixte. Cette disposition ne s'applique pas aux constructions et installations nécessaires aux équipements d'intérêt collectif et services publics.
Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété		Entre deux constructions non contiguës doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des constructions elles-mêmes et, s'il y a lieu, le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être au moins égale à la moitié de la hauteur (H) de tout point de la construction la plus haute (L=H/2), avec un minimum de 4 mètres. La distance entre une annexe non contigüe et une autre construction n'est pas réglementée.
Espaces libres et plantations	***Espaces de pleine terre végétalisés***	Les espaces libres de toute construction et de tout aménagement et installation technique liés aux constructions (stationnement, accès, édicules…) doivent faire l'objet d'un aménagement végétalisé qualitatif et/ou être arboré.
	Espace paysagers communs	Bureaux : pour toute opération de construction prévue sur un terrain d'une superficie supérieure ou égale à 5 000 m², les espaces paysagers communs doivent couvrir au moins 15 % du terrain d'assiette de l'opération. Autres destinations : non règlementé
Stationnement		Cf. plan des stationnements

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Servitudes d'utilité publique

La servitude d'utilité publique constitue une limitation administrative au droit de propriété, instituées par l'autorité publique dans un but d'utilité publique. Elles sont susceptibles d'avoir une incidence sur la constructibilité et plus largement sur l'occupation des sols.

Une liste, dressée par décret en Conseil d'État et annexée au code de l'urbanisme, classe les SUP en quatre catégories :

- Les servitudes relatives à la conservation du patrimoine : patrimoine naturel, culturel et sportif. Il s'agit par exemple des sites classés, des sites inscrits, des forêts de protection pour cause d'utilité publique, de la protection des captages d'eaux potables et d'eau minérales, etc. ;
- Les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements : énergie, mines et carrières, canalisations, communications, télécommunications ;
- Les servitudes relatives à la défense nationale ;
- Les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

Le site de l'opération est concerné par la servitude I4 « Servitudes au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine ».

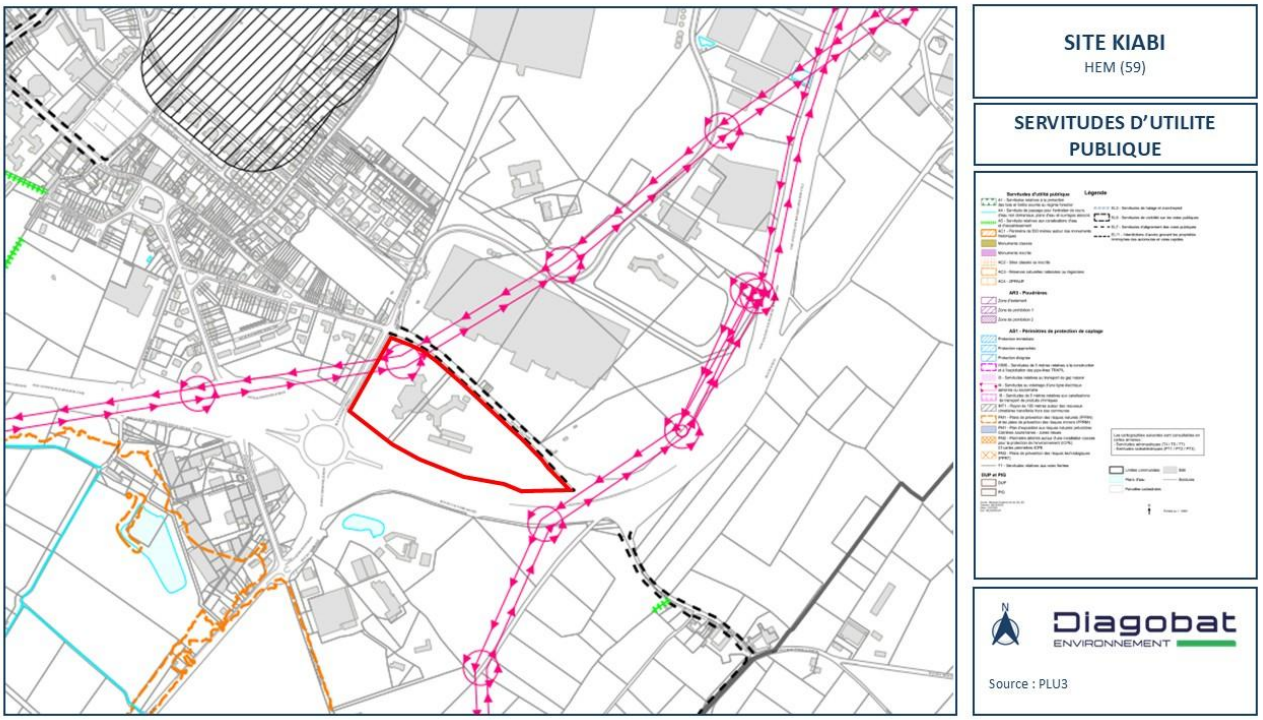


Figure 26 - Extrait de la cartographie des servitudes d'utilité publique (PLU3 MEL)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

C. Obligations diverses

Les parcelles du projet sont concernées par :

- Un aléa moyen au retrait gonflement des argiles

- Le bruit, elles se trouvent dans un secteur affecté par le bruit en tissu ouvert

- l'Archéologie préventive, elles se trouvent en zone de « saisine pour les terrains d'une superficie égale ou supérieur à 300m² .

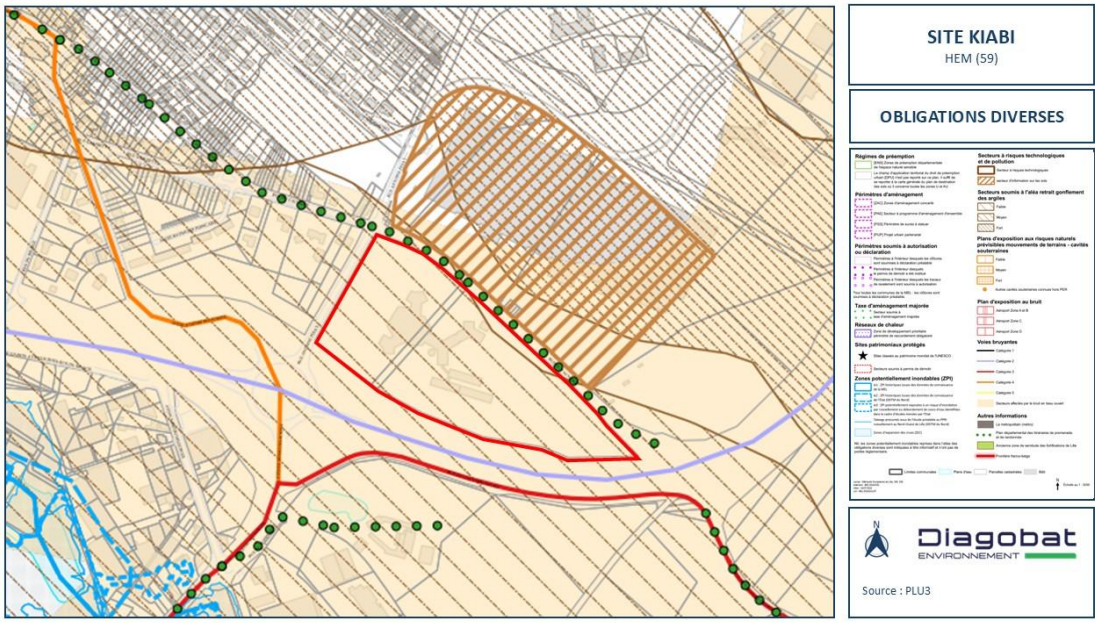


Figure 27 - Extrait de la cartographie "obligations diverses" du PLU3 de la MEL (PLU3)

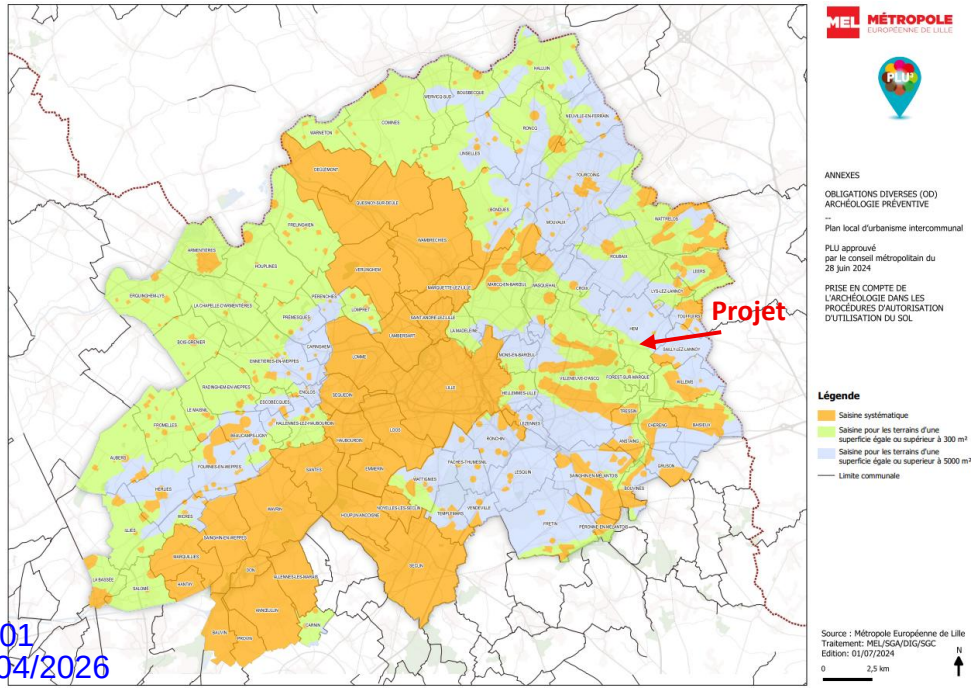


Figure 28 - Archéologie préventive

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

D. Coefficient de biotope

Le coefficient de biotope par surface décrit la proportion de surfaces favorables à la perméabilité et à la biodiversité (surfaces éco-aménageables) par rapport à la surface totale d'une unité foncière. Lorsqu'il est règlementé, un seuil et les coefficients sont déterminés et précisés en annexe du règlement.

Le PLU3 de la MEL liste pour certaines unités foncières un coefficient de Biotope par surface devant être atteint.

Les parcelles du projet ne sont pas concernées par un CBS. Les principales zones de la MEL concernées sont Lille et Roubaix.

E. Dispositions applicables en matière de stationnement

Les règles en matière de stationnement sont fixées par le règlement écrit et par le règlement graphique (plans de stationnement).

Le projet se trouve en zone S4 en termes de stationnement.

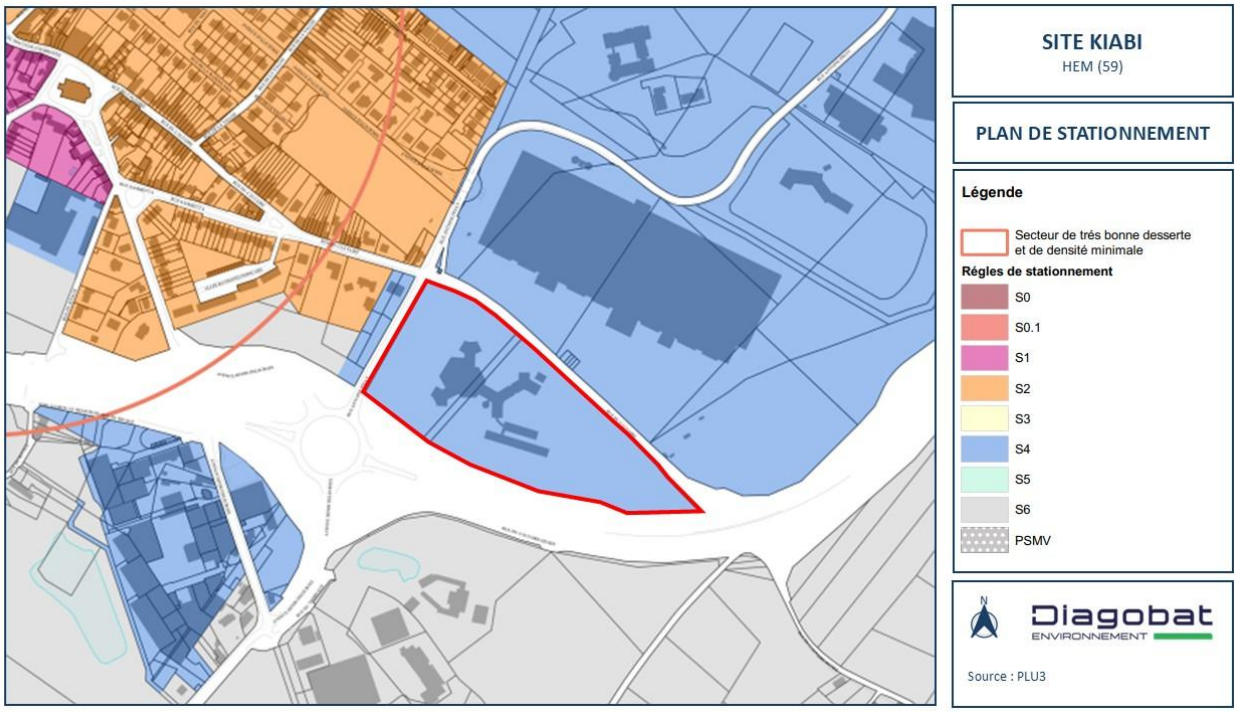


Figure 29 - Extrait du plan de stationnement (PLU3 MEL)

Les règles en termes de stationnement pour le secteur du projet (S4) sont décrites dans le tableau page suivante.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Tableau 8 - règles en termes de stationnement pour le secteur S4

DESTINATION	DANS LE SECTEUR S0		DANS LE SECTEUR S0.1	DANS LES SECTEURS S1 À S4	
	MINIMUM	MAXIMUM		MINIMUM	MAXIMUM
Artisanat et commerce de détail Restauration Commerce de gros Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle	Aucune place jusqu'à 240 m² puis 1 place pour 80 m² de SP	Non réglementé	Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés avec un plafond d'une place maximum pour 250m² de SP	Aucune place jusqu'à 240 m² puis 1 place/40 m² de surface de plancher	Non réglementé sauf. cas particuliers
Hôtel, autres hébergements touristiques	Non règlementé	Non règlementé	Non réglementé	1 place/60 m² de SP	Non règlementé
Cinéma	Non règlementé	1 place/3 spectateurs	Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés avec un plafond d'une place maximum pour 3 spectateurs	Non règlementé	1 place/3 spectateurs
Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale Salles d'art et de spectacles Équipements sportifs Centres de congrès et d'exposition Autres équipements recevant du public	Le nombre de places de stationnement des véhicules, y compris les autocars, est déterminé en tenant compte de la nature des établissements, de leur situation géographique, de leur groupement, des possibilités de fréquentation simultanée ou en alternance et de la desserte en transports collectifs. En outre, des aires de chargement, de déchargement, et de manutention adaptées aux besoins de l'établissement doivent être aménagées sur le terrain. Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés.				
Industrie Entrepôts	Des surfaces suffisantes doivent être créées pour l'évolution, le chargement, le déchargement et le stationnement des véhicules de livraison et de service, et pour la totalité des véhicules du personnel et des visiteurs. Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement du projet sont assurés				
Bureaux	Non réglementé	1 place /100 m² de SP	Le pétitionnaire devra mettre en évidence que les besoins en stationnement de ce projet sont assurés avec un plafond d'une place maximum pour 250m² de SP	Dans les secteurs de très bonne desserte et de densité minimale repérés au plan : non règlementé En dehors de ces secteurs :1 place/50m2 de SP	Dans les secteurs de très bonne desserte et de densité minimale repérés au plan: 1 place/60 m² de SP En dehors de ces secteurs : non règlementé

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2 CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

L'étude du contexte socio-économique rassemble l'ensemble des données qui permettent d'analyser l'état de l'environnement d'un territoire à travers différentes thématiques : contexte démographique, population, logement, équipements, emplois et activités économiques, les services et commerces etc.

4.2.1 Population de la commune

4.2.1.1 Variation de la population

En 2022, la commune de Hem compte 18 579 habitants (INSEE).

De 1968 à 1975, la commune connait un taux de natalité élevée (22,6‰) qui n'a jamais été égalé depuis, et nettement supérieur au taux de mortalité (7,4‰). Le nombre d'habitants augmente considérablement (+4,8%) passant de 16 742 habitants à 23 183.

Entre 1975 et 2011, le solde d'entrée/sortie devient particulièrement défavorable. Le nombre d'habitants chutent et baisse continuellement. La commune passe de 23 183 habitants en 1975 à 17 988 en 2011.

Entre 2011 et 2016, la population a connu une légère hausse de 1 %, avant d'enregistrer de nouveau une diminution entre 2016 et 2022, en raison du départ de plusieurs ménages.

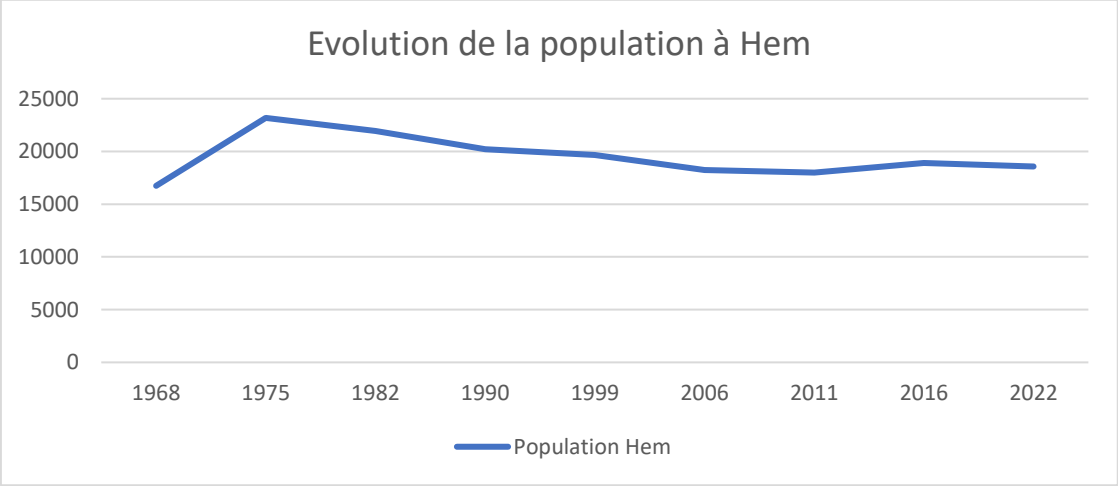


Figure 30 - Evolution et structure de la population entre 1968 et 2022 (Source : INSEE)

Tableau 9 - Indicateurs démographiques en historique depuis 1968 (Source : INSEE)

Indicateurs démographiques	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016	2016 à 2022
Variation annuelle moyenne de la population en %	**4,8**	**-0,8**	**-1,0**	**-0,3**	**-1,1**	**-0,3**	**1,0**	**-0,3**
due au solde naturel en %	1,5	0,8	0,6	0,7	0,6	0,4	0,6	0,4
due au solde apparent des entrées sorties en %	3,3	-1,6	-1,6	-1,0	-1,7	-0,7	0,5	-0,7
Taux de natalité (‰)	**22,6**	**15,6**	**13,9**	**14,4**	**13,6**	**12,6**	**13,5**	**12,0**
Taux de mortalité (‰)	**7,4**	**7,4**	**7,6**	**7,3**	**7,5**	**8,1**	**8,0**	**8,0**

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2025.
Sources : Insee, RP1968 au RP1999 dénombrements, RP2011 au RP2022 exploitations principales - État civil.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.1.2 Composition de la population

En 2022, la commune de Hem compte 18 579 habitants réparti plutôt également entre les hommes (8 699) et les femmes (9 880). La tranche d'âge dominante est celle des 0-14 ans comptant un total de 3 702 individus suivi par les 45-59 ans.

Mise à part la classe d'âge des75 ans ou plus, les autres tranches restent relativement homogènes et se rapprochent. Toutefois on observe ces dernières années un vieillissement de la population avec une augmentation des individus de plus de 60 ans.

En 2022, le nombre moyen d'occupants par résidence principale est de 2,53. Ce nombre est en constant diminution depuis 1968. A cette date, il était de 4,06.

La part des habitants déclarant vivre en couple est supérieure à celle des habitants déclarant vivre seul.

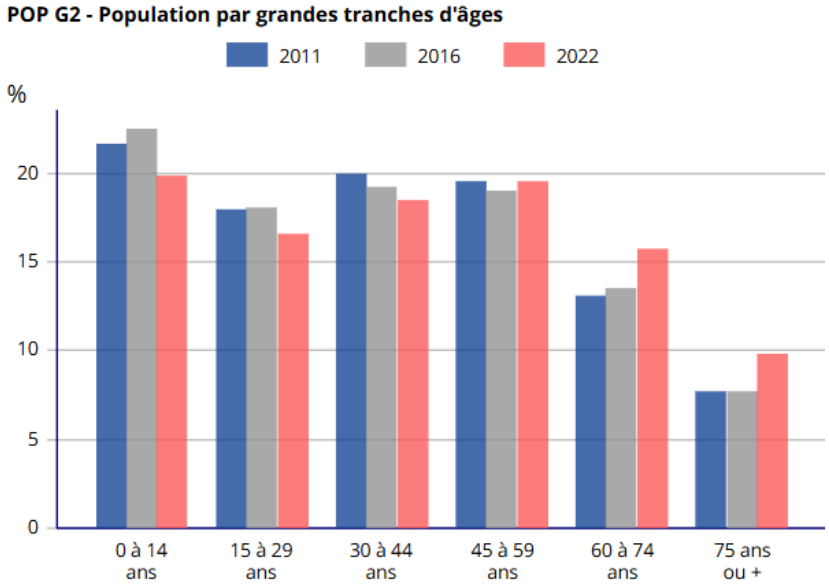


Figure 31 - Population par tranches d'âges (Source : INSEE)

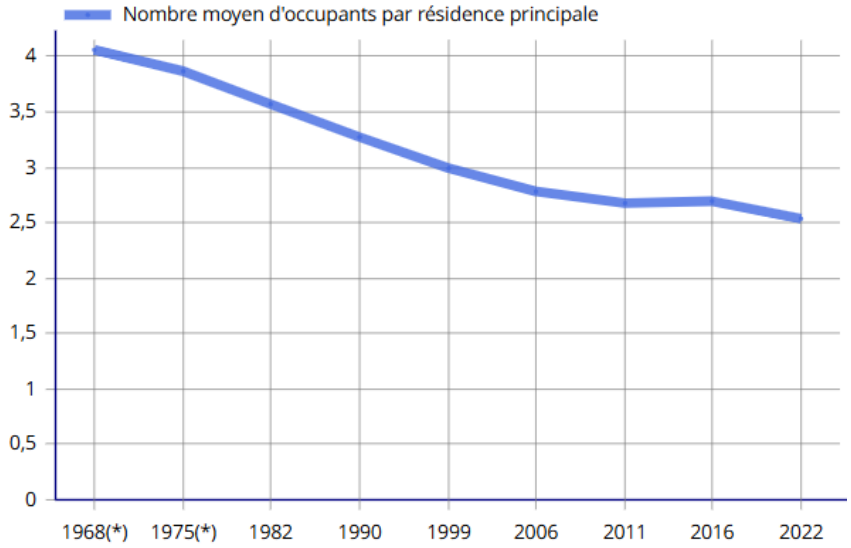


Figure 32 - Nombre moyen d'occupants par résidence principale (Source : INSEE)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.2 Habitat sur la commune

En 2022 la commune compte 7 509 logements

La commune est majoritairement composée de résidences principales. Depuis 1968 le nombre de résidences principales est en constante augmentation et est largement supérieure au nombre de résidences secondaires/occasionnels. En 2022, elles représentent 7 190 des 7 509 logements présents sur le territoire. Le restant étant des résidences secondaires/occasionnels ou des logements vacants.

Remarque : l'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer la fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance, départ des enfants, divorce…).

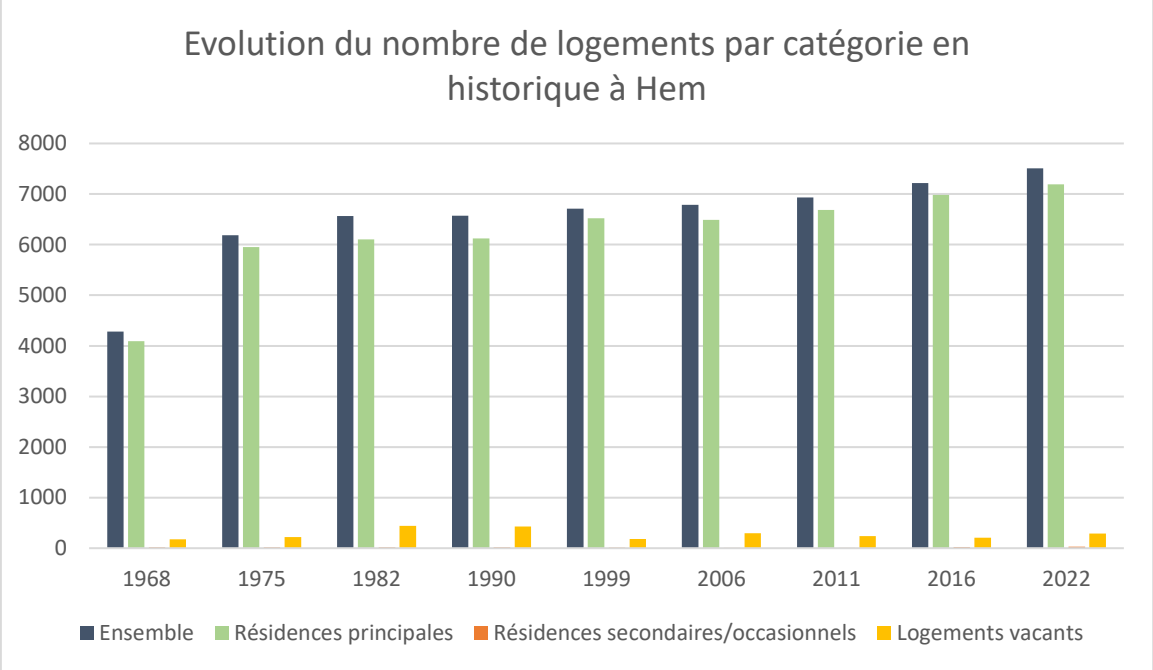


Figure 33 – Evolution du nombre de logements par catégories en 2022 (Source : INSEE)

7 166 logements ont été construits avant 2020 dont 35,3% entre 1946 et 1970. Hem est une commune principalement et presque uniquement composée de maisons (81,1%).

Tableau 10 - Résidences principales en 2022 selon la période d'achèvement

Période d'achèvement	Nombre	%
Résidences principales construites avant 2020	**7 166**	**100,0**
Avant 1919	277	3,9
De 1919 à 1945	1 062	14,8
De 1946 à 1970	2 529	35,3
De 1971 à 1990	1 895	26,4
De 1991 à 2005	474	6,6
De 2006 à 2019	930	13,0

La commune concentre majoritairement des propriétaires. Ils représentent 59,1% contre 40,3% pour les locataires en 2022.

Les logements les plus représentés sont les cinq pièces et plus (54,9%) suivi par les quatre pièces (22,1%).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.3 Contexte économique

4.2.3.1 A l'échelle de la MEL

En 2022, la population de la MEL se caractérise par une population d'actifs ayant un emploi avec 61,8%. Ce nombre d'actifs est en augmentation depuis ces dernières années.

A l'inverse, le nombre d'inactifs a tendance a baisser, il est, en 2022, à 28% contre 29,3% en 2016 et 30,3% en 2011.

Le taux de chômage de la MEL est de 14,4% en 2022 comptant 79 216 chômeurs. Ce dernier est en diminution puisqu'il était de 17% en 2022.

Cela peut s'expliquer par une offre d'emplois plus diversifié et répondant à la demande.

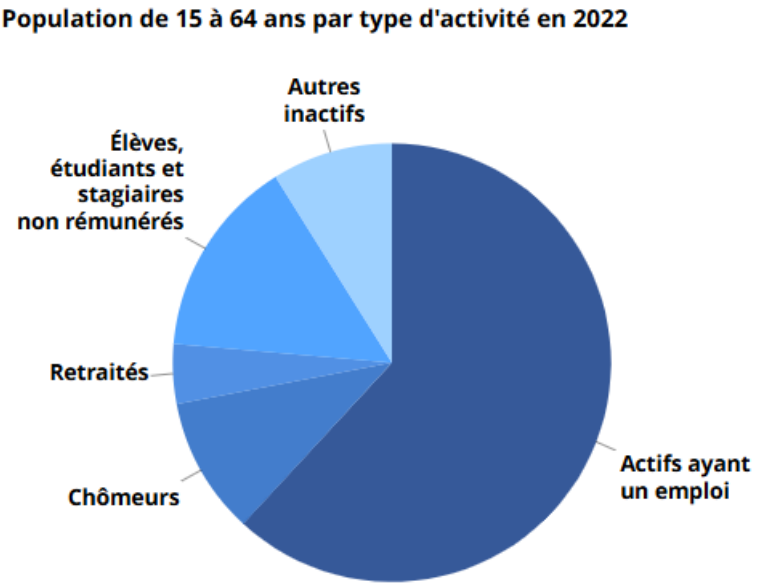


Figure 34 - Population par type d'activité en 2022 dans la MEL (Source : INSEE)

La population de la MEL se caractérise par trois catégories socioprofessionnelles dominantes : les « professions intermédiaires », les « employés », et les « cadres ». On constate que le nombre de cadre augmente ces dernières années, représentant 21,7% en 2016 à 25,5% en 2022. Le nombre d'employés, de professions intermédiaires et d'ouvrier quant à eux sont en diminution depuis2016, voir 2011.

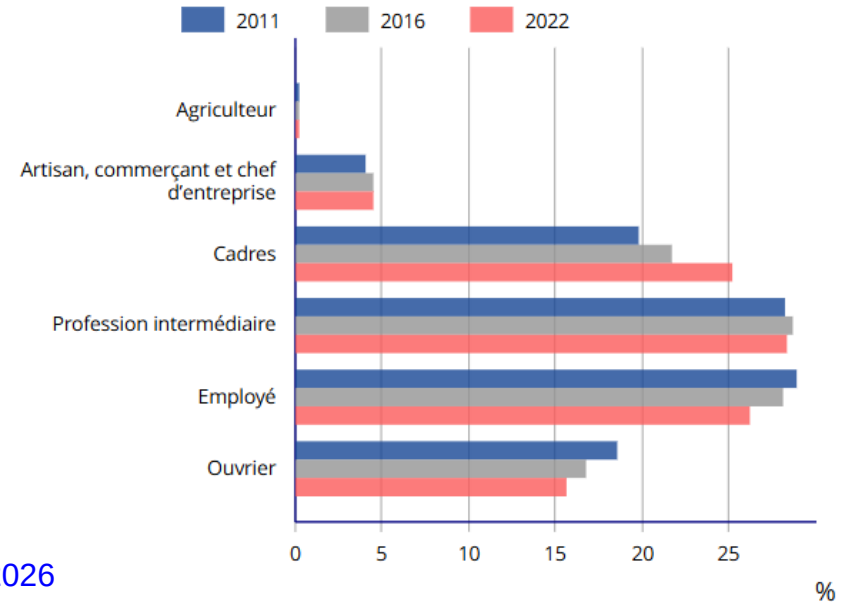


Figure 35 - Emplois par groupe socioprofessionnel au sein de la MEL (Source : INSEE)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.3.2 A l'échelle de la commune de Hem

Tout comme la MEL, la commune de Hem voit son nombre d'actifs augmenter d'année en année. 72,9% sont des actifs en 2022 contre 70,1% en 2016 et 69,7% en 2011. Les inactifs sont également en baisse, ils représentent 27,1% de la population en 2022, conter 29,9% en 2016.

Le taux de chômage dans la commune en 2022 est de 15,9% en 2022. Ce taux de chômage est légèrement supérieur à celui de la MEL (14,4%). Le chômage touche principalement les 15-24 ans.

Tableau 11 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité (Source : INSEE)

Type d'activité	2011	2016	2022
Ensemble	**11 331**	**11 619**	**11 258**
Actifs en %	**69,7**	**70,1**	**72,9**
Actifs ayant un emploi en %	57,2	57,8	61,3
Chômeurs en %	12,4	12,3	11,6
Inactifs en %	**30,3**	**29,9**	**27,1**
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	11,9	13,1	12,4
Retraités ou préretraités en %	8,2	5,9	5,2
Autres inactifs en %	10,3	10,9	9,5

Les catégories « professions intermédiaires », « employés », « ouvriers » et « cadres » dominent sur le territoire communal, avec une dominance du nombre de professions intermédiaires. Pour l'ensemble des catégories socioprofessionnelles, le nombre de travailleurs augmentent depuis 2016 à l'exception du nombre d'employés et d'ouvriers.

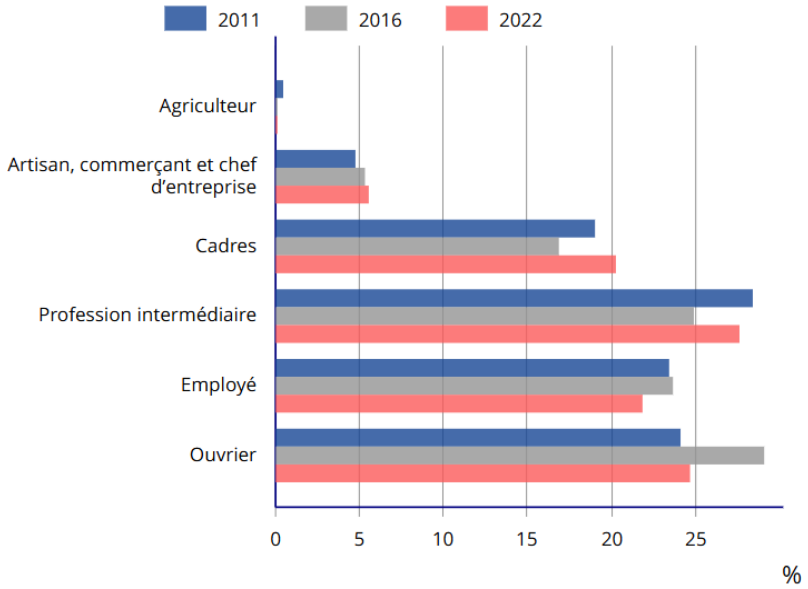


Figure 36 - Emplois par groupe socioprofessionnel au sein de la commune de Hem (Source : INSEE)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.3.3 Dynamiques économiques

Le territoire du SCOT de Lille Métropole constitue le premier pôle urbain et économique des Hauts-de-France et s'inscrit dans une dynamique transfrontalière affirmée avec la Belgique, au sein de l'Eurométropole Lille–Kortrijk–Tournai.

La métropole représente environ un quart de l'emploi régional et bénéficie d'une situation stratégique exceptionnelle, à proximité immédiate des grands pôles européens (Paris, Bruxelles, Londres, Randstad hollandaise), desservis par un réseau autoroutier dense et une offre ferroviaire à grande vitesse performante. Cette accessibilité constitue un levier majeur d'attractivité économique et de rayonnement.

La cartographie ci-dessous met en évidence une aire métropolitaine de Lille caractérisée par une forte tradition industrielle et une spécialisation territoriale marquée. L'industrie y est structurée autour de cinq grandes filières dominantes : l'automobile et le matériel de transport, l'agroalimentaire, la métallurgie, le textile et la fabrication de produits non métalliques. Le sud-est du territoire, notamment Valenciennes, Douai et Maubeuge, constitue un pôle majeur de l'automobile concentrant les volumes d'emplois les plus importants, tandis que Roubaix–Tourcoing et plusieurs communes belges limitrophes conservent une forte identité textile. Lille présente un tissu industriel plus diversifié, combinant agroalimentaire, métallurgie et autres industries manufacturières. L'agroalimentaire est également bien représenté à l'ouest et au sud (Béthune, Arras, Lens). L'ensemble traduit une organisation industrielle polycentrique, transfrontalière et historiquement structurée, où chaque bassin d'emploi conserve une spécialisation dominante tout en s'inscrivant dans une économie régionale diversifiée.

L'INDUSTRIE AU SEIN DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE DE LILLE
Source : L'AML, un territoire logistique à conforter, 2012

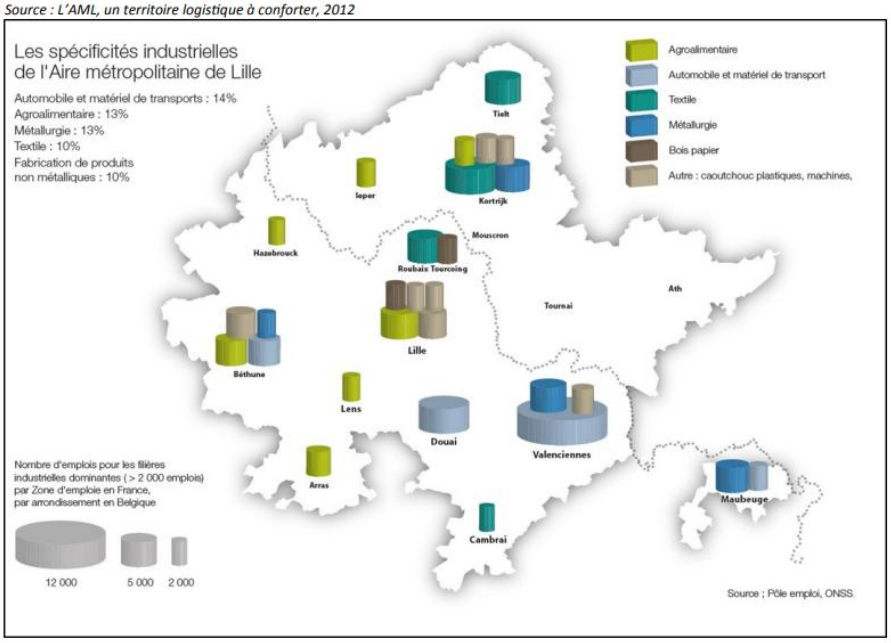


Figure 37 - Spécialités industrielles de l'Aire métropolitaine de Lille (Source : SCoT Lille Métropole)

La métropole constitue un centre décisionnel majeur avec 77 sièges d'entreprises de plus de 500 salariés, plusieurs grands groupes nationaux et internationaux, ainsi que six pôles de compétitivité. L'économie locale repose ainsi sur :

- Les services aux entreprises et le tertiaire supérieur,
- La distribution et le commerce,
- L'économie numérique,
- La recherche et l'enseignement supérieur,
- L'innovation industrielle (textile technique, mobilité, agroalimentaire).

Cette concentration des fonctions stratégiques renforce la spécialisation socio-professionnelle du territoire et son rôle de locomotive économique régionale.

Les objectifs du projet sont ainsi de :

-Accueillir de nouveaux industriels pour la création d'emplois

-Favoriser l'implantation de nouvelles activités.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.4 Equipements publics

L'INSEE classe les équipements en 3 gammes comprenant chacune un certain nombre d'équipements :

- Gamme de proximité (27 équipements) : bureau/agence postale, coiffure, boulangerie, boucherie, épicerie/supérette, école élémentaire, médecin, infirmière…
- Gamme intermédiaire (36 équipements): police/gendarmerie, banque, supermarché, magasin d'équipements de la personne et de la maison, collège, laboratoire d'analyse médicale, hébergement et service d'aide aux personnes âgées…
- Gamme supérieure (47 équipements) : hypermarché, lycée, établissement de santé, médecin spécialisé, hébergement et structure d'aide aux personnes handicapées, gare, théâtre, cinéma…

Le territoire de Lille Métropole est riche en équipements publics ; elles comptent de nombreux équipement sportifs et culturels de proximité, une trentaine de piscines, des équipements spécialisés de niveau régional (ex : l'aérodrome de Bondues, la patinoire de Wasquehal, etc.), de grands équipements métropolitains (ex : Stade Pierre Mauroy, vélodrome de Roubaix etc.), 83 collèges publics, plus de 80 lycées publics et privés, de nombreux musées dont certains classés nationalement, des centres commerciaux, de nombreuses bibliothèques, plus de 200 zone d'activités etc.

La commune regroupe plusieurs équipements publics :

- Enseignement et petite enfance : 6 écoles maternelles, 9 écoles élémentaires, 2 collèges/lycées, 1 crèche.

- Santé : 1 EHPAD, 2 résidences séniors, plusieurs pharmacies, des médecins généralistes, des médecins spécialisés, des laboratoires etc.

- Sport : des stades, une piscine, plusieurs salles de sports, deux centres équestres

- Culture : musée « maison histoire locale », salles de spectacles, salles des fêtes.

- Alimentation : des supermarchés (Lidl, Grand frais etc), de nombreuses boulangeries, épiceries, restaurants.

- Un commissariat de police

- Commerces de proximité : coiffeurs, bureau de postes, boutiques indépendantes

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.2.5 Synthèse du contexte socio-économique

Tableau 12 - Synthèse des enjeux - milieux socio-économique

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Population	En 2022, la commune de Hem compte 18 579 habitants. Depuis 1975, le nombre d'habitants baisse continuellement à l'exception d'une légère hausse entre 2011 et 1016.	Faible à modéré	Les enjeux en matière d'emploi et d'économie pourront être liés à la production de logements à venir
Habitat	En 2022 la commune compte 7 509 logements La commune est majoritairement composée de résidences principales. Depuis 1968 le nombre de résidences principales est en constante augmentation et est largement supérieure au nombre de résidences secondaires/occasionnels. 35,3% des logements ont été construits entre 1946 et 1970.	Faible à modéré	
Emploi	Tout comme la MEL, la commune de Hem voit son nombre d'actifs augmenter d'année en année. 72,9% sont des actifs en 2022 contre 70,1% en 2016 et 69,7% en 2011. Les inactifs sont également en baisse, ils représentent 27,1% de la population en 2022, conter 29,9% en 2016. Les catégories « professions intermédiaires », « employés », « ouvriers » et « cadres » dominent sur le territoire communal, avec une dominance du nombre de professions intermédiaires. Le taux de chômage dans la commune en 2022 est de 15,9% en 2022.	Fort	Accompagner les projets économiques du territoire et permettre l'accueil des futurs employés sur la commune Augmenter le nombre d'emplois à l'échelle de la commune et à l'échelle de la MEL.
Economie	La métropole représente environ un quart de l'emploi régional et bénéficie d'une situation stratégique exceptionnelle, à proximité immédiate des grands pôles européens desservis par un réseau autoroutier dense et une offre ferroviaire à grande vitesse performante. Cette accessibilité constitue un levier majeur d'attractivité économique et de rayonnement. La métropole est caractérisée par une forte tradition industrielle et une spécialisation territoriale marquée. L'industrie y est structurée autour de cinq grandes filières dominantes : l'automobile et le matériel de transport, l'agroalimentaire, la métallurgie, le textile et la fabrication de produits non métalliques. L'économie locale repose sur les services aux entreprises et le tertiaire supérieur, la distribution et le commerce, l'économie numérique, la recherche et l'enseignement supérieur, l'innovation industrielle (textile technique, mobilité, agroalimentaire). Cette concentration des fonctions stratégiques renforce la spécialisation socio-professionnelle du territoire et son rôle de locomotive économique régionale.	Fort	Accompagner les projets économiques du territoire et permettre l'accueil des futurs employés sur la commune Renforcer l'attractivité de la commune par l'implantation de nouveaux usages/enseignes
Equipements et services	La commune regroupe plusieurs équipements publics :	Fort	Offrir l'accès à différents types de services aux habitants de la commune et

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
	- Enseignement et petite enfance : 6 écoles maternelles, 9 écoles élémentaires, 2 collèges/lycées, 1 crèche. - Santé : 1 EHPAD, 2 résidences séniors, plusieurs pharmacies, des médecins généralistes, des médecins spécialisés, des laboratoires etc. - Sport : des stades, une piscine, plusieurs salles de sports, deux centres équestres, etc - Culture : musée « maison histoire locale », salles de spectacles, salles des fêtes. - Alimentation : des supermarchés (Lidl, Grand frais etc), de nombreuses boulangeries, épiceries, restaurants. - Un commissariat de police - Commerces de proximité : coiffeurs, bureau de postes, boutiques indépendantes		commune voisines (restauration, commerce, activités)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3 MILIEU PHYSIQUE

4.3.1 Climatologie

La MEL bénéficie d'un climat tempéré océanique :

- Les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles,
- Les hivers sont doux et pluvieux,
- Les étés sont frais et relativement humides,
- Le total annuel des précipitations est relativement fort et elles sont réparties régulièrement sur l'année,
- Les vents dominants sont du secteur Ouest / Sud-Ouest.

Les données présentées dans les chapitres suivants sont issues de la station Météo-France de Roubaix, située à 6,5km du projet, pour la période 1991-2020.

4.3.1.1 Températures

La température moyenne est de 11,5°C sur la période 1991-2020. Les minimas sont observés au cours des mois de décembre et janvier avec des températures moyennes de 4,7°C et 4,4°C et les maximas en août avec une température moyenne de 19,4°C.

Le contexte climatique dans lequel s'inscrit le territoire engendre alors des consommations énergétiques relativement importantes, notamment en période hivernale dans laquelle le faible ensoleillement ne permet pas de compenser l'impact des températures relativement froides et des épisodes de pluie sur les consommations énergétiques issues des secteurs résidentiels et tertiaires (chauffage…).

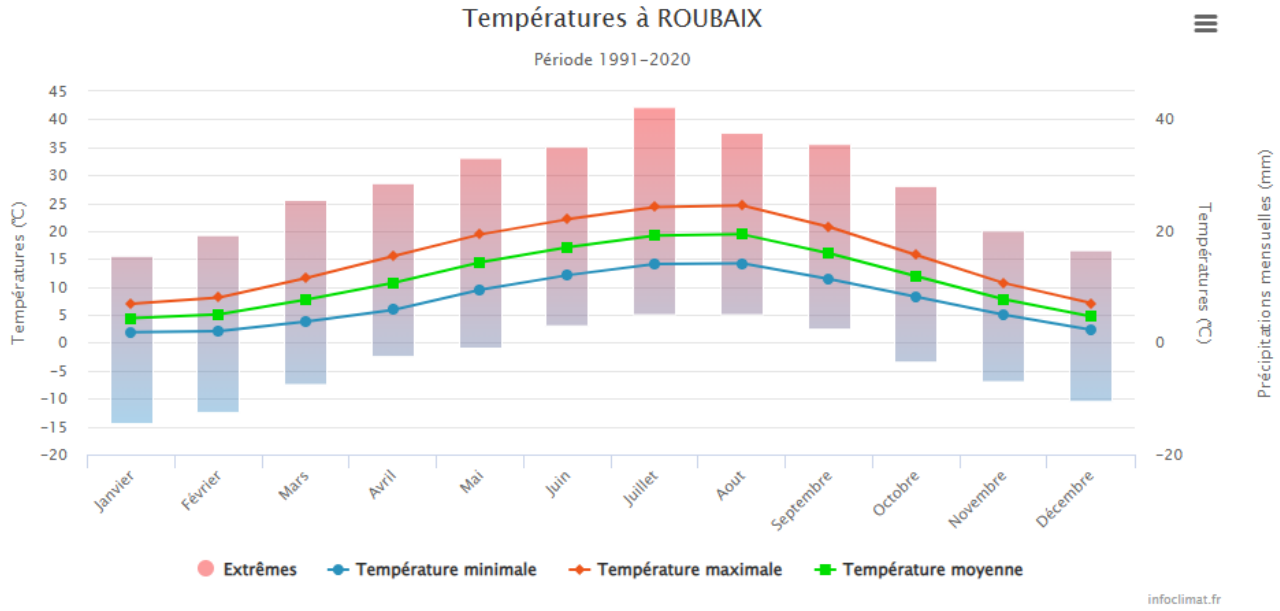


Figure 38 - Relevés des températures sur la station de Roubaix (Source : Infoclimat.fr)

4.3.1.2 Ensoleillement

L'ensoleillement, sur le territoire évolue tout au long de l'année avec un pic au mois de juillet. Les mois les moins ensoleillés sont en hiver.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.1.3 Pluviométrie

Les données pluviométriques présentent des précipitations importantes pendant les mois de novembre et décembre, avec des valeurs de cumul mensuel moyen supérieur à 89mm.

Le cumul annuel moyen s'élève à 847,1mm. Les précipitations moyennes mensuelles varient entre 47,7mm (avril) et 91,4mm (décembre).

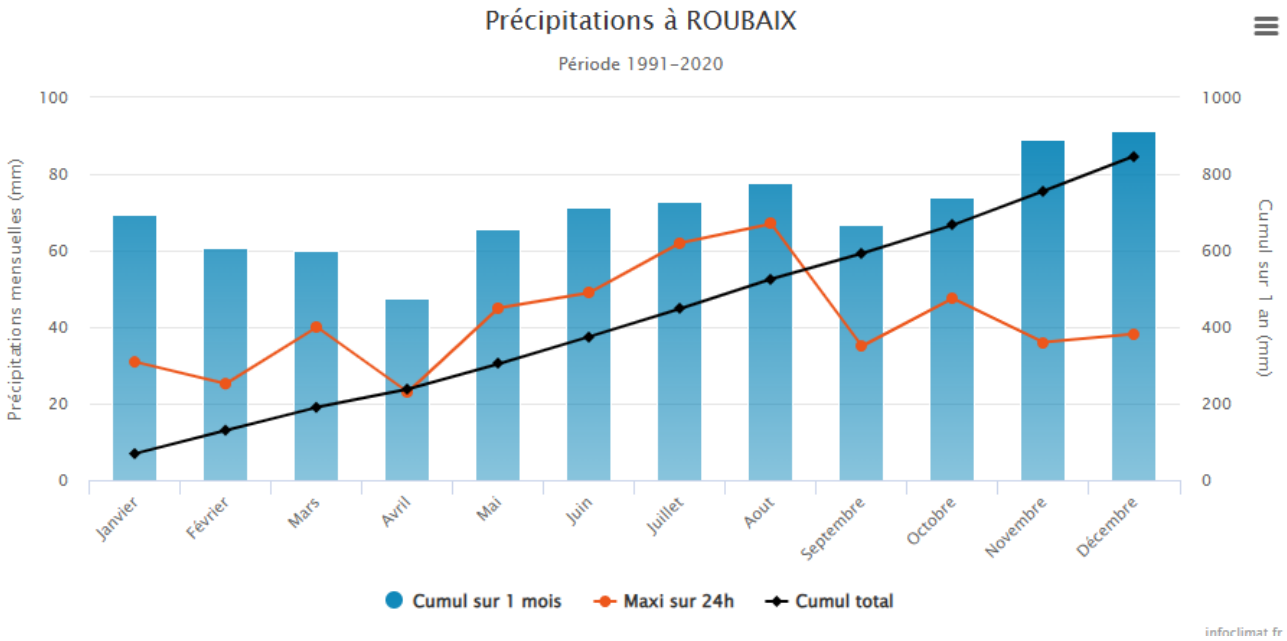


Figure 39 - Précipitations à Roubaix

4.3.1.4 Vents dominants

Les vents dominants sont du secteur ouest / sud-ouest.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.1.5 Le plan Climat Air énergie de la MEL

En application de l'article L.229-26 du code de l'environnement, le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) définit, sur le territoire de l'établissement public qui le porte, les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité pour atténuer et combattre le changement climatique et s'y adapter. Il définit également un programme d'actions.

Il est ainsi « l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire » (article R.229-51 du code de l'environnement). Ce plan est mis à jour tous les six ans. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

La Métropole Européenne de Lille, en tant que quatrième métropole de France, a ainsi un rôle essentiel à jouer dans l'atteinte la lutte contre le changement climatique.

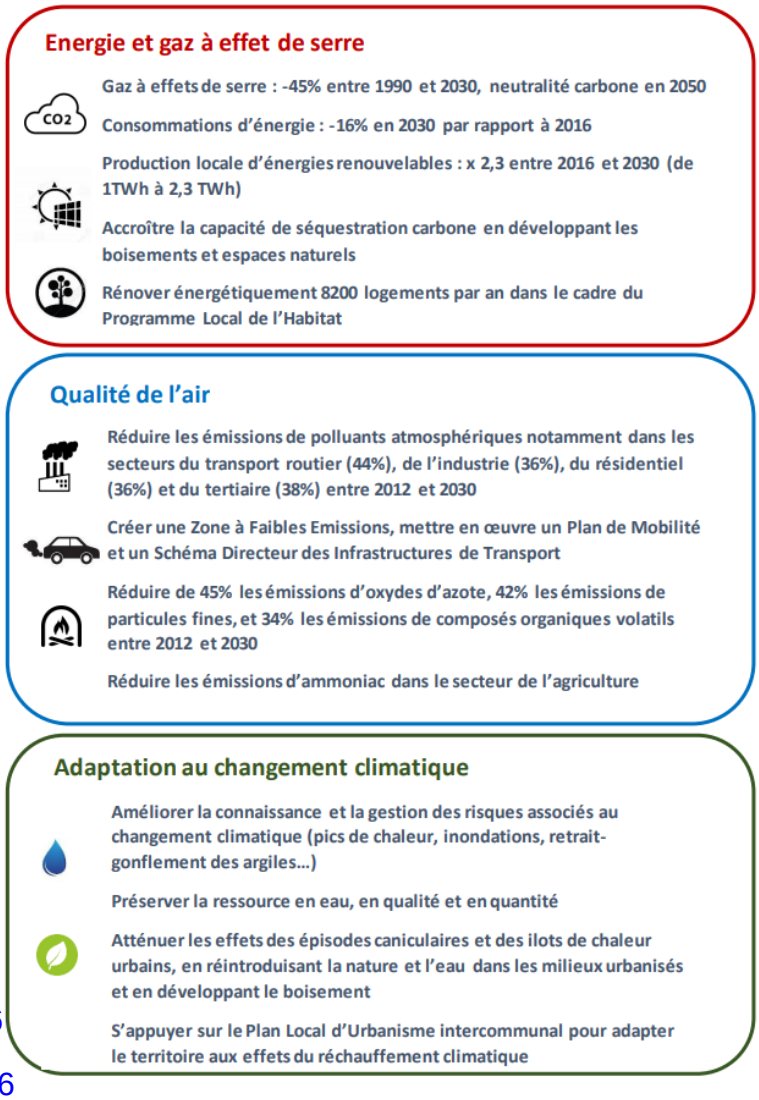
Le PCAET 2021-2026 de la MEL a été adopté en février 2021.

Le PCAET vise à répondre à trois grands enjeux :

- L'atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations d'énergie,
- La réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire,
- L'adaptation aux conséquences prévisibles du changement climatique sur le territoire.

En réponse à ces trois défis, le Plan Climat fixe les grands objectifs et définit un plan d'actions pour le territoire sur la période 2021-2026, puis aux horizons 2030 et 2050.

Les objectifs 2030-2050 du PCAET sont :



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2 Ressources énergétiques

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2021-2026 de la MEL décline la stratégie, les projets et les actions de la Métropole Européenne de Lille (MEL) pour lutter contre le réchauffement climatique et la pollution de notre environnement d'ici 2026, tout en visant la neutralité carbone à l'horizon 2050. L'un des objectifs cités dans le PCAET est de développer les énergies renouvelables comme le solaire, la biomasse, la récupération de chaleur industrielle etc.

La transition énergétique passe à la fois par la réduction de la demande en énergie (sobriété), par une meilleure efficacité énergétique des équipements publics ou industriels et par un recours accru aux énergies renouvelables. Pour réduire les consommations d'énergie du territoire, notamment d'origine fossile, et améliorer son autonomie énergétique, la MEL met en œuvre une stratégie de développement des réseaux de chaleur, en les approvisionnant le plus possible par des sources d'énergie locales (biomasses, incinération des déchets ménagers, récupération de la chaleur fatale des industries).

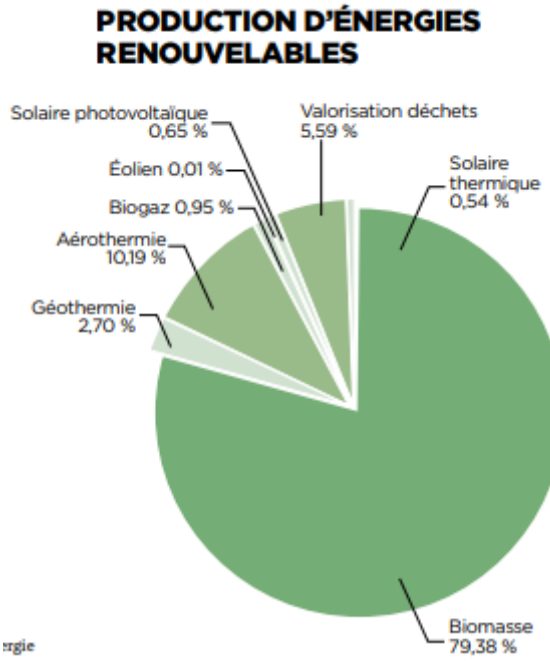


Figure 40 - Production d'énergies renouvelables sur le territoire de la MEL (PCAET 2021/2026)

La production d'ENR du territoire repose essentiellement sur la biomasse. Les autres sources (géothermie, aérothermie, valorisation énergétique des déchets) contribuent de manière secondaire

Les objectifs métropolitains prévoient d'atteindre jusqu'à **75 % d'énergies renouvelables et de récupération** dans les réseaux de chaleur à l'horizon 2035, ce qui intégrerait fortement la biomasse dans les solutions thermiques du territoire

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.1 Potentiel solaire

Le département du Nord présente un gisement solaire faible. Avec un gisement solaire évalué à moins de 1220kWh/m/an d'après la carte ci-dessous réalisée par ADEME, le territoire n'est pas situé dans une zone favorable à la production d'énergie solaire. Pour autant, l'implantation de panneaux photovoltaïques ou capteurs thermiques bien orientés (Sud, sans zones d'ombres) est possible sur le territoire.

D'après le PCAET, les scénarios « contextualisé » et « ambition nationale » envisagent une massification de la valorisation du solaire sur toiture avec une part croissante des bâtiments existants installant des panneaux photovoltaïques pour produire de l'électricité.

Une des actions du PCAET est la réalisation d'un cadastre solaire, permettant d'identifier le gisement de production solaire de l'ensemble des bâtiments du territoire de la MEL. Suite à la mise en service de cet outil, une étude sera réalisée en partenariat avec Enedis pour identifier les secteurs propices à des raccordements d'installations photovoltaïques sans renforcement de réseau.

Le bâtiment actuel présent sur le site du projet ne dispose pas de panneaux photovoltaïques.

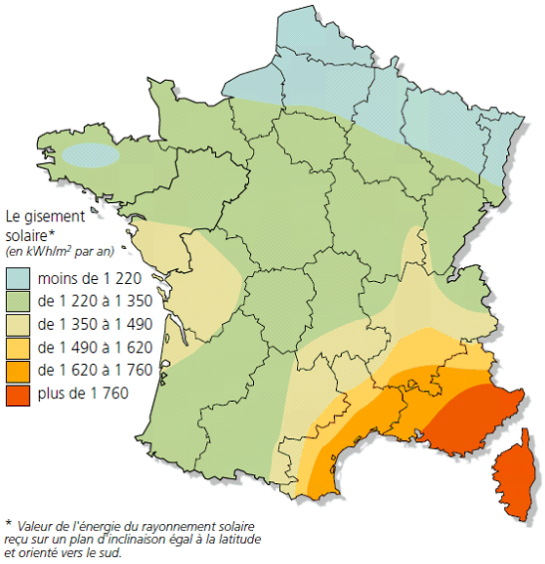


Figure 41 - Gisement solaire sur le territoire (ADEME)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.2 Potentiel éolien

La région des Hauts-de-France représente la puissance régionale en termes d'éolienne avec 5 307MW.



Figure 42 - Production éolienne en France

L'éolien contribue très peu à la production d'ENR sur le territoire de la MEL (0,01%).

Le territoire de la MEL est peu propice au développement du grand éolien, compte tenu de son caractère urbanisé et des règles de distanciation des grandes éoliennes par rapport au bâti et aux infrastructures. Toutefois, le territoire pourrait mettre à profit ses caractéristiques aérauliques à travers des équipements plus adaptés, comme le micro ou le petit éolien.

Le schéma régional de l'éolien du NPDC classe une partie du territoire de la MEL parmi les secteurs propices au développement de l'énergie éolienne. Il convient toutefois de préciser que ces zones peuvent présenter des enjeux faibles à élevés (paysage, biodiversité…); elles ne sont donc pas des espaces destinés à accueillir systématiquement des éoliennes. Des études menées à l'échelle locale restent indispensables pour confirmer la faisabilité et la pertinence des implantations.

Aucun parc éolien ne se trouve proche du projet. Un projet d'éolien est toutefois en production entre Tourcoing et Roubaix.

Au niveau du site du projet, la mise en œuvre d'éolienne terrestre est peu envisageable du fait des contraintes suivantes :

- Présence de lignes à haute tension,

- Proximité d'habitations,

- Proximité de la ZNIEFF « Vallée de la Marque entre Ennevin et Hem ».

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

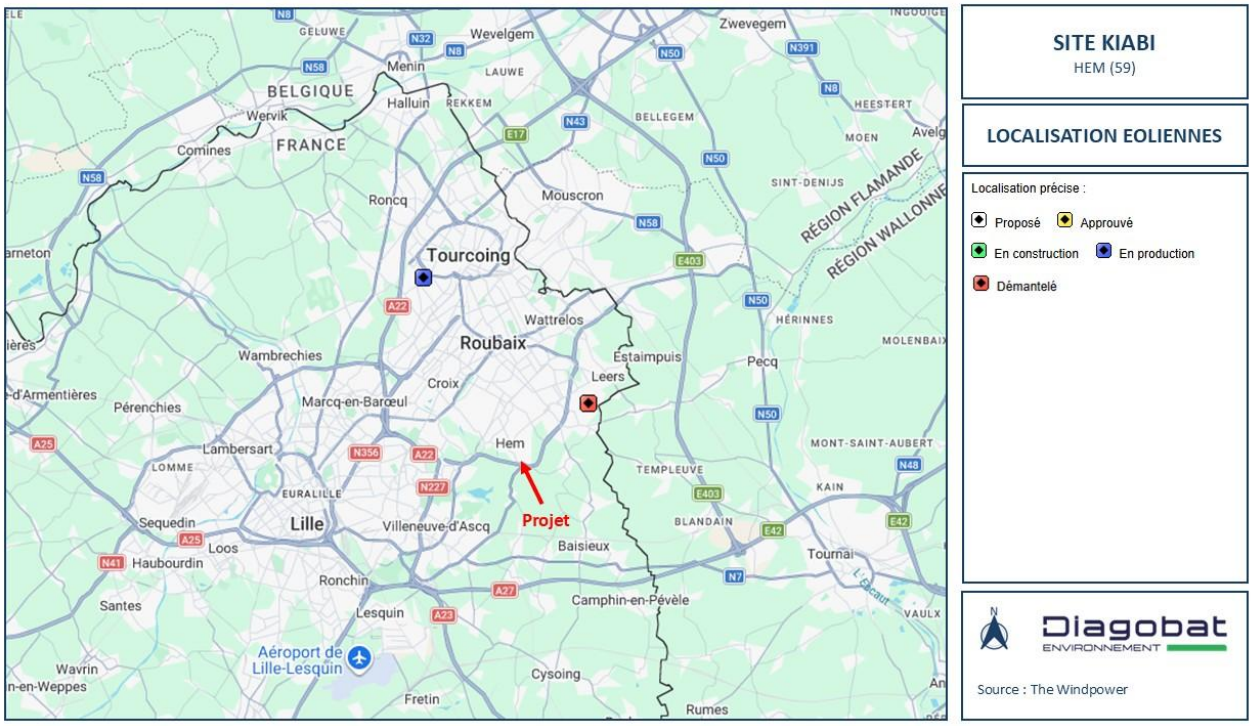


Figure 43 : Localisation des éoliennes

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.3 Potentiel bois-énergie

La biomasse représente une composante importante des matières consommées à l'échelle française (un tiers du total).

La biomasse combustible (largement assimilable au bois énergie) est aujourd'hui la principale source d'énergie renouvelable utilisée sur le territoire de la MEL (soit, en 2016, 84% des EnR consommées sur la métropole et 3% de la consommation totale d'énergie du territoire). Elle est assimilée à une ressource locale même si elle provient pour l'essentiel de l'extérieur du territoire.

Les forêts représentent environ 63ha dans le département du Nord

Le scénario « fil de l'eau » envisage ainsi une part d'EnR produites localement dans la consommation du territoire à 7% en 2030, contre 4% en 2016. Cette évolution est notamment portée par la mise en service de nouvelles chaufferies biomasse.

Les scénarios « contextualisé » et « ambition nationale » envisagent une massification de la valorisation de la biomasse avec l'augmentation du nombre de bâtiments chauffés au bois.

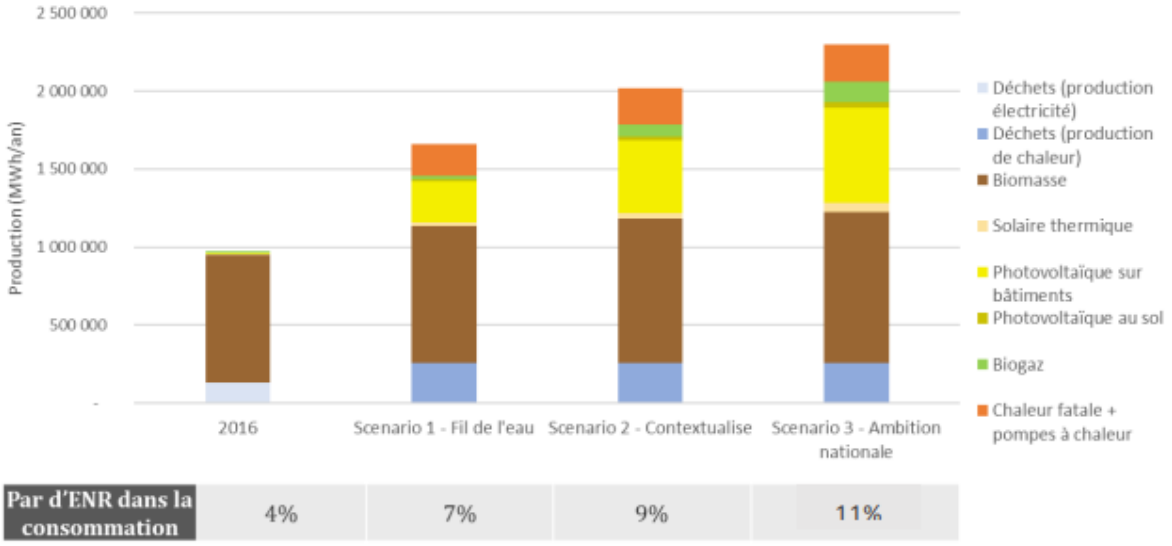


Figure 44 - Evolution de la production renouvelable de la MEL en fonction de différents scénarios et par filière (PCAET MEL)

Un projet de chaufferie biomasse est en cours sur le territoire de la MEL à Haubourdin. La chaleur produite sera produite à 89 % à partir d'énergies renouvelables et de récupération à partir de 2030, en privilégiant les sources locales : chaudières utilisant de la biomasse provenant pour 75 % de moins de 25 km et récupération de la chaleur issue des déchets incinérés à Halluin, des eaux usées de la station d'épuration de Marquette-lez-Lille et de processus industriels.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.4 Potentiel géothermique

La géothermie consiste à récupérer l'énergie issue de la chaleur des nombreuses nappes d'eau souterraines.

La commune de Hem présente un fort potentiel d'exploitation de l'énergie géothermique.

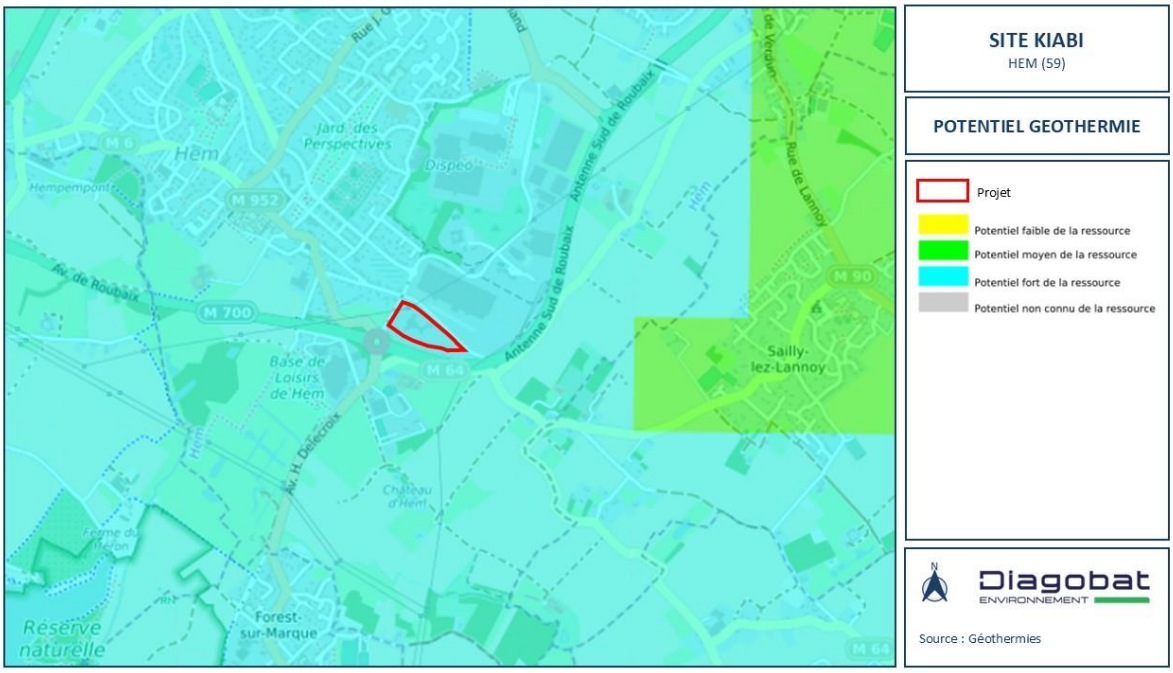


Figure 45 - Potentiel géothermie (Géothermies)

D'après les données disponibles, le site du projet est éligible à la Géothermie de Minime Importance (dont une petite partie à l'Ouest avec avis d'expert).

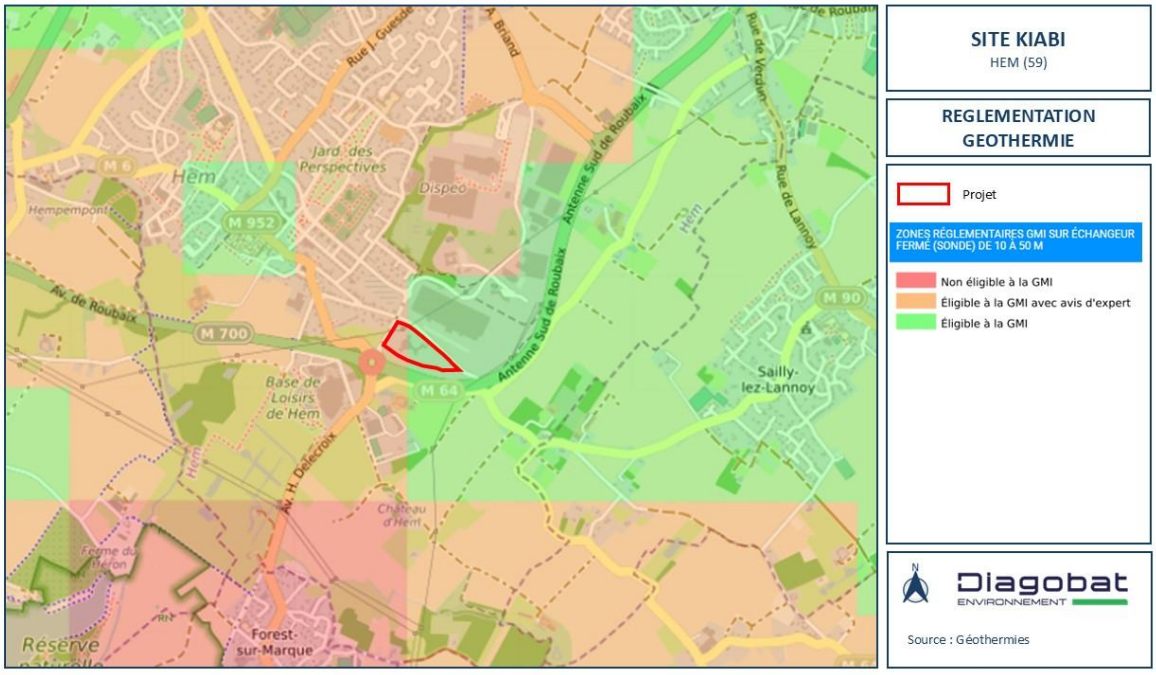


Figure 46 - Zones réglementaires GMU sur échangeur fermé de 10 à 50m (Géothermies)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.5 Réseau de chaleur

Cinq réseaux de chaleur publics appartenant à la MEL desservent actuellement une partie des communes de Lille, Mons-en-Barœul, Villeneuve d'Ascq (Pont de Bois), Roubaix, Wattignies et Wattrelos. Ces réseaux sont alimentés par plusieurs sources d'énergie, comme la biomasse, le gaz naturel ou encore la chaleur de récupération issues du Centre de Valorisation Energétique (CVE) d'Halluin.

Les réseaux de chaleurs de la MEL sont localisés sur la carte ci-dessous :

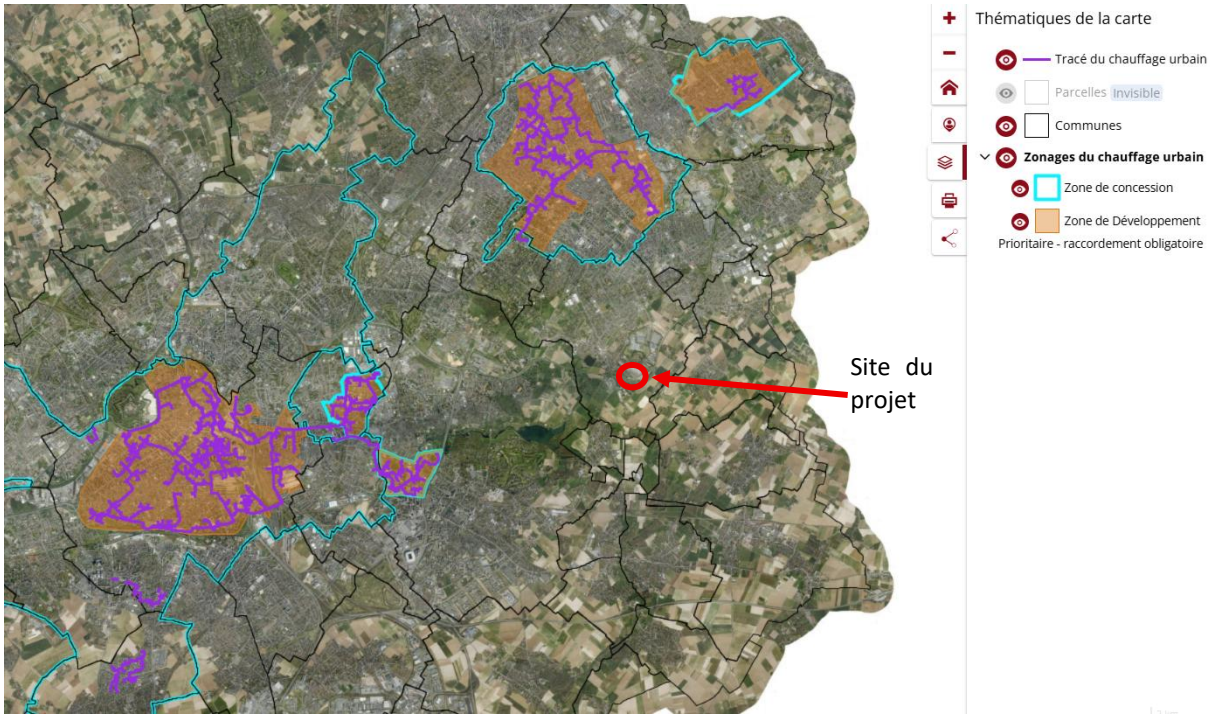


Figure 47 - Réseaux de chaleurs métropolitain (source : GéoMEL)

Le site du projet est éloigné des réseaux de chaleurs urbains de la MEL. Aucun raccordement ne sera donc fait avec le site du projet.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.2.6 Synthèse des ressources énergétiques

Tableau 13 - Synthèse des ressources énergétiques

	Atouts/Potentialités	Faiblesses/Contraintes
Réseaux de chaleurs urbains	/	Eloignement des réseaux de chaleur métropolitain
Géothermie	Site éligible à la GMI Fort potentiel géothermique au droit du site et sur la commune.	/
Bois et biomasse	Principale source d'énergie renouvelable utilisée sur le territoire de la MEL	Capacité de la ressource en bois locale pour alimenter le projet Centrale à implanter au sein du projet
Solaire	Possibilité d'implanter des panneaux photovoltaïques	Gisement solaire faible
Eolien	Potentiel de développement du micro-éolien ou du petit éolien.	Enjeux des habitations, des lignes électriques, du paysage et des espaces naturels à prendre en compte.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.3 Topographie

La MEL appartient à l'immense plaine de l'Europe du nord qui se continue au-delà de la frontière vers la Moyenne et la Basse Belgique. L'altitude y est peu élevée (maximum de 60 mètres dans le Ferrain), avec néanmoins quelques éléments de reliefs à pente généralement douce (petites buttes témoins du Ferrain, plateau du Mélantois), qui apportent de la diversité et rythment les paysages, tout en donnant à voir depuis les coteaux et les sommets des buttes.

La commune de Hem est située dans le Sud de Ferrain. L'altitude minimale est de 20m, autour de la Marque et la maximale est de 52m.

Le site d'étude est vallonné avec la présence de plusieurs buttes réparties sur son ensemble. Son altitude moyenne est de +29 m NGF avec une topographie générale en pente (10 %) de l'est vers l'ouest.

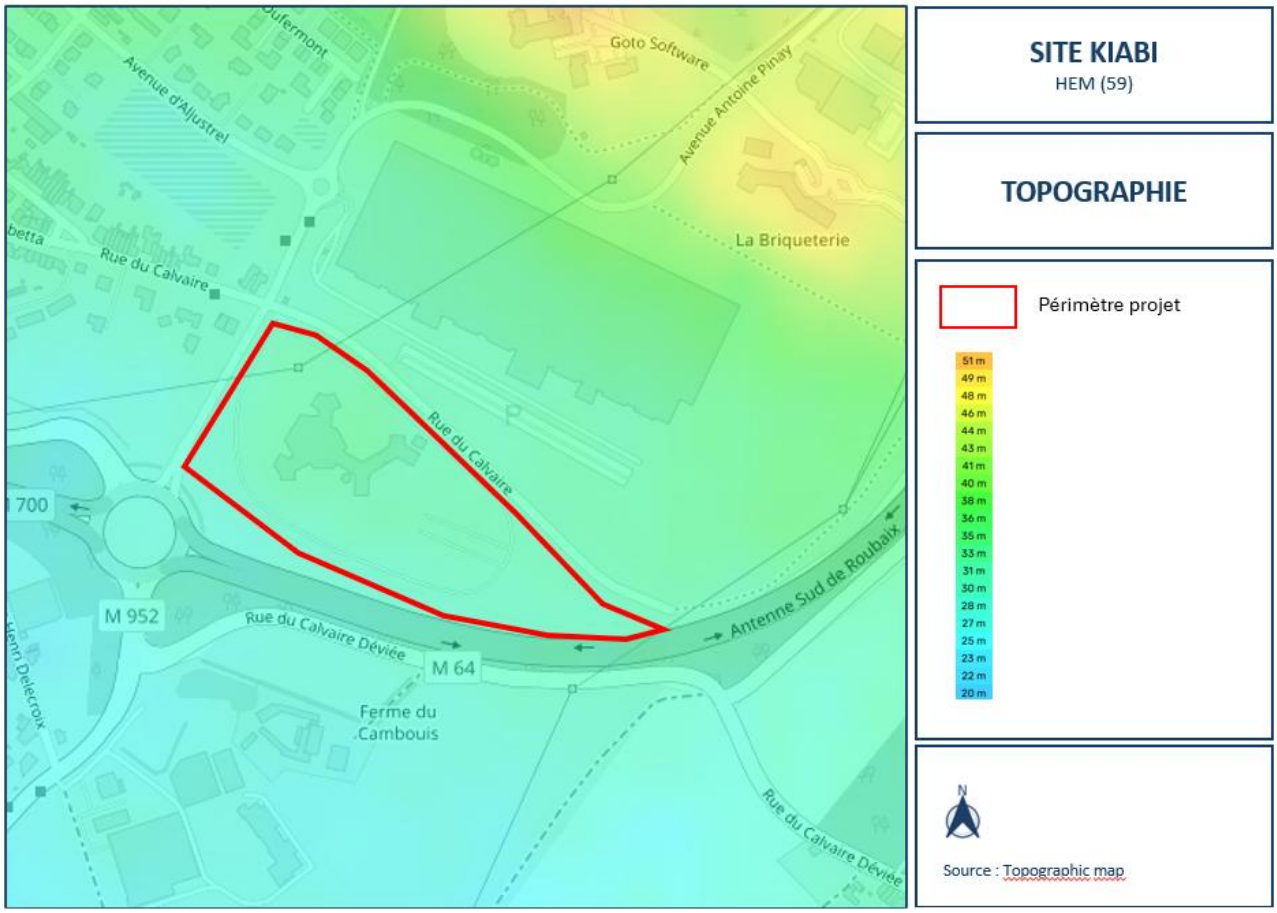


Figure 48 - Topographie au niveau du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

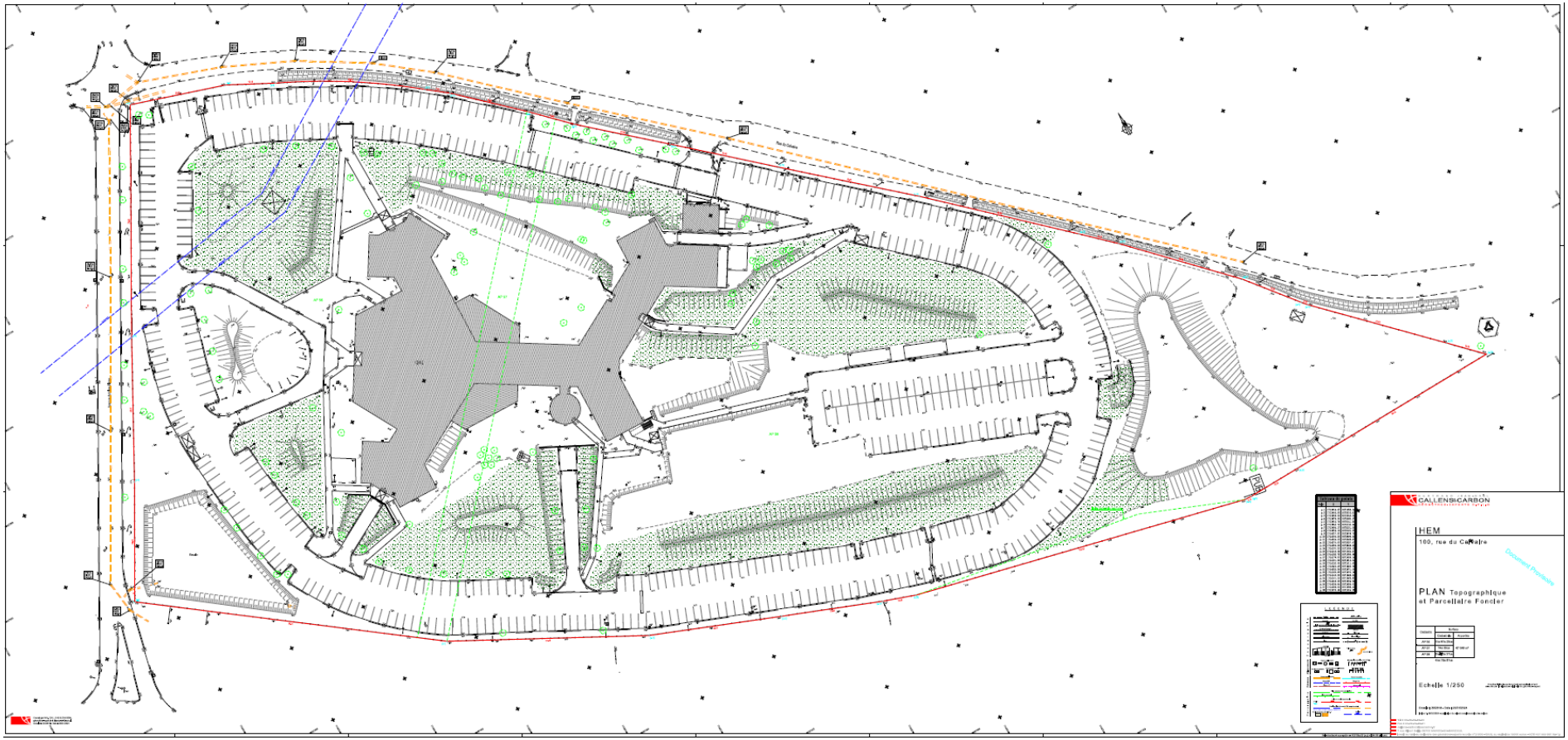


Figure 49 - Plan topographique du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.4 Sols

4.3.4.1 Occupation des sols

L'OSC GE est une base de données vectorielle pour la description de l'occupation du sol (disponible sur Géoportail). D'après les données mises à disposition, on peut décrire le site comme :

- Couvert par des surfaces végétalisées : formations herbacées, arborées (mixtes, conifères, feuillus) ;
- Occupé par des zones artificialisées : bâtiment au centre de la parcelle (« zone bâtie ») et par des voiries et parking (« zones non bâties »).

De l'occupation actuelle du site découlent différents enjeux :

- Un effet d'îlot de chaleur présent mais limité par endroit, grâce à la présence de surfaces végétalisées, contribuant à un meilleur confort thermique pour les usagers et à une régulation microclimatique du site ;

- Un potentiel écologique modéré, lié à la diversité des formations végétales et à la continuité des espaces verts, favorisant la biodiversité locale et les continuités écologiques avec les milieux environnants ;

- Un fonctionnement hydrologique globalement favorable, avec des sols perméables permettant l'infiltration naturelle des eaux pluviales, tout en identifiant des points de vigilance ponctuels au niveau des zones bâties et voiries existantes.

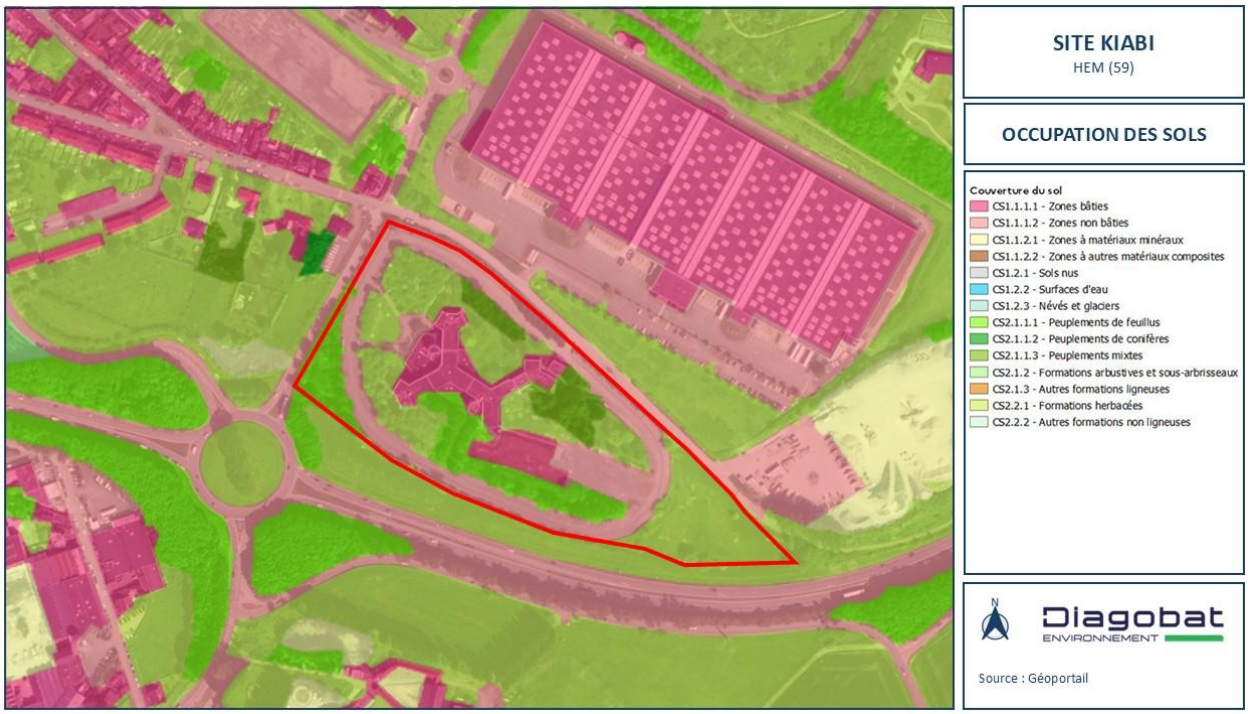


Figure 50 - Occupation des sols au niveau du projet

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.4.2 Contexte géologique

Le territoire de la zone d'étude est couvert par la carte géologique n°14 de LILLE au 1/50 000, dont un extrait est présenté sur la figure suivante.

D'après celle-ci, les terrains sont constitués par :

- Terre végétale, remblais et horizons remaniés (Formation anthropique),
- Les limons de plateaux (Quaternaire),
- D'éventuel reliquat d'argile de Roncq, de Roubaix, d'Orchies de l'Yprésien (Tertiaire),
- Les sables d'Ostricourt du Landénien supérieur (Tertiaire).

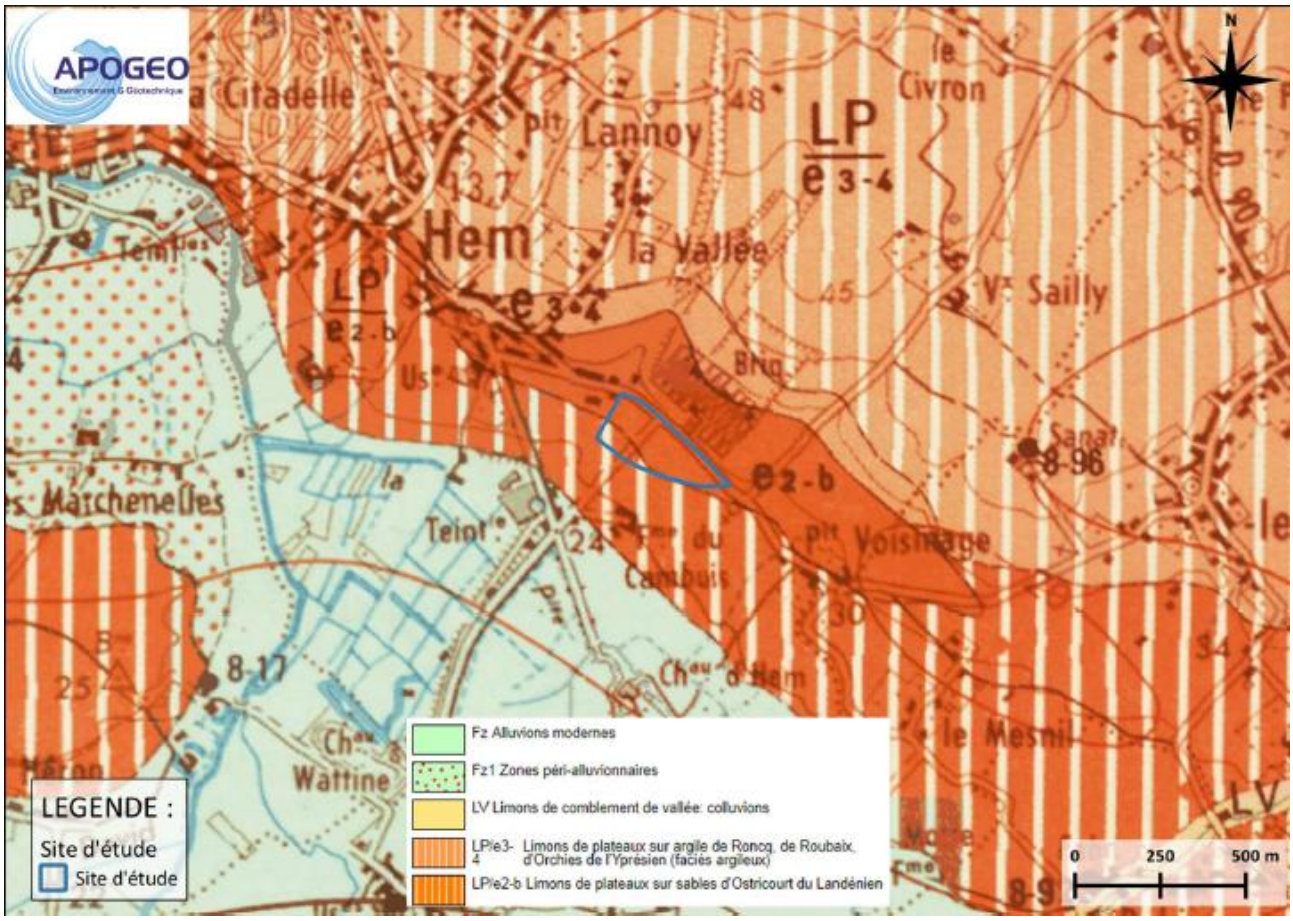


Figure 51 - Extrait de la carte géologique de LILLE au 1/50 000

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.4.3 Etudes réalisées sur site

Une étude géotechnique a été réalisée par le BE APOGEO sur les parcelles du projet en mars 2025. Le rapport est disponible en ***annexe 1***.

A. Investigations

L'implantation des investigations réalisées en janvier et février 2025 au stade avant-projet et avant démolition des existants (essais pressiométriques, au pénétromètre statique et dynamique, fouilles, sondages lithologiques et piézométriques) est repérée page suivante.

Les différents essais sont décrits en annexe.

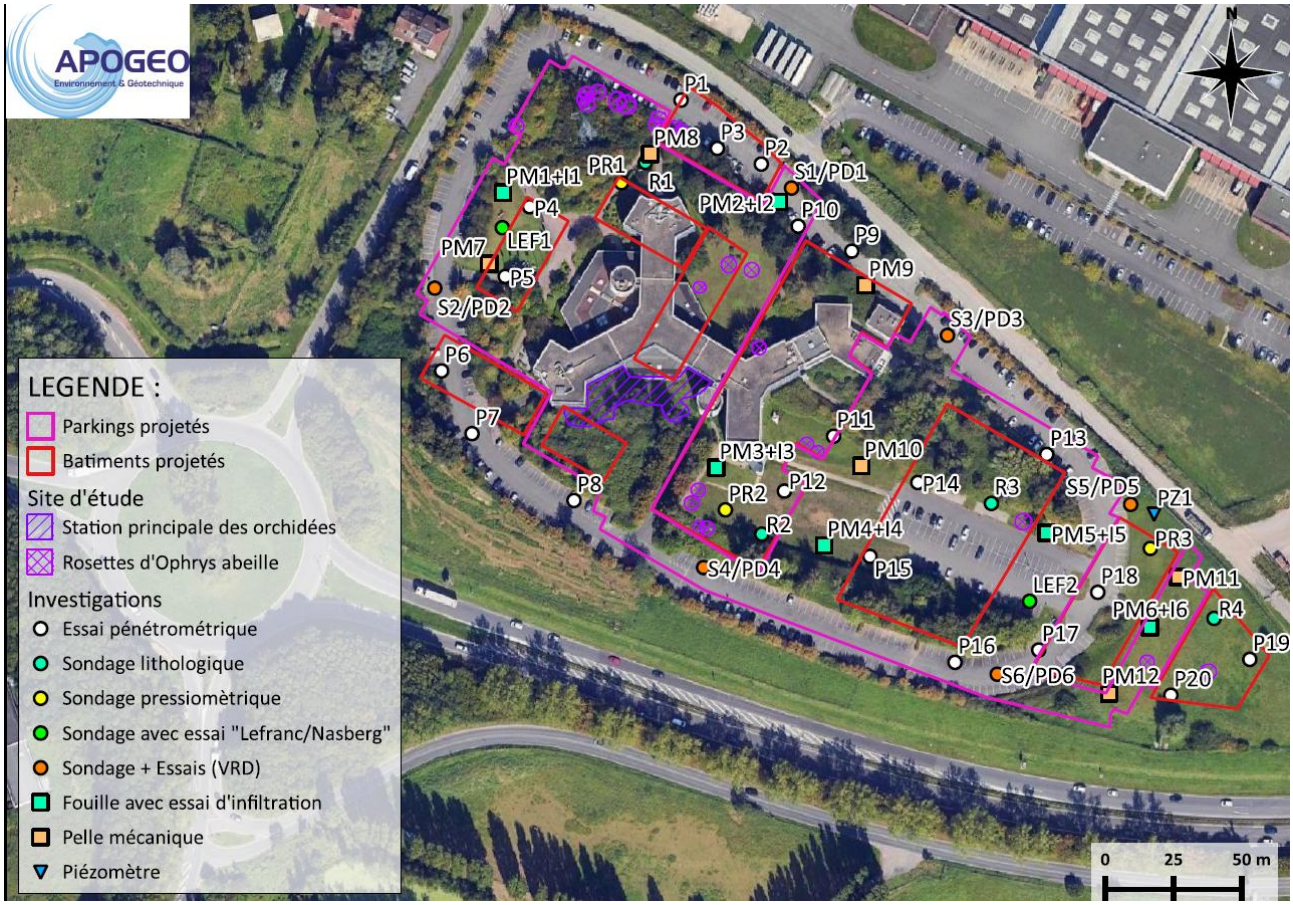


Figure 52 - Plan des investigations

B. Résultats

L'examen des coupes de sondages, des fouilles et l'analyse des essais in situ et en laboratoire permettent de définir le profil géotechnique suivant du site :

- **Terre végétale, remblais et horizons remaniés (Formation anthropique) :**

Au droit des voiries, il s'agit principalement de remblai de couche de forme limono-graveleux à beige à grisâtre présentant des débris de brique rouge et des cailloux repérés en moyenne sur 0,4 à 1,1 m d'épaisseur.

Au droit des investigations réalisés au droit des zones enherbés et proches des bâtiments existants, il s'agit d'une terre végétale limoneuse marron sur 0,2 m d'épaisseur.

- **Formation limoneuse (Quaternaire) :**

Il s'agit d'un limon légèrement argileux de couleur marron localement sableux.

D'après l'allure des essais au pénétromètre dynamique, il s'agit d'un limon jusqu'à 3,0 m de profondeur (base des essais). D'après l'allure des essais au pénétromètre statique, il semble s'agir d'un limon jusqu'à des profondeurs comprises entre 3,0 et 6,5 m de profondeur.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

- **Formation argileuse (tertiaire) :**

Il s'agit d'une argile sableuse de couleur grise.

Cet horizon a été reconnu en partie Centrale du site au droit des sondages pressiométriques PR1 et PR2 jusqu'à 11,0 m de profondeur, ainsi que des essais au pénétromètre statiques P1, P2, P3, P8, P12, P14 et P15 jusqu'à leurs refus entre 6,0 et 10,0 m de profondeurs.

Il a également été reconnu au droit du sondage pressiométrique PR3 jusqu'à 4,5 m de profondeur, ainsi que des essais au pénétromètre statiques P9, P11, P13, P16, P17, P18 et P19 (situés à l'Est du site) jusqu'à environ 3,5 et 4,5 m de profondeur.

Remarque importante **:** Cet horizon est rencontré jusqu'au refus des essais au pénétromètre statique P6 et P7 soit 19,0 m de profondeur en partie Sud-Ouest du site.

- **Formation sableuse (tertiaire).**

Il s'agit d'un sable argileux de couleur gris vert.

Cet horizon a été reconnu au droit des sondages pressiométriques jusqu'à leurs base soit 20,0 m de profondeur, ainsi que des essais au pénétromètre statiques P13, P16, P17, P18 et P19 jusqu'à leurs refus.

Il est à noter que cet horizon n'a pas été reconnu au droit des autres sondages.

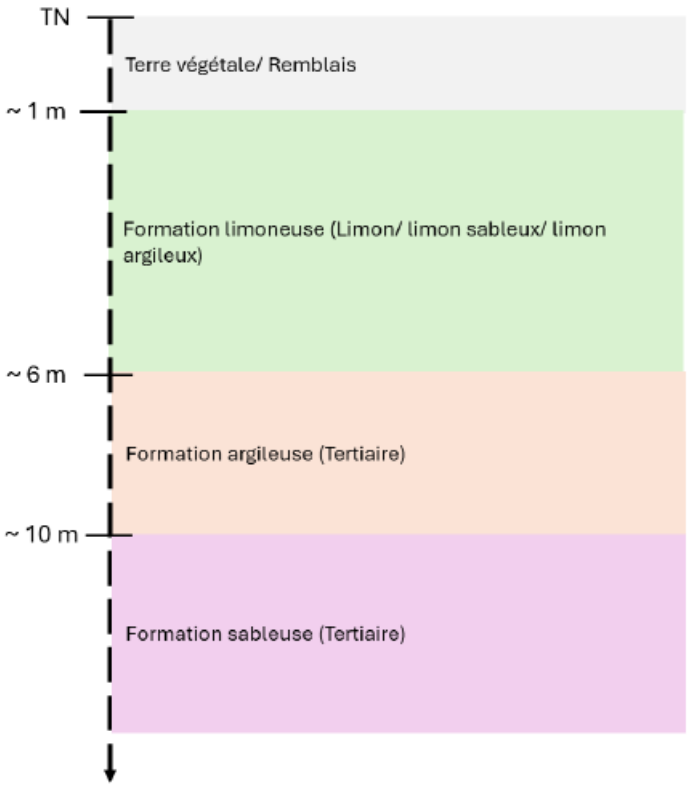


Figure 53 - Formation au droit du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.3.5 Synthèse des enjeux du milieu physique

Tableau 14 - Synthèse des enjeux - milieux physique

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Climatologie	La MEL bénéficie d'un climat tempéré océanique : - Les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles, - Les hivers sont doux et pluvieux, - Les étés sont frais et relativement humides, - Le total annuel des précipitations est relativement fort et elles sont réparties régulièrement sur l'année, - Les vents dominants sont du secteur Ouest / Sud-Ouest. Le PCAET de la MEL prévoit différentes actions et orientations pour que le territoire s'adapte au changement climatique.	Fort	Protéger les futurs usagers des vagues de chaleur (maintien d'ilots de fraicheur). Veiller au confort dans les espaces extérieurs vis-à-vis des vents dominants. Penser une stratégie de gestion des eaux pluviales adaptée à une pluviométrie en évolution. Limiter le bilan carbone lié à la construction des bâtiments et aux aménagements. Maitriser les émissions de carbone du projet en chantier, en exploitation. Maitriser les besoins en chaud/froid des futurs bâtiments en lien avec l'évolution des températures.
Ressources énergétiques	Plusieurs ressources présentes des potentialités intéressantes pour l'alimentation énergétique des bâtiments actuels et futurs : solaire/photovoltaïque, biomasse, géothermie	Modéré	Mener les études et diagnostics permettant d'évaluer les potentialités pour chaque ressource Adapter les constructions et le projet aux enjeux de préservation des énergies
Topographie	La MEL appartient à l'immense plaine de l'Europe du Nord. L'altitude y est peu élevée (maximum de 60 mètres dans le Ferrain), avec néanmoins quelques éléments de reliefs à pente généralement douce. La commune de Hem est située dans le Sud de Ferrain. L'altitude minimale est de 20m, autour de la Marque et la maximale est de 52m. Le site d'étude est vallonné avec la présence de plusieurs buttes réparties sur son ensemble. Son altitude moyenne est de +29 m NGF avec une topographie générale en pente (10 %) de l'est vers l'ouest.	Modéré	Assurer la bonne insertion du projet dans son environnement proche (intégration des bâtiments dans le paysage, mobilités piétonne et accessibilité PMR depuis les voiries alentours) Travailler les nivellements du projet pour permettre une gestion naturelle des eaux pluviales du site. Optimiser les mouvements de terre et les nivellements/terrassements pour viser un équilibre déblais/remblais à l'échelle de l'opération.
Sols	D'après les données mises à disposition, on peut décrire le site comme : - Majoritairement couvert par des surfaces végétalisées : formations herbacées, arborées (mixtes, conifères, feuillus) ; - Occupé par des zones artificialisées : bâtiment au centre de la parcelle (« zone bâtie ») et par une route et parking (« zones non bâties »).	Modéré	De l'occupation actuelle du site découlent différents enjeux : - Un effet d'îlot de chaleur limité, grâce à une forte présence de surfaces végétalisées, contribuant à un meilleur confort thermique pour les usagers et à une régulation microclimatique du site ; - Un fort potentiel écologique, lié à la diversité des formations végétales et à la continuité des espaces verts, favorisant la biodiversité locale et les continuités écologiques avec les milieux environnants ; - Un fonctionnement hydrologique globalement favorable, avec une prédominance de sols perméables permettant l'infiltration naturelle des

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
			eaux pluviales, tout en identifiant des points de vigilance ponctuels au niveau des zones bâties et voiries existantes.
	La carte géologique n°14 de LILLE au 1/50 000, permet d'identifier les formations géologiques suivantes : - Terre végétale, remblais et horizons remaniés (Formation anthropique), - Les limons de plateaux (Quaternaire), - D'éventuel reliquat d'argile de Roncq, de Roubaix, d'Orchies de l'Yprésien (Tertiaire), - Les sables d'Ostricourt du Landénien supérieur (Tertiaire).	Faible	Mener les études permettant de déterminer la nature / caractéristiques des sols pour concevoir la gestion des eaux pluviales et assurer la pérennité des constructions

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4 MILIEU AQUATIQUE

Une étude hydrogéologique a été réalisée par APOGEO sur les parcelles du projet en octobre 2023. Le rapport est disponible en ***annexe 1***.

4.4.1 Documents cadres

4.4.1.1 Le SDAGE Artois Picardie

La commune fait partie du territoire du SDAGE du bassin Artois-Picardie, approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022, pour la période 2022-2027.

Le SDAGE Artois-Picardie s'articule autour de cinq enjeux principaux, à savoir :

1. Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et les zones humides ;
2. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;
3. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
4. Protéger le milieu marin ;
5. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces enjeux ont été déclinés dans le SDAGE Artois-Picardie sous forme de 18 orientations fondamentales, 36 sous-orientations et 89 dispositions.

Les orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 sont analysées dans la partie « Compatibilité avec les documents cadre – Documents relatifs à la ressource en eau ».

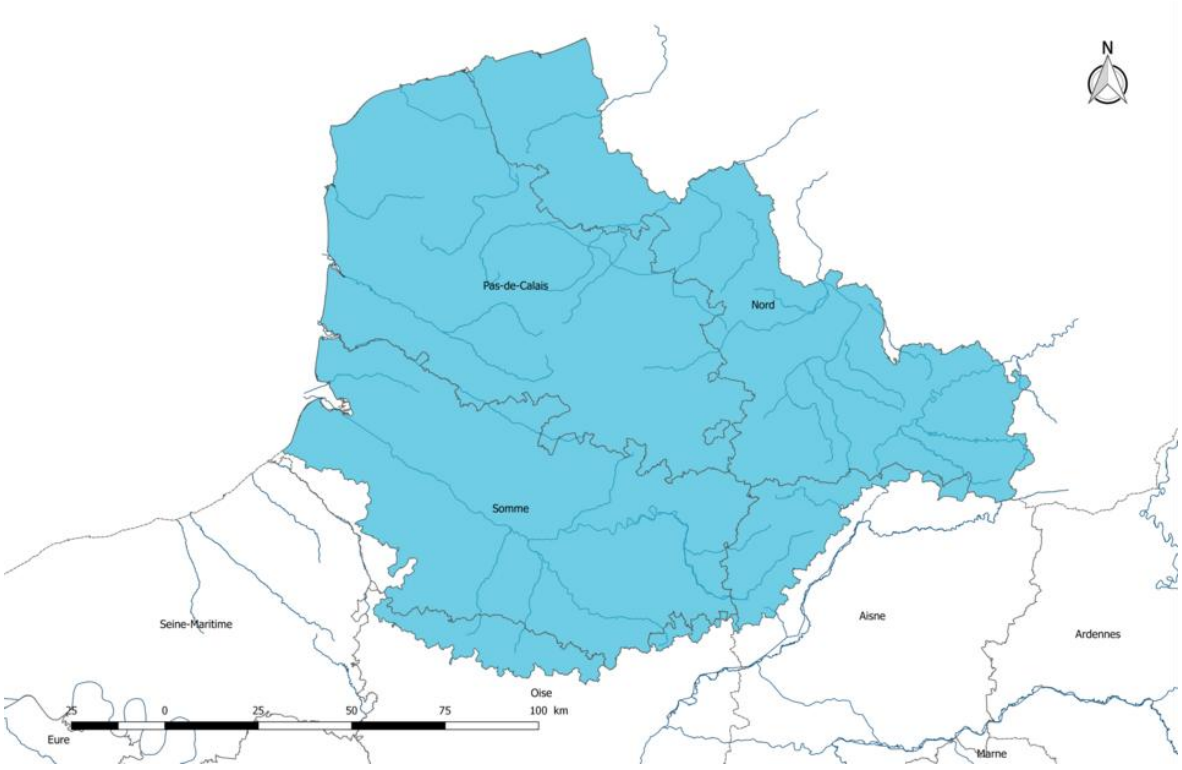


Figure 54 - Bassin Artois Picardie

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.1.2 Le SAGE Marque-Deûle

Le SAGE Marque-Deûle a été approuvé par un arrêté inter-préfectoral le 9 mars 2020, rendant le SAGE opposable.

Le SAGE Marque-Deûle s'étend sur deux départements : le Nord et le Pas-de-Calais et couvre environ 1 120 km². La population présente sur le territoire est de 1,5 millions d'habitants répartie sur 160 communes, 105 dans le Nord et 55 dans le Pas-de-Calais, et 9 EPCI.

Les enjeux du SAGE Marque-Deûle sont les suivants :

- Gestion de la ressource
- Reconquête et mise en valeur des milieux naturels
- Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques
- Développement durable des usages de l'eau



Figure 55 - Périmètre du SAGE Marque Deûle (Source : PLU3 MEL)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.2 Hydrogéologie

Une étude hydrogéologique ainsi qu'un DLE pour l'installation du piézomètre ont été rédigés en octobre et décembre 2025. Les rapports sont disponibles en ***annexe 1***.

4.4.2.1 Contexte hydrogéologique

D'après, le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, la zone de projet se situe au droit des masses d'eau « calcaire carbonifère de Roubaix-Tourcoing » (FRAG015) et « Craie de la vallée de la Deûle » (FRAG003).

La cartographie ci-dessous identifie les territoires concernés par ces deux masses d'eau.

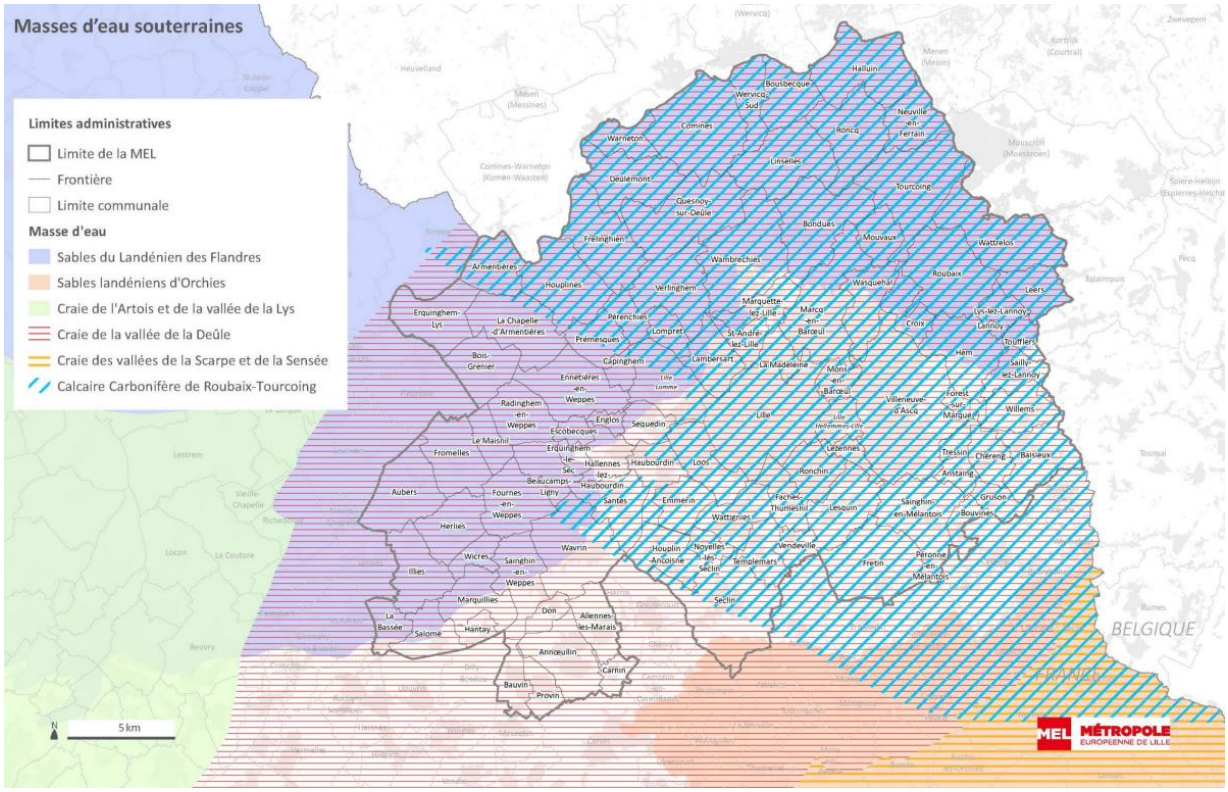


Figure 56 - Masses d'eau souterraines MEL

A. Etat quantitatif des masses d'eau

D'après le SDAGE Artois Picardie, l'état quantitatif des aquifères sont le suivant :

Tableau 15 - Etat quantitatif

MASSES D'EAU	ÉTAT QUANTITATIF	OBJECTIFS D'ÉTAT QUANTITATIF	MOTIF DE DÉROGATION
Craie de la vallée de la Deûle FRAG003	Bon état	Bon état 2015	/
Calcaires Carbonifère de Roubaix Tourcoing FRAG015	Médiocre	Bon état quantitatif 2027	Conditions naturelles, temps nécessaire important pour revenir au niveau initial de la nappe

La masse d'eau FRAG003 est bon état quantitatif depuis 2015.

La masse d'eau FRAG015 est dans un état quantitatif médiocre. Le SDAGE fixe le bon état de la masse d'eau pour 2027. Elle est en effet en dérogation car son niveau piézométrique, aujourd'hui stabilisé, est en dessous de son niveau initial du fait de sa forte exploitation dans le passé par les Belges et les Français pour couvrir les besoins industriels et les besoins en eau potable

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Etat qualitatif des masses d'eau

D'après le SDAGE Artois Picardie, l'état qualitatif des aquifères sont le suivant :

Tableau 16 - Etat qualitatif

MASSES D'EAU	ÉTAT CHIMIQUE	OBJECTIFS D'ÉTAT CHIMIQUE SDAGE 2022-2027	MOTIF DE DÉROGATION
Craie de la vallée de la Deûle FRAG003	Etat chimique médiocre	Bon état chimique 2039	Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie
Calcaires Carbonifère de Roubaix Tourcoing FRAG015	Bon état chimique	Bon état chimique 2015	/

La masse d'eau FRAG015 est en bon état chimique depuis 2015.

La masse d'eau de la craie de la vallée de la Deûle présente un état chimique médiocre en raison de pollutions anthropiques issues du passé industriel mais également des pollutions naturelles. Aucune tendance à l'amélioration ou à la dégradation n'est observée. Les nitrates et l'ammonium déclassent cette masse d'eau. Le SDAGE fixe un objectif de bon état de cette masse d'eau pour 2039.

4.4.2.2 Vulnérabilité des eaux souterraines

Vulnérabilité de la nappe superficielle locale

La vulnérabilité est représentée par la capacité donnée à l'eau située en surface de rejoindre le milieu souterrain saturé en eau. La notion de vulnérabilité repose sur l'idée que le milieu physique en relation avec la nappe d'eau souterraine procure un degré plus ou moins élevé de protection vis-à-vis des pollutions suivant les caractéristiques de ce milieu.

Dans le cadre des investigations réalisées sur le site pour les besoins de l'étude hydrogéologique, un premier piézomètre a été mis en place en février 2025 puis un deuxième installé en aout 2025.



Figure 57 - Localisation des piézomètres

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Les mesures piézométriques manuelles stabilisées réalisées sur le site indiquent que la nappe phréatique a bien été interceptée au droit des ouvrages. Au droit du PZ1, le niveau d'eau a été mesuré à 3,59 m de profondeur par rapport au terrain naturel le 28/02/2025, puis entre 4,81 m et 4,97 m lors des campagnes des 01/07 et 19/08/2025, et enfin à 4,82 m le 27/10/2025, traduisant une fluctuation saisonnière mais une stabilisation autour de 4,8–5,0 m en période plus sèche.

Au droit du PZ2, les niveaux stabilisés ont été relevés à 2,38 m le 19/08/2025 puis à 1,96 m le 27/10/2025, indiquant une nappe plus superficielle sur ce point du site.

Ainsi, sur la période de suivi disponible, la nappe a été observée entre 1,96 m et 4,97 m sous le terrain naturel selon l'implantation des piézomètres et la date de mesure.

Vulnérabilité de la nappe des calcaires carbonifères

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Ces zones sont ainsi associées à des restrictions d'usage particulières afin d'assurer la pérennité de ces ressources en eau.

La figure suivante localise la ZRE la plus proche de la zone d'installation des piézomètres.



Figure 58 -Localisation de la ZRE

Dans le secteur, le toit de la nappe des calcaires carbonifères est positionné à plus de 100 m de profondeur.

Par conséquent, il n'aura aucun impact sur la Zone de Répartition des Eaux.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.2.3 Usage des eaux souterraines

L'inventaire des usages des ressources en eau souterraine, a été réalisé par le biais des bases de données BD LISA et de la BSS (Infoterre).

La figure suivante renseigne sur la localisation des ouvrages BBS références dans un rayon de 1km autour du site.

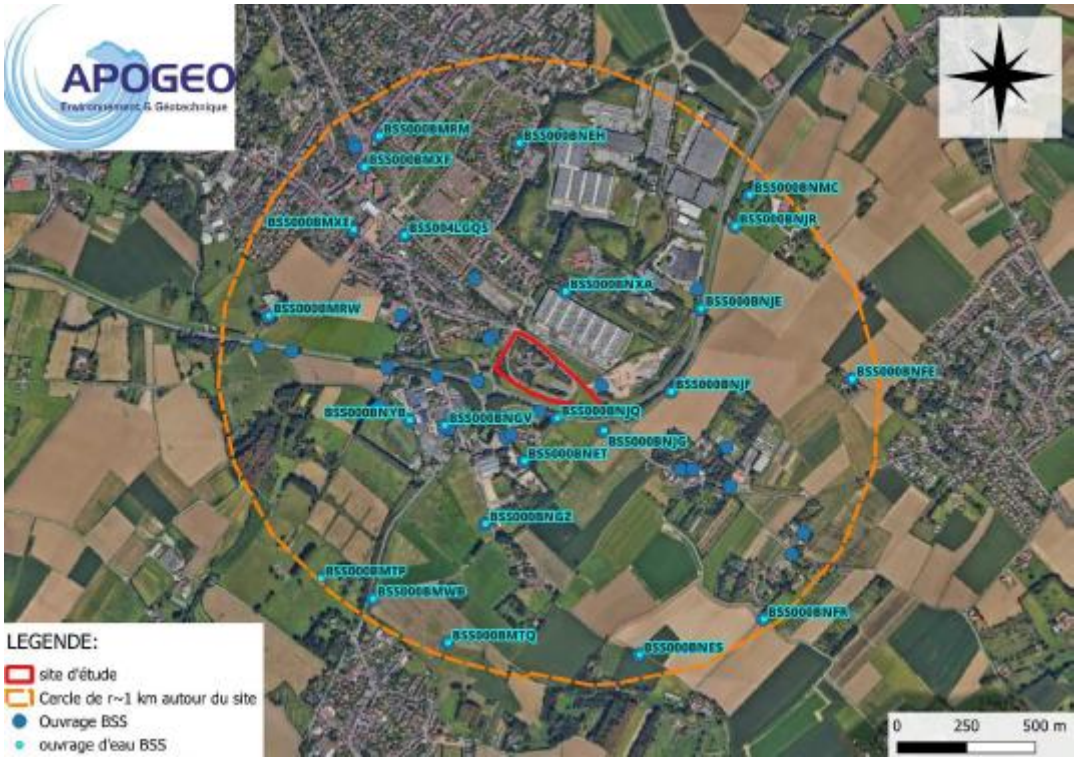


Figure 59 - Inventaire des ouvrages BBS située dans un rayon de 1km autour du site d'étude (INFOTERRE)

Aucun ouvrage ne se trouve sur les parcelles du projet.

Par ailleurs, le site est contigu à un périmètre de protection éloignée d'un captage d'eau potable mais ce dernier est abandonné (00148B0025/F1).

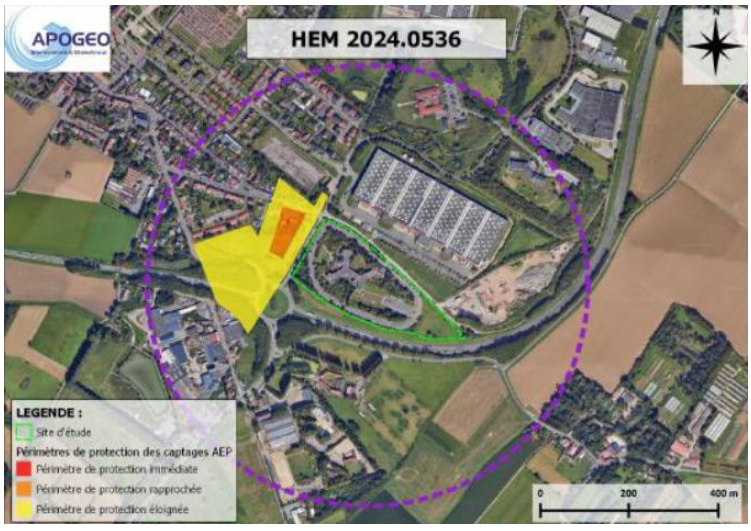


Figure 60 - Périmètre de protection des captages AEP dans un rayon de 500m autour du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.3 Eaux superficielles

4.4.3.1 Réseau hydrographique

La figure suivante présente le réseau hydrographique local, proche du site d'étude.

D'après la banque de données CARTHAGE de l'IGN, le réseau hydrographique du secteur est représenté par la Marque et ses affluents. L'effluent le plus proche correspond au « ruisseau de la petite marque » localisé à environ 500m à l'Ouest du site d'étude.



Figure 61 - Réseau hydrographique au niveau du projet

4.4.3.2 Qualité des eaux superficielles

Le site d'étude est situé au sein de la masse d'eau de surface de la Marque référencée AR34.

Selon le SDAGE du Bassin Artois-Picardie, cette masse possède un état/potentiel écologique moyen et vise à atteindre un bon état écologique d'ici 2027.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.3.3 Usage des eaux superficielles

A. Eau potable

D'après la cartographie ci-dessous, un captage pour l'alimentation en eau potable (0014880025/F1) se trouvent à proximité du projet.

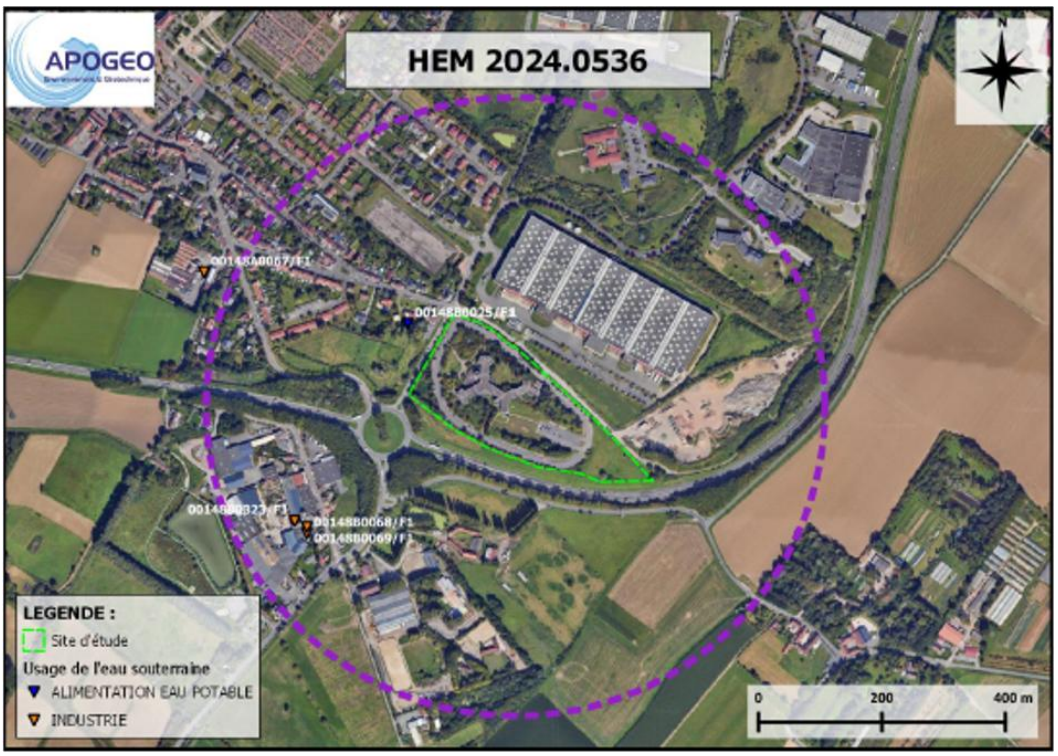


Figure 62 - Usages de l'eau souterraine dans un rayon de 500m autour du site d'étude

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.4 Zones humides

Une délimitation de zones humides a été réalisée par le BE DIAGOBAT et le BE AGROSOL sur les parcelles du projet en octobre 2023. Le rapport est disponible en ***annexe 5***.

4.4.4.1 Zones à Dominante Humide

Sont appelés « zones humides », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année (loi sur l'eau du 3 janvier 1992).

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, les zones à dominante humide ont été répertoriées et cartographiées.

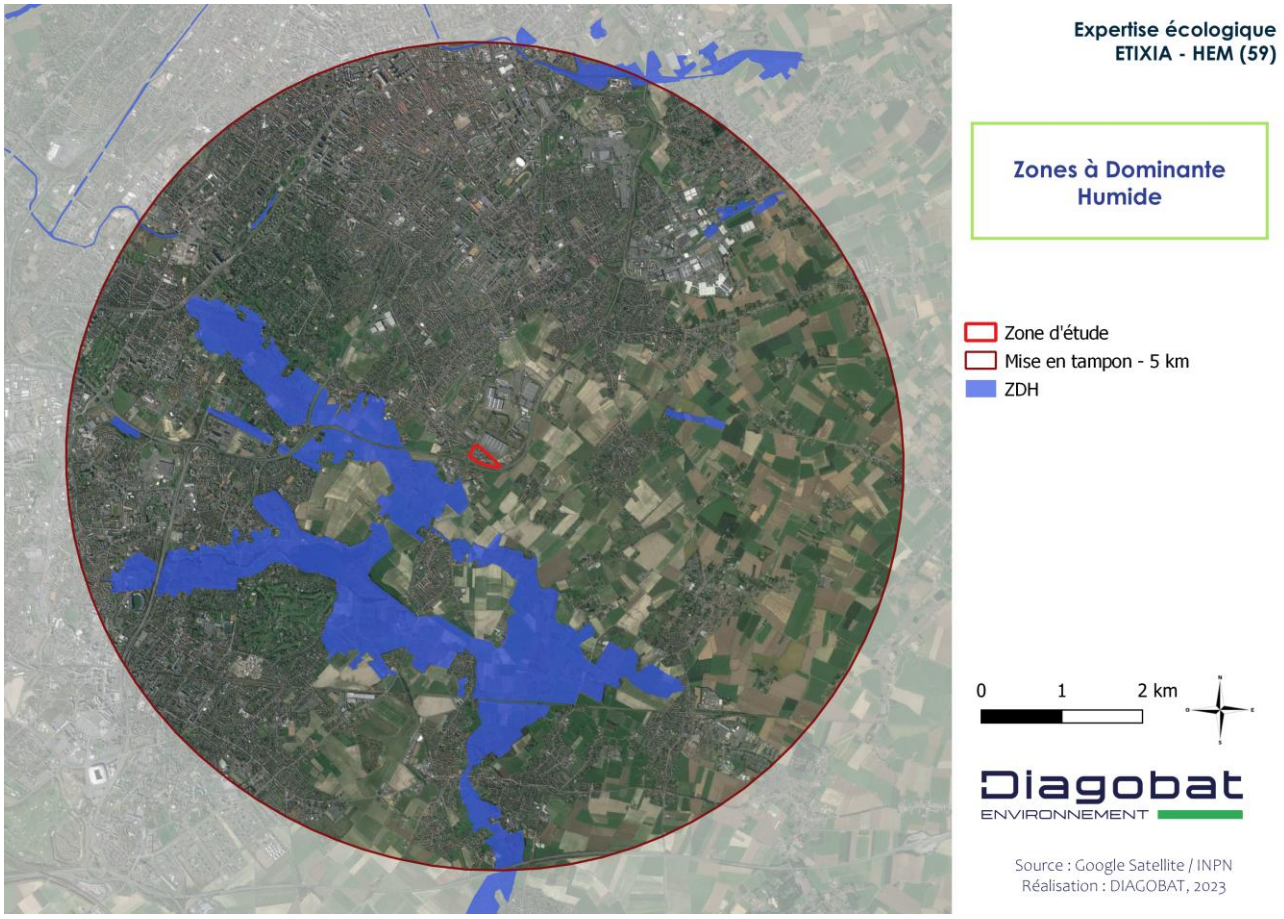


Figure 63 - Localisation des ZDH au sein de la zone étendue

Si la zone d'étude n'est concernée par aucune ZDH, elles sont très nombreuses au sein de la zone étendue. Elles correspondent principalement à des prairies et des terres arables, bien que des plans d'eau (Lac du Héron notamment) et des boisements soient également présentes. La proximité spatiale avec ces entités ainsi que le caractère plus spontané d'une partie de la zone d'étude nécessitent d'approfondir l'analyse sur la zone d'étude.

Le site Ramsar le plus proche est quant à lui situé à environ 22 km au Sud-Est de la zone de projet. Il s'agit du site « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (identifiant national n° FR7200051).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.4.2 Délimitation in situ

A. Délimitation selon le critère pédologique

❖ **Localisation des sondages**

Les sondages ont été réalisés sur les aires non macadamisés, en tenant compte du modelé de surface (zones à surface horizontale et buttes) et selon une densité qui permette de répondre aux objectifs de l'étude.

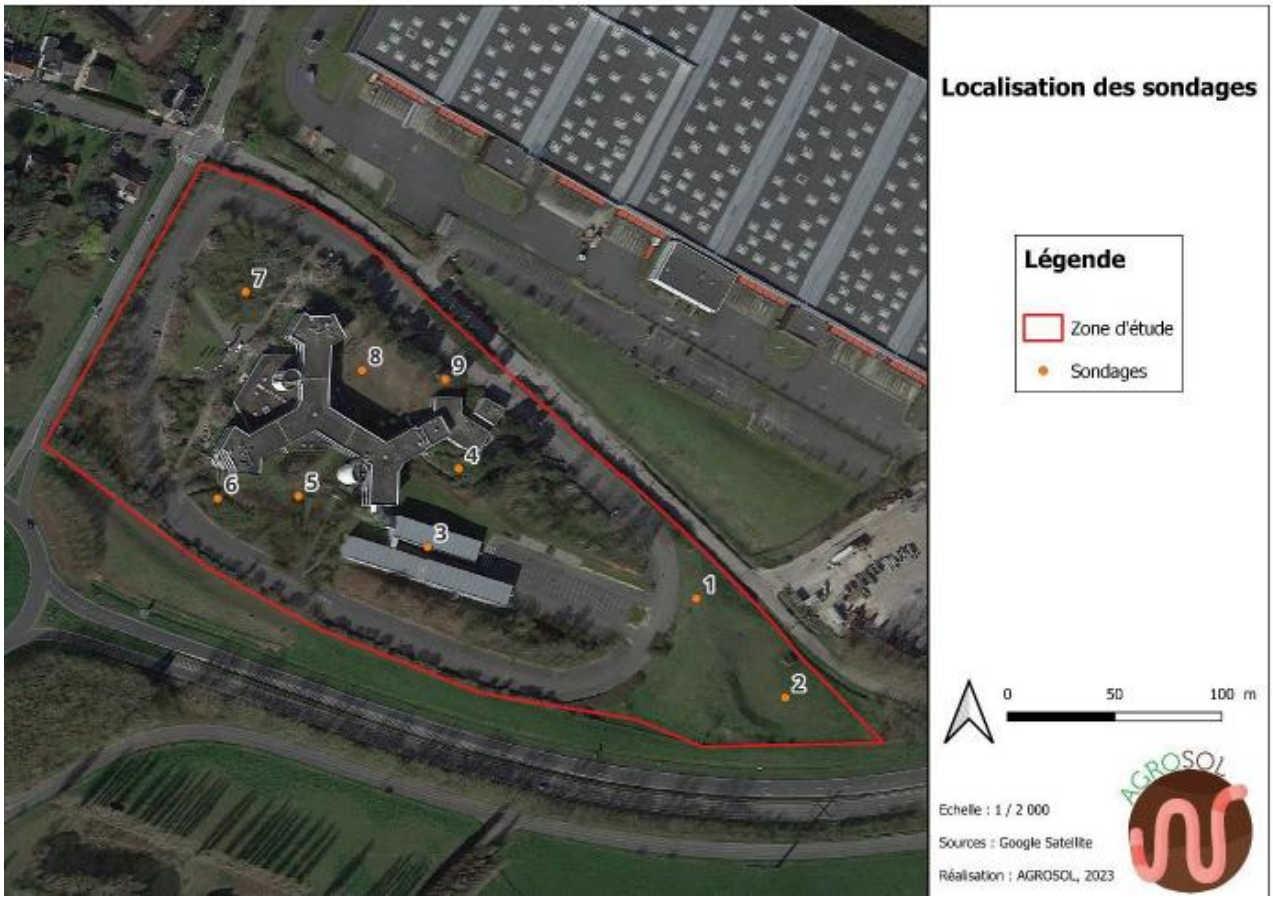


Figure 64 - Localisation des sondages pédologiques

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Description des sondages**

La réalisation des sondages a mis en évidence la présence de sols essentiellement constitués de matériaux artificiels dont l'origine provient des différentes phases d'aménagement du site de la Société KIABI. La présence importante d'éléments graveleux et caillouteux de nature diverse (craie, briques, schiste…) a ainsi fréquemment occasionné un blocage de la tarière entre 0,25 et 0,70 m de profondeur (sondage 3). Les sondages 2 et 4 ont néanmoins permis d'identifier la nature du sol naturel (sondage 2) sous la forme d'un dépôt de texture limoneuse (limon) de plus de 1,20 m d'épaisseur, et ne présentant aucun trait d'hydromorphie.

La délimitation cartographique de ces 2 types de sols n'apparait pas sur la carte dans la mesure où elle n'aurait pas constitué une information utile au regard de l'objectif de l'étude. Par ailleurs cette investigation aurait nécessité plusieurs dizaines de sondages complémentaires.

Les 2 types de sols peuvent être qualifiés de la façon suivante :

- Les sols remaniés (sondages 1, 3, 5, 6, 7, 8, 9) sont des ANTHROPOSOLS ARTIFICIELS, limono-gravelo-caillouteux, d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).
- Le sol naturel de nature limoneuse (sondages 1 et 4) est un BRUNISOL limoneux, d'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008).



Figure 65 - Sondage 2 (Agrosol, 2023)



Figure 66 - Sondage 3 (Agrosol, 2023)

Les résultats des différents sondages sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0-25	/	/	/	/	/	/	/	/	/
25-50	AC	/	/	/	AC	AC	AC	AC	AC
50-80		/	AC	/					
80-120		/		/					
Anthroposol	oui	non	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui
Prof. Nappe (cm)									
ZH Pédo	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Classe GEPPA	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia

Humide
Non humide
Seuils réglementaires

/ : absence de traits d'hydromorphie ;
(g) : traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation de zones humides
g : traits rédoxiques marqués, avec plus de 5 % de taches d'oxydation et de réduction ;
Go : horizon réductique partiellement réoxydé ;
Gr : horizon réductique totalement réduit ;
H : horizon histique
AC : arrêt sur lit de cailloux,
AR : arrêt sur roche
Aco : arrêt, trop compact

Figure 67 - Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Conclusion sur le critère pédologique**

Conformément aux critères pédologiques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, modifié en 2009, les sols de la zone d'étude ne sont pas rattachés à des sols de zone humide.

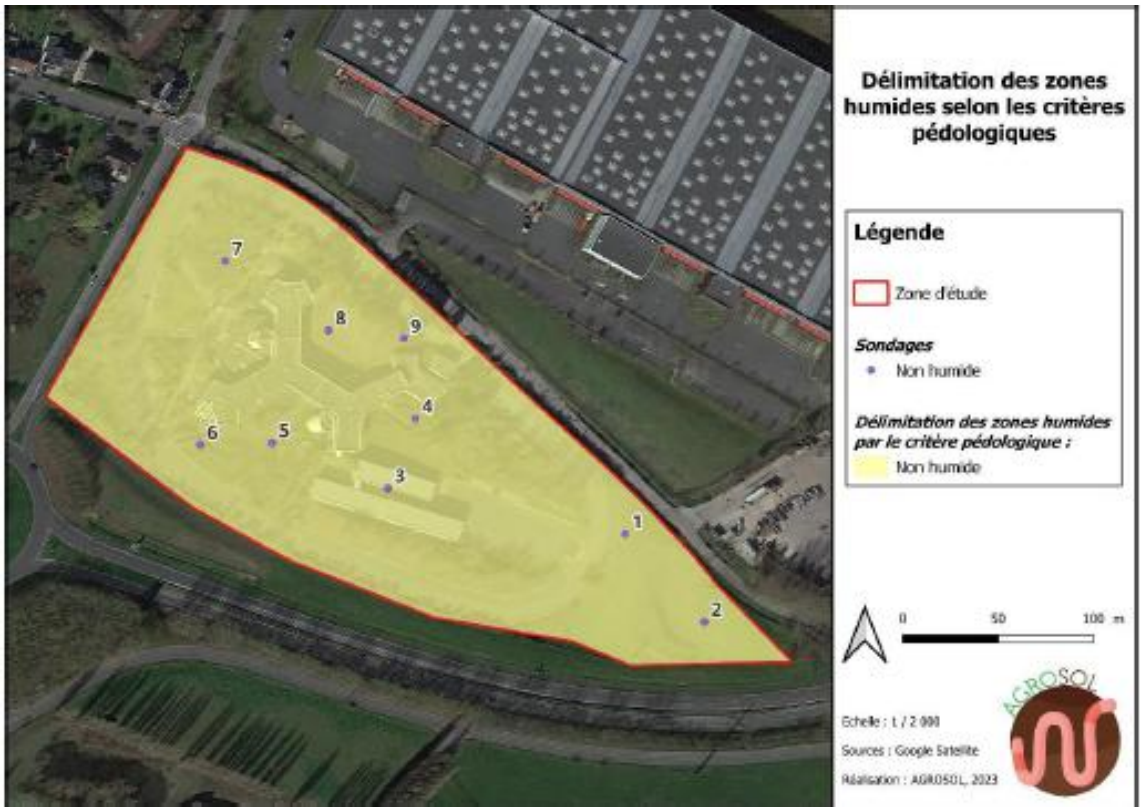


Figure 68 - Conclusion sur le critère pédologique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Délimitation selon le critère floristique

❖ **Description et localisation des habitats**

Le tableau suivant précise, pour chaque habitat :

- Les correspondances typologiques aux référentiels pour les habitats (EUNIS et CB) ;
- S'il est humide ou non selon l'arrêté du 24 Juin 2008 ;
- S'il est spontané, c'est-à-dire composé majoritairement d'espèces spontanés ;
- Sa surface

Intitulé	European Nature Information System (EUNIS)		Corine Biotope (CB)		Arrêté du 24 juin 2008	Spontanéité de la flore	Surface (m²)
	Code	Nom	Code	Nom			
Prairie de fauche	E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	Prairies à fourrages des plaines	p.	Majoritairement spontané	5 378
Pelouse entretenue	E2.64	Pelouses de Parcs	81	Prairies améliorées	p.	Majoritairement spontané	7 265
Massifs arbustifs et arborés d'ornement	I2.21	Jardins ornementaux	85.31	Jardins ornementaux	Non	Non spontané	14 980
Surfaces artificialisées	J1.4	Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	86.3	Sites industriels en activité	Non	-	23 986
Bassin artificiel végétalisé	J5.31	Etangs et lacs à substrat entièrement artificiel	89.23	Lagunes industrielles et bassins ornementaux	Non	-	993

Arrêté du 24 juin 2008 : p. = pro parte = un syntaxon inférieur est humide, mais l'ensemble de ce syntaxon n'est pas humide.
Spontanéité de la flore : - = absence de flore, spontanée ou semée.

Deux habitats de la zone d'étude sont classés pro-parte (p.) selon l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié le 1er Octobre 2009. Il s'agit de la prairie de fauche (E2.2) et de la pelouse entretenue (E2.64). Leur flore est majoritairement spontanée. Ainsi, ces deux habitats font l'objet d'inventaire par au moins une placette floristique.

La carte située page suivante illustre les habitats observés sur la zone d'étude.

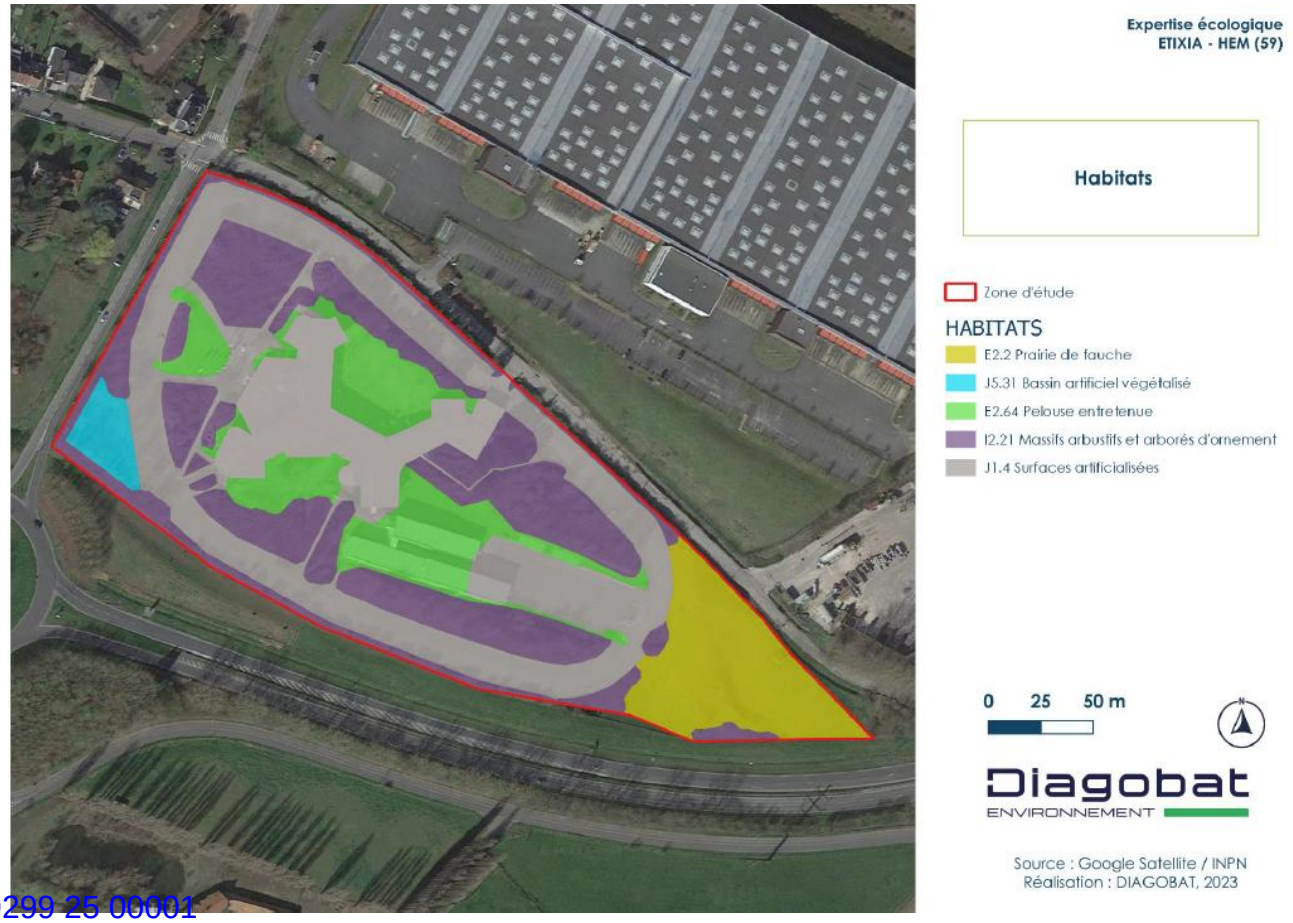


Figure 69 – Habitats

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Description et localisation des placettes**

Deux habitats sont en partie humides (pro-parte) selon l'Arrêté du 24 Juin 2008 modifié le 1er Octobre 2009 : la prairie de fauche (E2.2) et les pelouses entretenues (E2.64).

Les deux sont composées d'une flore majoritairement spontanée. Le critère floristique est donc applicable à la prairie de fauche (E2.2) et aux pelouses (E2.64). fauche présente une flore majoritairement spontanée. Le nombre de placettes est déterminé par leur superficie et l'homogénéité des communautés végétales.

Au total, 7 placettes d'inventaire botanique sont réalisées sur la zone d'étude.

La liste des espèces permettra de statuer sur l'humidité de l'habitat selon l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

L'emplacement des placettes floristiques est présenté dans la cartographie à la page suivante.



Figure 70 - Localisation des placettes floristiques

Dans cette partie sont présentées les placettes floristiques réalisées pour les habitats classés « p. » dans l'arrêté du 24 juin 2008 et dont le critère de la flore est applicable. Pour chaque placette, une liste des espèces majoritaires est présentée. **Les espèces indicatrices de zone humide sont en bleu.**

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

EUNIS	E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes
Corine Biotopes (CB)	38.2 – Prairies de fauche de basse altitude
Habitat de zone humide	p.
Spontanéité de la flore	Majoritairement spontanée
Photographies de l'habitat	 

p. = pro parte

L'étude de cet habitat ne permet pas de conclure sur la présence ou l'absence de zone humide.

Les placettes d'inventaire sont présentées ci-après.

PLACETTE N°1

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 100 % de la placette ; hauteur modale : 0,4 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	*Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805*	Vulpie queue-de-rat	3	Non
	Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	2	Non
	Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	2	Non
	Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	2	Non
Espèces minoritaires	*Ranunculus repens L., 1753*	Renoncule rampante	2	Oui
	Cirsium arvense (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	1	Non
	Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire chanvrine (s.l.)	1	Oui
	Holcus mollis L., 1759	Houlque molle (s.l.)	1	Non
	Urtica dioica L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	1	Non

Cette placette comporte deux espèces indicatrices de zone humide : l'Eupatoire chanvrine et la Renoncule rampante. Cependant, leur recouvrement n'est pas majoritaire. Cette placette n'est pas humide.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

PLACETTE N°2

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 100 % de la placette ; hauteur modale : 0,1 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recou-vrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	*Festuca rubra subsp. rubra L., 1753*	Fétuque rouge	3	Non
	Lolium perenne L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	2	Non
Espèces minoritaires	*Plantago lanceolata L., 1753*	Plantain lancéolé	1	Non
	Potentilla reptans L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	1	Non

Cette placette ne comporte aucune espèce indicatrice de zone humide. La placette n'est donc pas humide.

PLACETTE N°3

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 85 % de la placette ; hauteur modale : 0,1 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recouvrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	*Festuca rubra subsp. rubra L., 1753*	Fétuque rouge	3	Non
	Lotus corniculatus L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	3	Non
	Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	2	Oui
Espèces minoritaires	*Glechoma hederacea L., 1753*	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	1	Non
	Lolium perenne L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	1	Non
	Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	1	Non
	Trifolium repens L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	1	Non

Cette placette comporte une espèce indicatrice de zone humide, la Renoncule rampante, qui est majoritaire au sein de la placette. Cependant, deux autres espèces sont majoritaires. Ainsi, la Renoncule rampante ne représente pas la moitié des espèces majoritaires de la placette. La placette n'est donc pas humide.

PLACETTE N°4

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 100 % de la placette ; hauteur modale : 0,2 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recou-vrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé (s.l.)	5	Non
Espèce minoritaire	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	1	Non

Cette placette ne comporte aucune espèce indicatrice de zone humide.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

PLACETTE N°5

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 100 % de la placette ; hauteur modale : 0,2 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recou-vrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé (s.l.)	5	Non
Espèces minoritaires	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	1	Non
	Plantago lanceolata L., 1753	Plantain lancéolé	1	Non

Cette placette ne comporte aucune espèce indicatrice de zone humide.

PLACETTE N°6

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 100 % de la placette ; hauteur modale : 0,2 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recou-vrement	Déterminant de zone humide
Espèce majoritaire	*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*	Fromental élevé (s.l.)	5	Non
Espèce minoritaire	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	1	Non

Cette placette ne comporte aucune espèce indicatrice de zone humide.

L'habitat « E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes » ne comporte aucune placette avec des espèces indicatrices de zone humide majoritaires.

L'habitat « E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes » n'est donc pas humide.

EUNIS	E2.64 – Pelouses de parcs
Corine Biotopes (CB)	81 – Prairies améliorées
Habitat de zone humide	p.
Spontanéité de la flore	Majoritairement spontanée
Photographies de l'habitat	 

p. = pro parte

L'étude de cet habitat ne permet pas de conclure sur la présence ou l'absence de zone humide.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

PLACETTE N°7

Inventaire floristique :

- Strate herbacée (recouvrement : 80 % de la placette ; hauteur modale : 0,4 m)

Catégories	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Recou-vrement	Déterminant de zone humide
Espèces majoritaires	*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*	Cirse des champs	2	Non
	Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	2	Non
	Fragaria vesca L., 1753	Fraisier sauvage	2	Non
	Urtica dioica L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	2	Non
Espèces minoritaires	*Crepis capillaris (L.) Wallr., 1840*	Crépide capillaire	2	Non
	Prunella vulgaris L., 1753	Brunelle commune	2	Non
	Ranunculus repens L., 1753	Renoncule rampante	2	Oui
	Arctium lappa L., 1753	Grande bardane	1	Non
	Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791	Séneçon jacobée (s.l.) ; Jacobée	1	Non

Cette placette comporte une espèce indicatrice de zone humide, la Renoncule rampante. Cependant, son recouvrement n'est pas majoritaire.

L'habitat « E2.64 – Pelouses de parcs » comporte des espèces indicatrices de zone humide mais qui ne représentent jamais plus de la moitié des espèces majoritaires.

L'habitat « E2.64 – Pelouses de parcs » n'est donc pas humide.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Conclusion sur le critère floristique**

Les observations ainsi que l'étude des habitats sur la zone d'étude permettent d'élaborer la carte suivante.



Figure 71 - Conclusion sur le critère floristique

Les placettes floristiques réalisées dans les deux habitats pro parte présentent des espèces indicatrices de zones humides. Cependant, leur recouvrement n'est jamais majoritaire. Les placettes sont donc non humides. Par conséquent, aucune zone humide floristique n'est observée sur le site.

C. Conclusion

Les 9 sondages pédologiques permettent de conclure à l'absence de zone humide sur critères pédologiques au droit du projet.

D'un point de vue pédologique, le site ne présente aucune zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Aucun habitat n'est classé comme zone humide floristique selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009. Deux habitats classés comme pro parte selon cet arrêté ont fait l'objet de placettes floristiques. Quelques espèces indicatrices de zones humides sont présentes mais elles ne sont jamais majoritaires au sein des placettes.

Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, le critère floristique a permis de classer l'ensemble de la zone d'étude comme non humide.

L'ensemble de la zone concernée par le projet a donc été classée comme étant non humide, en application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.4.5 Synthèse des enjeux du milieu aquatique

Tableau 17 - Synthèse des enjeux - milieu aquatique

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Documents stratégiques	La commune fait partie du territoire du SDAGE du bassin Artois-Picardie, approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022, pour la période 2022-2027. Elle fait également partie du SAGE Marque-Deûle, approuvé par un arrêté inter-préfectoral le 9 mars 2020, rendant le SAGE opposable.	**Nul**	Prendre en compte l'ensemble des orientations et bonnes pratiques du SDAGE et du SAGE vis-à-vis de la ressource en eau pour la conception du projet.
Hydrogéologie	D'après, le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, la zone de projet se situe au droit des masses d'eau « calcaire carbonifère de Roubaix-Tourcoing » (FRAG015) et « Craie de la vallée de la Deûle » (FRAG003). Aucun ouvrage ne se trouve sur les parcelles du projet. Le site est contigu à un périmètre de protection éloignée d'un captage d'eau potable mais ce dernier est abandonné (00148B0025/F1). Présence de la nappe à faible profondeur (observée entre 1,96m et 4,97m sous le terrain naturel).	**Modéré**	Intégrer les conclusions des études réalisées dans le cadre de la conception des différents projets (géotechniques, hydrogéologiques, pollution des sols), afin d'adapter les constructions et les dispositifs de gestion des eaux pluviales au regard de la localisation de la nappe, de la présence éventuelle de pollutions résiduelles et des enjeux de préservation des eaux souterraines. En chantier, éviter toute dégradation accidentelle des eaux souterraines. Le projet ne prévoit pas de constructions en souterrain. Il n'interceptera pas la nappe. Aucun prélèvement au droit du site des eaux souterraines.
Eaux superficielles	Le réseau hydrographique du secteur est représenté par la Marque et ses affluents. L'effluent le plus proche correspond au « ruisseau de la petite marque » localisé à environ 500m à l'Ouest du site d'étude. Le site d'étude est situé au sein de la masse d'eau de surface de la Marque référencée AR34. Selon le SDAGE du Bassin Artois-Picardie, cette masse possède un état/potentiel écologique moyen et vise à atteindre un bon état écologique d'ici 2027.	**Faible**	Aucun rejet n'est prévu dans les cours d'eau proches du site (en chantier et exploitation).
Zones humides	D'un point de vue pédologique, le site ne présente aucune zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009, le critère floristique a permis de classer l'ensemble de la zone d'étude comme non humide. L'ensemble de la zone concernée par le projet a donc été classée comme étant non humide, en application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009.	**Nul à faible**	Absence de zones humides.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5 MILIEU NATUREL

Une expertise écologique ainsi qu'un dossier de dérogation pour espèces protégée ont été réalisés par le BE DIAGOBAT sur les parcelles du projet en octobre 2024 et février 2026. Les rapports sont disponibles en ***annexe 6.***

4.5.1 Zonages de protection

4.5.1.1 ZNIEFF

Qu'est-ce qu'une ZNIEFF ?

Une ZNIEFF est une zone de superficie variable dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales ou végétales rares et (ou) à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt biologique remarquable d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique.

- **Les ZNIEFF de type I** correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.
- **Les ZNIEFF de type II** sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné. Cependant, cet inventaire a pour objectif de contribuer à la prise en compte de patrimoine naturel dans tout projet de planification et d'aménagement, tel que le prévoit la législation française.

Aucune ZNIEFF n'est présente sur la zone d'étude. On en retrouve cependant plusieurs aux alentours et à proximité immédiate.

Tableau 18 - Identification des ZNIEFF

Type de zonage	Nom	Distance du projet
ZNIEFF type II - 310013373	Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem	Jouxte la zone d'étude
ZNIEFF type I - 310013374 310014128	Lac du Héron Prairies et Bois humides des 17 bonniers à Willem	Environ 0.4 km au Sud-Ouest Environ 1 km au Sud

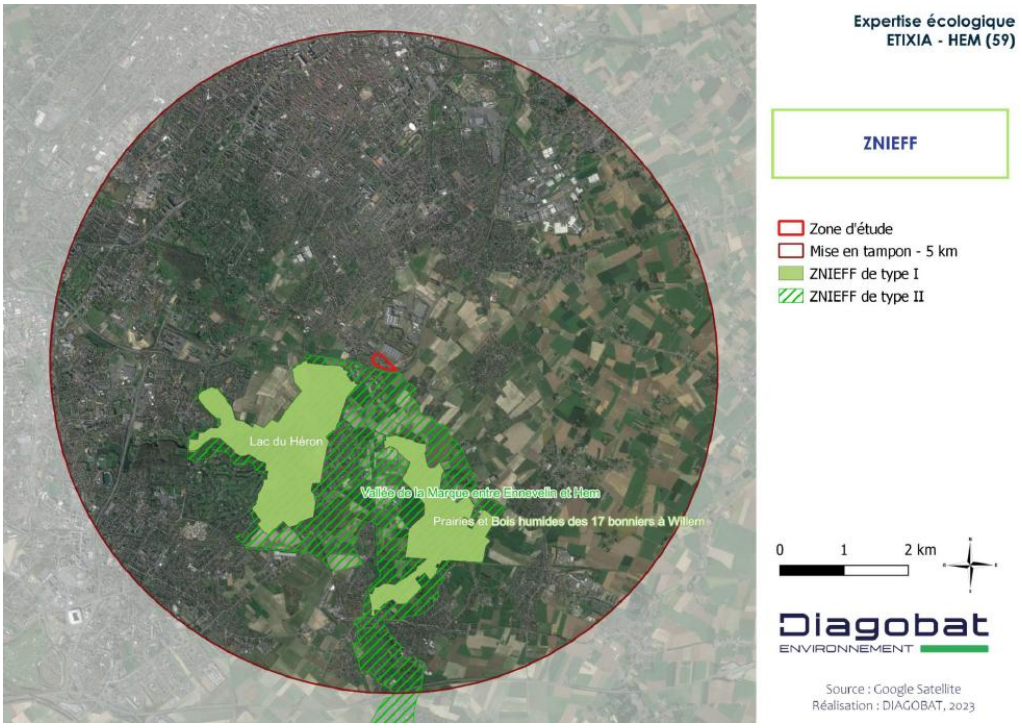


Figure 72 - Localisation de la zone d'étude par rapport aux ZNIEFF

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.1.2 Réserves Naturelles

Qu'est-ce qu'une RNR ?

Une RNR est une aire protégée qui intègre les réserves naturelles de France. Le statut de cette aire protégée est défini par la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002. Elle sert d'outil de protection à long terme pour des espaces, des espèces ou des objets géologiques.

Les **réserves naturelles régionales** présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont créées par les Régions. Elles constituent aujourd'hui à la fois un vecteur des stratégies régionales en faveur de la biodiversité et un outil de valorisation des territoires.

Elles constituent des pièces maîtresses dans les schémas régionaux de protection de la nature, et feront partie des « réservoirs de biodiversité » de la future trame verte nationale.

Aucune RNR n'est présente sur la zone d'étude, la plus proche se situe à plus de 1.4 km au Sud-Ouest. Au regard des habitats présents sur la zone d'étude, les interactions avec la Réserve Naturelle Régionale du Héron sont limitées.

Tableau 19 - Identification des RNR

Type de zonage	Nom	Distance du projet
RNR - FR9300113	LE HERON	Environ 1.4 km au Sud-Ouest

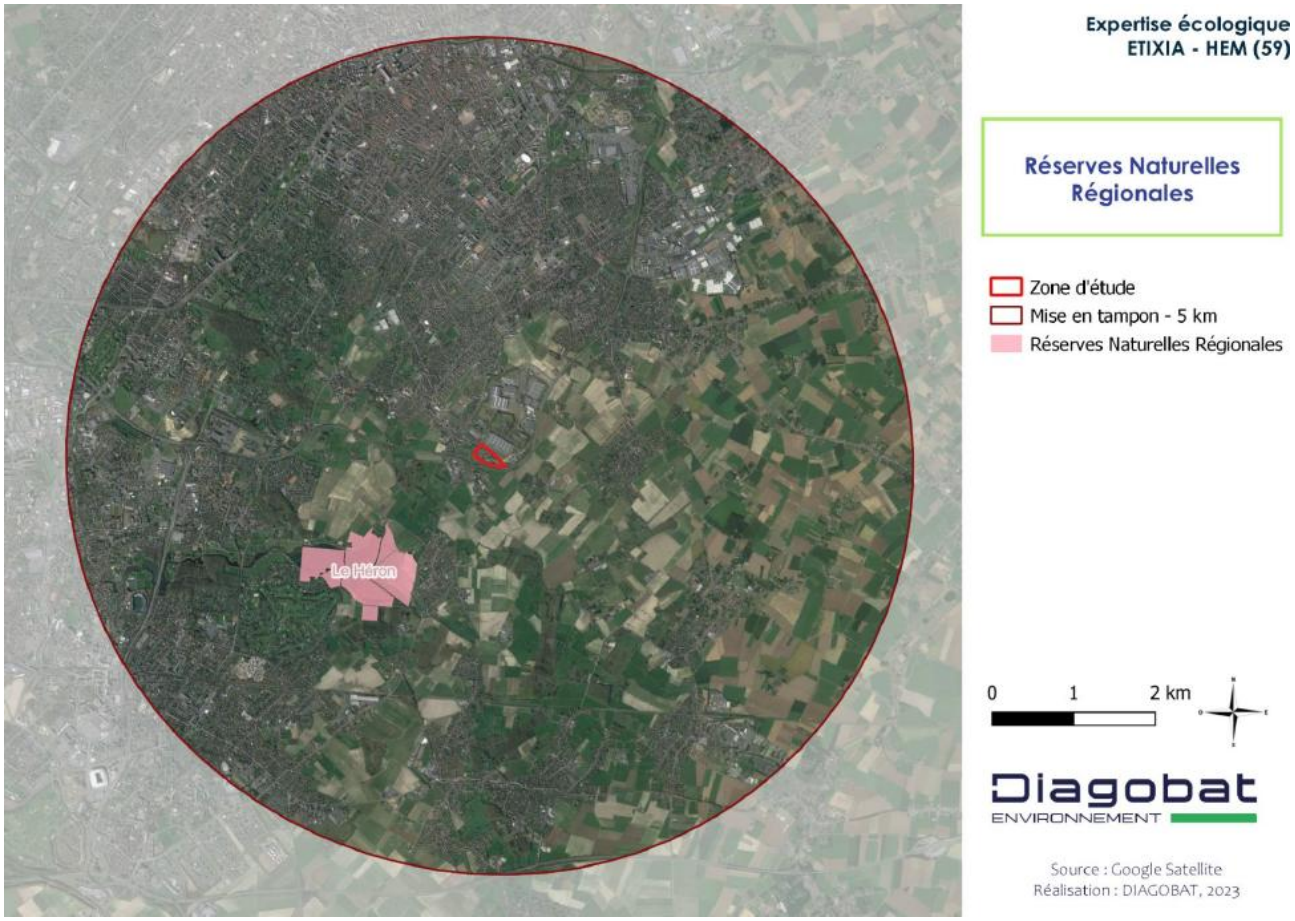


Figure 73 - Localisation de la zone d'étude par rapport aux réserves naturelles régionales

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.1.3 Espaces Naturels Sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif **de protéger un patrimoine naturel, paysager ou géologique de qualité**, qui se révèle menacé ou vulnérable par l'urbanisation, le développement d'activités ou des intérêts privés.		
En sus de cette **mission de conservation**, les ENS ont aussi une **mission d'accueil** du public et de **sensibilisation**, au moins dans certains lieux et à certaines périodes de l'année si cela n'est pas incompatible avec la fragilité des sites.	Ces Espaces Naturels Sensibles sont établis à l'initiative des **conseils généraux des départements**. Ils peuvent pour cela mettre en place une taxe spécifique : la Taxe des Espaces Naturels Sensibles (TDENS) sur les permis de construire.	Les fonds alimentés par cette taxe servent alors à **acquérir, restaurer, aménager et gérer les milieux naturels menacés**. La propriété et la gestion de ces espaces peuvent échoir aux départements ou bien à une tierce partie conventionnée (association, conservatoire du littoral, etc.).

Les principaux objectifs sont les suivants :

- Valoriser la politique départementale des ENS pour la positionner comme un outil stratégique de développement territorial ;
- Améliorer la connaissance et l'évaluation du patrimoine naturel du département et des espaces déjà préservés ;
- Définir les grands principes d'intervention en fonction des enjeux de préservation du patrimoine et de renaturation d'espaces, déterminer une stratégie foncière et redessiner un maillage du territoire ;
- Promouvoir la gouvernance à travers des groupes d'expertise et de concertation ;
- Mettre en œuvre une stratégie différenciée d'aménagement des sites, optimiser et planifier la gestion ;
- Concilier les usages et la préservation du patrimoine écologique ;
- Développer la connaissance et l'animation des sites en direction de tous les publics ;
- Mettre en œuvre une politique de communication ambitieuse et ciblée ;
- Maintenir une offre de randonnée de qualité qui participe à la création de véritables corridors biologiques et s'intègre au développement global et maîtrisé des sports de nature ;
- Décliner la stratégie d'adaptation des moyens aux ambitions affichées, définir des indicateurs de suivi et évaluer la mise en œuvre du schéma.

Aucun ENS n'est présent sur la zone d'étude ni dans la zone tampon.

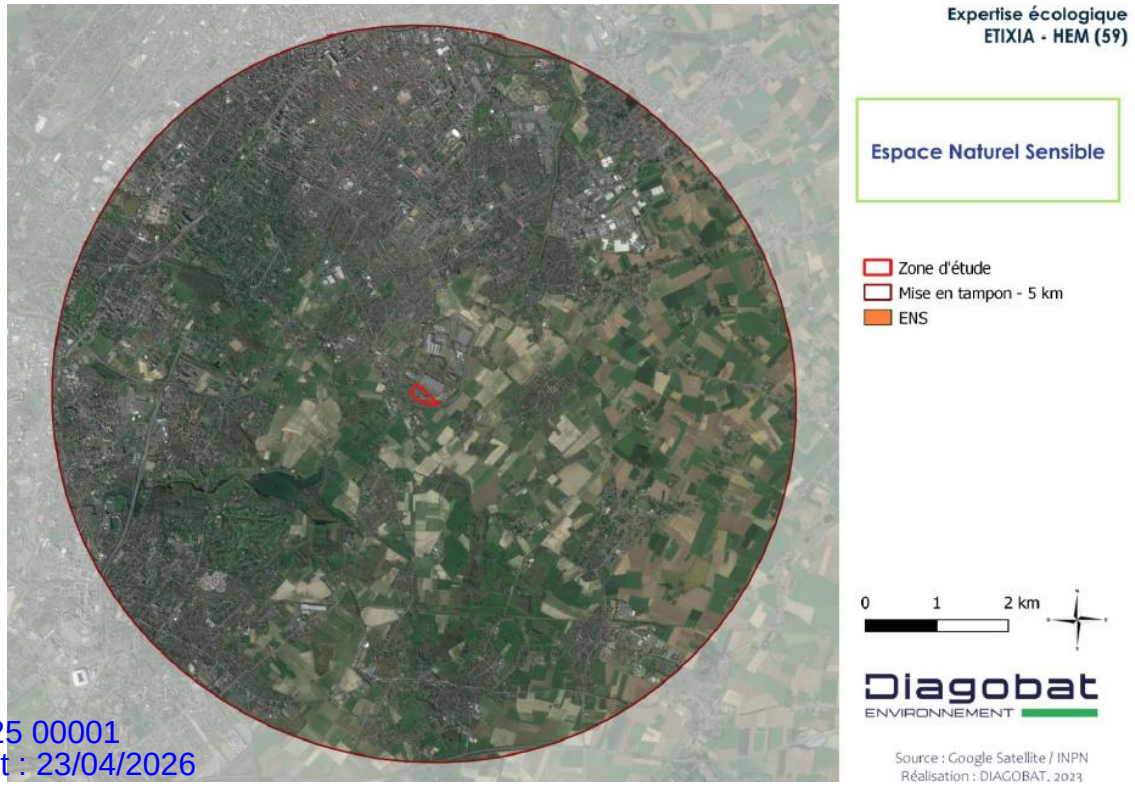


Figure 74 - Localisation de la zone d'étude par rapport aux espaces naturels sensibles

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.1.4 Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à **assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants.** Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux » de 1992 et 2009.

La directive du 30 novembre 2009 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en **Zone de Protection Spéciale (ZPS)** les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC).** La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, habitats rocheux et grottes, ... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes,

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la zone d'étude. Le site le plus proche se situe à environ 10.5 km à l'Est de la zone d'étude, en Belgique. Ce dernier correspond à des habitats alluviaux composés de prairies et bois humides, de noues, de fossés, de roselières et de mégaphorbiaies. La probabilité de retrouver ces habitats sur le site et donc les espèces associées est nulle à faible.

Tableau 20 - Identification des sites Natura2000

Type de zonage	Nom	Distance du projet
BE32002	Vallée de l'Escaut en aval de Tournai	Environ 10,5 km à l'Est



Figure 75 - Localisation de la zone d'étude par rapport aux sites Natura 2000

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.2 Continuités écologiques

4.5.2.1 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

La loi n°2015-991 du 7 Août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république, a confié aux régions la responsabilité exclusive de l'élaboration d'un document intégrateur et prescriptif d'aménagement du territoire : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

La Région Hauts-de-France a adopté son projet de SRADDET en séance plénière le 30 juin 2020, avant que le préfet de Région ne l'approuve par arrêté préfectoral le 04 août 2020. Ce document s'articule autour de cinq dimensions thématiques : Climat air énergie / Infrastructures de transport et intermodalité / Déchets / Numérique / Biodiversité.

Ce document remplace le SRCE TVB est fixe à l'échelle régionale, les grandes composantes et continuités écologiques du territoire.

Une zone de corridor humide et des espaces semi-naturels sont présents à moins de 2 km au Sud du site et un réservoir de Biodiversité de la trame verte se situe à moins de 3 km au Sud du site d'étude. Ces composantes du SRADDET sont séparées de la zone d'étude par des zones à enjeu d'identification de chemins ruraux et des éléments du paysage supports de corridors potentiels mais également par des zones urbanisées qui représentent des obstacles à la continuité écologique. La zone d'étude pourrait entretenir des interactions avec les composantes du SRADDET mais la probabilité est faible.

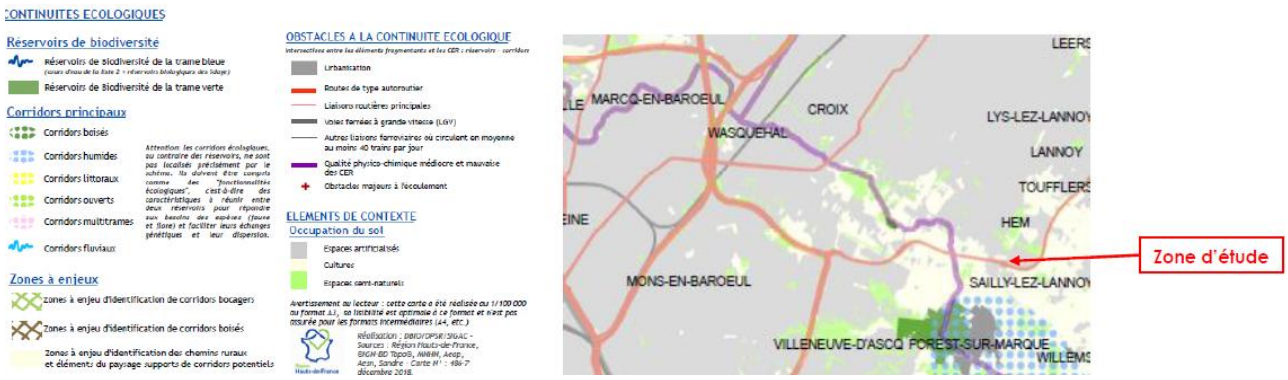
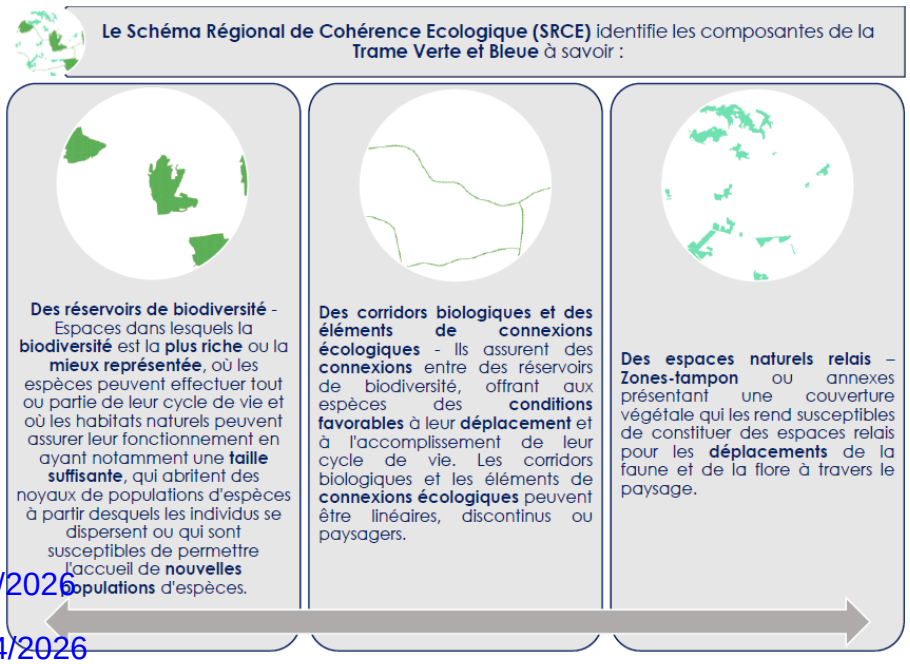


Figure 76 - TVB SRADDET

4.5.2.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

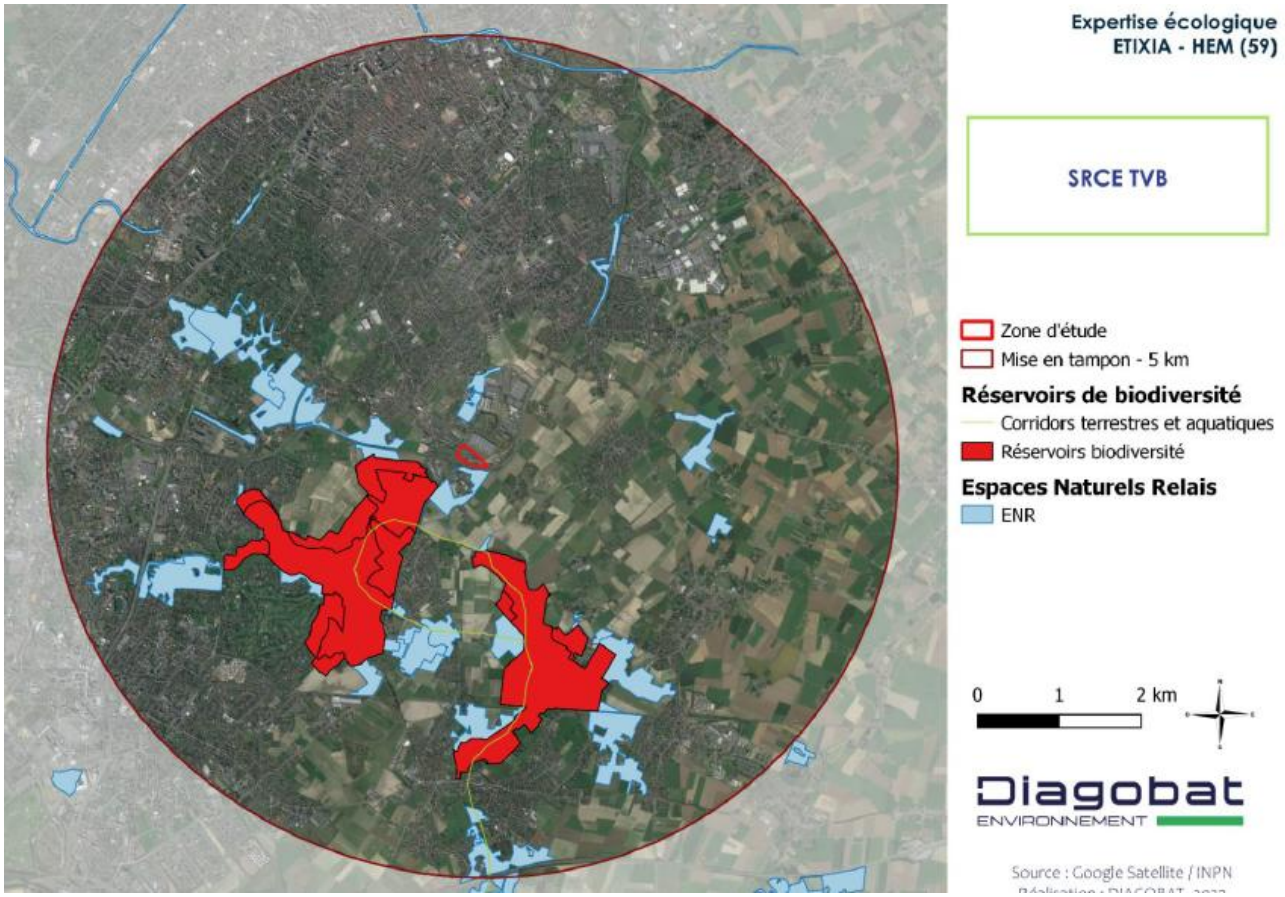


Figure 77 - Localisation de la zone d'étude par rapport au SRCE TVB

Le projet n'intercepte aucune composante du SRCE. Toutefois, la zone d'étude est présente à proximité immédiate d'espaces naturels relais et à moins de 500 m de réservoirs de biodiversité au Sud. Il est possible que la zone d'étude entretienne des interactions avec les composantes du SRCE et les espèces qui s'y trouvent.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.3 Etat initial des habitats naturels, de la flore et de la faune

4.5.3.1 Dates et transect des prospections

Tableau 21 - Prospections

	Date	Prospection	Flore / Habitat	Avifaune	Mammalofaune	Reptiles et Amphibiens	Entomofaune	Chiroptères	Conditions météorologiques
Campagne de prospections réalisée en 2023	28 mars 2023	N			X	X			Fine pluie / vent nul (9°C)
	29 mars 2023	J	X	X	X				Ciel dégagé / vent nul (10°C)
	25 avril 2023	J	X	X	X				Variable / vent faible (10°C)
	22 mai 2023	J	X	X	X	X	X		Couvert / vent faible (9°C)
	30 mai 2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé / vent fort (22°C)
	13 juin 2023	N		X				X	Dégagé / vent faible (24°C)
	27 juin 2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé / vent faible à modéré (26°C)
	25 juillet 2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé / vent faible (27°C)
	28 août 2023	J	X	X	X	X	X		Variable / vent faible à modéré (21°C)
	28 août 2023	N		X				X	Dégagé / vent faible (18°C)
	26 septembre 2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé / vent faible (24°C)
	24 novembre 2023	J	X	X	X				Nuageux / vent nul (15°C)
	11 décembre 2023	J	X	X	X				Nuageux / vent faible (14°C)
Campagne de prospections réalisée en 2024	08 février 2024	J	X	X	X				Pluvieux / vent faible (8°C)

Prospection : J = Jour ; N = Nuit

Sur la zone d'étude, deux types de transects sont programmés :

- **Transect principal** : ce transect est systématiquement suivi lors de chaque prospection sur site. Il sert à déterminer la totalité des habitats et la grande majorité des espèces présentes sur la zone d'inventaire via la méthodologie propre à chaque groupe.
- **Transects annexes :** ces transects servent à affiner la recherche d'espèces sur site. Ils permettent aussi l'observation de l'intégralité de la surface de la zone d'inventaire.

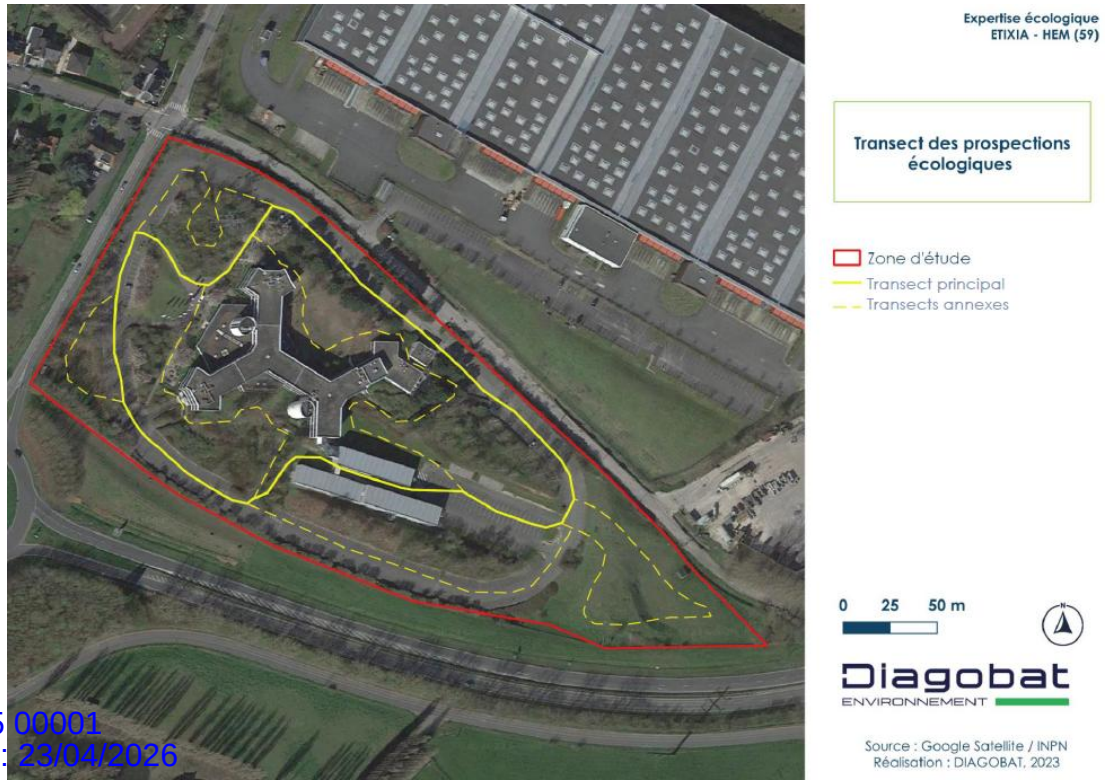


Figure 78 -Transects suivis au cours de l'expertise écologique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.3.2 Données bibliographiques à l'échelle de la commune

Deux bases de données ont été consultées pour étudier la richesse floristique et faunistique de la commune, la présence d'espèces patrimoniales et d'espèces exotiques envahissantes. Les données chiffrées peuvent différencier car il s'agit de plusieurs bases de données pour lesquelles les contributeurs ne sont pas les mêmes. Il ne s'agit pas ici d'avoir des chiffres concordants entre les bases de données mais de détecter d'éventuels enjeux sur la commune auxquels il faudra prêter attention lors des prospections écologiques sur le site.

Depuis plusieurs mois, les bases de données, les bureaux d'études et les associations transmettent leurs données à l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN). Cependant, toutes les données ne sont pas encore compilées, ce qui nécessite encore actuellement une analyse des différentes bases de données existantes dans la région.

A. Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

Les données issues de cet inventaire national sont présentées sur le site du muséum (https://inpn.mnhn.fr/accueil/index).

Elles permettent de synthétiser, au niveau national les informations relatives au patrimoine naturel en France (espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Les données concernant les espèces présentes à l'échelle communale sont recensées et présentées sous forme de fiche « commune ».

Concernant la faune et la flore, le nombre de taxons répertoriés sur la ville de Hem en date du 06 mars 2023 est présenté dans le tableau suivant :

Tableau 22 - Taxons identifiés à Hem

Règne	Groupe	Nombre de taxons
Animal	Arachnides	3
	Oiseaux	151
	Hexapodes	82
	Mammifères	14
	Malacostracés	0
	Amphibiens	4
	Cestodes	0
	Chilopodes	0
	Clitellates	0
	Diplopodes	0
	Gastéropodes	4
	Actinopterygiens	1
Végétal	Plantes	375
Fongique	Champignons	6
	TOTAL	**640 taxons**

La base de données de l'INPN présente déjà une richesse faunistique et floristique assez importante. Toutefois, de nombreuses espèces communes y sont recensées ainsi que des taxons ne bénéficiant d'aucun statut particulier.

De plus, l'INPN recense un total de 128 espèces protégées dont 4 espèces d'amphibiens, 108 espèces d'oiseaux, 2 espèces de mammifères, 8 espèces végétales protégées à l'échelle régionale. 48 espèces menacées dans la région sont présentes dans la commune de Hem, 41 espèces d'oiseaux et 7 de végétaux. La probabilité de retrouver certaines de ces espèces au sein de la zone d'inventaire est faible à forte. Certains oiseaux protégés sont fortement susceptibles de fréquenter les milieux semi ouverts et de fourrés qui ponctuent la zone d'étude ainsi que les bâtis afin d'y accomplir tout ou une partie de leurs cycles biologiques. Le Hérisson d'Europe, mammifère protégé est également susceptible d'y être rencontré.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL)

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul couvre les territoires des Hauts-de-France et de l'ancienne Haute-Normandie. Ses missions sont diversifiées, et ont pour but l'enrichissement des connaissances des espèces végétales et de leurs associations, ainsi que la préservation de leurs habitats naturels.

La banque d'informations numérique Digitale2 rassemble quatre millions de données compilées par les botanistes professionnels et amateurs et est disponible sur le site web du CBNBL (https://www.cbnbl.org/digitale2). Une recherche de la flore par localisation est consultable.

Il en résulte alors une liste des espèces végétales sur la commune de Hem le 06 mars 2023, dont le nombre de taxons en fonction de son statut est résumé dans le tableau suivant :

Tableau 23 - Taxons identifiés à HEM CBNBL

Statut de l'espèce	Nombre d'espèces
Menacée	0
Protégée	4
Exotique envahissante	6
Autre ou sans statut particulier	329
TOTAL	**339 espèces**

Cette liste d'espèces n'est peut-être pas exhaustive, néanmoins le nombre total d'espèces recensées reflète une certaine richesse même si un certain nombre d'espèces sont communes voire très communes.

Le Conservatoire Botanique National de Bailleul recense 4 espèces protégées et/ou menacées sur la commune de Hem. La probabilité de retrouver ces espèces sur la zone d'étude est faible (il s'agit d'espèces de milieux humides à aquatiques et littoraux).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.3.3 Bio évaluation des habitats

Les prospections écologiques ont permis de recenser six habitats sur la zone d'étude.

Tableau 24 – Liste des habitats identifiées

Intitulé	European Nature Information System (EUNIS)		Corine Biotope (CB)		Humide	Surface (m²)	Enjeu
	Code	Nom	Code	Nom			
Prairie de fauche	E2.2	Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	38.2	Prairies à fourrages des plaines	p.	5 308	Faible
Pelouse entretenue	E2.64	Pelouses de Parcs	81	Prairies améliorées	p.	8 341	Faible
Massifs arbustifs et arborés d'ornement	I2.21	Jardins ornementaux	85.31	Jardins ornementaux	Non	14 860	Faible
Bâtiment tertiaire	J1.4	Sites industriels et commerciaux en activité des zones urbaines et périphériques	86.3	Sites industriels en activité	Non	4 118	Très faible
Surfaces artificialisées	J4.2	Réseaux routiers	/	/	Non	14 192	Très faible
Bassin artificiel végétalisé	J5.31	Etangs et lacs à substrat entièrement artificiel	89.23	Lagunes industrielles et bassins ornementaux	Non	990	Faible

LEGENDE :
Humide (selon l'arrêté du 24 juin 2008) : p. (surligné en bleu clair) = pro parte = un syntaxon inférieur est humide, mais l'ensemble de ce syntaxon n'est pas humide ; Non = Habitat non classé humide

Parmi les six habitats identifiés sur la zone d'étude, aucun habitat n'est protégé, menacé ou rare. L'enjeu relatif aux habitats est nul à faible.

Un habitat est classé « habitat d'intérêt communautaire inscrit à la Directive Habitat-Faune-Flore ». Il s'agit de la prairie de fauche. Cependant, l'habitat fortement anthropisé et géré, ne correspond pas à l'habitat inscrit à la Directive. Aucun enjeu n'est donc relevé à cet égard.

La totalité des habitats a été soumise ou est toujours soumise à une influence anthropique. Les arbres et les fourrés (I2.21) présents sur le site ont majoritairement été plantés. Les pelouses (E2.64) ont été en partie semées et sont entretenues régulièrement. La prairie de fauche (E2.2) a été en partie semée et fait l'objet d'un entretien bi annuelle. Le bassin artificiel (J1.4) est richement végétalisé.

Bien que les habitats ne présentent pas de statuts particuliers, certains habitats sont intéressants pour la Faune et la Flore comme support de biodiversité.

La carte suivante, localise les différents habitats inventoriés au cours de l'expertise :

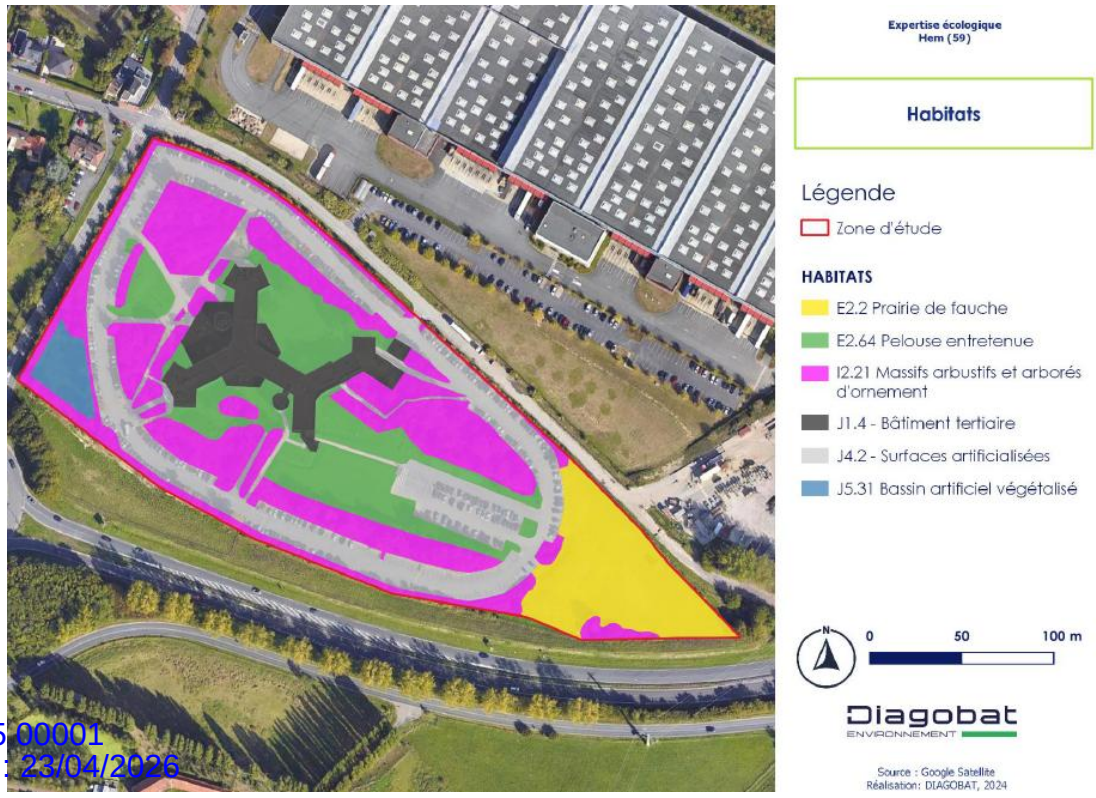


Figure 79 - Localisation des habitats sur la zone d'étude

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

E2.2 – Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB)** : 38.2 – Prairies à fourrage des plaines
Principales espèces	Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819*), Gaillet gratteron (*Galium aparine subsp. aparine L., 1753*), Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm., 1814*), Géranium découpé (*Geranium dissectum L., 1755*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea L., 1753*), Lamier pourpre (*Lamium purpureum L., 1753*), Matricaire camomille (*Matricaria chamomilla L., 1753*), Luzerne lupuline (*Medicago lupulina L., 1753*), Brunelle commune (*Prunella vulgaris L., 1753*), Renoncule âcre (*Ranunculus acris L., 1753*), Trèfle blanc (*Trifolium repens L., 1753*), Vesce hérissée (*Vicia hirsuta (L.) Gray, 1821*), Vesce des haies (*Vicia sepium L., 1753*)
Photographies	 

E2.64 – Pelouses de parcs	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB)** : 81 – Prairies améliorées
Principales espèces	Myosotis des champs (*Myosotis arvensis (L.) Hill, 1764*), Brome stérile (*Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934*), Pâquerette vivace (*Bellis perennis L., 1753*), Céraiste commun (*Cerastium fontanum Baumg., 1816*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata L., 1753*), Cirse des champs (*Cirsium arvense (L.) Scop., 1772*), Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata L., 1753*), Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum L., 1753*), Benoite commune (*Geum urbanum L., 1753*), Picride fausse vipérine (*Helminthotheca echioides (L.) Holub, 1973*), Houlque molle (Holcus mollis L., 1759), Millepertuis perforé (Hypericum perforatum L., 1753), Seneçon jacobée (*Jacobaea vulgaris Gaertn., 1791*), Mouron rouge (*Lysimachia arvensis (L.)* U.Manns & Anderb., 2009), Listère à feuilles ovales (*Neottia ovata (L.) Bluff & Fingerh., 1837*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera Huds., 1762*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens L., 1753*), Laiteron rude (*Sonchus asper (L.) Hill, 1769*), Pissenlit (*Taraxacum sect. Ruderalia Kirschner, H. Øllgaard et Štepànek*), Tussilage (*Tussilago farfara L., 1753*), Ortie dioïque (*Urtica dioica L., 1753*), Vesce cultivée (*Vicia sativa L., 1753*), Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros (L.) C.C.Gmel., 1805*), Véronique de Perse (*Veronica persica Poir., 1808*)
Photographies	 

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

I2.21 – Massifs arborés et arbustifs ornementaux	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB) :** 85.31 – Paysages artificiels
Principales espèces	Symphorine blanche (*Symphoricarpos albus (L.) S.F.Blake, 1914*), Cotoneaster de Franchet (*Cotoneaster franchetii Bois, 1902*), Erable plane (*Acer platanoides L., 1753*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus L., 1753*), Erable sucré (*Acer saccharinum L., 1753*), Mahonia à feuilles de houx (*Berberis aquifolium Pursh, 1814*), Bouleau verruqueux (*Betula pendula Roth, 1788*), Buddléia de David (*Buddleja davidii Franch., 1887*), Carme commun (*Carpinus betulus L., 1753*), Arbre de Judée (*Cercis siliquastrum L., 1753*), Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea L., 1753*), Merisier (*Prunus avium (L.) L., 1755*), Laurier-cerise (*Prunus laurocerasus L., 1753*), Chêne pédonculé (*Quercus robur L., 1753*), Saule marsault (*Salix caprea L., 1753*), Sureau noir (*Sambucus nigra L., 1753*), Clématite des haies (*Clematis vitalba L., 1753*)
Photographies	 

J1.4 – Bâtiment tertiaire	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB) :** 86.3 – Paysages artificiels
Principales espèces	/
Photographies	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

J4.2 – Surfaces artificialisées	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB)** : N/C
Principales espèces	/
Photographies	

J5.31 - Etangs et lacs à substrat entièrement artificiel	
Correspondance typologique	**Corine Biotopes (CB)** : 89.23 - /
Principales espèces	Massette à large feuilles (*Typha latifolia L., 1753*), Vesce à épis (*Vicia cracca L., 1753*), Aulne glutineux (*Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790*), Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum L., 1753*), Saule blanc (*Salix alba L., 1753*), Saule cendré (*Salix cinerea L., 1753*), Consoude officinale (*Symphytum officinale subsp. officinale L., 1753*)
Photographies	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

La carte ci-dessus reprend la synthèse cartographique des enjeux relatifs aux habitats de la zone d'étude.



Figure 80 - Synthèse des enjeux relatifs aux habitats

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.3.4 Bio évaluation de la flore

L'expertise écologique a fait ressortir la présence de 105 espèces floristiques, dont 89 espèces indigènes. Le tableau reprenant l'ensemble des espèces observées et les différents statuts associés est disponible en annexe.

Les tableaux suivants précisent la répartition des espèces végétales en fonction des statuts de rareté, de menace et de protection régionaux.

Rareté			
Espèces indigènes (89)			
RR	Très rares	0	Aucune espèce rare
R	Rares	0	
AR	Assez rares	0	
PC	Peu communes	0	
AC	Assez communes	3	
C	Communes	16	
CC	Très communes	70	
CCC	Extrêmement communes	0	
-	Indéterminées	0	

Menace			
Espèces indigènes (89)			
CR	En danger critique d'extinction	0	Aucune espèce menacée
EN	En danger	0	
VU	Vulnérable	0	
NT	Quasi-menacé	0	
LC	Préoccupation mineure	88	
-	Indéterminées	1	

Protection			
Espèces indigènes (89)			
Oui	Espèces protégées régionalement	1	Une espèce protégée
Non	Espèces non protégées régionalement	88	

Parmi les 105 espèces recensées, 89 sont indigènes. Sur l'ensemble de la zone d'étude, les espèces indigènes sont assez communes à très communes. Aucune espèce indigène menacée ou rare n'est repérée sur la zone d'étude.

Le seul enjeu floristique correspond à la présence d'une espèce protégée en région, l'Ophrys abeille *(Ophrys apifera).*

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

A. Espèces remarquables

Une seule espèce remarquable est recensée sur la zone d'étude. Il s'agit de l'Ophrys abeille *(Ophrys apifera).*

Cette dernière est protégée régionalement, ce qui implique des contraintes réglementaires en cas d'impact non évité sur celles-ci. Pour rappel, dans le cadre des expertises écologiques les autorités attendent la mise en oeuvre de la démarche Eviter-Réduire-compenser (ERc). Il conviendra d'abord d'étudier les séquences *éviter* puis *réduire* et en dernier recours la séquence *compenser* par la réalisation d'une demande de dérogation au titre des espèces protégées le cas échéant.

Bien que protégée, mais n'étant ni menacée, ni rare, l'enjeu relatif à cette espèce est jugé modéré. Des mesures seront formulées pour garantir sa préservation sur site.



Figure 81 - L'Ophrys abeille

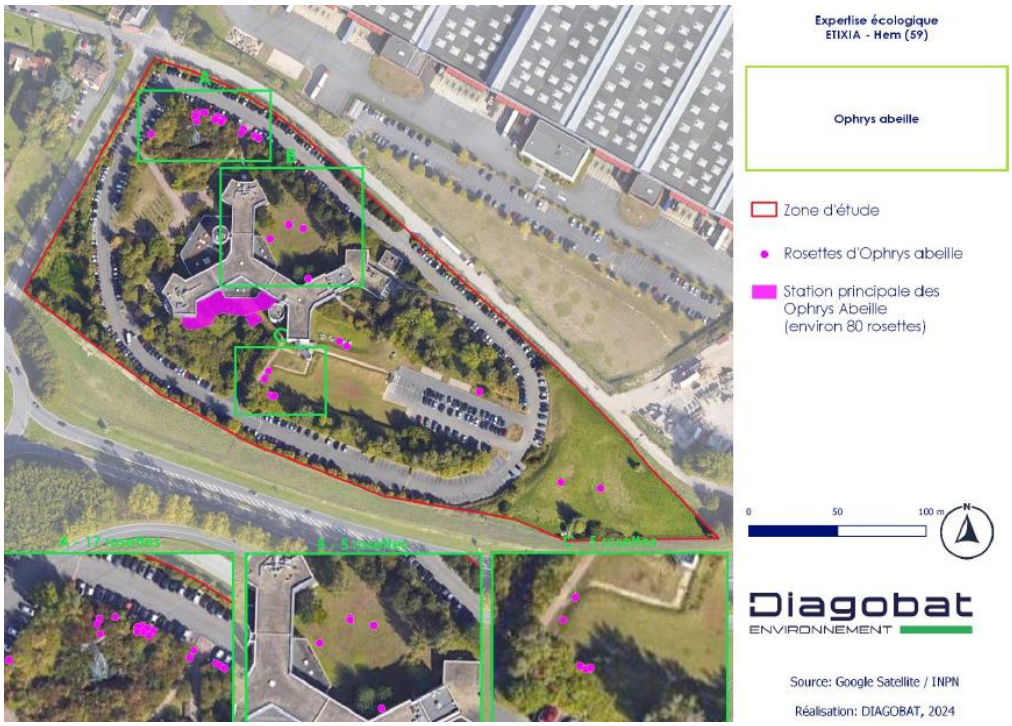


Figure 82 – Localisation des Ophrys abeille

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Espèces Exotiques Envahissantes

Cinq espèces exotiques envahissantes ont été observées sur la zone d'étude dont deux avérées : le Buddléia de David (*Buddleja davidii* Franch., 1887) et le Rosier rugeux (*Rosa rugosa Thunb., 1784*). L'ensemble des espèces exotiques envahissantes recensées sur le site ont été plantées dans les massifs ornementaux. Seule une espèce s'étend sur le site, le Buddléia de David (*Buddleja davidii* Franch., 1887). Le déploiement de cette espèce sur site traduit un caractère envahissant. Des mesures devront être prises dans le cadre du projet pour contrecarrer son expansion. Les quatre autres espèces sont des espèces ornementales ne présentant de caractère invasif. Il ne faudra donc pas les traiter.



Figure 83 - EEE avérée : le Buddléia de David

Le Buddléia de David devra faire l'objet de traitements spécifiques lors du commencement des travaux pour éviter toute propagation supplémentaire comme le préconise le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL).

L'enjeu concernant les espèces exotiques envahissantes est modéré.

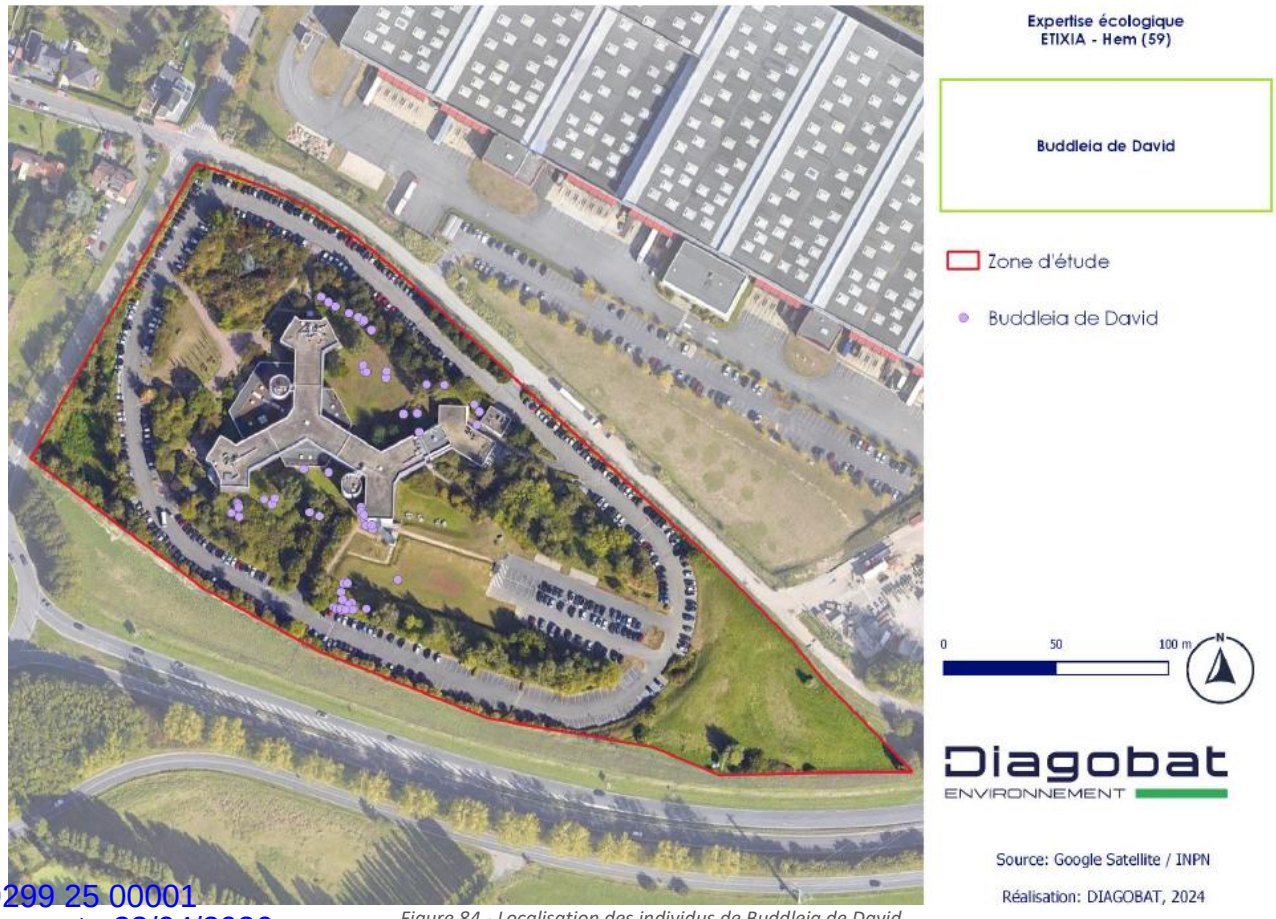


Figure 84 - Localisation des individus de Buddleia de David

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

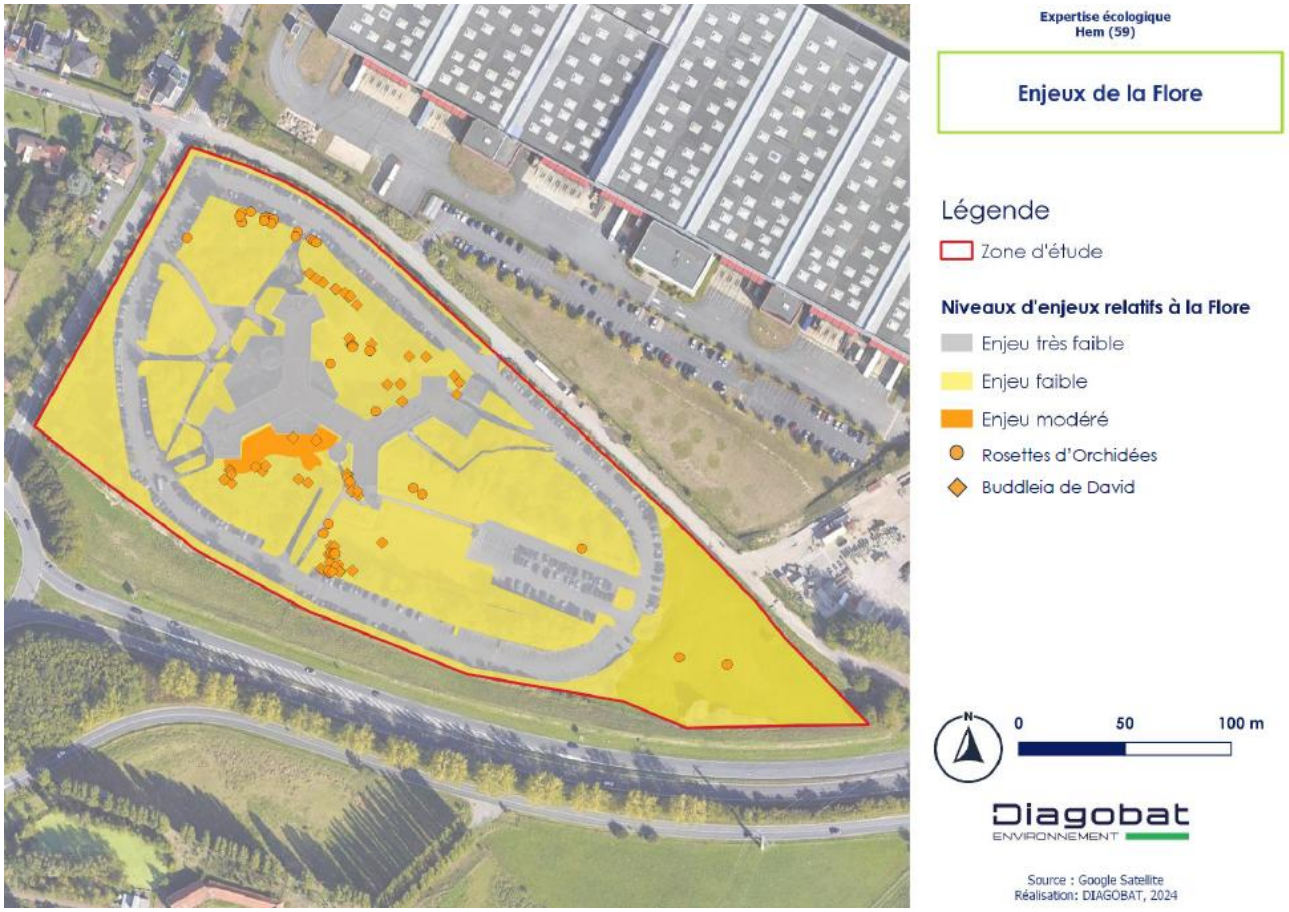


Figure 85 - Synthèse graphique des enjeux relatifs à la Flore

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.3.5 Bio évaluation de la faune

A. Oiseaux

Au cours de l'expertise écologique, trente-sept espèces d'oiseaux ont été contactées sur et aux abords de la zone d'étude. Le tableau suivant liste les espèces recensées.

Tableau 25 - Liste des oiseaux contractés

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Directive oiseaux (2009)	Liste Rouge nationale des espèces nicheuses	Liste Rouge nationale des espèces hivernantes	Liste Rouge nationale des espèces de passage	Liste Rouge régionale (nicheurs)	Statut de rareté régional	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale
Accenteur mouchet	*Prunella modularis (Linné, 1758)*	/N	LC	NAc	/N	LC	C	/N	PIII
Bergeronnette grise	*Motacilla alba Linné, 1758*	/N	LC	NAd	/N	NT	AC	/N	PIII
Bernache du Canada	*Branta canadensis (Linné, 1758)*	DOII/A	NAa	NAa	/N	NAa	/N	/N	/N
Chardonneret élégant	*Carduelis carduelis (Linné, 1758)*	/N	VU	NAd	NAd	NT	AC	/N	PIII
Choucas des tours	*Corvus monedula Linné, 1758*	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	PIII
Corbeau freux	*Corvus frugilegus Linné, 1758*	DOII/B	LC	LC	/N	NT	AC	/N	/N
Corneille noire	*Corvus corone Linné, 1758*	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	/N
Coucou gris	*Cuculus canorus Linné, 1758*	/N	LC	/N	DD	VU	AC	/N	PIII
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus (Linné, 1758)*	/N	LC	NAc	NAd	LC	AC	/N	PIII
Etourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris Linné, 1758*	DOII/B	LC	LC	NAc	VU	AC	/N	/N
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus Linné, 1758*	/N	NT	NAd	NAd	VU	C	/N	PIII
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus Linné, 1758*	DOII/A DOIII/A	LC	/N	/N	LC	AC	/N	/N
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla (Linné, 1758)*	/N	LC	NAc	NAc	LC	C	/N	PIII
Fauvette des jardins	*Sylvia borin (Boddaert, 1783)*	/N	NT	/N	DD	LC	AC	/N	PIII

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Directive oiseaux (2009)	Liste Rouge nationale des espèces nicheuses	Liste Rouge nationale des espèces hivernantes	Liste Rouge nationale des espèces de passage	Liste Rouge régionale (nicheurs)	Statut de rareté régional	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale
Fauvette grisette	*Sylvia communis Latham, 1787*	/N	LC	/N	DD	LC	AC	/N	PIII
Gallinule poule-d'eau	*Gallinula chloropus (Linné, 1758)*	DOII/B	LC	NAd	NAd	LC	AC	/N	/N
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo (Linné, 1758)*	/N	LC	LC	NAd	LC	R	Z1	PIII
Grande Aigrette	*Casmerodius albus (Linné, 1758)*	DOI	NT	LC	/N	NAb	RR	/N	PIII
Grive musicienne	*Turdus philomelos Brehm, 1831*	DOII/B	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	/N
Merle noir	*Turdus merula Linnaeus, 1758*	DOII	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	/N
Mésange à longue queue	*Aegithalos caudatus (Linné, 1758)*	/N	LC	/N	NAb	LC	AC	/N	PIII
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus Linné, 1758*	/N	LC	/N	NAb	LC	C	/N	PIII
Mésange charbonnière	*Parus major Linné, 1758*	/N	LC	NAb	NAd	LC	C	/N	PIII
Mouette rieuse	*Chroicocephalus ridibundus (Linné, 1766)*	DOII/B	NT	LC	NAd	LC	AR	/N	PIII
Perruche à collier	*Psittacula krameri (Scopoli, 1769)*	/N	NAa	/N	/N	NAa	R	/N	/N
Pic vert	*Picus viridis Linné, 1758*	/N	LC	/N	/N	LC	C	/N	PIII
Pie bavarde	*Pica pica (Linné, 1758)*	DOII/B	LC	/N	/N	LC	C	/N	/N
Pigeon colombin	*Columba oenas Linné, 1758*	DOII	LC	NAd	NAd	NT	AC	/N	/N
Pigeon ramier	*Columba palumbus Linné, 1758*	DOII/A DOIII/A	LC	LC	NAd	LC	C	/N	/N
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs Linné, 1758*	/N	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	PIII

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Directive oiseaux (2009)	Liste Rouge nationale des espèces nicheuses	Liste Rouge nationale des espèces hivernantes	Liste Rouge nationale des espèces de passage	Liste Rouge régionale (nicheurs)	Statut de rareté régional	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita (Vieillot, 1817)*	/N	LC	NAd	NAc	LC	C	/N	PIII
Roitelet à triple bandeau	*Regulus ignicapilla (Temminck, 1820)*	/N	LC	NAd	NAd	LC	AR	/N	PIII
Roitelet huppé	*Regulus regulus (Linné, 1758)*	/N	NT	NAd	NAd	LC	AC	/N	PIII
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula (Linné, 1758)*	/N	LC	NAd	NAd	LC	AC	/N	PIII
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)*	DOII/B	LC	/N	NAd	LC	AC	/N	/N
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes (Linné, 1758)*	/N	LC	NAd	/N	LC	C	/N	PIII
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris (Linné, 1758)*	/N	VU	NAd	NAd	NT	AC	/N	PIII

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

LEGENDE

Directive oiseaux : *Directive de l'Union européenne "Oiseaux" n°79/409/CEE du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages :*

/N : Espèces non inscrites dans la Directive Oiseaux ;

DOI : Espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution ;

DOII : Espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive (Annexe 1) ou Espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées (Annexe 2) ;

DOIII : Espèces pouvant être commercialisées, pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdites, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

Listes rouges *: LC = Préoccupation mineure ; NT = Quasi-menacé ; VU = Vulnérable ; NA = Non applicable ; DD = Données insuffisantes.*

Statut de rareté régionale : *C = Commun ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; AR = Assez rare ; R = Rare ; /N = Statut inconnu.*

Déterminant ZNIEFF : *Z1 = Espèce déterminante de ZNIEFF ; /N = Espèce non déterminante de ZNIEFF.*

Protection nationale : */N = Espèce non protégée ; PIII = Espèce protégée (Art. 3).*

Art.3 *Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps : la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des oeufs et des nids ; la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ; la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.*

Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés.

Trente-sept espèces d'oiseaux ont été observées au cours de l'expertise écologique, dont **24 espèces protégées**. Certains habitats de la zone d'étude concentrent les interactions avec ces espèces, il s'agit des zones de fourrés et des sujets arborés. Ces zones sont favorables à l'accueil, à l'alimentation et à la nidification d'un certain nombre d'espèces protégées.

Au cours des prospections écologiques, le comportement des espèces a été étudié. En est ressorti que plusieurs espèces n'entretiennent aucune interaction avec le site d'étude. Ces dernières n'y sont observées qu'en vol, il s'agit :

- De la Bernache du Canada *(Branta canadensis Linné, 1758)* : passage en vol, absence milieux favorables,
- Du **Grand cormoran** *(Phalacrocorax carbo Linné, 1758)* : passage à haute altitude et absence de milieux favorables,
- De la **Grande aigrette** *(Casmerodius albus Linné, 1758)* : passage en vol, absence milieux favorables,
- De la Perruche à collier *(Psittacula krameri Scopoli, 1769)* : passages en vol à haute altitude et absence d'interaction avec la zone d'étude ;
- De l'Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris Linné, 1758)* : observations régulières d'individus en vol haut,
- Du Corbeau freux *(Corvus frugilegus Linné, 1758)*, de la Corneille noire *(Corvus corone Linné, 1758)* et du Choucas des tours *(Corvus monedula Linné, 1758)* : vols éloignés dans l'environnement du site mais pas d'interactions observées.

D'autres espèces fréquentent le site pour s'alimenter et prédater. Il s'agit :

- De l'**Epervier d'Europe** *(Accipiter nisus Linné, 1758)*,
- Du **Faucon crécerelle** *(Falco tinnuculus Linné, 1758)* : un individu en chasse en Août 2023 au-dessus de la prairie,
- Du **Pic vert** (*Picus viridis* Linné, 1758) en alimentation ponctuellement dans les pelouses.

Certaines espèces protégées ne sont observées qu'en périodes automnales et hivernales, il s'agit notamment :

- Du **Chardonneret élégant** *(Carduelis carduelis),*
- Du **Verdier d'Europe** *(Carduelis chloris),*
- Du **Roitelet huppé** *(Regulus regulus),*
- Du **Roitelet à triple bandeau** *(Regulus ignicapilla).*

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Tandis que d'autres espèces sont perçues dans l'environnement du site :

- Du **Coucou gris** *(Cuculus canorus Linné, 1758)* : chant en période printanière dans l'environnement éloigné du site,
- Du Pigeon colombin (Columba oenas Linné, 1758) : un individu en halte présentant des signes de détresse,
- Du Faisan de Colchide *(Phasianus colchicus Linné, 1758)* : chant à l'extérieur de la zone d'étude.

Au vu de leur comportement, ces espèces ne sont pas prises en compte dans la bio évaluation des enjeux.

Plusieurs espèces nichent sur la zone d'étude. Les milieux utilisés pour la nidification de l'avifaune correspondent aux strates arbustive et arborée (I2.21), présents sur la zone d'étude. Ces milieux sont attractifs pour l'avifaune protégée et permettent l'accueil d'espèces telles que l'Accenteur mouchet *(Prunella modularis)*, le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), le Rougegorge familier *(Erithacus rubecula)*, le Merle noir (*Turdus merula*) ou la Mésange charbonnière (*Parus major*). En effet, de nombreux comportements territoriaux (mâles chanteurs, couples…) et prénuptiaux/ post nuptiaux (observation de juvéniles) ont été observés au sein des mêmes secteurs au cours des prospections printanières.

La présence de bâtiments (J1.4) est favorable à l'accueil d'espèces protégées telles que la Bergeronnette grise (*Motacilla alba*). Au vu des observations printanières la nidification de la Bergeronnette grise est identifiée comme possible.

Nidification de l'avifaune sur site	Strates arbustive et arborée
CERTAINE	Merle noir (Turdus merula Linnaeus, 1758) **Mésange charbonnière** *(Parus major* Linné, 1758*)* Pie bavarde *(Pica pica (*Linné, 1758*))* **Troglodyte mignon** *(Troglodytes troglodytes (*Linné, 1758*)* **Accenteur mouchet** *(Prunella modularis (Linné, 1758)* **Fauvette à tête noire** *(Sylvia atricapilla (*Linné, 1758*)*
PROBABLE	Grive musicienne *(Turdus philomelos* Brehm, 1831*)* **Mésange bleue** *(Cyanistes caeruleus* Linné, 1758*)* **Pouillot veloce** *(Phylloscopus collybita* (Vieillot, 1817*)* **Rougegorge familier** *(Erithacus rubecula* (Linné, 1758*)* **Fauvette grisette** *(Sylvia communis* Latham, 1787*)*
POSSIBLE	**Bergeronnette grise** *(Motacilla alba* Linné, 1758*)* Corneille noire *(Corvus corone* Linné, 1758*)* Etourneau sansonnet *(Sturnus vulgaris* Linné, 1758*)* **Fauvette des jardins** *(Sylvia borin* (Boddaert, 1783*))* **Mésange à longue queue** *(Aegithalos caudatus* (Linné, 1758*))* Pigeon ramier *(Columba palumbus* Linné, 1758*)* **Pinson des arbres** *(Fringilla coelebs* Linné, 1758*)* Tourterelle turque *(Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838*))*

LEGENDE

Nidification de l'avifaune :

Certaine : dont la nidification sur site est effective (observations de nids, de juvéniles en duvet, adultes en nourrissage, etc.) ;

Probable : Observation d'individus dans leurs milieux favorables au cours de la période de nidification (comportements pré nuptiaux, comportements territoriaux, transport de matériaux à l'élaboration de nids, etc.) ;

Possible : Habitat favorable à l'accueil de l'espèce et observation d'un mâle chanteur en période de nidification, écoutes de cris nuptiaux, etc.

Sur les 37 espèces d'oiseaux recensées au sein de la zone d'étude, 24 sont protégées. Parmi les espèces recensées, six nichent dans les arbres et arbustes de manière certaine dont quatre espèces protégées. A noter la nidification probable de 5 espèces dont trois sont protégées. Huit espèces nichent possiblement sur le site dont quatre protégées nationalement. Ce sont majoritairement les arbres et arbustes du site qui offrent un milieu favorable pour la nidification de ces espèces.

Parmi les espèces protégées et pouvant nicher sur le site, deux espèces apparaissent menacées concernant leurs nidifications. Il s'agit de la Bergeronnette grise (*Motacilla alba* Linné, 1758) classée « quasi menacée en région » et de la Fauvette des jardins (*Sylvia borin Boddaert,1783*) classée « quasi menacée » à l'échelle nationale.

Des mesures doivent être prévues pour éviter d'impacter les espèces protégées nicheuses sur le site.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

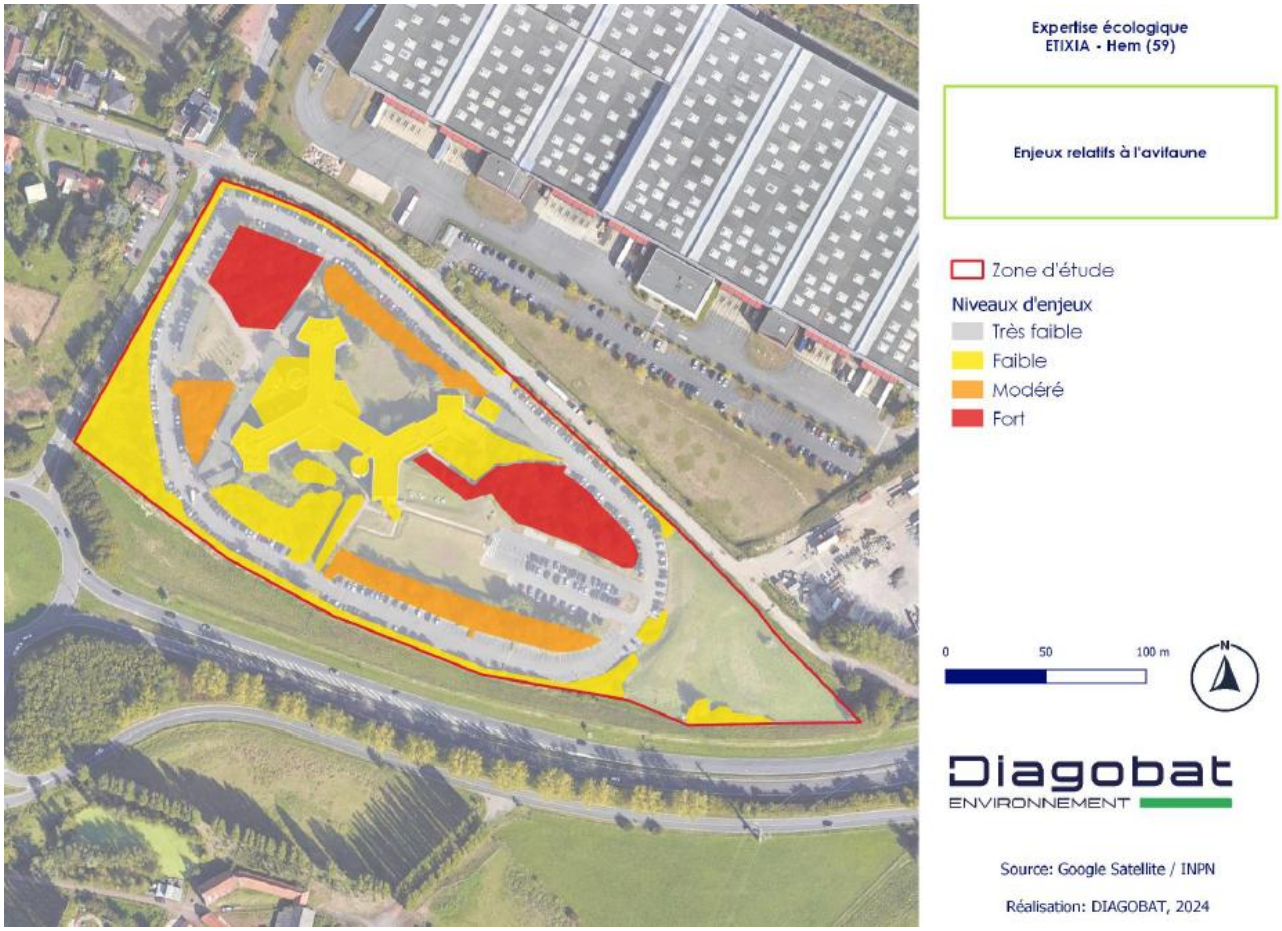


Figure 86 - Enjeux relatifs à l'avifaune

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Herpétofaune (Amphibiens)

Aucun amphibien n'a été recensé sur l'emprise du projet au cours de l'expertise écologique. Seul habitat pouvant être favorable, le bassin artificiel végétalisé (J5.31) pourrait accueillir ce taxon sur la zone d'étude. Une attention particulière a été portée sur cette entité au cours de la prospection nocturne, qui s'est révélée infructueuse. Les observations répétées au cours de l'expertise n'ont révélé aucun indice de présence. Bien que présentant une faible hauteur d'eau, le transit semble toutefois possible.

A noter que ce bassin artificiel de tamponnement des eaux est alimenté par une buse qui l'alimente. Une crépine est positionnée à l'opposé avec une perte des eaux stockées.

Bien qu'aucun amphibien n'ait été observé lors des prospections, leur présence sur le site en transit est possible. Il conviendra de prendre des précautions lors de la mise en place du projet pour éviter un éventuel impact. Les potentialités écologiques pour les amphibiens sont à ce jour faibles au droit du bassin artificiel végétalisé, à très faibles sur le reste de la zone d'étude.

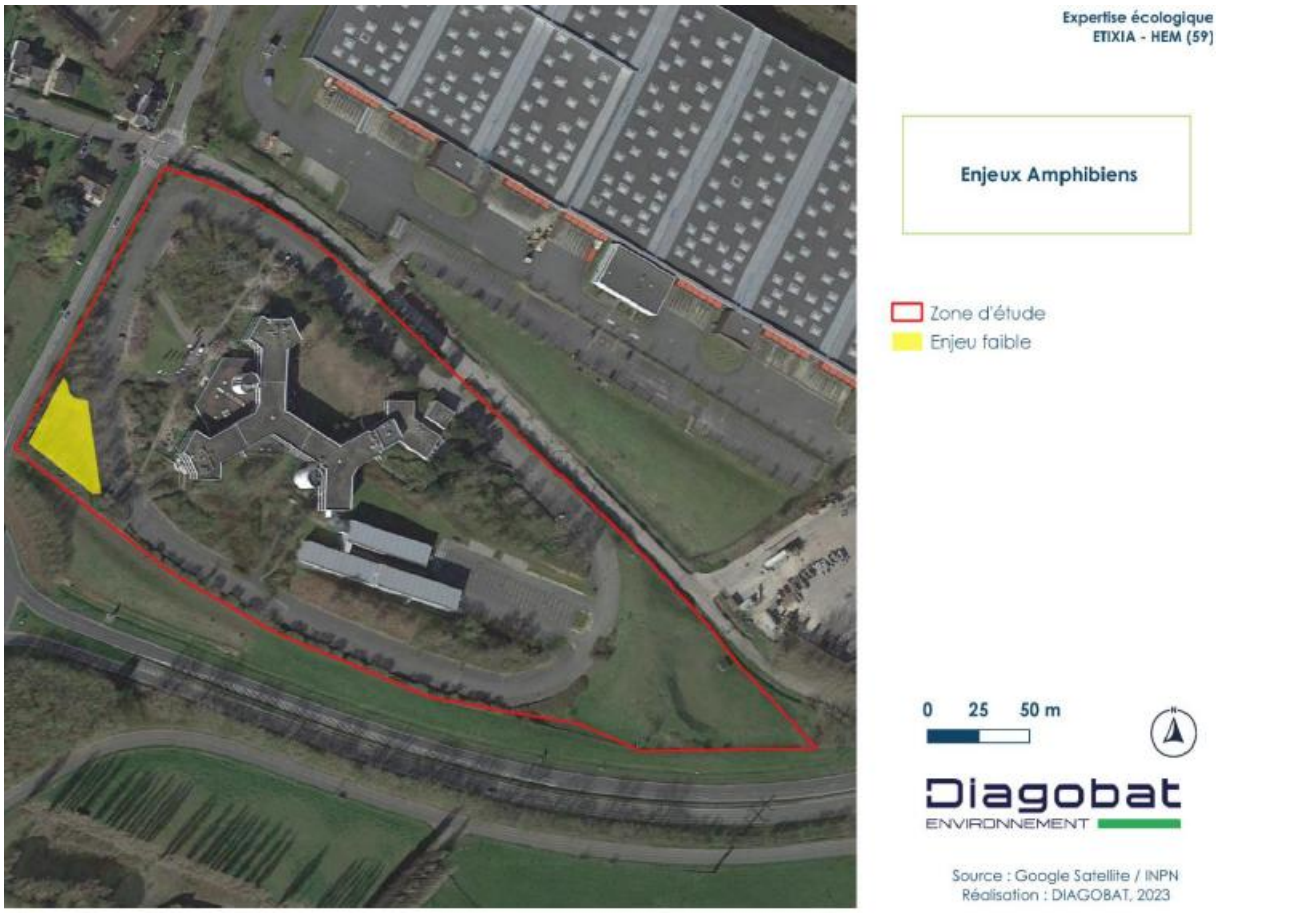


Figure 87 - Synthèse cartographique des enjeux liés aux amphibiens

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

C. Herpétofaune (reptiles)

Au cours de l'expertise écologique, aucune espèce de reptile n'a été observée lors des prospections des terrains sur la zone d'étude. De même les habitats ne sont pas favorables à ce taxon (absence de zones refuges, surfaces minérales sans aspérités…).

Les surfaces minérales correspondent à des voies de desserte interne et des parkings. Aucune zone favorable à la reproduction de ce taxon n'est présente. En effet, aucune anfractuosité, fissure, zone de gravats n'est révélée sur la zone d'étude.

Le site présente peu d'habitats favorables aux reptiles, à savoir des zones minérales ensoleillées. Les potentialités d'accueil pour ce taxon sont très faibles.

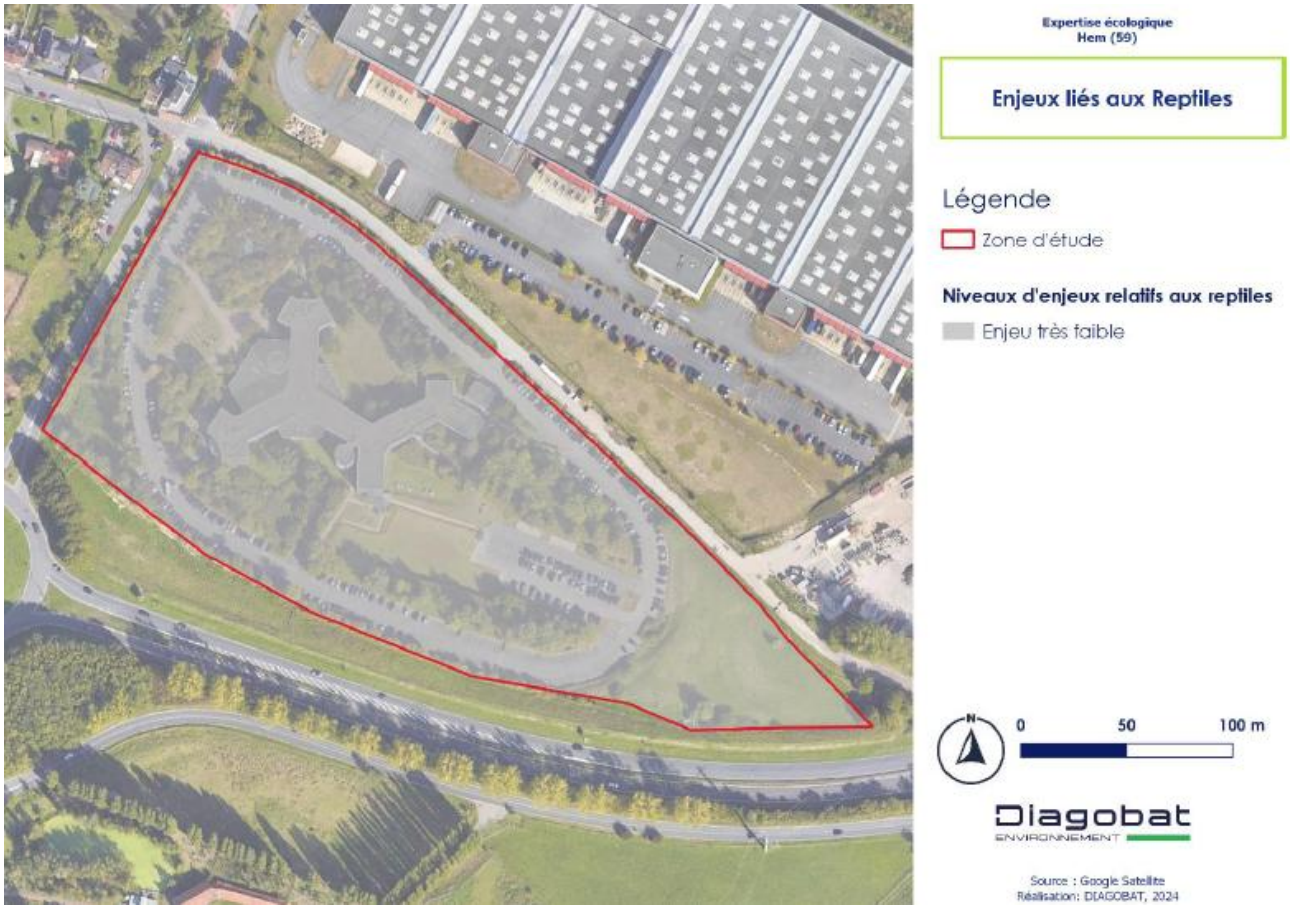


Figure 88 - Synthèse cartographique des enjeux liés aux reptiles

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

D. Arthropodes et autres

A ce stade, trente-huit espèces d'insectes et autres arthropodes ont été identifiés sur la zone d'étude.

Aucune ne présente de statut de menace, de rareté ou de protection.

Tableau 26 - Liste des insectes et autres arthropodes identifiés

Nom vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Coléoptères					
Cycliste maillot-vert, Cycliste émeraude, Oedemère noble	*Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)*	/N	/N	/N	/N
Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu	*Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758*	/N	/N	CC	/N
Téléphore fauve	*Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)*	/N	/N	/N	/N
Coccinelle asiatique (la)	*Harmonia axyridis (Pallas, 1773)*	/N	/N	CC	/N
Diptères					
Syrphe porte-plume	*Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Tipule	*Tipula sp*	/N	/N	/N	/N
Hélophile suspendu	*Helophilus pendulus (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Volucelle zonée	*Volucella zonaria (Poda, 1761)*	/N	/N	/N	/N
Eristale des arbustes	*Eristalis arbustorum (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Eristale gluante, Mouche pourceau	*Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Syrphe ceinturé	*Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)*	/N	/N	/N	/N
Hyménoptères					
Abeille domestique	*Apis mellifera Linnaeus, 1758*	/N	/N	/N	/N
Bourdon terrestre	*Bombus terrestris (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	CC	/N
Guêpe commune	*Vespula vulgaris (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Bourdon des champs	*Bombus pascuorum (Scopoli, 1763)*	/N	/N	/N	/N
Guêpe poliste	*Polistes dominula (Christ, 1791)*	/N	/N	/N	/N
Frelon asiatique	*Vespa velutina Lepeletier, 1836*	/N	/N	/N	/N
Lépidoptères (1/2)					
Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')	*Aricia agestis (Denis & Schiffermüller, 1775)*	LC	LC	AC	/N
Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'),	*Polyommatus icarus (Rottemburg, 1775)*	LC	LC	C	/N
Goutte-de-sang , Carmin	*Tyria jacobaeae (Linnaeus, 1758)*	/N	/N	/N	/N
Paon-du-jour	*Aglais io (Linnaeus, 1758)*	LC	LC	CC	/N
Piéride du Chou (La),	*Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)*	LC	LC	CC	/N
Piéride du Navet (La),	*Pieris napi (Linnaeus, 1758)*	LC	LC	CC	/N
Piéride de la Rave (La),	*Pieris rapae (Linnaeus, 1758)*	LC	LC	CC	/N
Amaryllis (L'),	*Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771)*	LC	LC	C	/N
Le Vulcain	*Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)*	LC	NA	CC	/N
Odonates					
Orthétrum réticulé	*Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)*	LC	LC	CC	/N
Sympétrum fascié	*Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)*	LC	LC	C	/N
Orthoptères					
Criquet duettiste	Chorthippus brunneus brunneus (Thunberg, 1815)	4	/N	AC	/N
Criquet des jachères	Chorthippus mollis (Charpentier, 1825)	4	/N	E	/N
Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun	Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)	5	/N	C	/N
Autres arthropodes					
Épeires concombres	*Araniella cucurbitina (Clerck, 1758)*	LC	LC	/N	/N
Punaise arlequin	*Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)*	/N	/N	/N	/N
Mangore petite-bouteille	*Mangora acalypha (Walckenaer, 1802)*	LC	LC	C	/N
Épeire frelon	*Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)*	/N	LC	CC	/N
Cloporte commun	*Armadillidium vulgare (Latreille, 1804)*	/N	/N	/N	/N
Cloporte rugueux	*Porcellio scaber Latreille, 1804*	/N	/N	/N	/N
Gastéropodes					
Petit gris	*Helix aspersa aspersa*	/N	/N	/N	/N

LEGENDE
Listes rouges (Nationale et Régionale) : LC = Préoccupation mineure ; 4 = Espèce non menacée en l'état actuel des connaissances ; 5 = /N = Indéterminé.
Statut Rareté Régionale : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; /N = Indéterminé.
Protection Nationale : /N = Espèce non protégée.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Trente-huit espèces d'insectes sont observées sur le site. Il s'agit d'espèces très communes à assez communes, non menacées et non protégées.

Les insectes recensés présentent en majorité des interactions avec les milieux végétalisés les moins entretenus : les massifs arbustifs et arborés d'ornement (I2.21), la prairie de fauche (E2.2) et le bassin végétalisé (J5.31). Les deux premiers sont attractifs pour les pollinisateurs (Diptères, Hyménoptères et Lépidoptères), la prairie de fauche est également attractive pour les Coléoptères, les Orthoptères et de nombreux autres arthropodes. Le bassin végétalisé est quant à lui attractif pour les Odonates notamment. Toutefois, aucune des espèces observées ne présentent de statut de protection particulier.

Dans le cadre du projet, la conservation ou création de milieux favorables ainsi que la gestion des espaces extérieurs permettra de retrouver un large panel d'arthropodes au sein de la zone d'étude.



Figure 89 -La floraison du Symphoricarpos albus attire les Hyménoptères



Figure 90 - Pelouse entretenue par tontes régulières faiblement attractive pour les Insectes



Figure 91 -Talus orienté Sud sans végétation, attractif pour la reproduction des Hyménoptères sabulicoles



Figure 92 -Enjeux liés aux Arthropodes

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

E. Mammifères terrestres

L'expertise écologique a permis l'observation de quatre espèces de mammifères sur la zone d'étude. Aucune n'est protégée ou rare.

Seule le Lapin de Garenne *(Oryctolagus cuniculus)* bénéficie d'un statut de menace (quasi menacé à l'échelle nationale). Bien que ses effectifs soient en déclin sur le territoire français, ce dernier retrouve des conditions favorables pour accomplir son cycle de vie : espaces de pelouses, massifs horticoles notamment.

Le tableau ci-dessous reprend les différentes espèces observées ainsi que leurs statuts associés.

Tableau 27 - Liste des mammifères terrestres identifiés

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Lapin de Garenne	*Oryctolagus cuniculus (Linnaeus, 1758)*	NT	/N	CC	/N
Rat musqué	*Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)*	NAa	/N	C	/N
Renard roux	*Vulpes vulpes (Linnaeus, 1758)*	LC	/N	C ?(CC)	/N
Taupe d'Europe	*Talpa europaea (Linnaeus, 1758)*	LC	/N	C ?(CC)	/N

LEGENDE
Listes rouges (Nationale et Régionale) : NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; NAa = Non applicable car taxon naturalisé ; /N = Indéterminé.
Statut Rareté Régionale : CC = Très commun ; C = Commun ; C ? = Présumée commune.
Protection Nationale : /N = Espèce non protégée.

Au cours de l'expertise, plusieurs individus de Lapin de Garenne *(Oryctolagus cuniculus Linnaeus, 1758)* ainsi que des terriers ont été observés, principalement au Nord du bâtiment ainsi qu'à l'Est au sein des zones de talus/ massifs horticoles. Bien que non protégé, le Lapin de Garenne est en déclin et est classé « quasi menacé » (NT) sur la liste Rouge Nationale selon l'UICN.

Concernant le Rat musqué *(Ondatra zibethicus, Linnaeus, 1766),* cette espèce a été observée qu'une seule fois au niveau du bassin au Sud-Ouest de la zone d'étude. Il s'agit d'une espèce introduite sans statut particulier. Cette observation n'implique par conséquent aucune contrainte réglementaire.

Concernant le Renard roux *(Vulpes vulpes, Linnaeus, 1758),* la prospection nocturne a permis de confirmer l'utilisation du site par cette espèce. En effet, plusieurs renardeaux sont observés au cours de cette prospection à proximité des talus sur la partie Est de la zone d'étude. Il est probable que les fourrés denses sur buttes sur la partie Est du site, offrent des conditions favorables pour la création d'un terrier. Outre la possibilité de reproduction sur site, le Renard roux peut s'alimenter sur site par prédation sur la population de Lapin de Garenne.

Quatre espèces de mammifères sont observées au cours de l'expertise écologique. Aucune espèce n'est protégée, ce qui n'implique pas de contraintes réglementaires.

Cependant, le Lapin de Garenne observe un fort déclin en France, il conviendra donc de limiter au maximum l'impact du projet sur l'espèce.



Figure 93 -Enjeux relatifs aux mammifères terrestres

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

F. Chiroptères

- **Sessions d'écoutes actives**

Au vu du contexte environnant et de l'étude bibliographique, la zone d'étude semble bénéficier de potentialités écologiques faibles pour ce taxon. Seules des espèces anthropophiles et ubiquistes peuvent fréquenter le site.

Concernant la méthodologie appliquée à ce taxon, deux sessions d'écoutes actives, ont été réalisées en Juin et Août 2023. L'activité générale lors de ces deux nuits était relativement faible (faiblesse du nombres de contacts, activité de chasse limitée et transit ponctuel).

Concernant la nuit de juin 2023, l'interprétation des enregistrements a relevé une faible activité. Cette dernière s'est concentrée préférentiellement sur la frange Nord du site (point n°2) avec environ une dizaine de contacts de Pipistrelle commune *(Pipistrellus pipistrellus).*

Des comportements de transit actifs sont relevés au droit du point n°1. Un unique contact de Pipistrelle commune y est relevé.

Présentant un milieu fermé composé d'une strate arborée et arbustive, le point n°3 n'a pas permis l'enregistrement d'aucun contact ou d'individus en transit. La prairie de fauche située sur la frange Est du site n'a pas relevé la présence d'activités. L'influence de la route métropolitaine M700 limite les continuités vers les franges Sud et Est du site.

Concernant la nuit d'août 2023, les mêmes constats sont observés. Seul le point n°2 a permis la captation d'une quinzaine de contacts. Les trois autres points d'écoute n'ont révélé aucune activité. Au cours du transect, quelques individus erratiques sont observés en transit en périphérie de la zone d'étude.

L'éclairage nocturne de la zone d'étude est variable. Le contexte environnant reste influencé par la pollution lumineuse des infrastructures de transport (M700, rue du Calvaire). Le site bénéfice d'un éclairage extérieur au droit des espaces de circulation (parkings, voiries ou cheminements piétons). Ce dernier était éteint lors de nos prospections nocturnes et semble utilisé ponctuellement. Le site ne semble pas participer au phénomène de pollution lumineuse. A noter que l'éclairage interne du bâtiment peut limiter ponctuellement l'activité (salles éclairées, écrans allumés…).

Les potentialités écologiques pour la chasse et le transit des chiroptères sont variables mais restent faibles sur la zone d'étude.

- **Recherches de gîtes**

Concernant la recherche de gîtes, aucun arbre a cavité n'a été repéré. Ces derniers sont jeunes et sans anfractuosités apparentes pour le gîtage des chiroptères. Les potentialités de gîtes sont très faibles à nulles.

Concernant les bâtiments, la zone d'étude se compose de deux bâtiments. Le premier correspond à un bâtiment tertiaire en activité, se caractérisant par une architecture particulière reprenant les éléments suivants : façades enduites sans aspérités, vitrages sans volets et toitures planes avec couvertines. Bien que les sorties de gîtes n'aient pas permis l'observation d'individu, il est possible que les couvertines puissent accueillir des individus en période de transit printanier et/ou automnale.

Au préalable des prospections nocturnes, l'inspection visuelle des façades dans le cadre de sorties de gîtes a été menée 45 minutes avant le coucher du soleil. Aucune sortie de gîtes n'a été constatée.

Les potentialités écologiques pour le gîtage des chiroptères sont faibles sur le bâti.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



Figure 94 - Synthèse des enjeux relatifs aux chiroptères

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.5.4 Synthèse des enjeux du milieu naturel

Tableau 28 - Synthèse des enjeux - milieu naturel

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Continuités écologiques	La zone d'étude pourrait jouer un rôle dans la connexion et l'interaction avec les zonages de patrimoine naturel étant donné sa proximité avec certaines entités. Cependant, les continuités écologiques semblent fortement limitées par la gestion actuelle, les discontinuités dans l'environnement proche du site ainsi que par l'homogénéité des habitats. L'enjeu relatif à la synthèse bibliographique du patrimoine naturel est faible**.**	**Faible**	Eviter tout impact sur l'espace naturel relais, corridor humide et espace semi (naturels. Préserver au maximum la trame écologique.
Habitats	Six habitats ont été identifiés sur le site : prairie de fauche, pelouse entretenue, massifs arbustifs et arborés d'ornement, bâtiment tertiaire, surface artificialisée, bassin artificiel végétalisé. Parmi les six habitats identifiés sur la zone d'étude, aucun habitat n'est protégé, menacé ou rare. Bien que les habitats ne présentent pas de statuts particuliers, certains habitats sont intéressants pour la Faune et la Flore comme support de biodiversité.	**Faible**	Conserver une partie de la lisière arborée sur la frange du site et plus largement un maximum d'habitats et éléments supports de la biodiversité (fourrés, arbres, arbustes). Mise en défens des habitats et des sujets arborés. Période de réalisation des travaux à respecter. Enrichir la qualité écologique des espaces constitués d'habitats artificiels ou à faible enjeux via les aménagements prévus par le projet (plantation multi-strates, choix d'espèces, entretien adapté…) Développer la trame verte et bleue en diversifiant les habitats présents sur le site.
Flore	Une seule espèce remarquable est recensée sur la zone d'étude. Il s'agit de l'Ophrys abeille *(Ophrys apifera)*. Bien que protégée, mais n'étant ni menacée, ni rare, l'enjeu relatif à cette espèce est jugé modéré. Cinq espèces exotiques envahissantes ont été observées sur la zone d'étude. Seul le Buddléia de David présente un caractère envahissant sur la zone d'étude. L'enjeu relatif à cette espèce est jugé modéré**.**	**Modéré**	Réalisation d'un dossier de demande de dérogation pour le déplacement d'espèces protégées / Réalisation d'un site d'accueil et transplantation d'Ophrys abeille. Gestion adaptée des EEE en chantier / exploitation.
Faune	<u>Avifaune</u> Sur les 37 espèces d'oiseaux recensées au sein de la zone d'étude, 24 sont protégées. Parmi les espèces recensées, six nichent dans les arbres et arbustes de manière certaine dont quatre espèces protégées. La végétalisation relativement généreuse du site dispense des conditions favorables pour la nidification de l'avifaune protégée des cortèges arbustifs et arborés. Des corridors de transit à l'échelle macro sont relevés. L'enjeu relatif à ce taxon est jugé faible à fort.	**Fort**	Préserver les zones à enjeu réglementaire ou patrimonial. Respect de réalisation des travaux : respect de la période de sensibilité de l'avifaune pour les strates arbustive et arborée. Diversifier les habitats du site et intégrer des aménagements/refuges pour favoriser l'accueil de la faune

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
	Amphibiens Aucun amphibien n'est observé sur la zone d'étude. Les potentialités écologiques pour les amphibiens sont à ce jour faibles au droit du bassin artificiel, à très faibles sur le reste de la zone d'étude.	Faible	Mise en défens du bassin de gestion des EP par la mise en place de bâche opaque, hermétique à la faune. Diversifier les habitats du site et intégrer des aménagements/refuges pour favoriser l'accueil de la faune.
	Arthropodes et autres Trente-huit espèces d'insectes sont observées sur le site. Il s'agit d'espèces très communes à assez communes, non menacées et non protégées.	Faible	Conserver ou créer de milieux favorables aux insectes Opter pour une bonne gestion des espaces extérieurs qui permettra de retrouver un large panel d'arthropodes au sein de la zone d'étude.
	Reptiles Aucun reptile n'est observé sur la zone d'étude. Le site présente peu d'habitats favorables aux reptiles, à savoir des zones minérales ensoleillées. Les potentialités d'accueil pour ce taxon sont très faibles.	Très faible	Diversifier les habitats du site et intégrer des aménagements/refuges pour favoriser l'accueil de la faune.
	Mammifères terrestres Quatre espèces de mammifères sont observées au cours de l'expertise écologique. Aucune espèce n'est protégée, ce qui n'implique pas de contraintes réglementaires. Cependant, le Lapin de Garenne observe un fort déclin en France, il conviendra donc de limiter au maximum l'impact du projet sur l'espèce.	Faible	Respect de réalisation des travaux Diversifier les habitats du site et intégrer des aménagements/refuges pour favoriser l'accueil de la faune.
	Chiroptères Les potentialités écologiques pour la chasse et le transit des chiroptères sont variables mais restent faibles sur la zone d'étude. Les potentialités écologiques pour le gîtage des chiroptères sont faibles sur le bâti.	Faible	Diversifier les habitats du site et intégrer des aménagements/refuges pour favoriser l'accueil de la faune.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

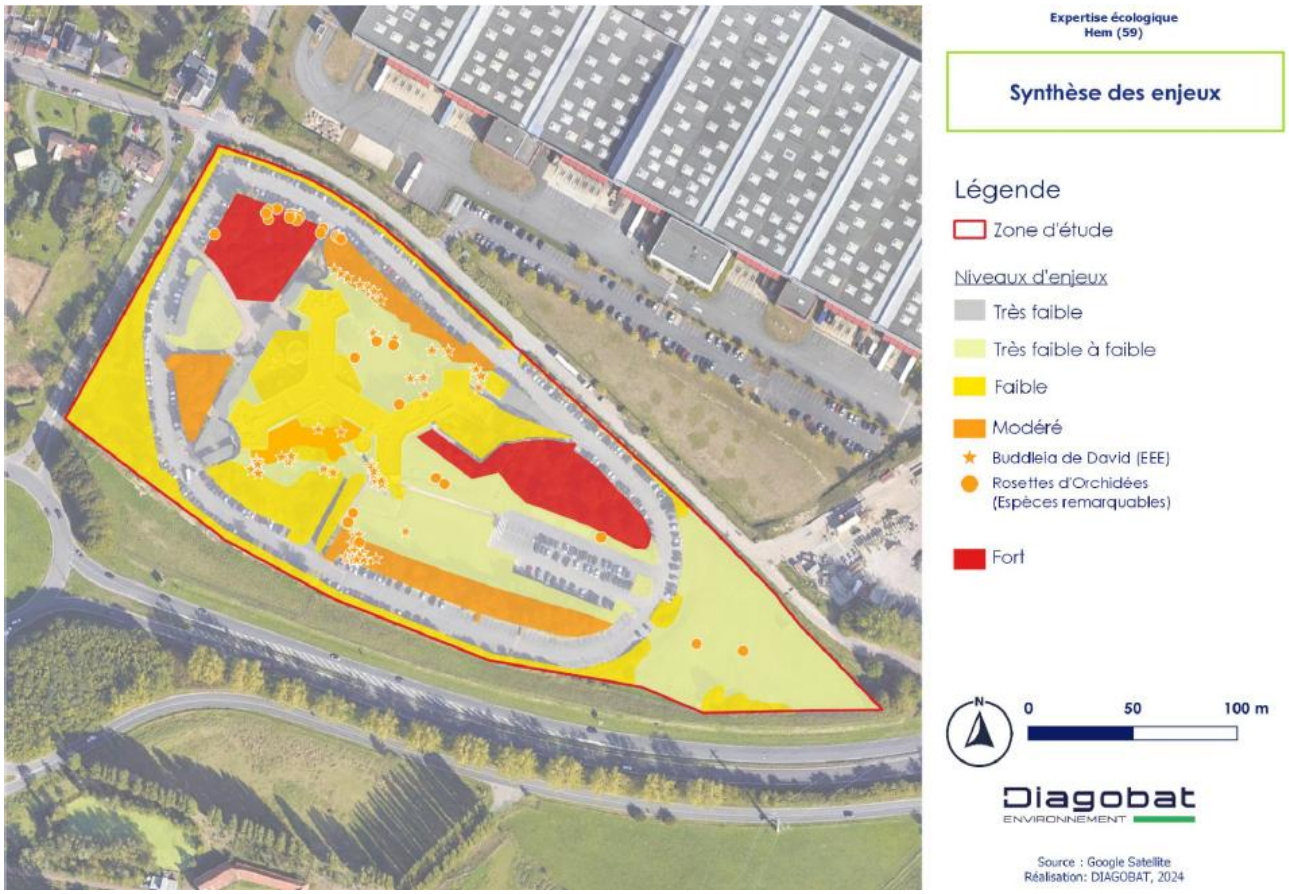


Figure 95 - Synthèse cartographique des enjeux écologiques du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.6 PAYSAGE ET PATRIMOINE

4.6.1 Paysage

4.6.1.1 Entités paysagères de la MEL

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais, se partagent entre 21 entités paysagères définies dans l'Atlas des paysages de la région Nord Pas-de-Calais. Le périmètre de la MEL est situé dans six entités paysagères.

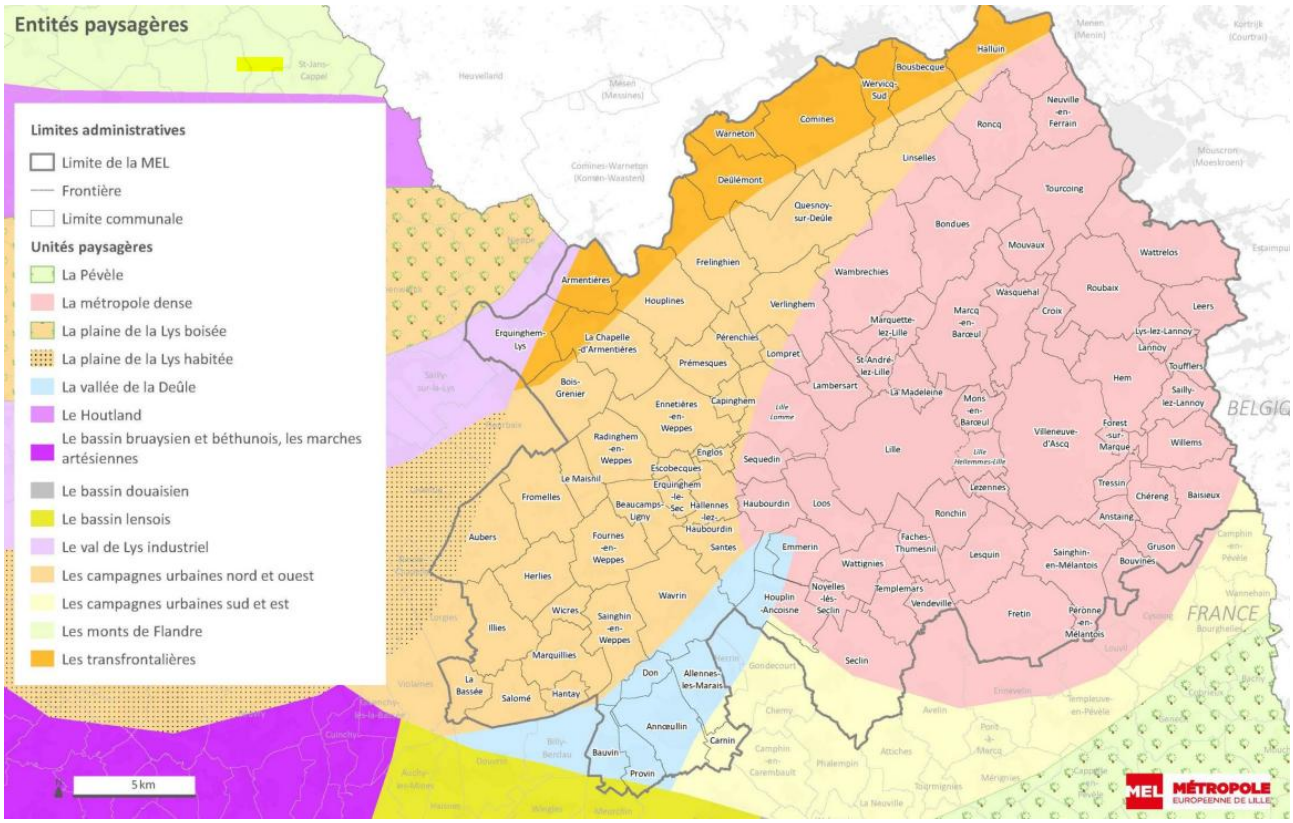


Figure 96 - Entités paysagères de la MEL

La commune de HEM fait partie de l'entité paysagère « la métropole dense ».

Les paysages de la métropole dense s'étirent sur un peu moins de vingt-cinq kilomètres selon un axe principal orienté sud-ouest / nord-est. Cet axe dominant présente deux coupures transversales ; l'une géographique autour de la vallée de la Marque, et l'autre politique : la frontière franco-belge. La vallée de la Marque, faiblement urbanisée à l'est, conduit à un resserrement de l'agglomération, séparant Roubaix, Tourcoing et leurs périphéries de Lille et sa périphérie.

La métropole dense constitue bien un paysage unique, déclinant de manière sans cesse renouvelée ses grandes unités de composition : Grand' Places minérales, tissus urbains mixtes mêlant maisons bourgeoises et maisons ouvrières, usines imposantes disséminées, quartiers en recomposition, grands boulevards unificateurs, faubourgs étalés, rues commerçantes colorées, jardins introvertis et donc invisibles… Villeneuve-d'Ascq fait figure d'exception, avec son urbanisme des années 70, verdoyant et novateur dès cette période pour les liaisons douces.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Le territoire de la MEL est, en effet, marqué par une variété de paysages :

- Plaines argileuses avec quelques secteurs légèrement vallonnés,
- Sols agricoles : l'agriculture occupe plus de la moitié des sols du territoire et donc une place importante dans les paysages de la métropole,
- Paysages ouverts, prairies (souvent humides),
- Centres historiques,
- Zones humides et cours d'eau notamment la Deûle,
- Tissus urbains denses,
- Tissus urbains peu denses, dispersés,
- Grandes infrastructures routières et autoroutières,
- Friches industrielles, héritées d'un passé industriel.



Figure 97 - Paysages de la MEL

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.6.1.2 Paysages aux abords du projet

Plusieurs types de paysages façonnent les abords et alentours du site :

- Habitations et centre urbain de Hem,
- Bâtiments industriels,
- Grande infrastructure routière (M700),
- Prairies,
- Parcelles agricoles,
- Zones arborées et boisées.



Figure 98 - Paysages des alentours du projet (Maps 2025)



Figure 99 - Paysages alentours du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.6.1.3 Qualité paysagère du site

Le site de l'opération est marqué par la présence d'espaces verts étendus : surface herbacées, arborés, arbustives qui contribuent à une bonne intégration paysagère de l'ensemble.

Un bâtiment s'y implante au centre, entouré d'arbres, limitant ainsi son impact visuel. Des parkings et voiries façonnent également le paysage du site, situés en périphérie.

Le site bénéficie de la proximité d'espaces ouverts à caractère naturel ou agricole, offrant des vues relativement dégagées depuis l'Est et renforçant la qualité paysagère du secteur. Dans l'ensemble, le site présente une qualité paysagère satisfaisante, marquée par une forte présence du végétal.



Figure 100 - Paysage du site de l'opération

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



Figure 101 - Photographes du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.6.2 Patrimoine

4.6.2.1 Monuments historiques

Aucun zonage de protection du patrimoine n'impacte le site du projet. Le monument le plus proche est « Motte castrale et ferme de Meurchin » (à environ 2km)

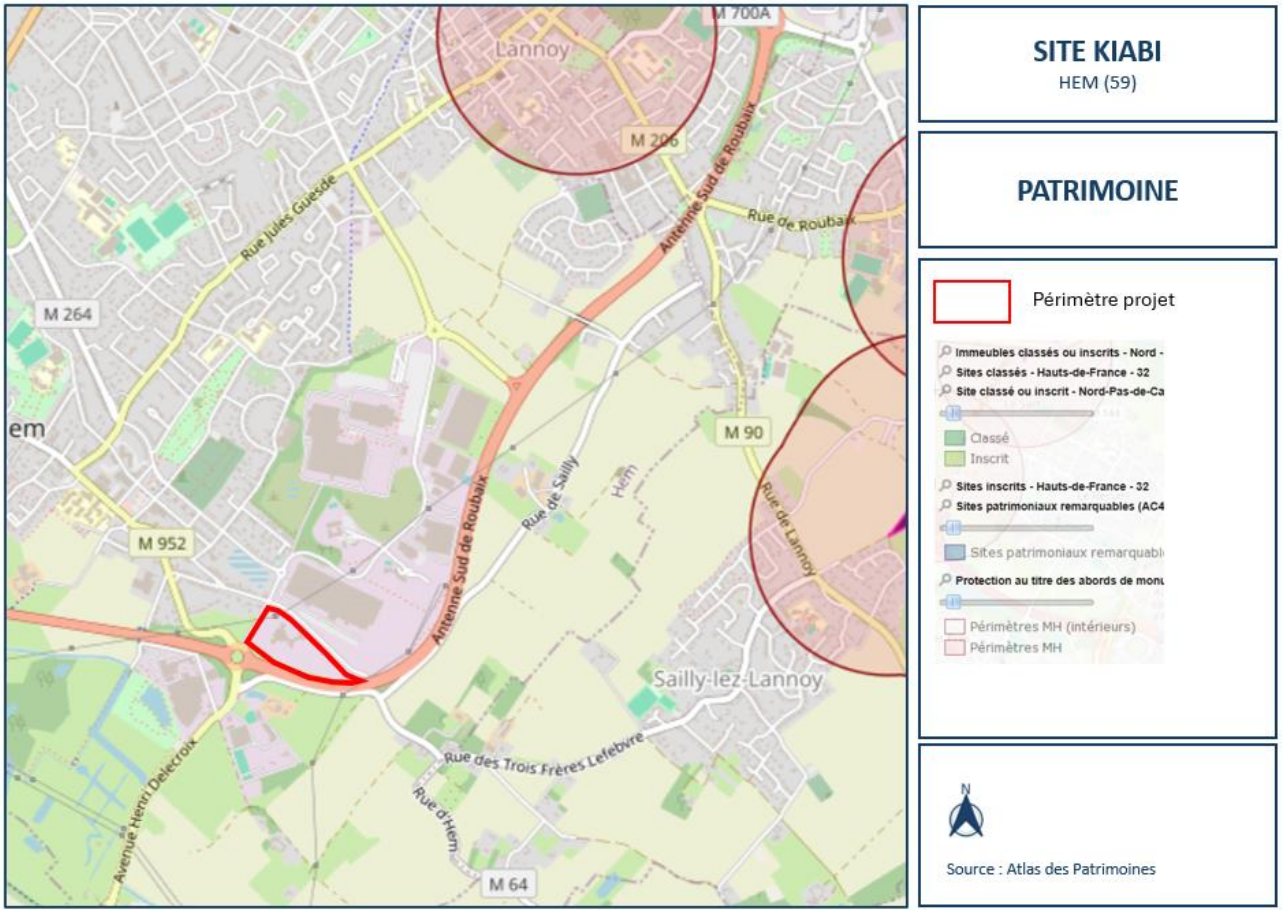


Figure 102 - Périmètres de protection du patrimoine

4.6.2.2 Sites classés et inscrits

Aucun site classé ou inscrit ne se trouve sur les parcelles du projet.

Les plus proches sont :

- Le site inscrit « Parc du Château de Brigode », situé à environ 2,8km au Sud,
- Le site classé « Parc Barbieux », situé à environ 3,8km au Nord-Ouest,
- Le site inscrit « Abords du Moulin de Coulombier », situé à environ 4,4km au Nord-Est,
- Le site classé « Champ de bataille de la plaine de Bouvines », situé à environ 4,5km.

4.6.2.3 Archéologie

Les services de la DRAC seront sollicités dans le cadre de l'opération afin d'évaluer la nécessité de réaliser un diagnostic archéologique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.6.3 Synthèse des enjeux du paysage et du patrimoine

Tableau 29 - Synthèse des enjeux - paysage et patrimoine

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Paysage	La commune de HEM fait partie de l'entité paysagère « la métropole dense ». Plusieurs types de paysages façonnent les abords et alentours du site : -Habitations et centre urbain de Hem, -Bâtiments industriels, -Grande infrastructure routière (M700), -Prairies, -Parcelles agricoles, -Zones arborées et boisées. Le site de l'opération est marqué par la présence d'espaces verts étendus : surface herbacées, arborés, arbustives qui contribuent à une bonne intégration paysagère de l'ensemble. Un bâtiment s'y implante au centre, entouré d'arbres, limitant ainsi son impact visuel. Des parkings et voiries façonnent également le paysage du site, situés en périphérie. Le site bénéficie de la proximité d'espaces ouverts à caractère naturel ou agricole, offrant des vues relativement dégagées et renforçant la qualité paysagère du secteur. Dans l'ensemble, le site présente une qualité paysagère satisfaisante, marquée par une forte présence du végétal.	**Fort**	Veiller à préserver un maximum de marqueurs paysagers existants (végétation). Retravailler la qualité paysagère du site. Travailler les volumétries du projet en tenant compte des effets de visibilité depuis les zones résidentielles alentours. Prendre en compte la présence de marqueurs paysagers négatifs (axes routiers, lignes à haute tension…)
Monuments historiques	Aucun zonage de protection du patrimoine n'impacte le site du projet. Le monument le plus proche est « Motte castrale et ferme de Meurchin » (à environ 2km)	**Nul**	
Sites classés et inscrits	Aucun site classé ou inscrit ne se trouve sur les parcelles du projet.	**Nul**	
Archéologie	Les services de la DRAC seront sollicités dans le cadre de l'opération afin d'évaluer la nécessité de réaliser un diagnostic archéologique	**Modéré**	Prise de contact avec les services compétents.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7 MILIEU URBAIN

4.7.1 Transport et mobilités

Une étude de trafic et de circulation a été menée sur les parcelles du projet par DYNALOGIC. Le rapport est disponible en ***annexe 7.***

4.7.1.1 Etude de trafic et circulation

A. Accessibilité

Le site est délimité par l'avenue Antoine Pinay à l'ouest, la rue du Calvaire au nord et la M700 au sud.



Figure 103 - Plan de situation du projet

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Comptages

Le site du projet est aujourd'hui en inactivité depuis janvier 2025. Les trafics actuels sont déterminés à partir de comptages réalisés le mardi 14 mai 2024, 4 carrefours sont pris en compte dont :

- Carrefour M952 x M700
- Carrefour rue du Calvaire x avenue Antoine Pinay
- Carrefour rue du Calvaire x Entrepôt
- Carrefour Etixia x rue du Calvaire



Figure 104 - Localisation des comptages

Pour les comptages, les heures de pointe constatées sur le réseau sont :

- Heure de pointe matin : 8h-9h
- Heure de pointe soir : 17h30-18h30

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

C. Circulation automobile

❖ Trafic

Trafics heure de pointe matin

À l'ouest, la M700 supporte un flux important d'environ 3020 véhicules. À l'est, le trafic est plus faible d'environ 1680 véhicules. Le trafic est modéré sur l'avenue Antoine Pinay, il est d'environ 680 véhicules. L'entrée du site Etixia actuel est parcourue par environ 230 véhicules. Ce flux provient principalement de l'ouest de la M700.

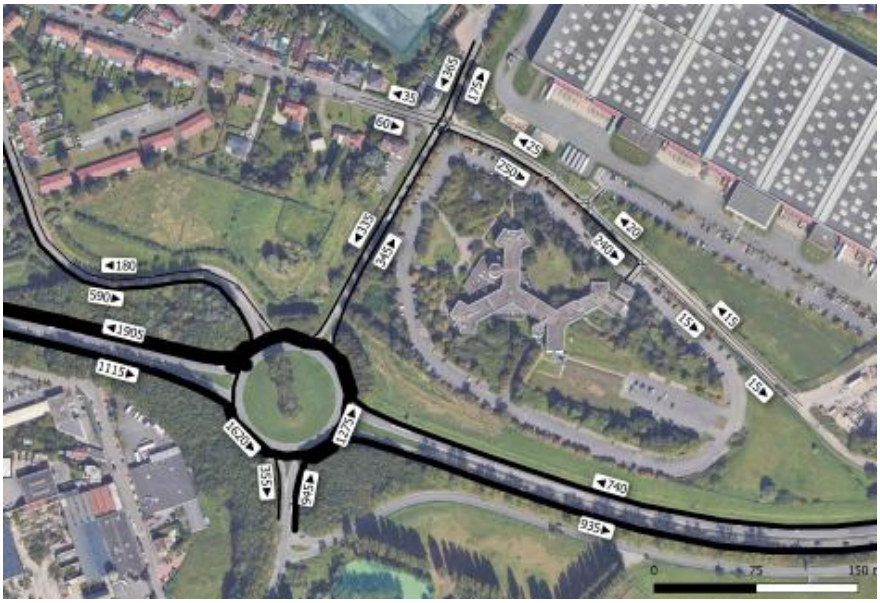


Figure 105 - Situation actuelle : trafics en heure de pointe matin

Trafics heure de pointe soir

En heure de pointe soir, la M700 supporte le flux le plus important, il est d'environ 2790. Sur l'avenue Antoine Pinay, le trafic est plus faible qu'en heure de pointe matin, il est d'environ 490 véhicules. La sortie du site Etixia actuel est parcourue par 230 véhicules.

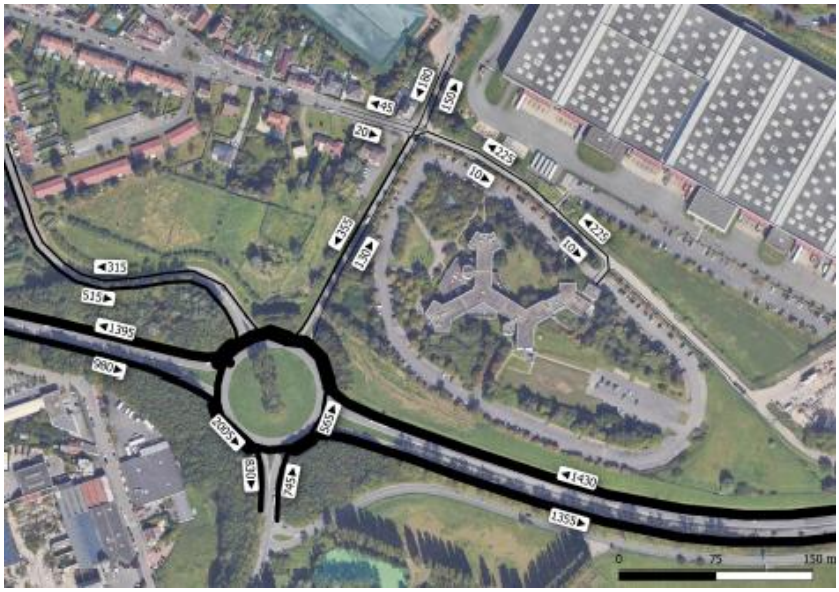


Figure 106 - Situation actuelle : trafics en heure de pointe soir

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Analyses statistiques des carrefours**

Les calculs de capacité des carrefours sont réalisés selon la méthode de calcul du CEREMA pour les carrefours avec ou sans feux, et le logiciel Girabase pour le giratoire

Heure de pointe matin

Les carrefours sur la rue du Calvaire sont fluides.

La M700 est saturée en heure de pointe matin vers Lille du fait du rétrécissement de deux à une voie de la M700 à l'ouest du giratoire M952 x M700 vers Lille. Le débit de saturation constaté de 1900 véhicules/heure est alimenté par les branches depuis la M952 nord, l'avenue Antoine Pinay, la M700 est et la M952 sud.

Cette saturation remonte sur le giratoire M952 x M700 et sature toutes les branches du giratoire M952 x M700.

Le logiciel Girabase n'est pas conçu pour repérer ces remontées de files arrière. Il indique toutefois des saturations spontanées sur toutes les branches sauf la M700 ouest et l'avenue Antoine Pinay.



Figure 107 - Situation actuelle : réserves de capacité des carrefours heure de pointe matin

Heure de pointe soir

En heure de pointe soir, c'est le giratoire M952 x M700 et non plus le rétrécissement de deux à une voie de la M700 qui est la cause des saturations.

Les branches saturées sont la M700 ouest, et la M952 nord. Toutes les autres branches sont toutefois chargées. Les carrefours sur la rue du Calvaire sont fluides.



Figure 108 - Situation actuelle : réserves de capacité des carrefours heure de pointe soir

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.1.2 Transport en commun

Aux alentours du projet il existe 7 lignes de bus. Les arrêts les plus proches du projet sont les arrêts " 4 Vents" et "Hem La Vallée" de la ligne 36.

Les fréquences des lignes sont les suivantes :

- Ligne 34 (Villeneuve-d'Ascq-Roubaix) : 4 bus/heure aux heures de pointe ;
- Ligne 32 (Villeneuve-d'Ascq-Wasquehal) : 4 bus/heure aux heures de pointe ;
- Ligne L6 (Villeneuve-d'Ascq-Mons-en-Baroeul) : 4 bus/heure aux heures de pointe ;
- Ligne 36 (Tressin-Croix) : 3 bus/heure aux heures de pointe ;
- Ligne 60E (Villeneuve-d'Ascq-Leers) : 2 bus/heure aux heures de pointe ;

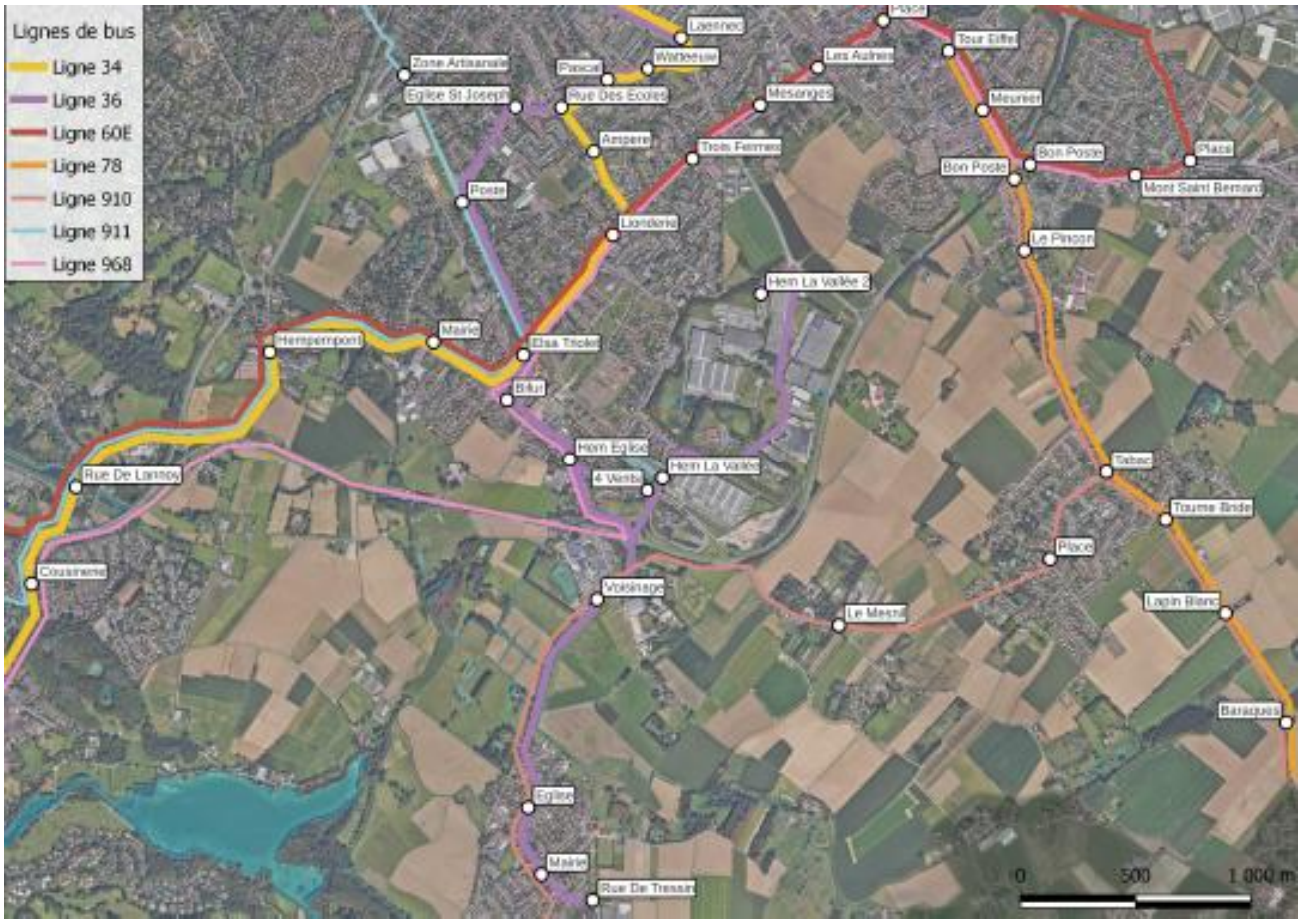


Figure 109 - Situation actuelle : Lignes de bus par niveau de service en heure de pointe

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.1.3 Modes actifs

A. Piétons

Aux alentours du projet, il y a un manque d'aménagements piétons. A l'ouest du projet depuis la rue Gambetta, il existe des aménagements très hétérogènes dont une voie verte qui relie le nord au sud, de part et d'autre de la M700.



Figure 110 - Situation actuelle : Aménagements piétons

B. Cycles

Une piste cyclable est en cours de finalisation au Sud du site. Au nord, et plus vers le centre de Hem, quelques aménagements font apparition, dont la bande et la piste vélo unidirectionnelle. Le territoire est marqué par des discontinuités.

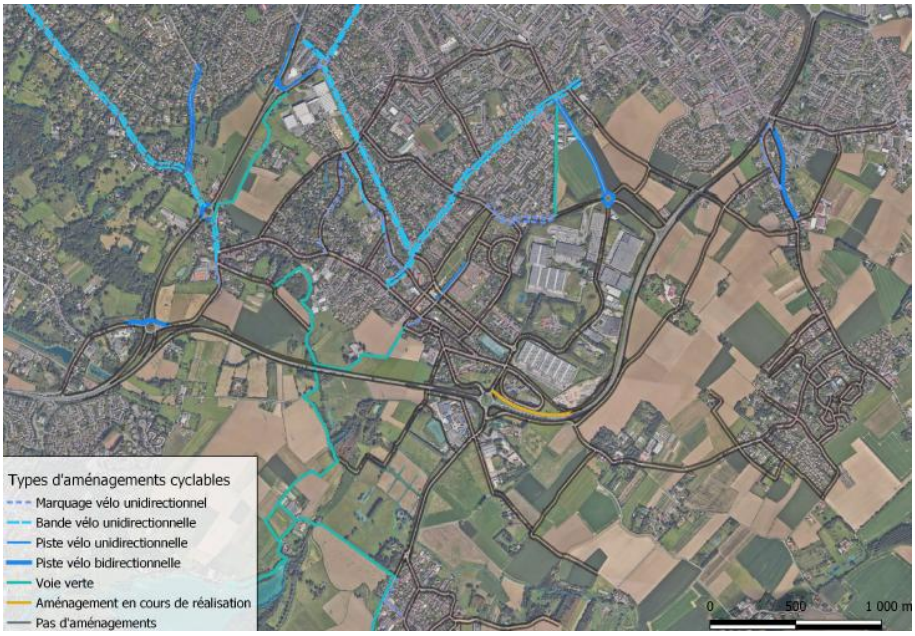


Figure 111 - Situation actuelle : Aménagements cyclables

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.2 Gestion des déchets

La gestion des déchets à HEM est assurée par la Métropole Européenne de Lille (MEL).

4.7.2.1 Les déchets, une compétence de la MEL

La MEL assure la prévention, la collecte et le traitement des déchets de son territoire. Elle coordonne des actions de réduction des quantités de déchets en cohérence avec les objectifs régionaux, nationaux et européens.

La MEL a développé plusieurs initiatives au cours de ces dernières années : extension des consignes de TRI, modernisation des centres de tri, déploiement des Points d'Apports Volontaires, nouvelles règles de collecte etc. A travers ces initiatives, la MEL souhaite :

- Répondre aux nouveaux enjeux environnementaux (réduire les déchets, favoriser un meilleur tri des déchets ...);
- Répondre aux besoins des Métropolitains en améliorant la qualité du service et en simplifiant le geste de tri et les modes de collecte ;
- Répondre aux objectifs réglementaires et recommandations nationales et régionales (harmonisation des consignes de tri et des couleurs des couvercles des bacs).

Afin de répondre aux différentes évolutions réglementaires, et en vue de la simplification et l'harmonisation de l'organisation de la collecte sur son territoire, la MEL a adopté un nouveau Schéma Directeur des Déchets Ménagers et Assimilés (SDDMA) en avril 2021 faisant suite à celui de 1992. Il est articulé autour de 4 axes :

- Jeter moins ;
- Trier mieux et plus ;
- Améliorer le service aux habitants dans un espace public de qualité ;
- Moderniser le traitement des déchets ;

L'objectif fixé par la loi AGEC repris dans le Schéma Directeur des Déchets Ménagers et Assimilés (SDDMA) est de diminuer de 15 % la production des Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) d'ici 2030. Concrètement pour le territoire de la MEL, cela représente une baisse de 90kg/hab d'ici 2030 par rapport aux chiffres de 2010.

4.7.2.2 Prévention

La MEL a adopté son 2nd Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) pour la période 2023-2029. Il s'agit de la déclinaison de l'axe « Jeter moins » du Schéma directeur des déchets ménagers et assimilés (SDDMA). Il a pour objectif de réduire de 50kg la production de déchets par habitant en 2030 par rapport à l'année 2020.

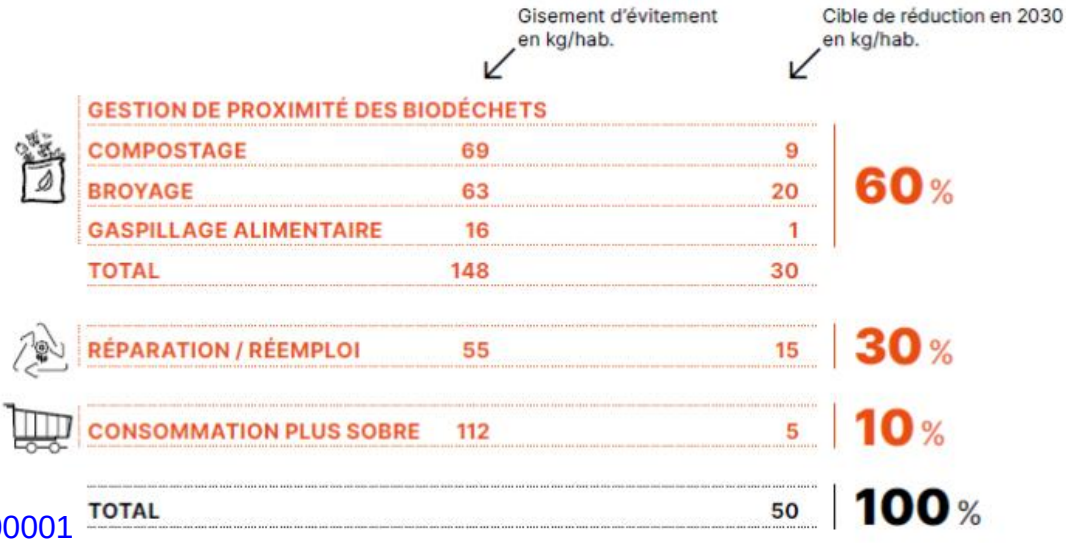


Figure 112 - Prévention déchets MEL

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.2.3 Collecte

Pour exercer pleinement sa compétence, la MEL s'appuie sur plus de nombreux contrats parmi lesquels :

- Fourniture, gestion et distribution des contenants de pré-collecte
- Collecte en porte-à-porte des déchets ménagers et assimilés ;
- Fourniture et collecte des Points d'Apport Volontaire (PAV);
- Collecte des biodéchets issus de la restauration collective et des papiers de bureaux des administrations (mairies, écoles, hôpitaux, collectivités, etc.);
- Gestion des déchèteries fixes et des déchèteries mobiles ;
- Collecte des encombrants ;

4.7.2.4 Déchèteries

Les déchèteries de la MEL permettent d'évacuer les déchets spécifiques et volumineux qui ne sont pas pris en charge dans la collecte des ordures ménagères : mobiliers, déchets d'équipements électriques et électroniques, gravats, déchets diffus spécifiques...

La MEL dispose de 13 déchèteries fixes sur son territoire.

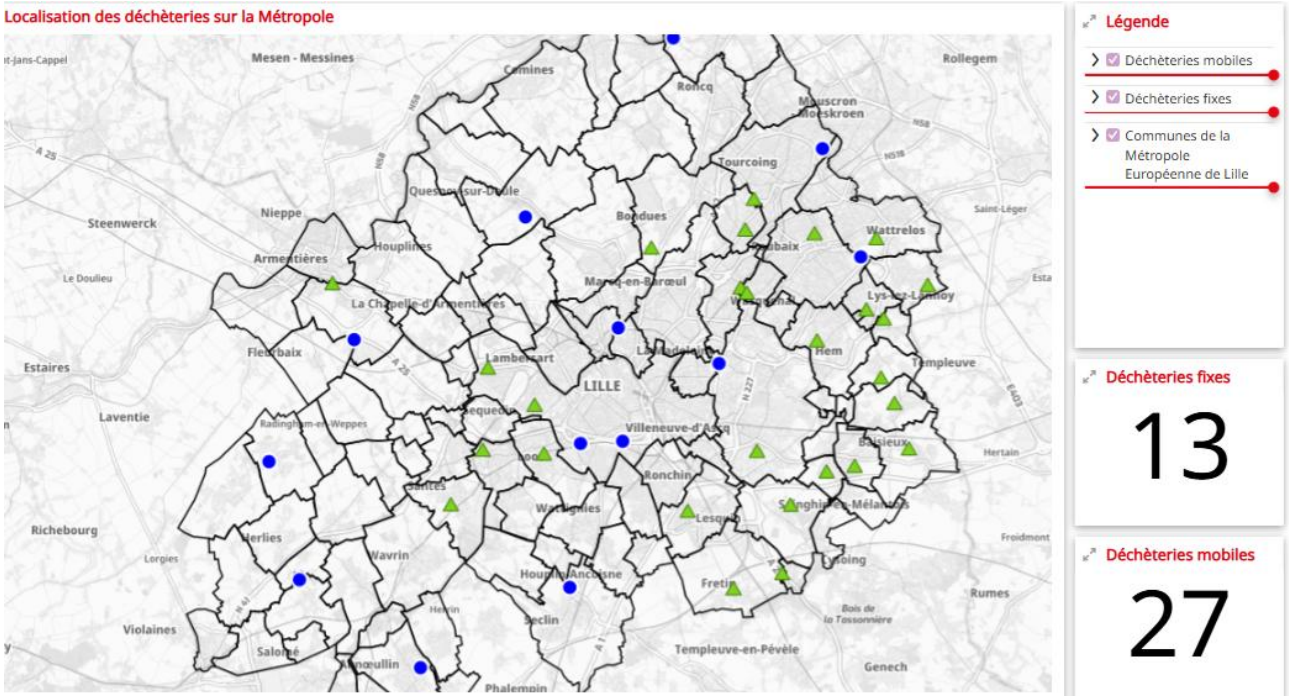


Figure 113 - Localisation des déchèteries sur le territoire de la MEL

La déchèterie fixe la plus proche du projet est celle de Roubaix. Une déchèterie mobile se trouve sur la commune de Hem.

4.7.2.5 Traitement

Le traitement regroupe toutes les opérations de valorisation ou d'élimination des déchets qui entrainent à la valorisation ou à l'élimination des déchets collectés.

4.7.2.6 Les équipements de valorisation des déchets de la MEL

La MEL dispose de ses propres équipements de valorisation des déchets : les Centres de Tri d'Halluin et de Lille-Loos, le Centre de Valorisation Organique (CVO) situé à Sequedin et le Centre de Valorisation Énergétique (CVE) situé à Halluin.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

A. Les centres de TRI

Un centre de tri des déchets ménagers est une installation industrielle de traitement qui réceptionne les d'déchets d'emballages ménagers et les papiers collectés séparément auprès des usagers Les déchets passent par différentes étapes nécessaires pour répondre aux objectifs de qualité :

- Un tri mécanique, réalisé par des équipements industriels spécifiques qui séparent les emballages par type de matériaux imposés par les filières de reprise des matériaux ;
- Un tri manuel afin de retirer les erreurs d'orientation des machines et qui permet d'accroître la quantité d'emballages valorisés ;

La mise en balle ou en paquets des matériaux triés ou leur conditionnement en vrac pour le verre, et l'envoi vers des filières de valorisation dédiées.

B. Le Centre de Valorisation Organique

Le Centre de Valorisation Organique est un outil industriel permettant de valoriser :

- La Fraction Fermentescible des Ordures Ménagères issues de la collecte en porte à porte ;
- Les déchets verts issus des déchèteries et des services techniques municipaux ;
- Les déchets organiques issus de la collecte des restaurations collectives scolaires ;

C. Le Centre de Valorisation Energétique

Le Centre de Valorisation Énergétique (CVE) est une Installation Classée pour la Protection de l'Environne- ment (ICPE) qui permet d'incinérer 350 000 tonnes d'Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) et d'encombrants broyés par an en récupérant de l'énergie.

Les Ordures Ménagères Résiduelles (OMR) des métropolitains, les refus de tri des centres de tri des déchets ménagers ainsi que des encombrants (pour ce flux spécifique, dans la limite de 50 000 tonnes par an et 150 tonnes broyées par jour), sont en effet dirigés vers le CVE pour y être valorisés énergétiquement et produire de l'énergie de récupération

Le CVE est composé de trois lignes de combustion :

- Chacune un four
- Une chaudière
- Un système de traitement de fumées.



Figure 114 -Centres de TRI



Figure 115 - Centre de valorisation organique



Figure 116 - Centre de valorisation énergétique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.3 Réseaux divers

4.7.3.1 Alimentation électrique et Gaz

Les parcelles du projet sont desservies par un réseau de gaz GRDF ainsi que par un réseau d'électricité ENEDIS. Par ailleurs, une ligne RTE traverse le Nord du site.

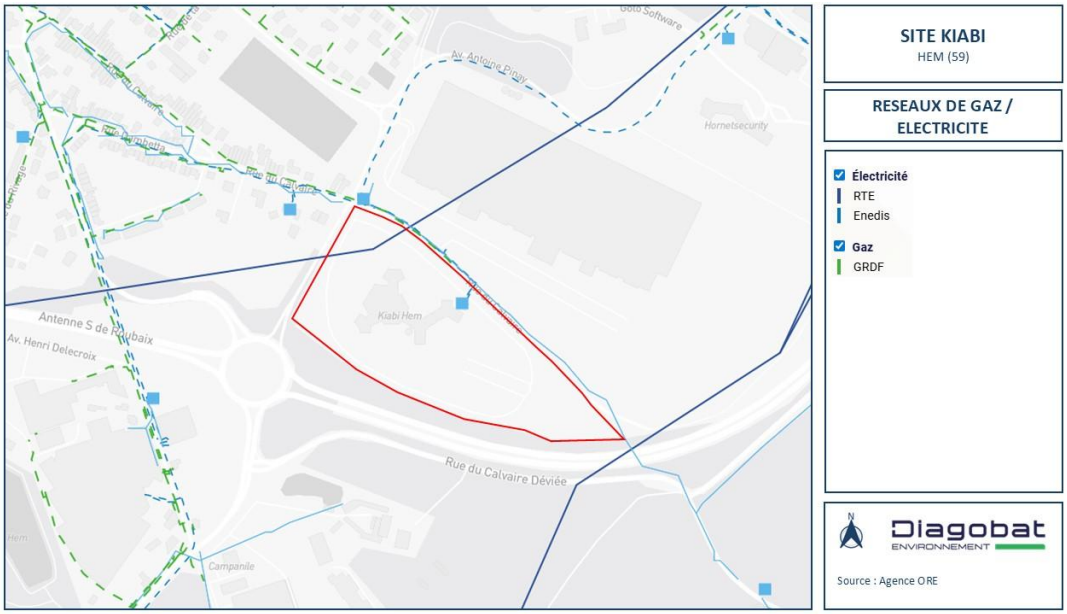


Figure 117 - Réseaux de gaz et d'électricité proche du projet (Source : Agence ORE)

4.7.3.2 Assainissement

Les parcelles du projet se trouve au sein de la zone « assainissement collectif ». Un réseau de collecteur gravitaire entoure une bonne partie du site. A l'Est, un collecteur de défoulement est toutefois présent.

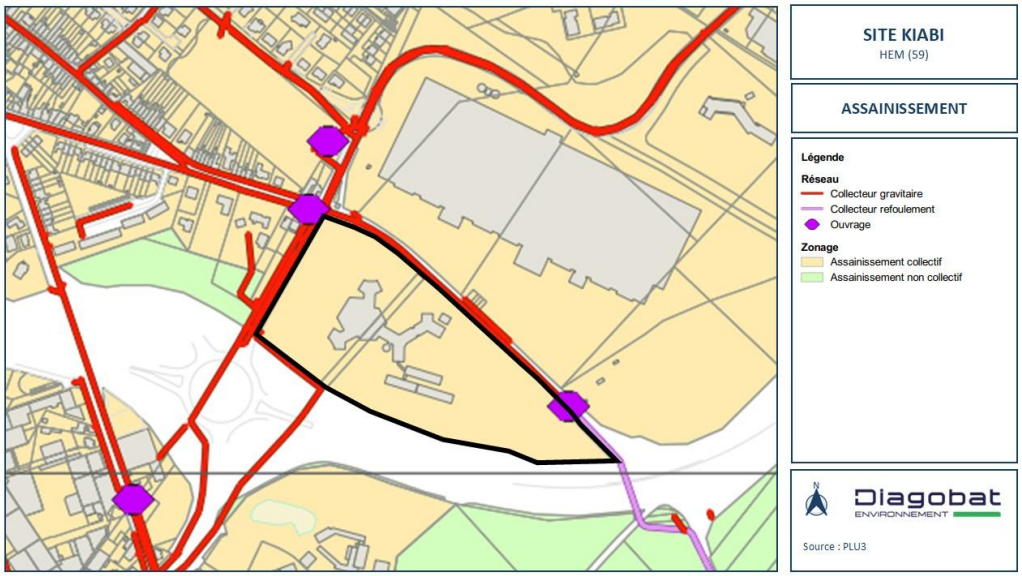


Figure 118 - Extrait de l'atlas sanitaire du PLU3

4.7.3.3 Eau potable

Les parcelles du projet sont desservies par un réseau d'eau potable.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépot : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.7.4 Synthèse des enjeux du milieu urbain

Tableau 30 - Synthèse des enjeux – milieu urbain

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Transport et mobilités	Accessibilité routière Le site est délimité par l'avenue Antoine Pinay à l'ouest, la rue du Calvaire au nord et la M700 au sud.	Modéré	Le site se trouve proche de la M700, aucune zone résidentielle ne sera traversée. Limiter l'incidence du projet sur le réseau routier aux heures de pointe identifiées (répartition des flux, capacité des carrefours) Proposer un maillage routier à l'échelle du site adapté aux enjeux de mobilité cyclables/piétonnes et aux besoins du projet (accès pompiers, services de collecte des déchets…)
	Trafic - **Heure de pointe matin :** La M700 concentre les flux les plus importants, avec environ 3020 véhicules à l'ouest contre 1680 véhicules à l'est. L'avenue Antoine Pinay présente un trafic plus modéré (≈ 680 véhicules). L'entrée du site Etixia enregistre environ 230 véhicules, provenant majoritairement de l'ouest via la M700. Concernant le fonctionnement du réseau, les carrefours de la rue du Calvaire restent fluides. En revanche, la M700 vers Lille est saturée en raison du rétrécissement de deux voies à une voie à l'ouest du giratoire M952 × M700. Le débit de saturation atteint environ 1900 véhicules/h, alimenté par plusieurs branches (M952 nord et sud, M700 est, avenue Antoine Pinay). Cette contrainte provoque des remontées de files qui saturent l'ensemble des branches du giratoire M952 × M700. - **Heure de pointe le soir :** La M700 reste l'axe le plus chargé avec environ 2790 véhicules. Le trafic est plus faible sur l'avenue Antoine Pinay (≈ 490 véhicules) et la sortie du site Etixia génère environ 230 véhicules. À cette période, les carrefours de la rue du Calvaire demeurent fluides, mais les saturations se concentrent sur le giratoire M952 × M700. Les branches M700 ouest et M952 nord sont saturées, tandis que les autres branches restent fortement chargées.	Modéré à Fort	Anticiper les effets de la phase chantier sur le réseau routier / les circulations sur site, et prévoir des solutions adaptées pour l'organisation des travaux Limiter l'incidence du projet sur le réseau routier aux heures de pointe identifiées (répartition des flux, capacité des carrefours) Proposer un maillage routier à l'échelle du site adapté aux enjeux de mobilité cyclables/piétonnes et aux besoins du projet (accès pompiers, services de collecte des déchets…)
	Modes actifs Aux alentours du projet, il y a un manque d'aménagements piétons. A l'ouest du projet depuis la rue Gambetta, il existe des aménagements très hétérogènes dont une voie verte qui relie le nord au sud, de part et d'autre de la M700.	Modéré à Fort	Faciliter l'utilisation de la marche et du vélo en travaillant un maillage dédié à l'échelle du site.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
	Une piste cyclable est en cours de finalisation au Sud du site. Au nord, et plus vers le centre de Hem, quelques aménagements font apparition, dont la bande et la piste vélo unidirectionnelle. Le territoire est marqué par des discontinuités.		
	Transport en commun Aux alentours du projet il existe 7 lignes de bus. Les arrêts les plus proches du projet sont les arrêts " 4 Vents" et "Hem La Vallée" de la ligne 36.	Modéré à Fort	Permettre à l'ensemble des futurs usagers du site un accès aisé aux transports en commun (proximité, fréquence, capacité de bus…)

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Gestion des déchets	La MEL assure la prévention, la collecte et le traitement des déchets de son territoire. Elle coordonne des actions de réduction des quantités de déchets en cohérence avec les objectifs régionaux, nationaux et européens. La MEL a développé plusieurs initiatives au cours de ces dernières années : extension des consignes de TRI, modernisation des centres de tri, déploiement des Points d'Apports Volontaires, nouvelles règles de collecte etc. La MEL a adopté son 2nd Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) pour la période 2023-2029. La MEL dispose de 13 déchèteries fixes sur son territoire. La MEL dispose de ses propres équipements de valorisation des déchets : les Centres de Tri d'Halluin et de Lille-Loos, le Centre de Valorisation Organique (CVO) situé à Sequedin et le Centre de Valorisation Énergétique (CVE) situé à Halluin	Modéré	Respecter les prescriptions applicables en termes de desserte pour les services de collecte dans le schéma de voirie et les différents accès du projet ; Faciliter la mise en œuvre du tri pour les usagers du projet ; Mettre en place une démarche de réduction et de valorisation des déchets de chantier (notamment issus de la démolition).
Réseaux	Les parcelles du projet sont desservies par un réseau de gaz GRDF ainsi que par un réseau d'électricité ENEDIS. Par ailleurs, une ligne RTE traverse le Nord du site. Les parcelles du projet se trouve au sein de la zone « assainissement collectif ». Un réseau de collecteur gravitaire entoure une bonne partie du site. A l'Est, un collecteur de défoulement est toutefois présent. Les parcelles du projet sont desservies par un réseau d'eau potable.	Faible	Prendre en compte la présence de réseaux dans le cadre des travaux (organisation des coupures, raccordements, éviter le poinçonnement…) Assurer la bonne desserte du projet par les réseaux (électricité, gaz, eau potable, fibre, télécom)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Le *« risque majeur »* est la possibilité d'un événement d'origine naturelle ou anthropique, dont les effets peuvent mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société.

L'existence d'un risque majeur est liée :

- D'une part, à la présence d'un événement, qui est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique (aléa) ;
- D'autre part, à l'existence d'enjeux, qui représentent l'ensemble des personnes et des biens (ayant une valeur monétaire ou non monétaire) pouvant être affectés par un phénomène.

Un risque majeur est caractérisé par sa faible fréquence et par son énorme gravité.

Conformément à l'article R125-11 du Code de l'environnement, le préfet consigne les informations essentielles sur les risques naturels et technologiques majeurs du département dans un dossier établi au niveau départemental, appelé dossier départemental sur les risques majeurs (DDRM).

Neuf risques naturels principaux existent sur le territoire national : les inondations, les séismes, les éruptions volcaniques, les mouvements de terrain, les avalanches, les feux de forêt, les cyclones, les tempêtes et les tornades.

Comme explicité dans le DDRM du Nord, on trouve en principaux risques naturels prévisibles : les inondations, les mouvements de terrain, les risques climatiques et les séismes.

Les principaux risques technologiques répertoriés sur le département sont les risques industriel, nucléaire, de rupture de digues, de transport de matières dangereuses (TMD) et minier.

D'après le DDRM du département du Nord, la commune de Hem est concernée par différents risques majeurs :

- Risque inondation,

- Risque sismique,

- Risque TMD.

DOSSIER DÉPARTEMENTAL DES RISQUES MAJEURS – DÉPARTEMENT DU NORD 2023

Tableau des risques naturels et technologiques

N° INSEE	Communes	Risques naturels					Risques technologiques et minier					Risque majeur particulier
		Inondation (1)	Risques littoraux (2)	Risque mouvements de terrain (3)	Risque sismique	Risque incendie	Risque industriel(4)	Risque nucléaire	Transport de matières dangereuses CANA = canalisation OITMD = ouvrages d'infrastructure TMD	Rupture de barrage / de digue (5)	Risque minier	Risque Radon
59294	Haynecourt			•	3				CANA			
59295	Hazebrouck	•			2				CANA			
59296	Hecq	•			3							
59297	Hélesmes	•			3				CANA		•	2
59299	Hem	•			2				CANA			

Figure 119 - Risques majeurs répertoriés sur la commune de Hem

Les chapitres ci-dessous analysent les risques naturels et technologiques au niveau du site du projet, sur la base des informations disponibles.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.1 Risques naturels

4.8.1.1 Sismicité

Un séisme est une vibration du sol transmise aux bâtiments, causée par une fracture brutale des roches en profondeur le long d'une faille se prolongeant parfois jusqu'en surface.

Les séismes sont, avec le volcanisme, l'une des manifestations de la tectonique des plaques. L'activité sismique est concentrée le long de failles, en général à proximité des frontières entre ces plaques.

Le zonage sismique français, en vigueur à compter du 1er mai 2011, est défini par les articles D. 563-1 à 8 du code de l'environnement. Ce zonage, reposant sur une analyse probabiliste de l'aléa, divise la Fance en 5 classes de sismicité :

1 : sismicité très faible ;

2 : sismicité faible ;

3 : sismicité modérée ;

4 : sismicité moyenne ;

5 : sismicité forte.

La commune de Hem est classée en zone de sismicité faible.

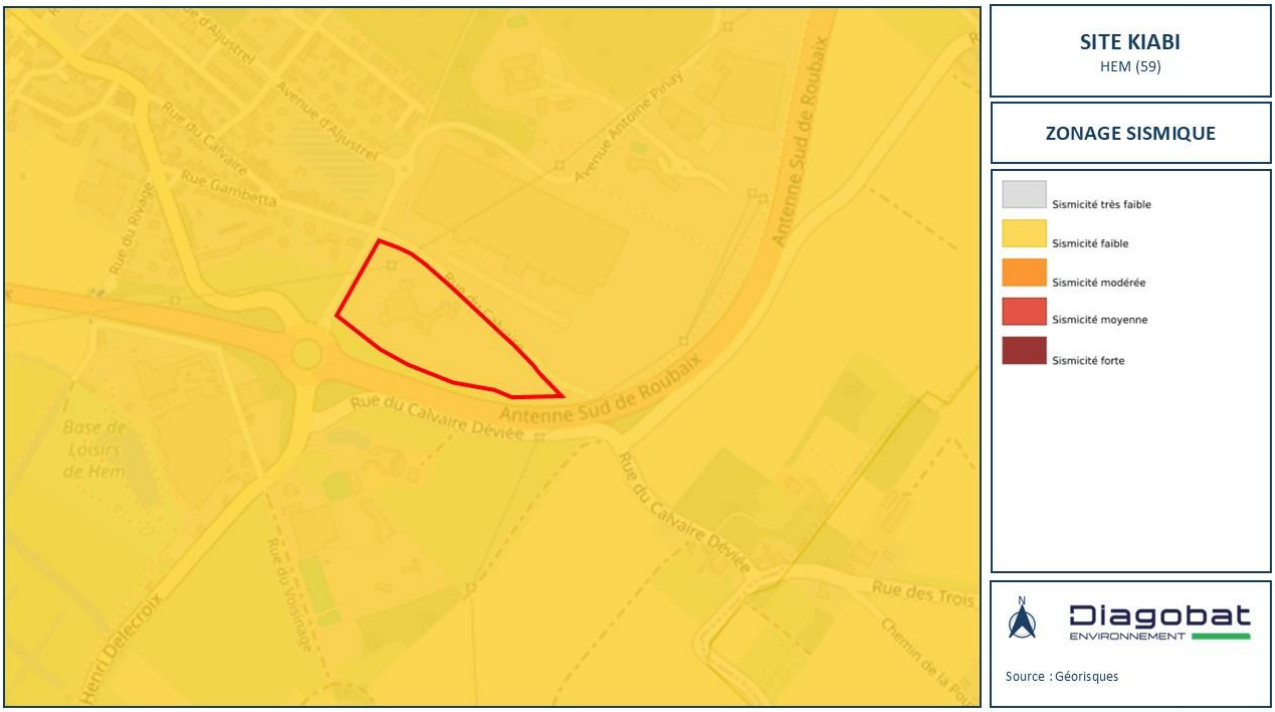


Figure 120 - Risque sismique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.1.2 Inondation

Une inondation est une submersion d'une zone habituellement hors d'eau pouvant se produire à la suite de débordements de cours d'eau, du ruissellement d'eaux pluviales ou encore des remontées de nappes. L'ampleur d'une inondation est déterminée par l'importance des précipitations, la topographie des bassins versants et par la modification du milieu par les activités humaines (imperméabilisation des sols...).

En France, le risque inondation est le premier risque naturel, que ce soit par l'importance des dommages qu'il provoque, le nombre de communes concernées, l'étendue des zones inondables et les populations résidant dans ces zones. Les récentes catastrophes montrent à quel point l'ensemble du territoire français est vulnérable, qu'il s'agisse des zones urbaines ou rurales.

A. Cadre réglementaire de la prévention des inondation

❖ **Plan de Prévention des Risques d'Inondations (PPRI)**

Le PPRi, institué par les articles 40-1 à 40-7 de la loi n°87- 565 du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile et à la prévention des risques majeurs, est un document de mise en œuvre d'une stratégie globale de prévention. Son périmètre d'étude correspond en principe à un bassin de risque pré-identifié prenant en compte la nature et l'intensité du risque encouru.

Le PPRi constitue l'outil privilégié de la politique de prévention et de contrôle des risques naturels majeurs d'inondation menée par l'État. Il vient garantir la sécurité des populations et éviter l'aggravation des conséquences des inondations. Il est prescrit et réalisé dans les zones inondables à risque avéré, présentant des enjeux justifiant de son utilité pour réglementer le droit des sols.

La commune est couverte par le PPR Inondation de la Marque, approuvé par arrêté préfectoral le 02 octobre 2015.

❖ **Les territoires à risque important d'inondation (TRI)**

L'évaluation préliminaire des risques d'inondation réalisée sur chaque bassin hydrographique a permis d'identifier des enveloppes approchées des zones inondables potentielles (EAIP) et de définir des TRI où les enjeux exposés (habitations, infrastructures, activités économiques…) sont les plus importants, en comparaison avec la situation globale du bassin (selon des critères définis par arrêté ministériel).

Cette sélection réalisée en concertation avec les parties prenantes des bassins répond à une logique de priorisation des actions et des moyens apportés par l'État.

Les TRI ont fait l'objet de cartographies des surfaces inondables et des risques selon trois scénarios d'événement : fréquent (période de retour 10-30 ans), moyen (100-300 ans), extrême (supérieur à 1000 ans). Celles-ci ont été portées à connaissance des communes et des EPCI en 2014. L'emprise des TRI est différente de l'emprise de gestion qui est souvent plus large.

La commune de Hem fait partie du TRI de Lille.

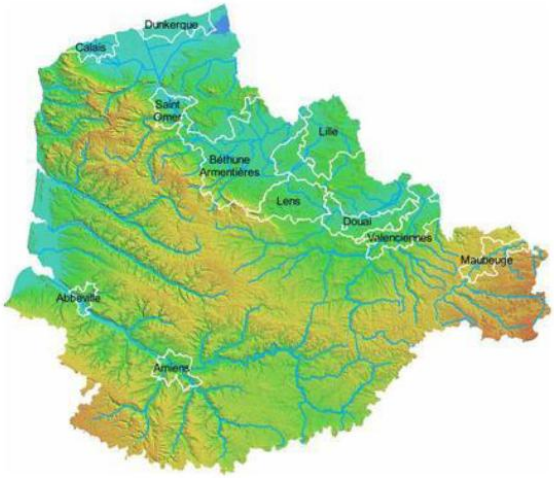


Figure 121 - Localisation des TRI en HDF

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

❖ **Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI)**

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est élaboré par l'État à l'échelle d'un bassin hydrographique en déclinaison de la stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI) et en association étroite avec les parties prenantes. Il a vocation à définir les priorités d'actions sur l'ensemble du bassin.

Le PGRI du Bassin Artois Picardie 2022 2027 a été approuvé le 18 mars 2022.

Les objectifs de gestion des inondations pour le bassin sont les suivants :

- Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations
- Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques
- Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs-relais
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés
- Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une ⇒ solidarité entre les territoires

Les objectifs de gestion des inondations pour le bassin visent à conforter les démarches actuelles en mettant l'accent sur les défis développés par la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation dans le but de répondre aux 3 objectifs prioritaires de la politique nationale :

- Sauvegarder les populations exposées,
- Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme le coût des dommages liés à l'inondation,
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Tableau 31 - Objectifs du PGRI

Objectifs du PGRI	Orientations associées
Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements
Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion de trait de côte et de défense contre la submersion Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux
Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin en intégrant les conséquences le changement climatique Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise Capitaliser les informations suite aux inondations Développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations
Objectif 4: Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normal des territoires sinistrés	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation
Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Inondations par débordement de cours d'eau

Le débordement direct d'un cours d'eau, suite à des épisodes de fortes précipitations, entraîne une inondation d'une zone en bordure de ce cours d'eau. Cette zone dans son extension maximale constitue le lit majeur du cours d'eau par opposition au lit mineur limité par les berges. Le terme de « crue » s'applique à ce phénomène.

Le site du projet n'est pas concerné par le zonage du PPRI de la Marque.

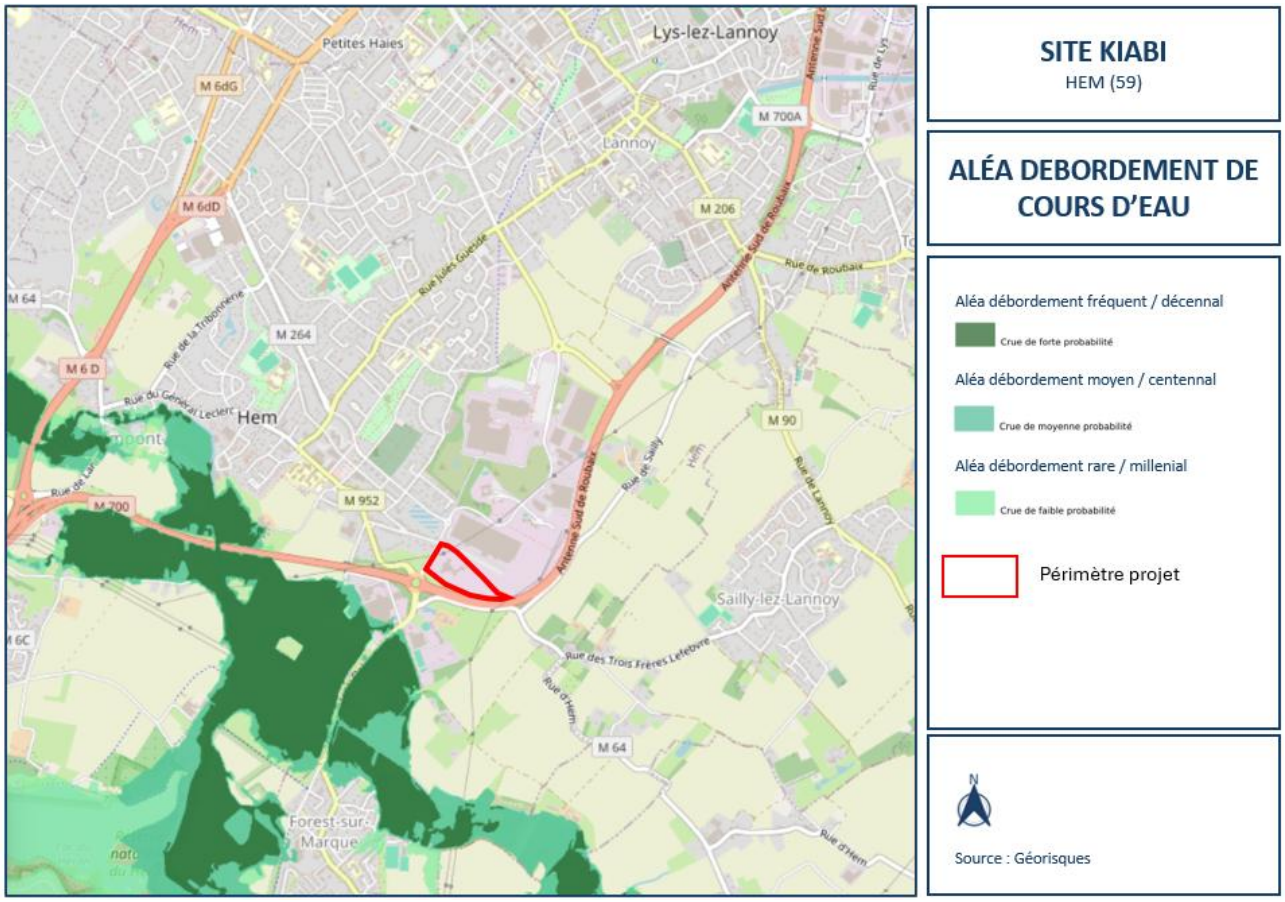


Figure 122 - Aléa débordement de cours d'eau

C. Inondations par remontée de nappe phréatique

Le BRGM définit une zone « sensible aux remontées de nappes » comment un secteur dont l'amplitude du battement de la nappe phréatique est telle qu'elle peut provoquer une émergence en surface ou une inondation des sous-sols. En raison de l'absence de données suffisantes relatives à ce phénomène, aucune fréquence ne peut être déterminée et donc aucun risque n'a pu être évalué.

D'après la carte nationale des remontées de nappe, le site d'étude est localisé au droit d'une zone potentiellement sujettes aux inondations de cave et au débordement de nappe.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

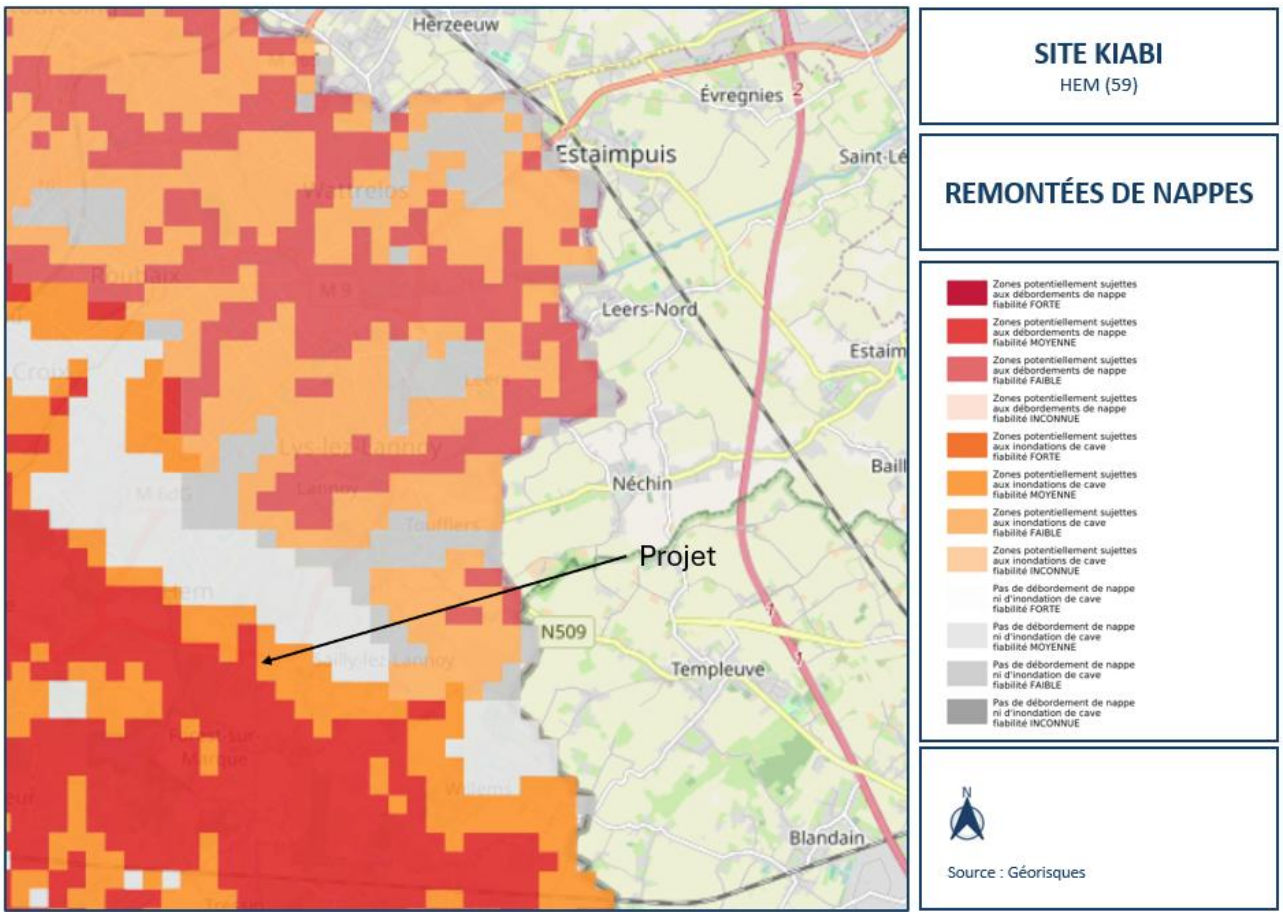


Figure 123 - Cartographie du risque remontées de nappes

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.1.3 Mouvement de terrain

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique (causé par l'homme). Les volumes en jeu sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

Il peut s'agir :

- De mouvements lents et continus : affaissement, retrait gonflement des argiles (RGA) ;
- De mouvements rapides et discontinus : effondrement de cavités souterraines naturelles ou artificielles ;

A. Retrait gonflement des argiles

Largement présent à l'échelle de la nouvelle région, l'aléa de retrait-gonflement des argiles couvre 78% de la surface régionale, réparti en 3 niveaux allant de faible à fort. La répartition géographique de l'aléa est variable, en lien avec la nature géologique du sol. Le territoire est touché par le risque de retrait-gonflement des terres argileuses.

Le site d'étude est localisé dans une zone à risque moyen face au retrait-gonflement des argiles.

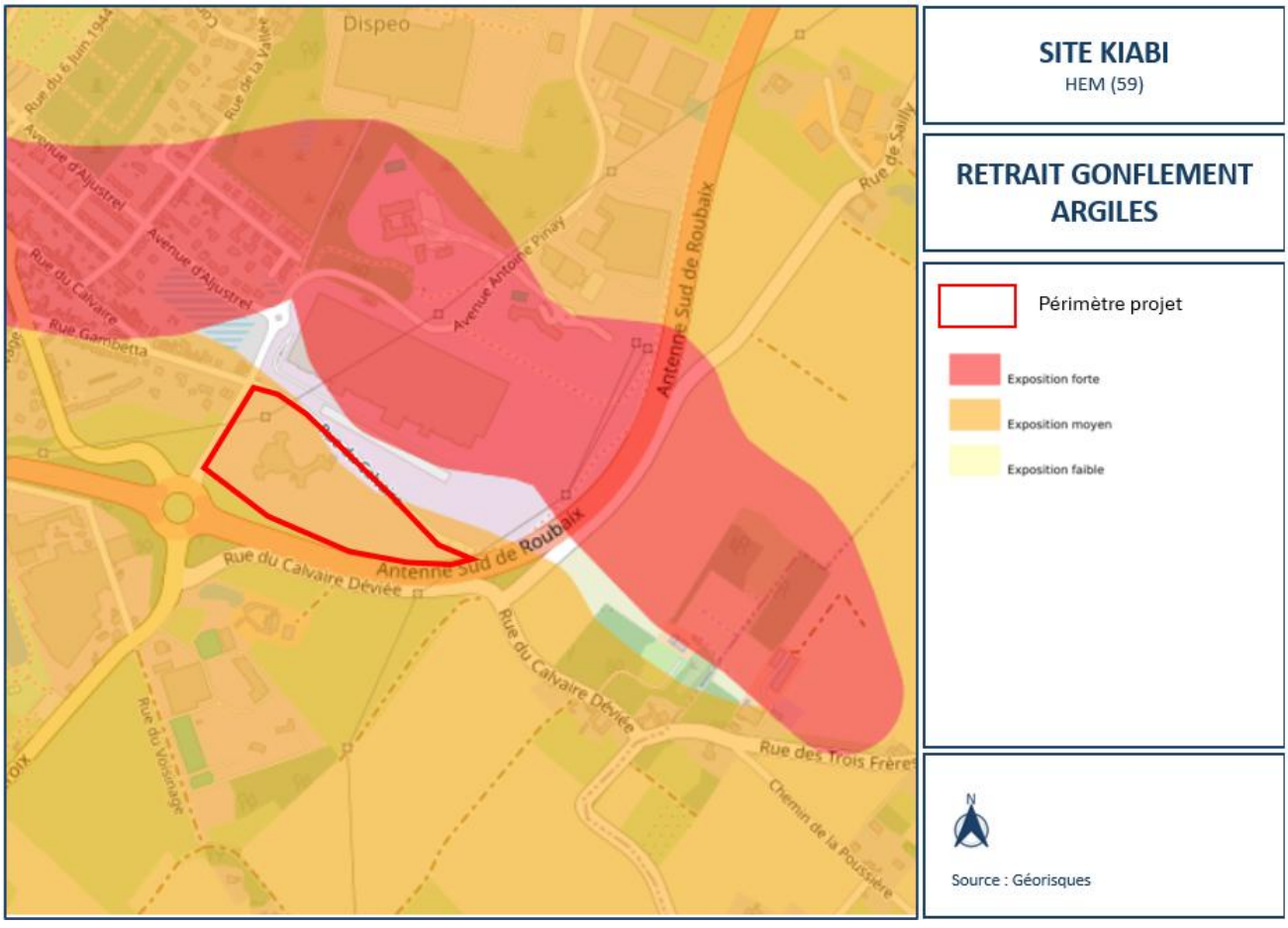


Figure 124 - Retrait gonflement des argiles

B. Affaissement et effondrement de cavités

Les effondrements et les affaissements sont liés à la présence de cavités souterraines d'origine naturelle ou humaine. Ils trouvent leur origine dans des paramètres naturels (l'eau et la végétation peuvent avoir un rôle déstabilisateur) ou dans des activités passées d'extraction de matériaux dans le sous-sol.

Aucun évènement n'est recensé à proximité du projet.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.1.4 Radon

On entend par risque radon le risque sur la santé lié à l'inhalation du radon, gaz radioactif présent naturellement dans l'environnement, inodore et incolore, émettant des particules alpha. Le radon se désintègre pour former des particules solides elles-mêmes radioactives et qui émettent un rayonnement alpha et bêta.

Les zones les plus concernées par le risque radon en France sont localisées sur les grands massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Corse, Vosges, etc.) ainsi que sur certains grès et schistes noirs. À partir de la connaissance de la géologie de la France, l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a établi une carte du potentiel radon des sols. Elle permet de déterminer les communes sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable.

L'arrêté du 27 juin 2018 portant délimitation des zones à potentiel radon du territoire français traduit cette cartographie.

Il définit un « zonage radon » à l'échelle de la France qui classe les communes en 3 catégories :

- Catégorie 1 : communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles, notamment formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires.
- Catégorie 2 : communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles, mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments : ce sont notamment les communes recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.
- Catégorie 3 : communes qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations : ce sont notamment les formations constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française…), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte…) mais également certains grés et schistes noirs. Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que sur le reste du territoire.

Le territoire de la MEL et la commune de Hem se trouve en zone 1 « potentiel radon faible ».

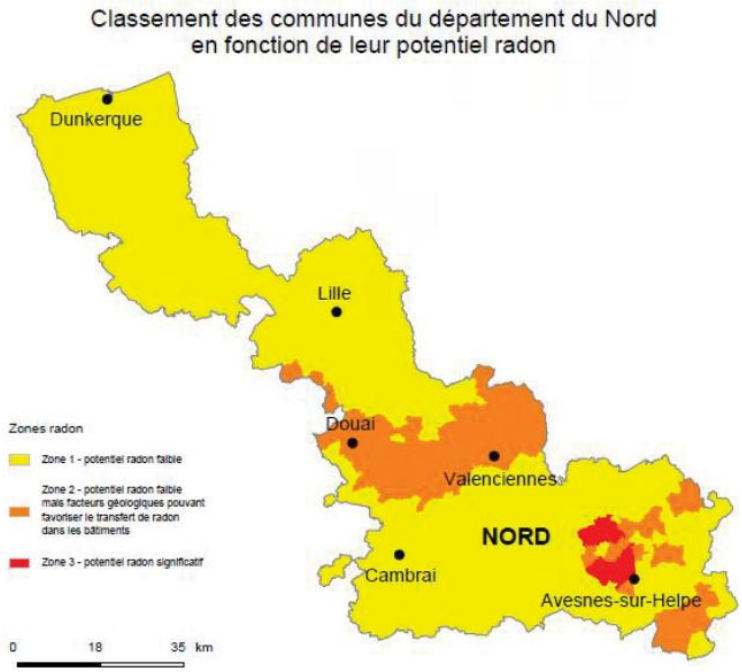


Figure 125 -Classement des communes en fonction du potentiel radon

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.2 Risques technologiques

Les risques technologiques peuvent être de natures différentes, mais peuvent se superposer ou se combiner. On distingue ainsi :

- Les risques toxiques, résultant de la libération accidentelle et brutale dans l'environnement de substances nocives (toxicité chimique, radioactive) par inhalation, contact ou consommation ;
- Les risques d'explosion, ayant des conséquences par propagation d'ondes de choc, effets thermiques brefs et intenses, projection de débris ;
- Les risques thermiques, entraînant des brûlures

4.8.2.1 Risque industriel

A. PPR Industriel

La commune n'est pas concernée par un PPR industriel.

B. ICPE

La loi du 19 juillet 1976, sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), prend en compte la prévention des risques technologiques générés par les installations industrielles au même titre que la limitation des rejets polluants. De nombreuses ICPE sont recensées sur le territoire de la MEL.

Dans un rayon de 1 km autour du site d'étude, quatre ICPE soumises au régime de l'autorisation et trois relevant du régime de l'enregistrement sont recensées à proximité du site.

Tableau 32 - Identification des ICPE proches du site

Nom	Activité principal	Régime en vigueur	Statut SEVESO	Etat d'activité	Distance du projet
EDREI FRANCE 3 SCI	Activités immobilières	Enregistrement	Non SEVESO	En exploitation avec titre	Site voisin
VERMEULEN MATERIAUX	Autres industries extractives	Enregistrement	Non SEVESO	En exploitation avec titre	Site voisin
SOCIETE D'IMPRESSION D'HEM	Fabrication de textile	Autorisation	Non SEVESO	En fin d'exploitation	Environ 300m
Remy LENFANT Teinturerie	Fabrication de textiles	Autorisation	Non SEVESO	En exploitation avec titre	Environ 440m
MEILLASSOUX ET MULATON (TMM)	Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques	Autorisation	Non Seveso	En fin d'exploitation	Environ 600m
SCI MOUNTAIN HEM	Non renseigné	Autorisation	Non Seveso	En exploitation avec titre	Environ 810m
Decoservice (Tapis Saint Maclou)	Entreposage et services auxiliaires des transports	Enregistrement	Non SEVESO	En exploitation avec titre	Environ 870m

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

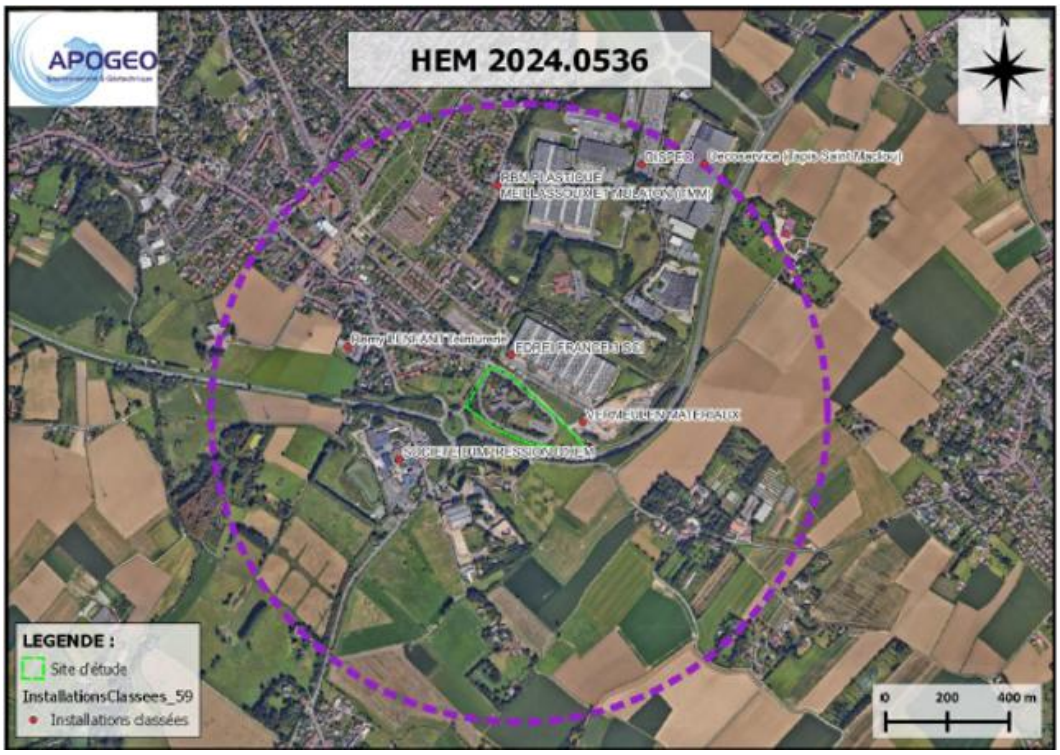


Figure 126 - Localisation de ICPE à proximité du site d'étude

4.8.2.2 Transport de matières dangereuses

Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routières, ferroviaire, fluviale ou canalisation.

La MEL est concernée par plusieurs types de canalisations. Ils transportent une quantité importante de matières dangereuses évitant la circulation de camions ou de wagons citernes et réduisant ainsi considérablement les risques.

Une canalisation de transport de gaz naturel est recensée à 900 m du site.

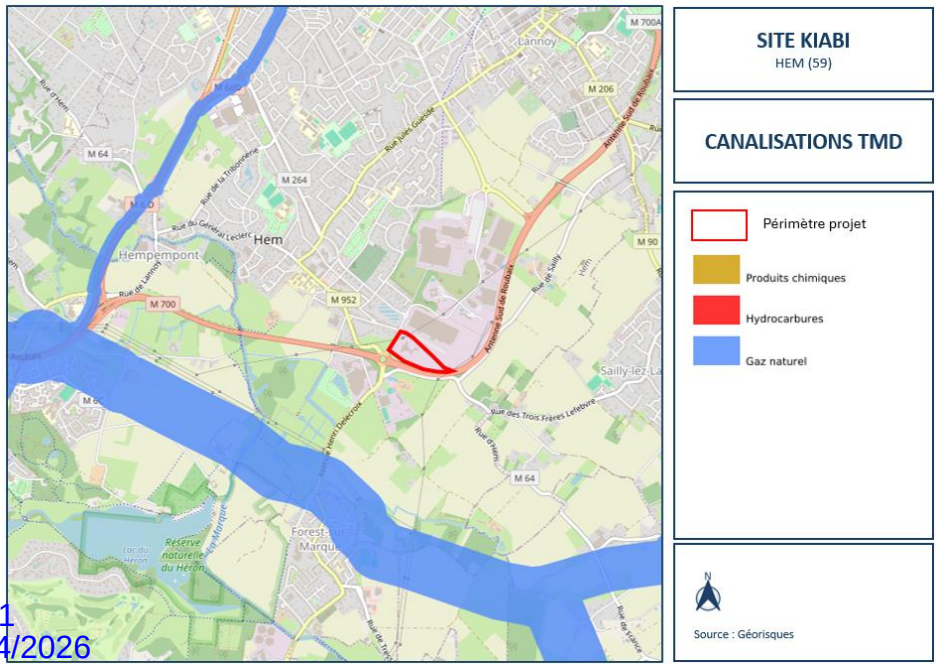


Figure 127 - Canalisations de gaz naturel

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.8.3 Synthèse des risques naturels et technologiques

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Séismes	La commune de Hem est classée en zone de sismicité faible.	Faible	Sans objet
Inondation	La commune est couverte par le PPR Inondation de la Marque, approuvé par arrêté préfectoral le 02 octobre 2015. Toutefois, le site du projet n'est pas concerné par le zonage du PPRI de la Marque. La commune de Hem fait partie du TRI de Lille. Le PGRI du Bassin Artois Picardie 2022 2027 a été approuvé le 18 mars 2022. D'après la carte nationale des remontées de nappe, le site d'étude est localisé au droit d'une zone potentiellement sujettes aux inondations de cave et au débordement de nappe.	Faible à modéré	Ne pas aggraver le risque inondation par ruissellement sur site, veiller au bon fonctionnement hydraulique du secteur Prendre les dispositions adaptées en chantier (rabattement, pompage…) et/ou en conception (cuvelage, étanchéité…) pour ne pas impacter la nappe
Mouvement de terrain	Le site d'étude est localisé dans une zone à risque moyen face au retrait-gonflement des argiles. Aucun évènement d'effondrement/ d'affaissement n'est recensé à proximité du projet.	Modéré	Réaliser les études géotechniques adéquates dans le cadre des projets et appliquer l'ensemble des recommandations/prescriptions associées
Radon	Le territoire de la MEL et la commune de Hem se trouve en zone 1 « potentiel radon faible ».	Faible	Sans objet
Risque industriel	Dans un rayon de 1 km autour du site d'étude, quatre ICPE soumises au régime de l'autorisation et trois relevant du régime de l'enregistrement sont recensées à proximité du site. Aucun PPRT ne s'applique.	Faible à modéré	Sans objet
TMD	Une canalisation de transport de gaz naturel est recensée à 900 m du site.	Faible	Sans objet

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9 CONTEXTE SANITAIRE

4.9.1 Acoustique

4.9.1.1 Carte de bruits stratégiques

Le site du projet est couvert par le PPBE 3ème échéance de la MEL, adopté à l'unanimité par le conseil métropolitain vendredi 29 avril 2022.

Les infrastructures routières sont la première source de nuisances sonores à l'échelle de la Métropole, engendrant des dépassements de seuils pour 6% de la population.

Des cartes stratégiques du bruit ont été réalisées, permettant d'obtenir une vision globale de la situation sonore sur l'ensemble du territoire, avec pour objectifs principaux d'informer et sensibiliser la population sur les niveaux d'exposition, d'inciter à la mise en place de politiques de prévention ou de réduction du bruit et de préserver des zones de calme

Les parcelles du projet sont exposées à des niveaux de bruit allant de modérés à élevés. La partie sud du site est particulièrement affectée, en raison des nuisances sonores importantes engendrées par la M700.

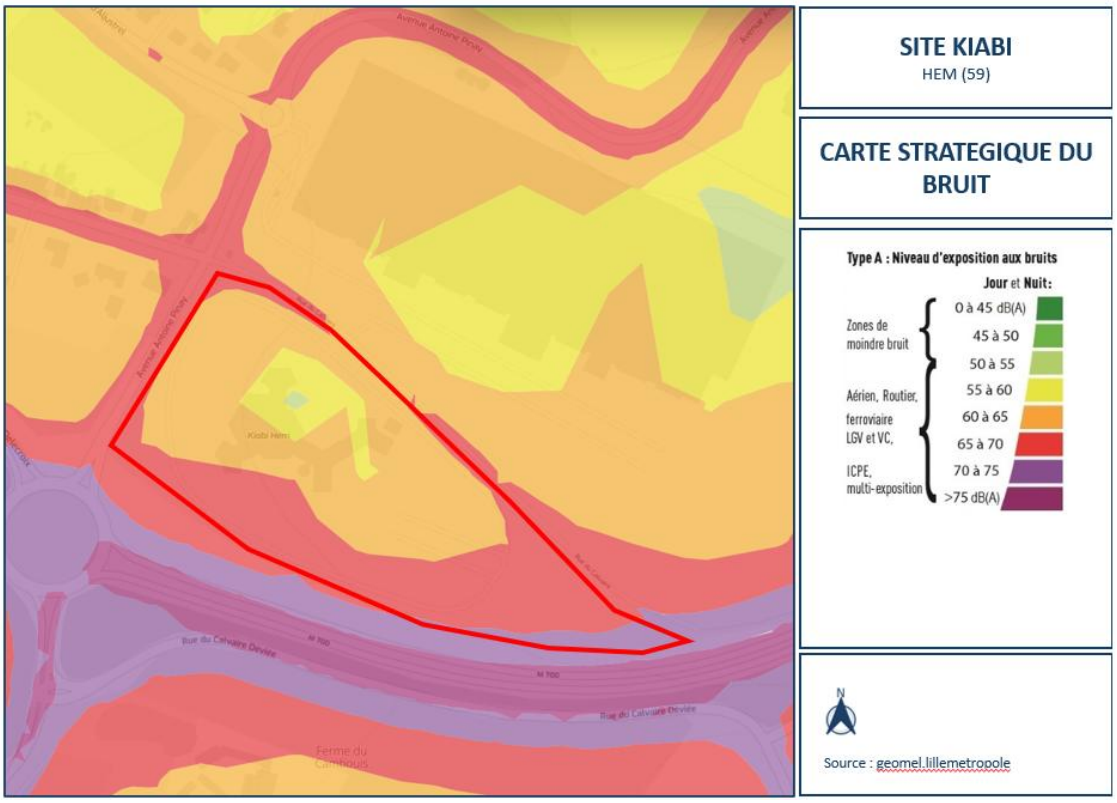


Figure 128 - Carte stratégique du bruit

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.1.2 Sources de bruit dans les environs du projet

Les voies sont classées en cinq catégories selon leurs niveaux sonores, 1 étant la catégorie la plus bruyante. Ces voies bruyantes imposent une valeur minimale d'isolement qui doit être respectée lors de la conception et la construction de nouveaux bâtiments.

Si le projet est dans la zone d'impact d'une voie classée, plus celle-ci est considérée comme bruyante, plus l'impact est élevé.

Le site du projet est directement impacté par le bruit des infrastructures routières alentours : M700 classée catégorie 2 et rue du Calcaire déviée classée catégorie 3.

De ce fait, l'ensemble du site est concerné par un niveau d'exposition au bruit devant être considéré dans le cadre de la conception.

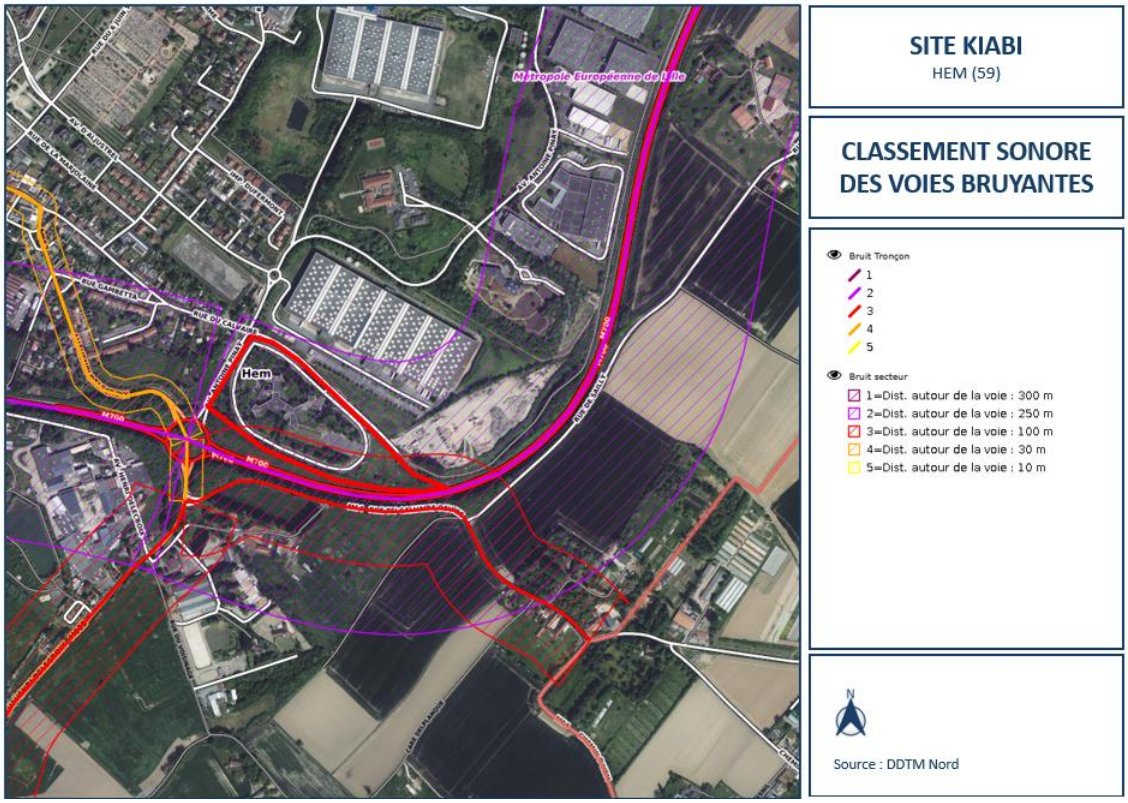


Figure 129 - Classement sonore des voies bruyantes (DDTM Nord)

Le projet est situé proche d'un bâtiment logistique dont l'activité et les allers-retours peuvent potentiellement émettre des nuisances sonores.



Figure 130 – Image 3D du site et du site voisin (Source : Google Earth)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.1.3 Plan d'exposition au Bruit

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) est un document d'urbanisme fixant les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances. Il anticipe à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne.

Le territoire est concerné par deux PEB :

- Le **PEB de l'aérodrome de Lille – Lesquin** concernant en tout 16 communes, dont 11 sur le territoire de la MEL à savoir : Fretin, Vendeville, Templemars, Bouvines, Lesquin, Péronne-en-Mélantois, Sainghin-en-Mélantois, Gruson, Houplin-Ancoisne, Noyellesles-Seclin, Seclin
- Le **PEB de l'aérodrome de Lille – Marcq-en-Barœul** concernant 4 communes, toutes situées sur le territoire de la MEL : Bondues, Marcq-en-Barœul, Marquette-Lez-Lille et Wambrechies

Le projet n'est pas concerné par un PEB.

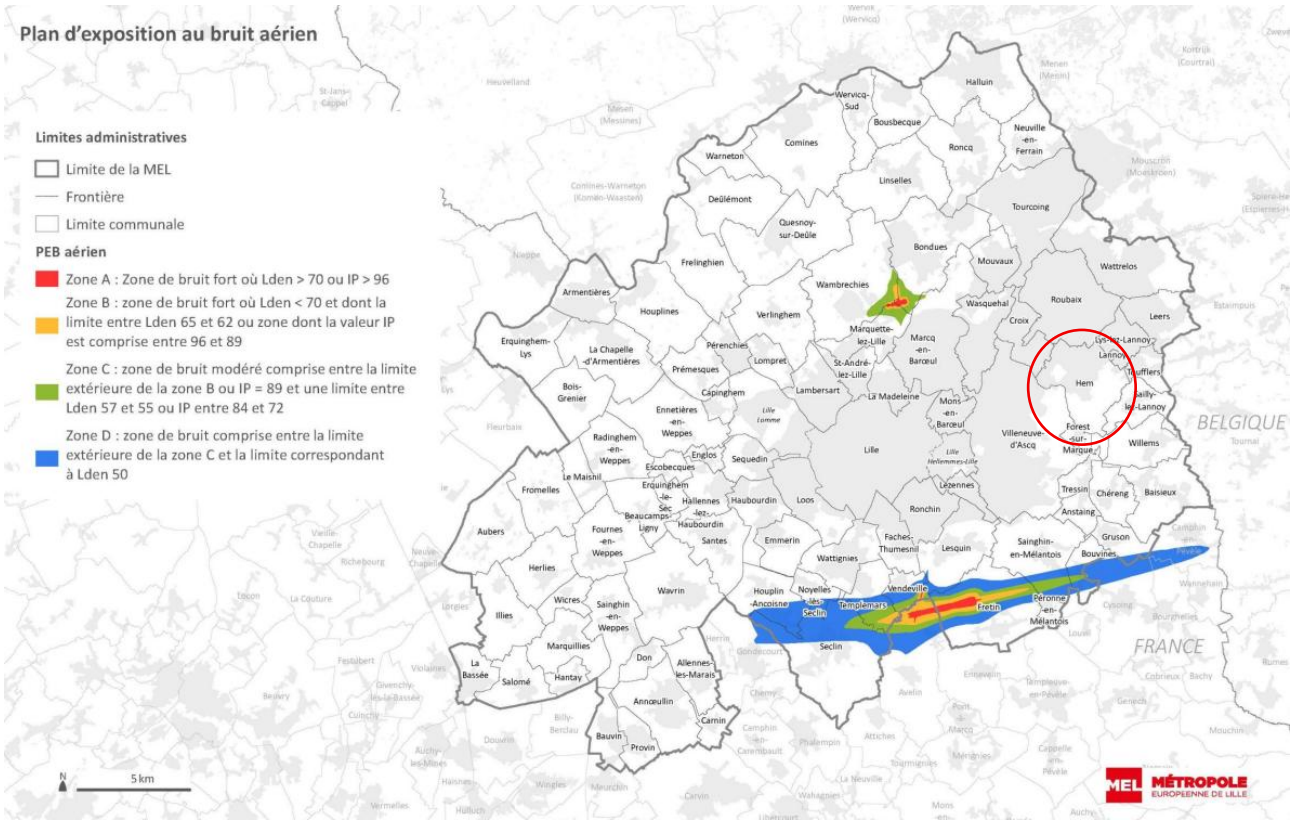


Figure 131 - PEB au sein de la MEL

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.2 Qualité de l'air

4.9.2.1 Pollution atmosphérique et effets sur la santé

La qualité de l'air est la première préoccupation environnementale des Français avec le changement climatique (Baromètre annuel du ministère de l'Environnement paru en février 2017). Ses conséquences en termes de santé publique sont importantes (étude Santé publique France juin 2016) : la pollution de l'air correspond à une perte d'espérance de vie pouvant dépasser 2 ans dans les villes les plus exposées. De plus, 48 000 décès seraient évités chaque année, dont 6 500 en Hauts-de-France.

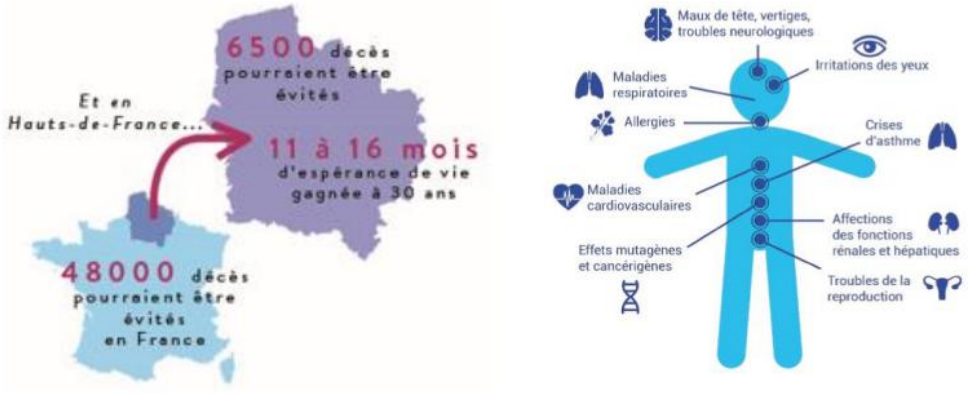


Figure 132 - Effets de la population de l'air sur la santé (Source : PLU3)

L'impact sanitaire est important car la pollution de l'air agit sur les systèmes respiratoires et cardiovasculaires et engendre des troubles de la reproduction et du développement de l'enfant, des maladies endocriniennes et neurologiques. Par ailleurs, la pollution de l'air entraine également des coûts économiques sur les bâtiments, les écosystèmes et l'agriculture.

Les principaux polluants sont :

- **Oxydes d'azote (Nox)**

Les oxydes d'azote représentent les formes oxydées de l'azote, les principaux sont le dioxyde d'azote (NO2) et le monoxyde d'azote (NO). Ils proviennent de la combustion de sources fossiles et des procédés industriels (fabrication d'engrais, traitement de surface etc.). Les principaux émetteurs sont le transport routier et les grandes installations de combustion, ainsi que les feux de forêts, les volcans et les orages. Le NO2 est un gaz très toxique.

- **Particules PM10 et PM5.5**

Les particules en suspension varient en fonction de la taille, des origines, de la composition et des caractéristiques physico-chimiques. Les particules fines PM10 et PM2,5 ont un diamètre respectivement inférieur à 10 micromètres (µm) et à 2,5 µm. Elles sont d'origine naturelle ou d'origine humaine. Les particules PM10 proviennent essentiellement du chauffage au bois, de l'agriculture, de l'usure des routes, des carrières et chantiers BTP. Les PM2,5, quant à elles, proviennent essentiellement des transports routiers et du chauffage au bois. Plus les particules sont fines, plus elles pénètrent profondément dans les voies respiratoires. Les PM2,5 ont ainsi un impact sanitaire plus important que les PM10.

- **Dioxyde de soufre (SO2)**

Le dioxyde de soufre est issu de la combustion de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (charbon, fioul, gazole). Les sources principales sont les installations de chauffage individuel et collectif (chaufferies), les véhicules à moteur diesel, les centrales thermiques, certaines installations industrielles. Le SO2 est aussi produit naturellement (éruptions volcaniques, feux de forêts).

- **Ozone (O3)**

L'ozone est un polluant secondaire qui se forme à partir de polluants primaires émis par différentes sources de pollution (trafic automobile, activités résidentielle et tertiaire, industries) sous l'effet du rayonnement solaire. Ainsi, les niveaux moyens relevés en ozone sont généralement plus élevés au printemps et les pics de concentrations s'observent en période estivale.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.2.2 Synthèse bibliographique de l'état de la qualité de l'air

Sur l'ensemble du territoire national, la surveillance de la qualité de l'air est effectuée par diverses associations à l'échelle des régions. L'association agréée de surveillance de la qualité de l'air en région Hauts-de-France est assuré Atmo HDF.

A. A l'échelle de la région et de la MEL

Le diagnostic de la qualité de l'air de la Métropole Européenne de Lille réalisé par ATMO Hautsde-France permet de mettre en évidence les principales sources d'émissions des principaux polluants sur le territoire : résidentiel, tertiaire, industrie hors branche énergie, branche énergie, agriculture, déchets, transport routier, et autres transports (ferroviaire, fluvial, aérien).

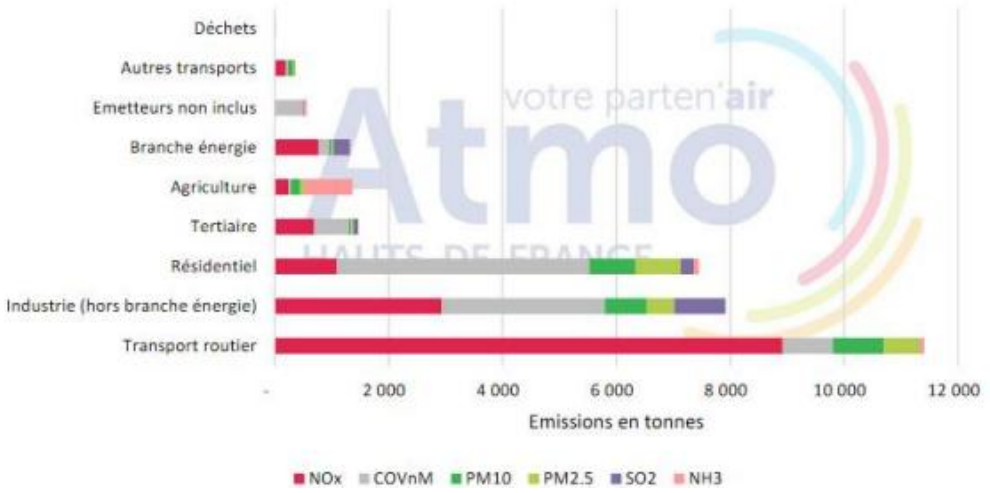


Figure 133 - Emissions totales de polluants atmosphériques par secteur d'activité en 2012 MEL(Source : ATMO HDF)

❖ **Oxydes d'azote (NOx)**

Les répartitions sectorielles des émissions de NOx diffèrent sur certains secteurs entre la MEL et la région. L'analyse des répartitions sectorielles des émissions de NOx a été réalisée en 2012. Cette année-là, les émissions estimées pour le territoire de la MEL étaient de 14 900 tonnes. Cela correspond alors à 12,5% des émissions totales régionales en matière d'oxydes d'azote.

Le secteur des Transports routiers reste le principal émetteur dans les deux cas avec 61% des émissions totales qui y sont associées pour la MEL contre 42% pour les Hauts-de-France (dues à la combustion de diesel dans les moteurs). Le secteur Industriel arrive ensuite avec 20% des émissions, suivi par les secteurs Résidentiel et Branche Energie pour respectivement 7% et 5% pour l'EPCI.

Par rapport à la région, les émissions liées au secteur de l'agriculture sont peu représentées sur le territoire de la MEL (seulement 2% du total contre 12% pour la région).

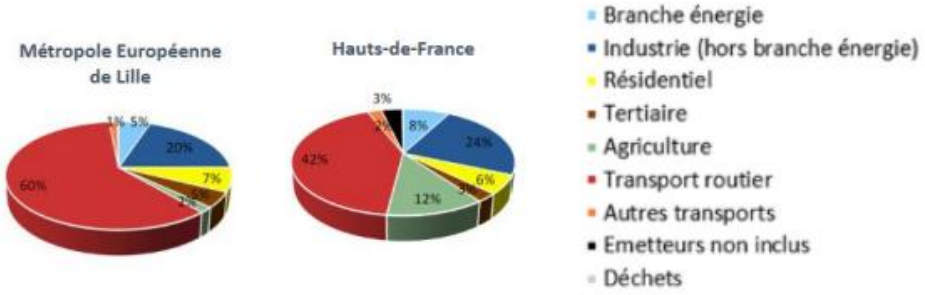


Figure 134 - Répartition sectorielle des émissions de NOx par secteur d'activité – Année 2012 (Source : ATMO HDF, PLU3)

Globalement sur la période 2007-2016, les concentrations de dioxyde d'azote sont en baisse avec une stabilisation à partir de 2014. Les stations en proximité automobile enregistrent une diminution globale de 24% sur cette période, soit 10 µg/m3. Les stations urbaines, quant à elles, observent une réduction de 30% des concentrations, soit 9 µg/m3. Une augmentation des concentrations est observée à partir de 2009 avec un pic en 2010 où un dépassement des valeurs

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

limites réglementaires est enregistré à la station Roubaix Serres (46 µg/m3 pour une VL fixée à 40 µg/m3). Bien que les concentrations moyennes annuelles des stations de proximité automobile franchissent les 40 µg/m3 en 2007 et 2009, il n'y pas de dépassement de valeur limite observé pour ces années, en raison d'une marge de dépassement tolérée. Les concentrations semblent reprendre l'évolution tendancielle après 2010, avec une baisse observée sur les deux typologies de surveillance en 2012 (-17% en stations urbaines/périurbaines et -30% en proximité automobile). Les concentrations augmentent de nouveau en 2013 avant de se stabiliser.

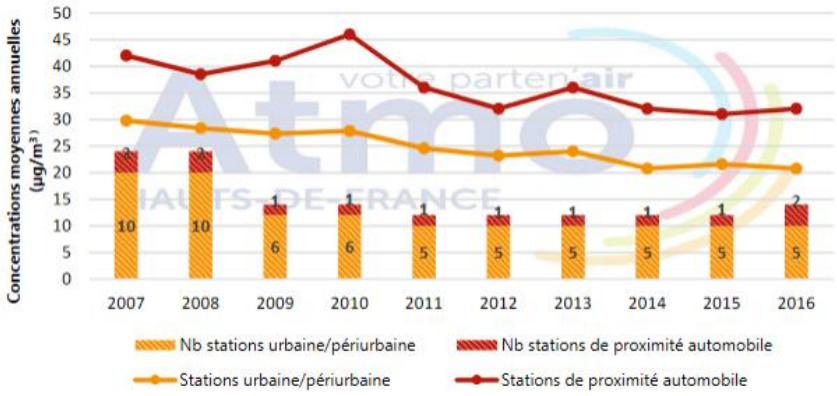


Figure 135 -Evolution des concentrations annuelles du NO2 de la MEL (Source : Stations en activités

❖ **Particules PM10**

Le secteur des Transports Routiers arrive en tête avec 32% des émissions sur l'EPCI contre 17% pour les Hauts-de-France. Les secteurs Industriel et Résidentiel sont représentés par des parts équivalentes sur les deux échelles spatiales. Ce n'est pas le cas pour le secteur Agricole qui ne représente que 6% des émissions sur le territoire de la Métropole contre 27% pour la région.

En ce qui concerne les émissions du secteur des Transports pour la MEL, 36% est imputable la combustion de carburant (principalement diesel). La remise en suspension des particules induite par le passage des véhicules joue un rôle tout aussi important avec une part de 36%. Enfin, l'abrasion des pneus, du revêtement routier et des freins représente le reste des émissions de ce secteur (28%).

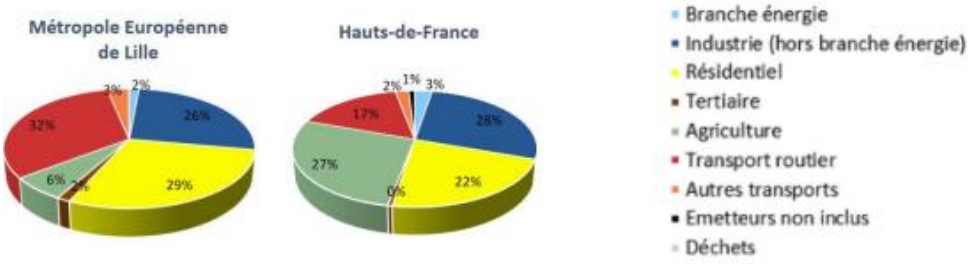


Figure 136 - Répartition sectorielle des émissions de PM10 par secteur d'activité – Année 2012 (Source : ATMO HDF)

Les particules PM10 en situation urbaine affichent une diminution de 38%, soit 13 µg/m3 sur la période 2007-2016. Les températures supérieures aux normales de saison en hiver ont permis l'utilisation moins prononcée du chauffage réduisant les émissions de PM10.

Il n'y a pas de dépassement de la valeur limite en moyenne annuelle (VL fixée à 40 µg/m3) sur l'ensemble des stations de mesures de particules PM10 sur le territoire de la MEL pour la période considérée.

❖ **Particules PM2.5**

La répartition sectorielle des émissions de PM2,5 diffère légèrement entre la MEL et la région. L'analyse des répartitions sectorielles des émissions des particules PM2,5 a été réalisée en 2012. Cette année-là, les émissions de particules fines PM2,5 sont de 2 076 tonnes soit 9,1% des émissions totales régionales.

Le secteur Résidentiel reste premier dans les deux cas avec une part supérieure à 35%. La part de l'Industrie est équivalente pour les deux échelles spatiales (de l'ordre de 23-24%). En revanche, le secteur des Transports Routiers prend une place beaucoup plus importante au niveau de l'EPCI (30% contre 18% pour les Hauts-de-France), expliquée

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

par la présence de nombreux axes routiers sur son territoire. La représentativité des émissions liées à l'Agriculture est moindre au niveau de la MEL, compte tenu de sa plus faible occupation des sols par rapport à la région.

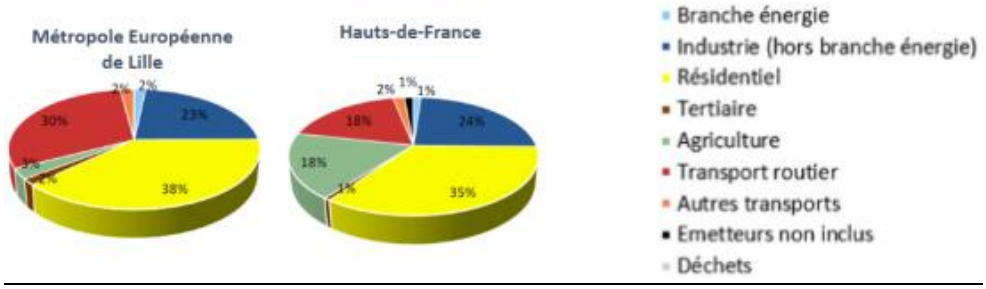


Figure 137 -Répartition sectorielle des émissions de PM2,5 par secteur d'activité – Année 2012 (Source : ATMO HDF)

❖ **Dioxyde de soufre**

La répartition sectorielle montre que les émissions de dioxyde de soufre sont dues pour plus de moitié au secteur de l'Industrie. Vient ensuite le secteur de l'Energie avec une part de 34% pour la région et de 18% pour l'EPCI. Le secteur Résidentiel arrive en troisième position avec néanmoins une part différente pour les deux échelles spatiales (15% pour la MEL contre 4% pour la région). Cela traduit la plus grande part de la surface urbanisée sur le territoire de la Métropole par rapport à l'ensemble des Hauts-de-France. La part du transport est minoritaire pour ce type d'émission.

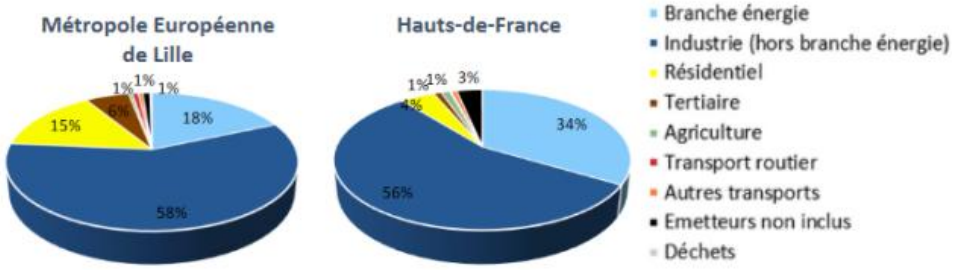


Figure 138 - Répartition sectorielle des émissions de SO2 par secteur d'activité – Année 2012 (Source : ATMO HDF)

La tendance générale des moyennes annuelles de dioxyde de soufre est à la baisse (-67%, soit 3 µg/m3) entre 2007 et 2016. Ceci peut être expliqué par l'amélioration des combustibles et des carburants (faible teneur en soufre) ainsi que par la diminution des consommations de combustibles fossiles

❖ **Ozone**

Les concentrations de fond en ozone sont quasi-stables sur la période 2007-2016 avec une hausse de 3%, soit 2 µg/m3. Néanmoins, une diminution est visible en 2010 qui peut être corrélée avec le pic de concentration du dioxyde d'azote enregistré à la même période. En effet, les concentrations d'ozone dépendent du rapport entre les concentrations de NO2 et de NO, ce dernier étant considéré comme un puit d'O3. Ainsi, plus les émissions de NO sont importantes (en particulier en milieu urbain et en proximité autoroutière), plus l'ozone est susceptible d'être détruit, car consommé par le NO pour former du NO2. Les pics de concentrations de NO2 se traduisent donc par une baisse de la teneur en ozone.

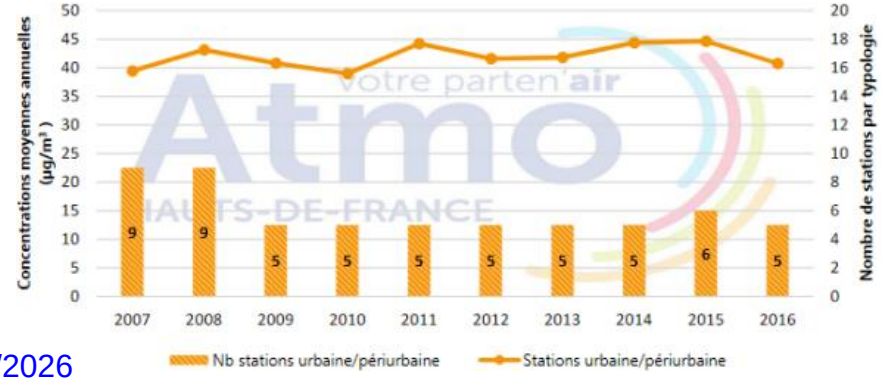


Figure 139 - Evolution des concentrations annuelles de l'ozone de la MEL (Source : Stations en activités

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. A l'échelle du site

ATMO Hauts-de-France met à disposition des cartographies dynamiques présentant les concentrations annuelles des polluants atmosphériques (PM10, PM2,5, NO_2 et O_3).

Les cartes ci-dessous localisent les niveaux de concentration de ces polluants au droit du site d'étude sur l'année 2024.

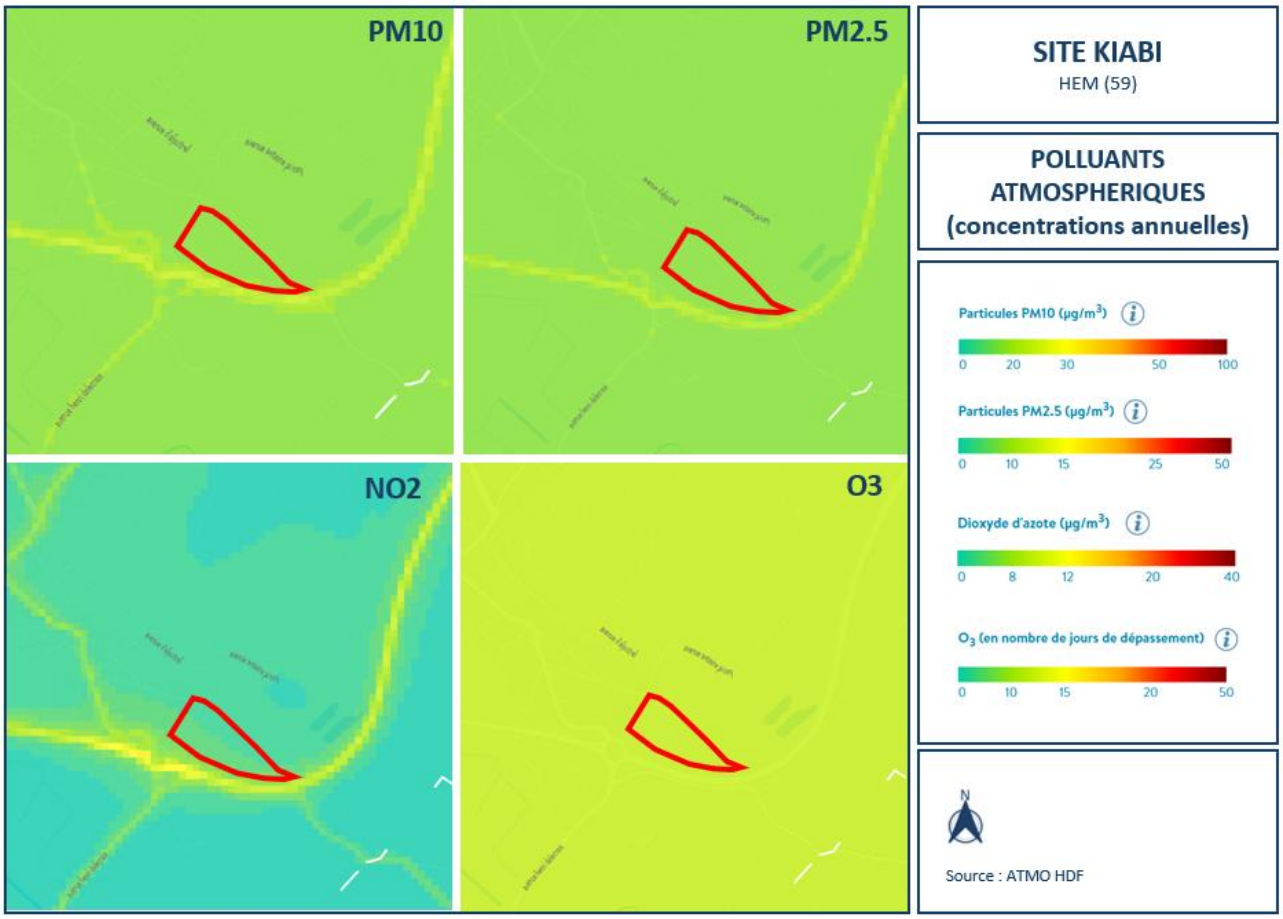


Figure 140 - concentration des différents polluants au droit du site (Source : ATMO HDF)

La partie sud du site est exposée à la pollution atmosphérique liée au trafic routier, notamment aux émissions de NO_2. Les concentrations des différents polluants diminuent progressivement à mesure que l'on s'éloigne de la M700, ce qui se traduit par une amélioration de la qualité de l'air sur le reste du secteur.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.3 Pollution des sols/eaux

Un diagnostic de pollution des sols a été mené par APOGEO sur les parcelles du projet en mars/juillet 2025. Les rapports sont disponibles en ***annexe 2.***

4.9.3.1 Recensements nationaux

A. CASIAS

Le site n'est pas repéré sur la cartographie de la carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS).

Dans un rayon d'environ 300 mètres autour du site d'étude, trois sites sont recensés dans la CASIAS.

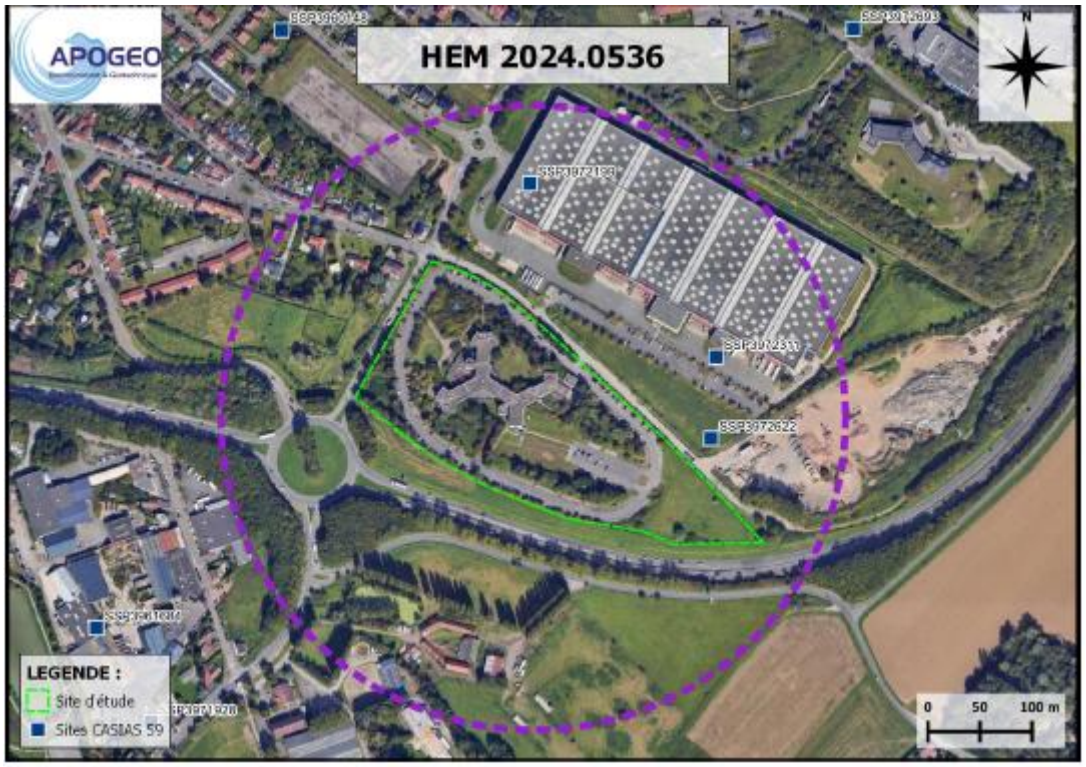


Figure 141 - Sites CASIAS localisés dans un rayon de 300 mètres autour du site

Référence CASIAS Distance par rapport au centroïde du site	Raison social	Etat d'occupation	Activité
SSP3972622 Voisin du site à l'est	Briqueterie de l'Entreprise	Indéterminé	Briqueterie : Fabrication de matériaux de construction en terre cuite (de tuiles et briques) et de produits divers en terre cuite (tuilerie, poterie, briqueterie)
SSP3972311 Voisin du site au nord-est	S.A. Webtech	Indéterminé	Imprimerie : Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure, ...)

Référence CASIAS Distance par rapport au centroïde du site	Raison social	Etat d'occupation	Activité
SSP3972199 Voisin du site au nord	S.A. Tapis Saint Maclou	Indéterminé	Entrepôt : Fabrication, réparation et recharge de piles et d'accumulateurs électriques

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

B. Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (anciennement BASOL) et Secteurs d'Informations sur les Sols (SIS) :

Dans un rayon de 1,5 km autour du site d'étude, un site est classé en SIS correspondant à un terrain où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.

En plus de ce site, quatre autres sites ont fait l'objet d'une information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ancienne base de données BASOL).

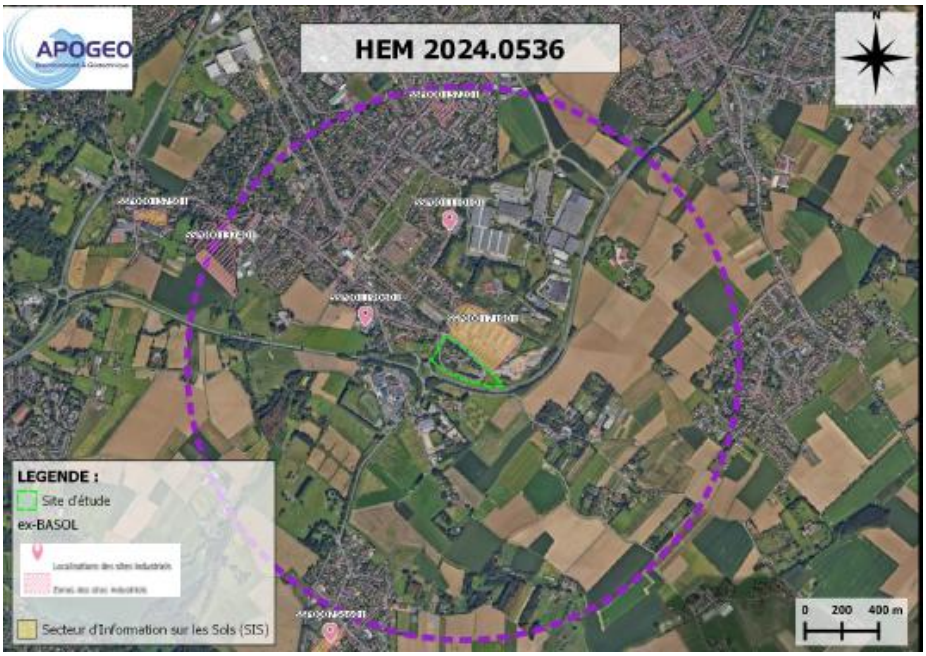


Figure 142 - Sites SIS (et ex-BASOL) recensés dans un rayon de 1,5 km autour du site

Référence SIS et ex-BASOL Distance par rapport au site d'étude	Informations relatives au site
BRIQUETERIES DE L'ENTREPRISE **SSP000171802** **SIS** Adjacent au nord du site	Il s'agit du site d'une ancienne briqueterie fonctionnant au charbon créé en 1930 dont l'activité a cessé en avril 1999. Les bâtiments et installations ont été entièrement rasés et le terrain libéré. Les Briqueteries de l'Entreprise détenaient un transformateur au PCB. Les déchets ont été évacués du site : 2 cuves de fioul dégazées et éliminées, le transformateur au PCB, les tôles amiante-ciment ainsi que 6,5 t de terres souillées aux hydrocarbures. Aucune investigation ni étude de risques n'a été menée mais des piézomètres sont implantés à proximité et n'ont pas révélé d'indice de pollution significatif. Des entrepôts ont depuis été construits sur ce site.
REMY LENFANT **SSP001190601** **Ex-BASOL** 500 m à l'ouest du site	La société est toujours en activité à ce jour et concerne la teinture de fils, rubans, tissus (T-shirts, couvre-lits, sacs…). Les activités sont soumises à autorisation au titre de la rubrique n° 2330 (teinture, impression, apprêt, enduction, blanchiment et délavage de matières textiles) et à déclaration pour la rubrique n° 2910 (installations de combustion fonctionnant au gaz naturel). L'exploitant a mis en place les équipements nécessaires pour la surveillance des rejets aqueux de ses installations (autosurveillance mensuelle) dans le cadre de l'action RSDE. Les activités antérieures présentes sur ce site amènent à penser qu'une pollution des sols est probable. A ce jour, aucune étude des sols n'a été réalisée pour confirmer ou infirmer cette hypothèse.
Trois Suisses International **SSP001110101** **Ex-BASOL** 700 m au nord du site	Le diagnostic environnemental établi dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter de 2011 a permis d'identifier la présence de deux zones de déchets sur le site. Il s'agit d'une situation historique dont hérite Trois Suisses International, les déchets n'étant pas imputables à ses activités. Trois Suisses International a mis en œuvre un plan de gestion afin de maîtriser l'impact de ces déchets historiques sur l'environnement basé sur la caractérisation des sols et des gaz de l'air, la nature des déchets et la vulnérabilité de l'environnement. Les analyses réalisées sur les sols ont montré des enrichissements significatifs en métaux (cadmium, cuivre, mercure, plomb et zinc) et une contamination aux hydrocarbures sous la terre végétale et les limons. Les zones de stockage de déchets dépassent l'emprise du site et le plan de gestion ne couvre que les secteurs localisés sur le site Trois Suisses International, dans le cadre du réaménagement du site. Concernant l'usage des eaux souterraines, il n'y a pas eu d'impact constaté de la pollution relevée sur la qualité des eaux souterraines mais une surveillance des eaux a été mis en place.
POUDRES INDUSTRIELLES DU NORD - PINFLOC **SSP000137201**	Site de production de poudres (flocs) textiles à partir de fibres textiles naturelles ou synthétiques, y compris de teinture.
Ex-BASOL 1,3 km au nord du site	Les études de sols (phases historique et investigations sur site) ont montré la présence de polluants métalliques au niveau d'une ancienne zone de stockage de déchets L'exploitant a procédé à la remise en état de son site. Après travaux et ultime vérification le site a été classé 3 (banalisable). Le site est actuellement utilisé à un usage résidentiel.
TEINTURERIE MEILLASSOUX - MULATON (TMM) **SSP000137401** **Ex-BASOL** 1,5 km à l'ouest du site	La teinturerie TMM a cessé définitivement ses activités à Hem en juillet 1999, après 110 ans d'exploitation. Après examen historique et investigations sur site, l'étude diagnostiquait la présence d'une contamination en cuivre et arsenic sur une portion de terrain très localisée (salle de préparation des colorants, environ 20 m²). L'exploitant a réalisé la dépollution de la parcelle contaminée (excavation des terres et élimination en CET de classe 1). Après travaux de dépollution, l'expert conclut à un site banalisable (classe 3), quels que soient les usages envisagés.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.3.2 Inventaire des incidents connus

Selon le site internet ARIA, un incident industriel ayant pu porter atteinte à la qualité des milieux naturels a été répertorié sur la commune de Hem. Cependant le site n'est pas concerné, l'incident s'étant produit sur une route.

4.9.3.3 Consultation des bases de données sur les cartes des tranchées de la Première Guerre mondiale

D'après l'extrait d'une carte de 1918, aucune tranchée n'a été observé au droit du site (figure suivante).

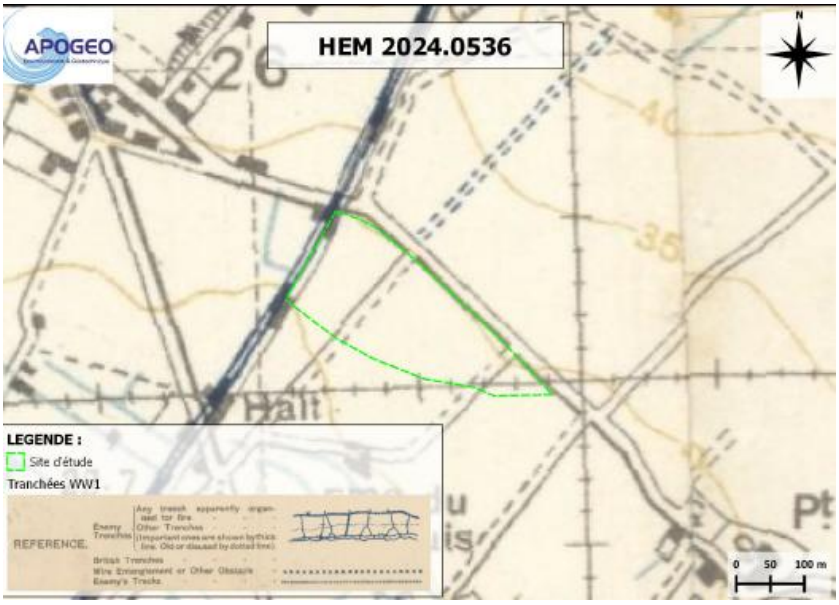


Figure 143 - Extrait de carte des tranchées au droit du site (1918)

4.9.3.4 Installations classées soumises au régime d'autorisation et d'enregistrement

Dans un rayon de 1 km autour du site d'étude, quatre ICPE soumises au régime de l'autorisation et trois relevant du régime de l'enregistrement sont recensées à proximité du site (figure suivante). Les caractéristiques principales de ces installations sont présentées dans le tableau suivant.

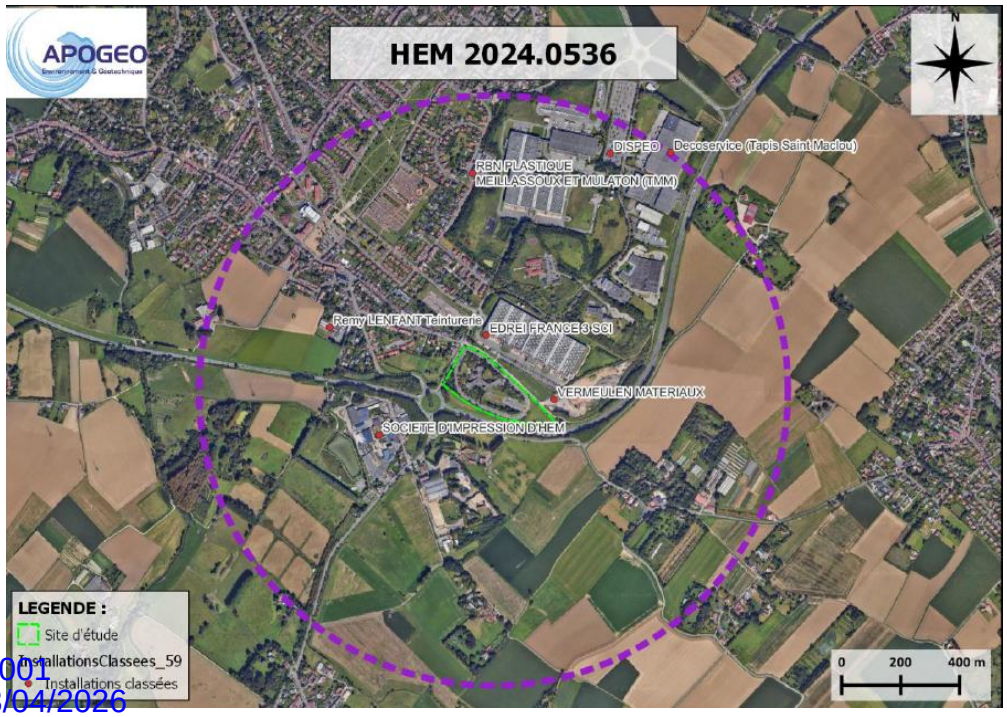


Figure 144 - Localisation des ICPE à proximité du site d'étude

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.3.5 Consultation des archives départementales du Nord

Le site n'étant pas référencé dans l'inventaire CASIAS, aucun document le concernant n'est par conséquent disponible auprès des archives départementales du Nord.

4.9.3.6 Consultation de la préfecture du Nord

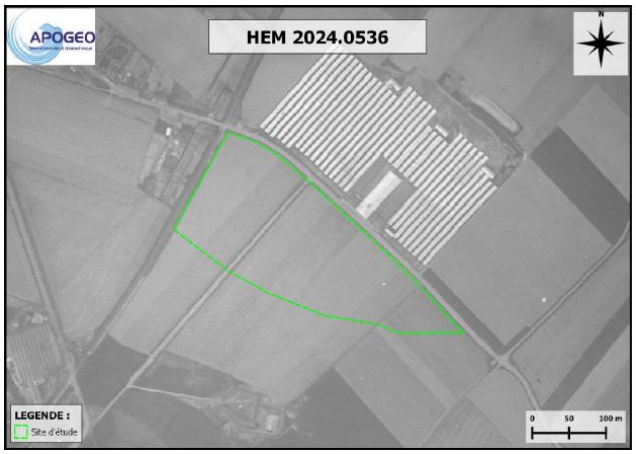
La préfecture du Nord a été contactée afin d'avoir des informations concernant une potentielle classification de l'activité du site et de ses alentours selon la réglementation des Installations Classées pour l'Environnement.

Aucune réponse ne nous est parvenue à ce jour.

4.9.3.7 Consultation des photographies aériennes anciennes

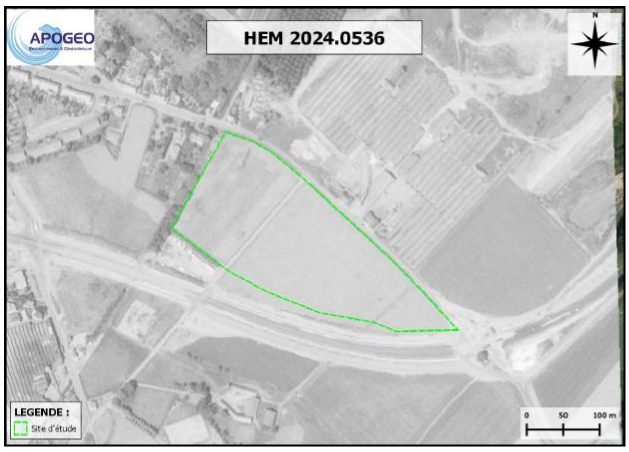
Les photographies aériennes sont mises à disposition sur le site internet « remonter le temps » de l'Institut Géographique National (IGN). Les prises de vue des années suivantes ont été consultées : 1933, 1947, 1969, 1983, 1986, 1989, 1992, 2005, 2009 et 2012.

La synthèse des principales observations issues des photographies aériennes est présentée ci-dessous.





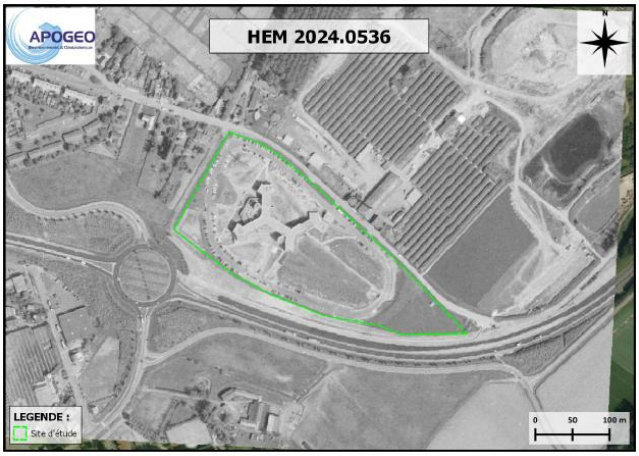
Faits marquants en 1933		Faits marquants en 1947	
Hors site	**Sur site**	**Hors site**	**Sur site**
L'environnement est rural. Une briqueterie est présente au nord et des habitations à l'ouest du site.	Le site correspond à des parcelles agricoles traversées par un chemin.	Extension des zones d'exploitation de terres pour la briquèterie au Nord	La partie Nord-Ouest du site présente une structuration qui pourrait être liée à des bassins, des excavations de terre en lien avec la briquèterie ou des cultures particulières.





Faits marquants en 1986		Faits marquants en 1989	
Hors site	**Sur site**	**Hors site**	**Sur site**
La route départementale N906 au sud du site est construite.	Aucun changement notable.	Aucun changement notable.	Aucun changement notable.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf





Faits marquants en 1992		Faits marquants en 2005	
Hors site	Sur site	Hors site	Sur site
Aucun changement notable.	Le bâtiment ainsi que son parking sont construits.	La briqueterie est déconstruite. L'activité de matériaux de construction semble avoir démarré à l'est.	Aucun changement notable.





Faits marquants en 2009		Faits marquants en 2012	
Hors site	Sur site	Hors site	Sur site
Un bâtiment d'entrepôts est construit au nord.	Deux préfabriqués sont installés. On observe des déblais à l'est du site.	Aucun changement notable.	Un troisième préfabriqué est installé. Les trois préfabriqués ont depuis été désinstallés (cf. figure 1).

Figure 145 - Historiques du site

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.3.8 Synthèse de l'étude réalisée sur site

Une première phase d'investigations a consisté en une visite de site, réalisée en septembre 2024, complétée par une étude historique, documentaire et mémorielle. Cette analyse a mis en évidence la seule source potentielle de pollution sur le site : une cuve de fioul enterrée, utilisée pour l'alimentation d'un groupe électrogène de secours.

Une campagne de sondages de sols a été définie et réalisée en deux phases, en janvier puis en juillet 2025, la seconde intervention ayant permis d'accéder à la zone initialement inaccessible au droit de la cuve. Au total, 33 sondages ont été réalisés, dont 30 sondages superficiels d'environ 2 m de profondeur répartis sur l'ensemble du site et 3 sondages profonds de 3 m à proximité immédiate de la cuve enterrée. Les investigations n'ont mis en évidence aucun indice organoleptique de pollution, aucune arrivée d'eau et des mesures PID globalement négatives, à l'exception d'une trace ponctuelle très faible observée à proximité de la cuve.

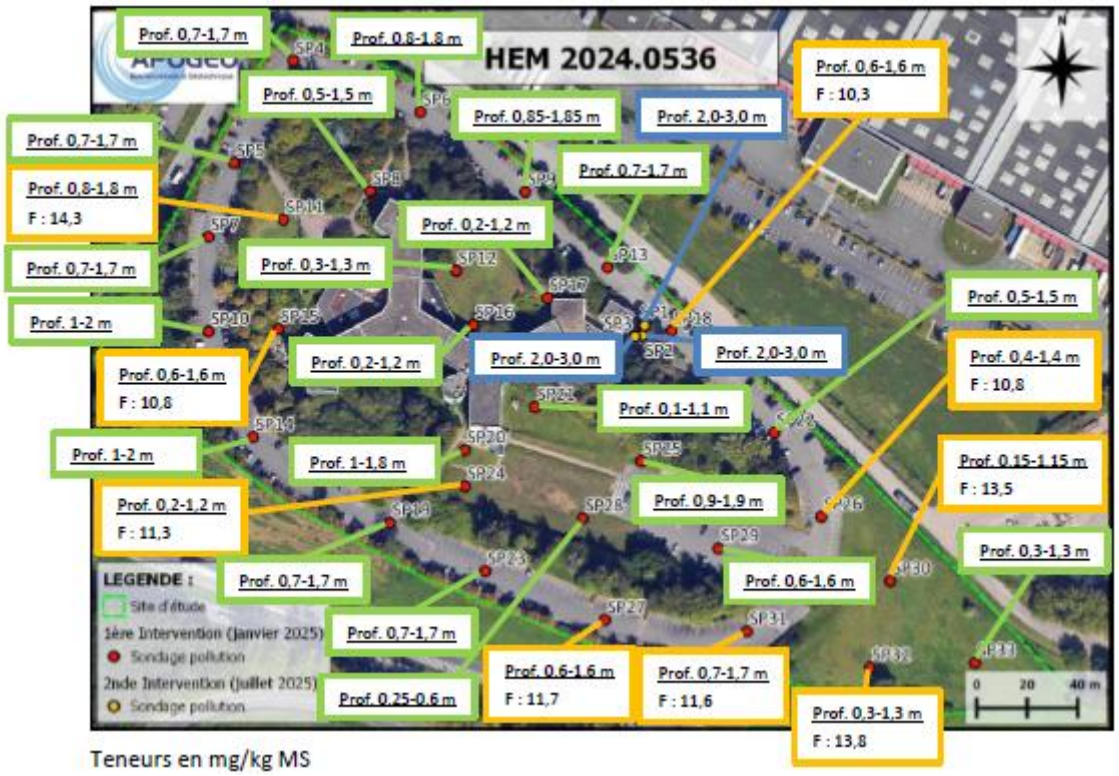


Figure 146 - Sondages et concentrations principales remarquées

Les analyses de sols réalisées par un laboratoire accrédité ont porté sur les métaux, hydrocarbures totaux, HAP, BTEX, solvants chlorés et PCB, ainsi que sur des essais de lixiviation pour la gestion des déblais. Les résultats montrent une absence de pollution caractérisée, avec des concentrations compatibles avec le fond géochimique local et, pour la majorité des échantillons, un respect des critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Source potentielle de pollution	Polluants potentiels
Remblais de nature indéfinie et contamination du terrain naturel	Me, HCT, HAP, BTEX, COHV, PCB
Cuve enterrée	Me, HCT, HAP, BTEX

En conclusion, les investigations menées permettent de conclure à un état des sols globalement compatible avec le projet d'aménagement, sans nécessité de mesures de gestion spécifiques hors dispositions classiques de chantier.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.4 Electromagnétisme

Le réseau de lignes électriques traversant la métropole est dense, du fait du tissu économique historique industriel gros consommateur d'énergie, et de la position du Nord Pas de Calais comme un carrefour européen avec un important réseau d'infrastructures de transport y compris des réseaux électriques (réseau électrique régional à haute et très haute tension s'interconnectant avec le réseau de la Belgique notamment)

Le site de l'opération est concerné par la servitude I4 « Servitudes au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine ».

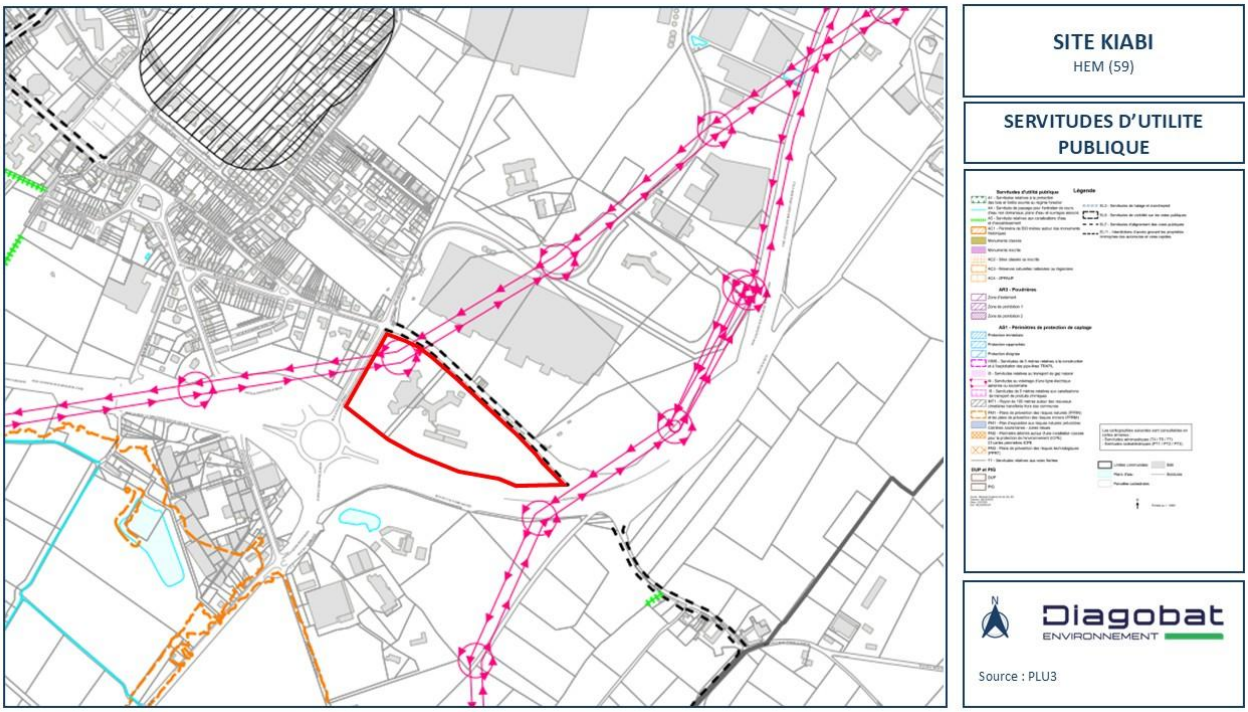


Figure 147 - Servitude d'utilité publique : ligne électrique (Source : PLU3)



Figure 148 - Photo du pylône et des lignes électriques présent sur le site (Source : DIAGOBAT 2023)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.5 Pollution lumineuse

Les nuisances lumineuses sont liées aux infrastructures (transports via les routes, voies ferrées, voies fluviales), à l'activité industrielles et agricoles, ainsi qu'à l'urbanisation.

La commune de Hem est située au sein du territoire urbanisé de la MEL, et donc concernée par une pollution lumineuse encore assez marquée.

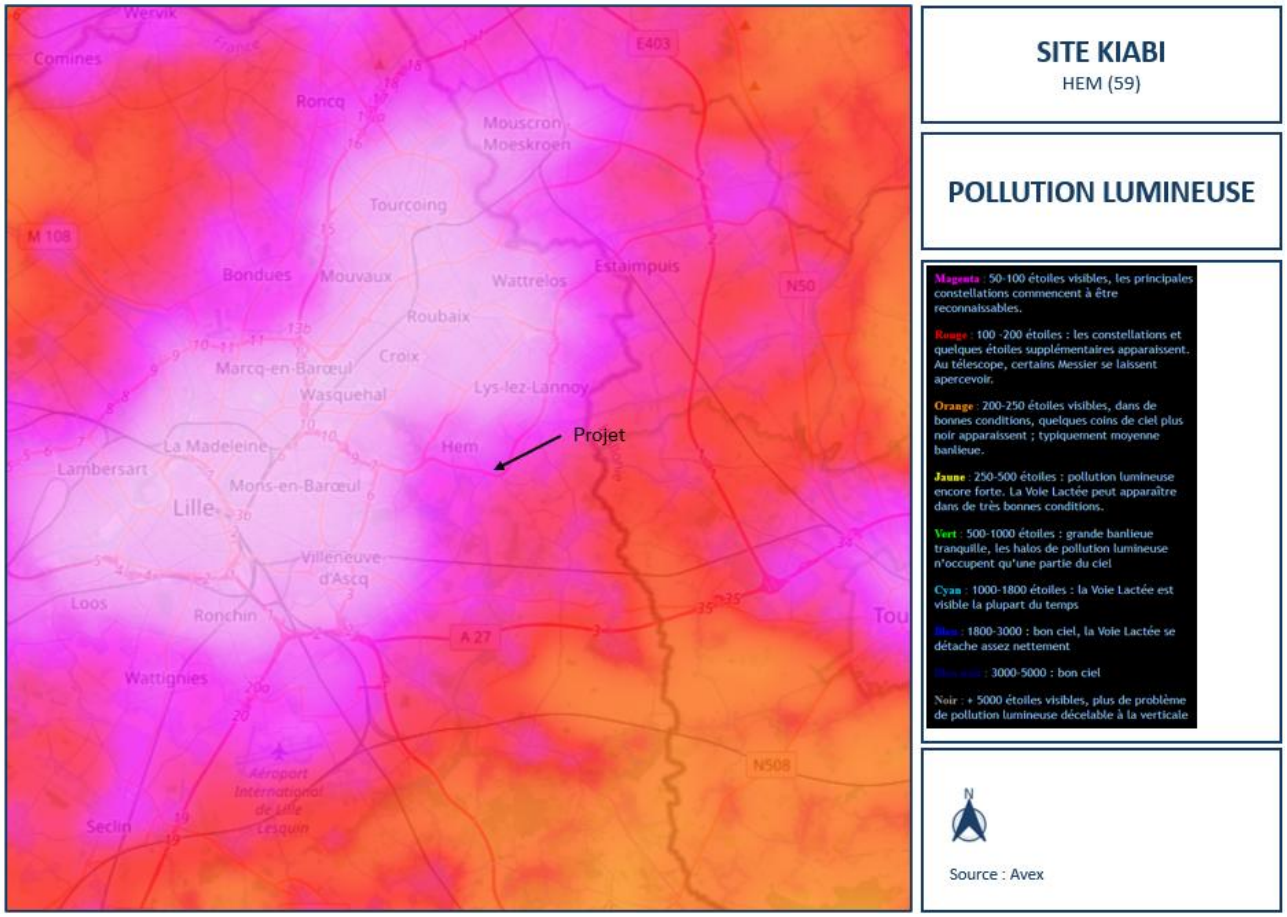


Figure 149 - Pollution lumineuse

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4.9.6 Synthèse des enjeux sanitaires

Tableau 33 -Synthèse des enjeux - Contexte sanitaire

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
Acoustique	Le site du projet est couvert par le PPBE 3ème échéance de la MEL, adopté à l'unanimité par le conseil métropolitain vendredi 29 avril 2022. Les parcelles du projet sont exposées à des niveaux de bruit allant de modérés à élevés. La partie sud du site est particulièrement affectée, en raison des nuisances sonores importantes engendrées par la M700. Le site du projet est directement impacté par le bruit des infrastructures routières alentours : M700 classée catégorie 2 et rue du Calcaire déviée classée catégorie 3. De ce fait, l'ensemble du site est concerné par un niveau d'exposition au bruit devant être considéré dans le cadre de la conception. Le projet n'est pas concerné par un PEB.	**Fort**	Maitriser l'impact sonore en phase chantier. Limiter l'exposition des futurs usagers aux nuisances sonores identifiées sur le secteur (dans les bâtiments et les espaces extérieurs). Réduire l'impact du projet sur le contexte sonore (bruit routier et bruit d'équipements). Favoriser les déplacements à faible impact.
Qualité de l'air	ATMO Hauts-de-France met à disposition des cartographies dynamiques présentant les concentrations annuelles des polluants atmosphériques (PM10, PM2,5, NO_2 et O_3). La partie sud du site est exposée à la pollution atmosphérique liée au trafic routier, notamment aux émissions de NO_2. Les concentrations des différents polluants diminuent progressivement à mesure que l'on s'éloigne de la M700, ce qui se traduit par une amélioration de la qualité de l'air sur le reste du secteur.	**Modéré à fort**	Veiller à ne pas détériorer la qualité de l'air en phase chantier. Limiter l'exposition des usagers à la pollution atmosphérique dans les bâtiments et les espaces publics Maitriser les émissions engendrées par le projet (pollution liée au trafic routier, aux équipements de chauffage / ventilation)
Pollution des milieux	Le site n'est pas repéré sur la cartographie de la carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS). Dans un rayon de 1,5 km autour du site d'étude, un site est classé en SIS. En plus de ce site, quatre autres sites ont fait l'objet d'une information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ancienne base de données BASOL). Dans un rayon de 1 km autour du site d'étude, quatre ICPE soumises au régime de l'autorisation et trois relevant du régime de l'enregistrement sont recensées à proximité du site Une campagne de sondages de sols a été définie et réalisée en deux phases, en janvier puis en juillet 2025, la seconde intervention ayant permis d'accéder à la zone initialement inaccessible au droit de la cuve. Au total, 33 sondages ont été réalisés, dont 30 sondages superficiels d'environ 2 m de profondeur répartis sur l'ensemble du site et 3 sondages profonds de 3 m à proximité immédiate de la	**Modéré à fort**	Respect des mesures de dépose de la cuve à fioul

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

THEMATIQUE	CONSTATS	NIVEAU D'ENJEU	OBJECTIFS ASSOCIES
	cuve enterrée. Les investigations n'ont mis en évidence aucun indice organoleptique de pollution, aucune arrivée d'eau et des mesures PID globalement négatives, à l'exception d'une trace ponctuelle très faible observée à proximité de la cuve.		
Electromagnétisme	Le site de l'opération est concerné par la servitude I4 « Servitudes au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine ».	**Faible à modéré**	Respecter les dispositions prévues par les servitudes associées aux lignes aériennes
Pollution lumineuse	La commune de Hem est située au sein du territoire urbanisé de la MEL, et donc concernée par une pollution lumineuse encore assez marquée.	**Modéré**	Limiter l'incidence lumineuse du projet en particulier sur les espaces naturels, en chantier comme en exploitation

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

5 EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'article R122-5 du Code de l'Environnement prévoit que l'étude d'impact comporte "*un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre de projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles*."

Le tableau ci-dessous présente, pour chaque thématique, les évolutions attendues au niveau du site en l'absence de mise en œuvre du projet d'ensemble:

Thématique	Situation actuelle	Evolutions sans projet
Climatologie	Climat tempéré océanique. Stratégies territoriales pour réduire les effets du changement climatique Site vulnérable aux effets du changement climatique malgré la présence de végétation (effets d'ilot chaleur du aux routes, parkings et bâtiment, ruissellement des EP…)	Pas d'amélioration / évolution de la résilience du site aux effets du changement climatique.
Ressources énergétiques	Fort potentiel géothermique au droit du site et sur la commune Bois et biomasse : Principale source d'énergie renouvelable utilisée sur le territoire de la MEL Possibilité d'implanter des panneaux photovoltaïques pour bénéficier de l'énergie solaire.	Possibilité d'installation de panneaux PV en toiture du bâtiment existant.
Topographie	Site vallonné avec la présence de plusieurs buttes réparties sur son ensemble.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Sols	Couvert par des surfaces végétalisées : formations herbacées, arborées (mixtes, conifères, feuillus) ; Occupé également par des zones artificialisées : bâtiment au centre de la parcelle (« zone bâtie ») et par une route et parking (« zones non bâties »).	Pas de modification ou d'évolution notable.
Hydrogéologie	Présence de la nappe à faible profondeur (observée entre 1,96 m et 4,97 m sous le terrain naturel).	Pas de modification ou d'évolution notable des eaux souterraines, aucun prélèvement / interaction directe.
Eaux superficielles	Absence de cours d'eau sur le site.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Zones humides	Site classé non humide.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Continuités et zonages de protection écologiques	Absence de zonages de protection écologique et de composantes de la TVB au droit du site.	Pas de modification ou d'évolution notable.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Thématique	Situation actuelle	Evolutions sans projet
Habitats	Six habitats identifiés sur la zone d'étude, aucun habitat n'est protégé, menacé ou rare. L'enjeu relatif aux habitats est nul à faible. Habitats soumis à une influence anthropique	Selon l'entretien des espaces naturels : soit stabilité des habitats, soit risque d'enfrichement.
Flore	105 espèces dont 89 indigènes. Présence d'une espèce remarquable : l'Ophrys abeille. Présence de cinq espèces exotiques envahissantes.	Selon l'entretien des espaces naturels : soit stabilité des habitats, soit risque d'enfrichement. Aucune intervention de protection de l'Ophrys abeille.
Faune	Zones à enjeux fort pour l'Avifaune. Les autres taxons sont à enjeu très faible à faible.	Selon l'entretien des espaces naturels : soit stabilité des habitats, soit risque d'enfrichement, ce qui jouera sur le maintien ou non de la population faunistique.
Paysage	Présence d'espaces verts étendus, de bâtiments, voiries, parkings. Proximité d'espaces ouverts, vues relativement dégagées vers l'Est.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Monuments historiques	Aucun monuments historiques à proximité du site.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Sites classés et inscrits	Aucun site classé ou inscrit à proximité du site.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Archéologie	Réalisation d'un diagnostic archéologique par l'INRAP.	En cas de découverte lors du diagnostic archéologique
Transport et mobilités	Trafic chargé aux heures de pointes au niveau du giratoire. Présence de transports en communs proche.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Gestion des déchets	Gestion des déchets par la Métropole Européenne de Lille (MEL).	Pas de modification ou d'évolution notable.
Réseaux	Présence de l'ensemble des réseaux (assainissement, eau potable, éclairage, HT/BT, fibre/telecom, gaz).	Pas de modification ou d'évolution notable.
Risques naturels	Quelques risques naturels : remontée potentielle des nappes / retrait-gonflement des argiles.	Augmentation des aléas liés aux risques naturels du fait du changement climatique
Risques technologiques	Pas de risques technologiques.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Bruit	Nuisances sonores générées par la M700	Pas de modification ou d'évolution notable.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Thématique	Situation actuelle	Evolutions sans projet
Air	Concentration des particules autour de la M700.	Pas de modification ou d'évolution notable.
Pollution des sols	Mise en évidence de pollutions liées aux usagers passés du site (présence d'une cuve principalement).	Pas de nouvelles pollutions attendues sur le site. Aucune intervention sur les pollutions identifiées.
Electromagnétisme	Présence d'une ligne électrique aérienne	Pas de modification ou d'évolution notable.
Pollution lumineuse	Secteur fortement marqué par la pollution lumineuse.	Pas de modification ou d'évolution notable. Maintien des éclairages actuels.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6 COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS CADRES

6.1 DOCUMENTS CONCERNANT L'URBANSIME

6.1.1 Le SRADDET Hauts-de-France

Les objectifs du SRADDET sont repris ci-dessous. Les objectifs qui s'appliquent particulièrement aux opérations d'aménagement / au site sont identifiées ***en gras***.

Tableau 34 - Objectifs et compatibilité SRADDET

ATTRACTIVITE ECONOMIQUE		***COMPATIBILITE DU PROJET***
Soutenir les excellences régionales	*O1 - Favoriser la diversification économique des territoires en articulation avec les écosystèmes territoriaux*	
	O2 - Déployer l'économie circulaire	
	O3 - Conforter les pôles d'enseignement supérieur, de recherche et d'innovation et développer leur accessibilité	
	O4 - Soutenir le développement et la transformation des filières professionnelles de l'habitat	
Affirmer un positionnement de hub logistique	*O5 - Augmenter la part modale du fluvial et du ferroviaire dans le transport de marchandises*	
	O6 - Optimiser l'implantation des activités logistiques	
	O7- Favoriser des formes de logistique urbaine et de desserte du dernier km plus efficaces	
ATOUTS INTER-TERRITOIRES		
Faire du Canal Seine-Nord Europe un vecteur de développement économique, industriel et un support d'aménités	*O8 - Faire du CSNE un maillon structurant du Hub logistique Hauts-de-France en veillant notamment à la complémentarité et la mise en réseau des sites et infrastructures*	
	O9 - Optimiser l'usage de la voie d'eau par une mobilisation des terrains nécessaires au développement économique, touristique et récréatif du Canal	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

	O10 - Tirer parti de la voie d'eau comme ossature des mobilités alternatives et des loisirs, notamment en facilitant l'accès aux berges et aux quais	
	O11 - Garantir un cadre de vie de qualité et un maintien de la biodiversité aux abords du Canal	
Assurer un développement équilibré et durable du littoral	*O12 - Assurer des conditions d'un accueil respectueux des équilibres sociaux, 12 économiques et environnementaux sur le lit*	
	O13 - Valoriser les portes d'entrées en réduisant l'impact environnemental des flux	
	O14 - Encourager la gestion intégrée du trait de côte	
MODELES D'AMENAGEMENT		
Garantir un système de transport fiable et attractif	*O15 - Proposer des conditions de déplacements soutenables (en transports en commun et sur le réseau routier)*	
	O16 - Améliorer l'accessibilité à la métropole lilloise	
	O17 - Faciliter les échanges avec l'Île-de-France, en particulier grâce à la liaison Roissy-Picardie	
	O18 - Encourager des solutions de mobilité pour tous les publics et les territoires les plus vulnérables	
	O19 - Développer les pôles d'échanges multimodaux	
	O20 - Tendre vers un système intégré de transport à l'échelle des Hauts-de-France	
	O21 - Favoriser le développement des pratiques alternatives et complémentaires à la voiture individuelle	L'opération prévoit des cheminements piétons sur l'ensemble du site et notamment au Sud du site au niveau de la frange arborée conservée. Il sera notamment rattaché à la piste cyclable prévu le long de la M700. Les arrêts de bus situés à proximité du site (« 4 Vents » et « Hem la Vallée »), la future ligne de tramway et la piste cyclable le long de la M700 offrent la possibilité d'accéder aux bâtiments en privilégiant des modes de déplacement durables.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

		L'accès piéton s'effectuera principalement depuis la Rue du Calvaire, via des cheminements aménagés assurant la desserte des différents bâtiments. Pour les personnes privilégiant la voiture, des parkings adaptés sont accessibles.
Favoriser un aménagement équilibré des territoires	*O22 - Rééquilibrer l'offre commerciale en faveur des centres villes et des centres bourgs*	L'opération répond aux besoins identifiés par la MEL visant à créer de nouveaux commerces et de trouver une stabilité entre les différents secteurs.
	O23 - Produire du logement à la hauteur des besoins en cohérence avec l'ossature régionale	
	O24 - Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières et s'inscrire dans une trajectoire pour atteindre le Zéro Artificialisation Nette en 2050	L'opération ne se développe pas sur des parcelles agricoles, naturelles ou forestières. Elle optimise du foncier déjà bâti.
	O26 - Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition énergétique	La frange végétale Sud le long de la RD700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locales Onze arbres seront supprimés mais compensés au triple et concourront à renforcer le corridor écologique. L'objectif sera de créer une zone tampon entre le site et la route et un espace de refuge pour la faune. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée, d'environ 2 800 m². Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels. Les circulations piétonnes sinueuses seront réalisées en mulch et les zones d'agrès seront raccordées à celles-ci. Comme pour la frange végétale Sud, les essences choisies pour compléter la palette existante seront indigènes Au Sud-Est, un espace sanctuaire de 1 200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles Les aménagements seront pensés afin de permettre l'infiltration et l'écoulement des eaux vers les ouvrages de gestions (Bassin de rétention, noues d'infiltration, places perméables). Les bâtiments neufs seront à minima conformes à la réglementation énergétique, c'est-à-dire de faibles consommations en chauffage grâce à une conception bioclimatique
	O27 - Améliorer l'accessibilité des services publics	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

	O28 - Soutenir l'accès au logement	
	O29 - Développer les stratégies numériques dans les territoires	
	O30 - Développer de nouvelles formes de travail grâce à un écosystème numérique, en particulier dans les territoires peu denses et isolés	
GESTION DE RESSOURCES		
Encourager la sobriété et organiser les transitions	*O31 - Réduire les consommations d'énergies et les émissions de GES*	Les constructions seront à minima conformes à la réglementation thermique (RE2020 seuil 2025 voire 2028), et il est recommandé d'alimenter toute ou partie des bâtiments avec des ressources à faibles émissions (ex : pompe à chaleur EAU/EAU géothermie, chaudière biomasse, pompe à chaleur AIR/EAU)
	O32 - Améliorer la qualité de l'air en lien avec les enjeux de santé publique et de qualité de vie	Afin de limiter les effets de l'opération sur les niveaux de polluants dans l'air + la nuisance routière, plusieurs actions sont menées : préservation de la frange arborée, végétalisation, favoriser l'usage de la marche ou du bus, choix de systèmes énergétiques à faible émissions, …
	O33 - Développer l'autonomie énergétique des territoires et des entreprises	
	O34 - Expérimenter et développer des modes de production bas carbone	
	O35 - Réhabiliter thermiquement le bâti tertiaire et résidentiel	
	O36 - Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants, dot électriques et/ou gaz	
	O37 - Maintenir et restaurer les services systémiques fournis par les sols notamment en termes de piège à carbone	
	O38 - Adapter les territoires au changement climatique	L'opération prévoit la préservation et la création d'espaces verts permettant le maintien et la création d'ilot de fraicheur. Les aménagements seront pensés afin de permettre l'infiltration et l'écoulement des eaux vers les ouvrages de gestions (Bassin de rétention, noues d'infiltration, places perméables).
	O39 - Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage	En phase chantier, une charte chantier environnementale encadrera l'organisation des travaux et les pratiques à respecter par les entreprises, notamment en matière de gestion des déchets.
	O40 - Collecter, valoriser, éliminer les déchets	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

		En phase exploitation, des locaux déchets seront à la disposition des usagers du site.
Valoriser les cadres de vie et la nature régionale	*O41 - Garantir des paysages et un cadre de vie de qualité et œuvrer à la reconquête des chemins ruraux*	
	O42 - Valoriser les ressources remarquables du territoire et l'accueil de nouvelles activités dans les espaces ruraux peu denses et isolés	
	O43 - Maintenir et développer les services rendus par la biodiversité	La frange végétale Sud le long de la RD700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locales Onze arbres seront supprimés mais compensés au triple et concourront à renforcer le corridor écologique. L'objectif sera de créer une zone tampon entre le site et la route et un espace de refuge pour la faune. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée, d'environ 2 800 m². Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels. Les circulations piétonnes sinueuses seront réalisées en mulch et les zones d'agrès seront raccordées à celles-ci. Comme pour la frange végétale Sud, les essences choisies pour compléter la palette existante seront indigènes Au Sud-Est, un espace sanctuaire de 1 200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles Les aménagements seront pensés afin de permettre l'infiltration et l'écoulement des eaux vers les ouvrages de gestions (Bassin de rétention, noues d'infiltration, places perméables). Les bâtiments neufs seront à minima conformes à la réglementation énergétique, c'est-à-dire de faibles consommations en chauffage grâce à une conception bioclimatique

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.1.2 Le SCoT Lille Métropole

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des éléments du DOO du SCOT Lille Métropole ; les prescriptions qui s'appliquent particulièrement projet sont identifiés en bleu.

Tableau 35 - Objectifs et compatibilité SCoT

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
ce	LA TRAME URBAINE	ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT URBAIN	
		LIMITER L'ÉTALEMENT URBAIN	L'opération ne se développe pas sur des parcelles agricoles, naturelles ou forestières. Elle optimise du foncier déjà bâti, limitant ainsi l'étalement urbain.
		MAITRISER L'EXTENSION DE LA VILLE	
		OPTIMISER LA RESSOURCE FONCIÈRE	L'opération ne se développe pas sur des parcelles agricoles, naturelles ou forestières. Elle optimise du foncier déjà bâti, limitant ainsi l'étalement urbain.
	ASSURER UN DEVELOPPEMENT COMPATIBLE AVEC LA PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU	PROTÉGER, PRÉSERVER, RECONQUÉRIR	Aucun prélèvement ne sera fait dans la nappe au doit du site. L'opération ne sera pas polluante et à risque pour le sol.
		DÉVELOPPER, DYNAMISER, FLUIDIFIER	
	L'ARMATURE VERTE ET BLEUE	PRÉSERVER UNE AGRICULTURE DIVERSIFIÉE ET DYNAMIQUE	
		HÉMICYCLES, ESPACES AGRICOLES MULTIFONCTIONNELS AUX FRANGES DE L'AGGLOMÉRATION CENTRALE	
		LES ESPACES DE RECONQUÊTE ÉCOLOGIQUE	L'opération conserve des espaces naturels notamment une frange arborée au Sud du Site ainsi que la création d'autres espaces verts participant ainsi, à son échelle, à la trame verte et bleue.
		LA TRAME VERTE ET BLEUE À VOCATION RÉCRÉATIVE	
		LA NATURE EN VILLE	L'opération participe à la création d'espaces verts en ville :

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
			La frange végétale Sud le long de la RD700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locales (env 1300m²) Onze arbres seront supprimés mais compensés au triple et concourront à renforcer le corridor écologique. L'objectif sera de créer une zone tampon entre le site et la route et un espace de refuge pour la faune. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée, d'environ 2 800 m². Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels. Les circulations piétonnes sinueuses seront réalisées en mulch et les zones d'agrès seront raccordées à celles-ci. Comme pour la frange végétale Sud, les essences choisies pour compléter la palette existante seront indigènes Au Sud-Est, un espace sanctuaire de 1 200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles Les aménagements seront pensés afin de permettre l'infiltration et l'écoulement des eaux vers les ouvrages de gestions (Bassin de rétention, noues d'infiltration, places perméables). Les bâtiments neufs seront à minima conformes à la réglementation énergétique, c'est-à-dire de faibles consommations en chauffage grâce à une conception bioclimatique Les espaces paysagers seront pensés comme des supports de biodiversité et de gestion des EP (palette indigènes, diversification des habitats et des espèces, protection en phase chantier …)
	LE COMPTE FONCIER	LES ENJEUX DE CONSOMMATION FONCIÈRE PAR TERRITOIRE	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
		LES BESOINS FONCIERS POUR RÉPONDRE AUX OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DU TERRITOIRE	Le SCoT fixe l'objectif de créer 2630ha à vocation économique sur son territoire. L'opération répond à cet objectif en proposant plusieurs bâtiments d'activités.
		DOTER LE TERRITOIRE DES OUTILS DE MISE EN ŒUVRE ET SUIVI DE LA STRATÉGIE FONCIÈRE	
AMÉLIORER L'ACCESSIBILITÉ DU TERRITOIRE ET LA FLUIDITÉ DES DÉPLACEMENTS	GARANTIR L'ACCESSIBILITÉ À GRANDE ÉCHELLE	LE RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT	
		LE HUB FERROVIAIRE MÉTROPOLITAIN ET RÉGIONAL	
		LE TRANSPORT AÉRIEN	
		LE TRANSPORT DE MARCHANDISES	
	ORGANISER LA MOBILITÉ À L'ÉCHELLE EURO-RÉGIONALE	CONFORTER L'ÉTOILE FERROVIAIRE	
		RENFORCER LES LIAISONS ENTRE LILLE ET LE BASSIN MINIER	
		LES ENTRÉES TER DU TERRITOIRE	
		LE PROJET TRAM-TRAIN	
		SÉCURISER, CONFORTER ET ADAPTER LE RÉSEAU ROUTIER STRUCTURANT	
	ASSURER LA FLUIDITÉ INTERNE DU TERRITOIRE	RENDRE LE RÉSEAU ROUTIER À TOUS LES UTILISATEURS	
		FAIRE DES INFRASTRUCTURES DES SUPPORTS D'URBANITÉ	
		RÉALISER PONCTUELLEMENT CERTAINS CONTOURNEMENTS	
		CONFORTER LE RÔLE URBAIN DU TRAIN	
		OPTIMISER ET MAILLER LE RÉSEAU DE TRANSPORT PUBLIC URBAIN POUR CONFORTER L'INTERMODALITÉ	
		MAITRISER L'EMPRISE DU STATIONNEMENT	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
		DÉVELOPPER L'USAGE DES MODES ACTIFS EN FAVEUR DE LA VILLE DES PROXIMITÉS	
		DÉVELOPPER LA « CYCLABILITÉ » ET LA « MARCHABILITÉ »	L'opération prévoit une connexion avec la piste cyclable au Sud de long de la M700. Des cheminements piétons seront ainsi accessibles au Sud du site à travers la frange végétale, permettant de rejoindre les bâtiments.
		REPENSER L'ESPACE PUBLIC AU SERVICE DES MODES DOUX	L'opération prévoit une connexion avec la piste cyclable au Sud de long de la M700. Des cheminements piétons seront ainsi accessibles au Sud du site à travers la frange végétale, permettant de rejoindre les entrées des bâtiments. L'accès piéton pourra également s'effectuer depuis la Rue du Calvaire, via des cheminements aménagés assurant la desserte des différents bâtiments.
RÉPONDRE AUX BESOINS EN HABITAT DANS UNE DYNAMIQUE DE SOLIDARITÉS	ASSURER LES PARCOURS RÉSIDENTIELS PAR UNE OFFRE ADAPTÉE ET DIVERSIFIÉE	CRÉER DE NOUVEAUX LOGEMENTS DANS UN DÉVELOPPEMENT HARMONIEUX	
		DENSIFIER LES TISSUS RÉSIDENTIELS EN HARMONIE AVEC LEUR CONTEXTE URBAIN	
		DÉVELOPPER UNE OFFRE RÉSIDENTIELLE ABORDABLE, ADAPTÉE ET DIVERSIFIÉE	
	S'ENGAGER EN FAVEUR D'UNE RÉNOVATION AMBITIEUSE DU PARC DE LOGEMENTS	AMÉLIORER LA QUALITÉ ET LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU PARC ANCIEN	
		PROMOUVOIR UN HABITAT DIGNE	
		INTERVENIR SUR LE RECYCLAGE DES LOGEMENTS VACANTS	
	LUTTER CONTRE LES INÉGALITÉS SOCIOSPATIALES	PROMOUVOIR LA MIXITÉ SOCIALE	
		IMPULSER UNE DYNAMIQUE DE REDÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
		DÉPLOYER DES STRATÉGIES CIBLÉES EN MATIÈRE DE MOBILITÉ	
		AMÉLIORER LE CADRE DE VIE	
SE MOBILISER POUR L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI DE DEMAIN	LES PRINCIPES DE LOCALISATION DU FONCIER ET DE L'IMMOBILIER ÉCONOMIQUES	MAINTENIR ET DÉVELOPPER PRIORITAIREMENT L'ACTIVITÉ EN VILLE	L'opération répond à cet objectif puisqu'elle vise à créer des activités économiques en ville dans un secteur déjà urbanisé.
		ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT DE TOUTES LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	L'opération répond à cet objectif en proposant plusieurs bâtiments d'activités (restauration, services, commerces, loisir, showroom, bureaux etc).
	LES PRIORITÉS SPATIALES DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE	LES AXES DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES MÉTROPOLITAINS	
		PRODUIRE DES ESPACES À DOMINANTE ÉCONOMIQUE	L'opération répond à cet objectif en proposant plusieurs espaces à dominante économique : commerce, sites d'activités, services etc, s'implantant sur le foncier de l'ancien site Kiabi.
	LE COMPTE FONCIER ÉCONOMIQUE	LE COMPTE FONCIER ÉCONOMIQUE	L'opération répond à cet objectif en proposant plusieurs espaces à dominante économique : commerce, sites d'activités, services etc, s'implantant sur le foncier de l'ancien site Kiabi.
ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL MÉTROPOLITAIN	CONFORTER LES CENTRALITÉS COMMERCIALES URBAINES	UNE ARMATURE COMMERCIALE FAVORISANT LE COMMERCE DE PROXIMITÉ	
		AMÉLIORER LA QUALITÉ DU TISSU COMMERCIAL	L'opération prévoit des aménagements paysagers qualitatifs au niveau des espaces publics partagés. Les parkings paysagers seront plantés d'arbres Les piétonniers qui quadrilleront les parkings paysagers pourront être mis en valeur sous la forme de promenades bordées de part et d'autre par une alternance de haies taillées, d'arbres de hauts jets et de massifs plantés intégrant des zones de pause avec du mobilier bancs et corbeilles.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
			Quant aux terrasses, elles devront être conçues comme des ilots de fraîcheur avec la plantation d'arbres parasol, les espaces présenteront des formes dessinées et travaillées ; les sols seront revêtus de matériaux qualitatifs à fort albédo ; des salons urbains seront disposées pour créer des lieux d'échanges.
	LES CONDITIONS D'IMPLANTATIONS SPÉCIFIQUES	PERMETTRE L'ACCUEIL D'UNE OFFRE COMMERCIALE DIFFUSE	
		RESTRUCTURER LES PÔLES COMMERCIAUX MONOFONCTIONNELS D'ECHELLE D'AGGLOMERATION	
		LE DEVENIR DES PÔLES COMMERCIAUX MONOFONCTIONNELS D'AGGLOMÉRATION	
VISER L'EXEMPLARITÉ EN MATIÈRE ENVIRONNEMENTALE	GARANTIR UN CADRE RESPECTUEUX DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA SANTÉ PUBLIQUE	AGIR POUR LA RECONQUÊTE D'UNE RESSOURCE EN EAU IRREMPLAÇABLE	
		MAITRISER L'EXPOSITION DES HABITANTS AUX POLLUTIONS, RISQUES ET NUISANCES	Les sources de pollutions identifiées en amont seront traitées. Les façades du projet feront l'objet d'un traitement acoustique adapté, intégrant des dispositifs d'isolation renforcée et une conception architecturale optimisée, afin de garantir un confort sonore conforme à la réglementation en vigueur malgré la proximité de l'infrastructure routière. Afin de limiter les effets de l'opération sur les niveaux de polluants dans l'air + la nuisance routière, plusieurs actions sont menées : préservation de la frange arborée, végétalisation, favoriser l'usage de la marche ou du bus, choix de systèmes énergétiques à faible émissions
	PRÉPARER L'AVENIR ÉNERGÉTIQUE DE LA MÉTROPOLE ET SON ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	VERS UNE ORGANISATION TERRITORIALE PORTEUSE DE SOBRIÉTÉ ET D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE	Les constructions seront à minima conformes à la réglementation thermique (RE2020 seuil 2025 voire 2028), et il est recommandé d'alimenter toute ou partie des bâtiments avec des ressources à faibles émissions (ex : pompe à chaleur
		VERS UNE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE RENFORCÉE DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Axes	Objectifs	Orientations	Compatibilité du projet
		VERS UNE RÉDUCTION MASSIVE DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LE BÂTI EXISTANT	EAU/EAU géothermie, chaudière biomasse, pompe à chaleur AIR/EAU)
		VERS UNE MEILLEURE EXPLOITATION DU POTENTIEL DE PRODUCTION LOCALE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES OU DE RÉCUPÉRATION	
		ORIENTATIONS POUR ADAPTER LE TERRITOIRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	L'opération prévoit la préservation et la création d'espaces verts permettant le maintien et la création d'ilot de fraicheur. Les aménagements seront pensés afin de permettre l'infiltration et l'écoulement des eaux vers les ouvrages de gestions (Bassin de rétention, noues d'infiltration, places perméables).
OFFRIR UN CADRE DE VIE MÉTROPOLITAIN DE QUALITÉ	CONCEVOIR DES ESPACES PUBLICS DE QUALITÉ PORTEURS DU VIVRE ENSEMBLE		
	RECONNAÎTRE LA RICHESSE ET LA DIVERSITÉ DU PATRIMOINE ET DES PAYSAGE	IDENTIFIER ET PROTÉGER LE PATRIMOINE MÉTROPOLITAIN	
		RESPECTER ET HABITER LE PATRIMOINE	
		METTRE EN SCÈNE LES ENTRÉES DE VILLES	
		TRAITER LES FRANGES URBAINES ET LES LIMITES D'URBANISATION	
	DÉVELOPPER ET CONFORTER L'UNIVERSITÉ, LE TOURISME, LES ARTS, LA CULTURE ET LES SPORTS	AFFIRMER LA NATURE UNIVERSITAIRE DE LA MÉTROPOLE	
		AFFIRMER L'ATTRACTIVITÉ TOURISTIQUE DU TERRITOIRE	
	METTRE EN ŒUVRE LA METROPOLE INTELLIGENTE ET CONNECTÉE		
LA DÉMARCHE « TERRITOIRE DE PROJETS »	INITIER DES TERRITOIRES DE PROJETS	UNE PREMIÈRE IDENTIFICATION DES TERRITOIRES DE PROJETS	
		UN PROCESSUS ITÉRATIF, À DÉVELOPPER SUR LA DURÉE DU SCOT	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.1.3 Le PLU3 de la MEL

Le site de l'opération n'est pas concerné par une OAP projet urbain. Il est toutefois concerné par l'OAP thématique « trame verte et bleue ».

Le PADD fixe des objectifs de préservation et de reconquête de la trame verte et bleu. Pour atteindre ces objectifs, l'OAP thématique « trame verte et bleue » fixe, à l'échelle de la MEL, de orientations afin de cibler au mieux les principes à respecter en fonction des composantes de la TVB.

Les objectifs et recommandations de cette OAP au niveau du site ou à proximité sont les suivants :

Tableau 36 - Objectifs et compatibilité OAP

Objectifs et recommandations de l'OAP	Détail	Compatibilité du projet
Favoriser la conservation, la restauration et la création des corridors écologiques	Les corridors à développer ou à créer se trouvent sur le reste du territoire et donc dans des contextes très différents allant de la zone agricole ou naturelle aux espaces urbains. Pour les corridors existants mais peu fonctionnels, il est préconisé de les conforter tout en développant leur fonctionnalité. Pour les corridors à créer, il s'agit de viser la restauration ou la création de continuités écologiques disparues, dégradées ou constituant des alternatives à des continuités rompues.	Le projet répond aux objectifs de l'OAP puisque l'aménagement paysager du site s'appuie sur la conservation partielle et le renforcement du végétal existant afin de préserver les habitats pour la faune et de maintenir les continuités écologiques. Les espaces périphériques seront maintenus tandis que les constructions se concentreront sur les parties centrales. La frange végétale Sud le long de la RD700 sera préservée partiellement et renforcée par des strates végétales variées d'essences locales afin de constituer une zone tampon et un espace refuge pour la faune, incluant un bassin agrandi et végétalisé. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée, d'environ 2 800 m². Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels. Les circulations piétonnes sinueuses seront réalisées en mulch et les zones d'agrès seront raccordées à celles-ci. Comme pour la frange végétale Sud, les essences choisies pour compléter la palette existante seront indigènes Au Sud-Est, un espace sanctuaire de 1 200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles. Le projet participera ainsi, à son échelle, à la trame verte et bleue.
Recommandations applicables à l'ensemble des composantes de la trame verte et bleue	<u>Recommandations pour les sujets plantés</u> De manière générale, les sujets plantés (sujets isolés, îlots, linéaires) devront : -Être composés d'essences adaptées au sol, au climat et au contexte local ; -Justifier de leur potentiel écologique en termes d'habitat pour la petite faune et les insectes ; - Être peu gourmands en eau ; - Ne pas contribuer à l'augmentation du risque allergique sur le territoire ; - Une liste des espèces est proposée en annexe du PLU et mise à jour en fonction de l'évolution du profil climatique de la MEL ; - En termes de compensation écologique, si des sujets existants venaient à être abattus, sauf impossibilité technique, il devra être recherché la plantation de trois sujets matures d'au moins trois mètres de haut, correspondant aux règles de végétalisations définies dans le PLU pour un sujet abattu ;	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Objectifs et recommandations de l'OAP	Détail	Compatibilité du projet
	-Les projets d'aménagement ou de construction, au-delà de 1000 m² d'espaces de pleine terre rechercheront un aménagement paysager avec un minimum d'un arbre de haute tige pour 50 m² de pleine terre.	
Recommandations applicables dans les corridors écologiques	Pour les opérations de construction et les aménagements compris dans un corridor écologique Il est recommandé de : - Aménager les espaces végétalisés d'un seul tenant et sans enclave ; - Localiser ces espaces dans la partie de l'unité foncière qui contribue le mieux aux fonctionnalités écologiques du corridor concerné ; - Privilégier la mise en place d'espaces de végétation spontanée, c'est-à-dire d'espaces où la végétation croît sans intervention humaine ; - Prévoir des dispositifs de clôtures permettant un écoulement naturel de l'eau et la circulation de la petite faune (passage de 20 cm au ras du sol) ; - Doubler les clôtures d'une haie végétale d'essences locales diversifiées (Acer campestre, Cornus sanguinea, Ligustrum vulgare, Fagus sylvitica, Carpinus betulus, Prunus spinosa, …). Pour les espaces végétalisés à restaurer ou à créer Il est recommandé de : - Concevoir une végétalisation d'au moins deux strates parmi les trois suivantes : arborée, arbustive ou herbacée ; - Varier les essences pour les plantations appartenant à une même strate végétale.	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

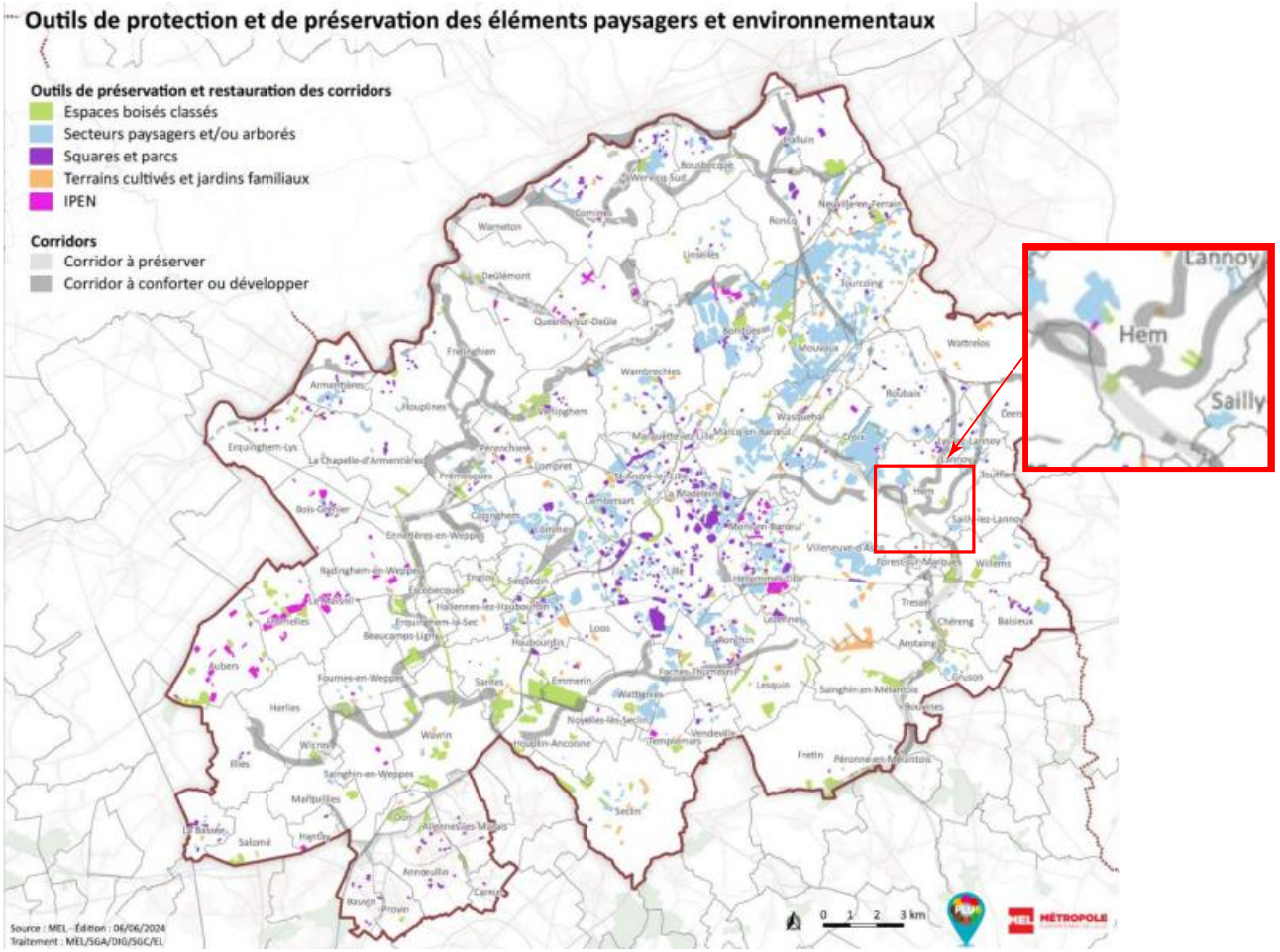


Figure 150 - OAP thématique "Trame verte et bleue" (PLU3)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.2 DOCUMENTS RELATIFS A LA RESSOURCE EN EAU

6.2.1 Le SDAGE Artois Picardie

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des dispositions du SDAGE et analyse la compatibilité du projet avec celles-ci.

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
Orientation A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	**Disposition A-1.1** Limiter les rejets Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités territoriales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect des objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau*, continentales et marines, en utilisant les meilleures techniques disponibles* à un coût acceptable. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation, enregistrement ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE* ou loi sur l'eau) doit aussi : • Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions ; • S'il ne permet pas de respecter les objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau*, mettre en place une solution alternative au rejet direct dans le cours d'eau*	OUI	OUI	Le projet prévoit des noues paysagères ainsi qu'un bassin au Sud-Ouest permettant la gestion des eaux pluviales.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
Orientation A-1 Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	**Disposition A-1.2** Améliorer l'assainissement non collectif La mise en place de Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est à encourager à une échelle intercommunale. Sur la base des contrôles réalisés par les SPANC, dans le cadre du contrôle opéré au titre de l'article L2224-8 III du code général des collectivités territoriales et de l'arrêté du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif, les groupements de communes compétents ou les communes vérifient la mise en conformité des installations présentant un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution de l'environnement notamment dans les zones à enjeu sanitaire et dans les zones à enjeu environnemental pour l'assainissement non collectif définies dans la carte « Zones à Enjeu Environnemental (ZEE) du bassin Artois-Picardie » (cf. partie 6 - Zones à enjeu environnemental, Livret 4 – Annexes, carte 21) ou dans les documents de SAGE (arrêté du 27 avril 2012).	NON		
	Disposition A-1.3 Améliorer les réseaux de collecte Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales), pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement et du code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte notamment par la mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs environnementaux*. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrage privilégient la mise en œuvre des réseaux séparatifs ou exposent les raisons qui lui font ne pas retenir cette option le cas échéant, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique du système d'assainissement sera étudiée.	**OUI**	**OUI**	Le projet se raccordera aux réseaux existants.
Orientation A-2 Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et	**Disposition A-2.1** Gérer les eaux pluviales Les orientations et prescriptions des documents d'urbanisme* comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.	**OUI**	**OUI**	Le projet prévoit des noues paysagères ainsi qu'un bassin au Sud-Ouest permettant la gestion des eaux pluviales.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire (infiltration, valorisation paysagère). Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs environnementaux* assignés aux masses d'eau*. Chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature*. Par exemple, promouvoir la gestion des eaux pluviales en limitant ou supprimant l'imperméabilisation et par des voies alternatives sur les espaces existants, en privilégiant les aménagements d'hydraulique douce favorisant la biodiversité. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera étudiée et privilégiée par le pétitionnaire.			
	Disposition A-2.2 Réaliser les zonages pluviaux	NON		
Orientation A-3 Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire.	**Dispositions A-3.1** Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	NON		
	Dispositions A-3.2 Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux*	NON		
	Disposition A-3.3 Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates	NON		
Orientation A-4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant	**Disposition A-4.1** Limiter l'impact des réseaux de drainage	NON		
	Disposition A-4.2	NON		

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau*, les eaux souterraines et la mer	Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation*			
	Disposition A-4.3 Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage*	NON		
	Disposition A-4.4 Conserver les sols	NON		
Orientation A-5 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.	**Disposition A-5.1** Définir l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	NON		
	Disposition A-5.2 Préserver les connexions latérales* des cours d'eau*	NON		Cours d'eau éloigné du site
	Disposition A-5.3 Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau*	NON		
	Disposition A-5.4 Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques*	NON		
	Disposition A-5.5 Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	NON		Cours d'eau éloigné du site
	Disposition A-5.6 Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques*	**OUI**	**OUI**	Aucun pompage n'est prévu à date dans le cadre du projet
	Disposition A-5.7	NON		

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur* des cours d'eau* en déficit quantitatif			
Orientation A-6 Assurer la continuité écologique* et sédimentaire	**Disposition A-6.1** Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	NON		
	Disposition A-6.2 Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau*	NON		
	Disposition A-6.3 Assurer une continuité écologique* à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux*	NON		
	Disposition A-6.4 Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	NON		
Orientation A-7 Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	**Disposition A-7.1** Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	**OUI**	**OUI**	Le projet prévoit des noues paysagères.
	Disposition A-7.2 Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes*	**OUI**	**OUI**	Les espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site dans le cadre de l'expertise écologique seront gérées avant le démarrage des travaux afin d'éviter leur prolifération
	Disposition A-7.3 Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	NON		
	Disposition A-7.4 Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	NON		
	Disposition A-7.5 Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	NON		
Orientation A-8	**Disposition A-8.1** Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	NON		

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*				
Orientation	**Disposition**	**Applicable?**	**Conforme?**	**Commentaires/Justifications**
Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	**Disposition A-8.2** Remettre les carrières en état après exploitation	NON		
Orientation A-9 Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	**Disposition A-9.1** Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE	NON		Aucune ZH identifiée sur le site.
	Disposition A-9.2 Gérer, entretenir et préserver les zones humides* Les maîtres d'ouvrage sont invités à préserver, restaurer et entretenir les zones humides* et leur fonctionnalité.	NON		
	Disposition A-9.3 Préserver les zones humides* dans les documents d'urbanisme*	NON		
	Disposition A-9.4 Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	NON		

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.2.2 Le SAGE Marque-Deûle

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des dispositions du SAGE et analyse la compatibilité du projet avec celles-ci.

Tableau 37 - Analyse de la compatibilité avec le SAGE

Enjeu 1 – Gestion de la ressource			
	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires - Justificatifs
Connaissance qualitative et quantitative de la ressource	**NON**	**NON**	
Vulnérabilité des nappes	**OUI**	**OUI**	Le projet ne prévoit pas de parking en souterrain. La nappe ne sera pas interceptée.
Prélèvements présents sur le territoire	**NON**	**NON**	
Opérations de protection de la ressource	**NON**	**NON**	
Etudes et programmes de recherche	**NON**	**NON**	
Sécurisation de la distribution en eau potable	**NON**	**NON**	
Diversification des ressources	**NON**	**NON**	
Prise en compte des éléments de gestion dans les documents d'urbanisme	**NON**	**NON**	

Enjeu 2 – Reconquête et mise en valeur des milieux naturels			
	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires - Justificatifs
Etat quantitatif et qualitatif des milieux	**NON**	**NON**	
Morphologie des cours d'eau	**NON**	**NON**	
Protection et mise en valeur de la biodiversité	**OUI**	**OUI**	La frange végétale Sud le long de la RD700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locale. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée,

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu 2 – Reconquête et mise en valeur des milieux naturels			
Projets de reconquête des milieux naturels	OUI	OUI	d'environ 2 800 m² avec en son centre le pylône existant, sera aménagé. Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels A l'Est, un espace sanctuaire de 1200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles, plantes protégées
Connaissance et valorisation des zones humides	NON	NON	Aucune ZH sur le site.
Attractivité du territoire	NON	NON	
Gestion des sédiments pollués			Le projet respectera l'étude de pollution des sols.

Enjeu 3 – prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques			
	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires - Justificatifs
Prévention du risque sécheresse	NON	NON	
Prévention du risque inondation	OUI	OUI	Le projet prévoit des noues paysagères ainsi qu'un bassin au Sud-Ouest permettant la gestion des eaux pluviales et la prévention du risque inondation. Les noues seront situées aux abords de certains bâtiments.
Prévention du risque mouvement de terrain	OUI	OUI	Le projet respectera les préconisations issues des études géotechniques
Prévention du risque industriel	NON	NON	
Développement d'outils de travail : documents de prévention et gestion de crise	NON	NON	
Sensibilisation des acteurs aux risques et aux contraintes historiques			

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Enjeu 4 – Développement durable des usages de l'eau			
	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires - Justificatifs
Promenades et voies vertes	OUI	OUI	Le projet créera une liaison avec la piste cyclable au Sud du projet.
Loisir pêche o Loisirs nautiques et sportifs	NON	NON	
Transport fluvial	NON	NON	
Navigation marchande	NON	NON	
Navigation de plaisance et de tourisme	NON	NON	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.2.3 Le PGRI Artois Picardie

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des orientations du PGRI et analyse la compatibilité du projet avec celles-ci.

Tableau 38 - Compatibilité du projet avec le PGRI

Objectifs du PGRI	Orientations associées	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires
Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	OUI	OUI	Le projet prend en compte le risque inondation grâce à la création de surfaces perméabilisées (noues, bassin, végétation) et à la préservation d'espaces végétalisés.
	Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	NON	NON	
Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	OUI	OUI	Le projet préserve plusieurs zones de nature favorisant le ralentissement des écoulements (frange arborée, sanctuaire, pôle nature).
	Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion de trait de côte et de défense contre la submersion	NON	NON	
	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	OUI	OUI	Le projet prend en compte le risque inondation grâce à la création de surfaces perméables (noues, bassin, végétation) et à la préservation d'espaces végétalisés.
	Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	NON	NON	
Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin en intégrant les conséquences le changement climatique	NON	NON	
	Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	NON	NON	
	Capitaliser les informations suite aux inondations	NON	NON	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Objectifs du PGRI	Orientations associées	Applicable ?	Conforme ?	Commentaires
	Développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	**NON**	**NON**	
Objectif 4: Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normal des territoires sinistrés	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	**NON**	**NON**	
	Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	**NON**	**NON**	
	Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	**NON**	**NON**	
Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents	**NON**	**NON**	
	Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation	**NON**	**NON**	
	Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers	**NON**	**NON**	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.3 DOCUMENTS RELATIFS A L'AIR, LE CLIMAT, ET L'ERNERGIE

6.3.1 Le Plan Régional Santé Environnement

Tableau 39 - Analyse compatibilité avec les objectifs du PRSE4 Hauts de France

Axe 1 - renforcer la prévention et la gestion des zoonoses et des espèces à enjeux pour la santé humaine et animale		
Objectif stratégique 1.1 - Renforcer la prévention, la gestion et la lutte contre les zoonoses liées à la faune sauvage, aux animaux d'élevage et domestiques	Objectif opérationnel 1.1.1 : Développer le partage de connaissance sur les zoonoses au sein du réseau d'acteurs régional "Une seule santé", auprès des collectivités et du grand public	
	Objectif opérationnel 1.1.2 : Améliorer la lutte contre les zoonoses au niveau régional	
Objectif stratégique 1.2 - Améliorer la gestion des espèces à enjeux pour la santé humaine et animale (espèces exotiques envahissantes (EEE), espèces nuisibles à la santé)	Objectif opérationnel 1.2.1 : Améliorer la connaissance de la localisation, de la prolifération et des impacts des espèces à enjeu pour la santé humaine et animale	Les espèces exotiques envahissantes identifiées sur le site dans le cadre de l'expertise écologique seront gérées avant le démarrage des travaux afin d'éviter leur prolifération Aucune espèce allergène ne sera plantée dans le cadre du projet.
	Objectif opérationnel 1.2.2 : Soutenir la montée en compétences des collectivités et des professionnels de santé sur les espèces à enjeu pour la santé humaine et animale	
AXE 2 – Réduire l'impact des activités humaines sur l'eau, l'air et le sol		
Objectif stratégique 2.1 – Mobiliser les acteurs, au cœur des territoires, notamment les collectivités, quant à leur rôle en matière de santé-environnement	Objectif opérationnel 2.1.1 – Renforcer les compétences des acteurs territoriaux pour agir en matière de qualité de l'air	
	Objectif opérationnel 2.1.2 – Outiller les territoires pour une gestion préventive et coordonnée de l'eau	
Objectif stratégique 2.2 – Renforcer les pratiques des acteurs des principaux secteurs d'activités de la région pour réduire leurs impacts sur l'air, l'eau, le sol et la santé humaine	Objectif opérationnel 2.2.1 : Renforcer la prise en compte, par les acteurs industriels, des enjeux de santé-environnement liés à leur activité	
	Objectif opérationnel 2.2.2 : Renforcer les pratiques des professionnels en matière d'agriculture favorable à l'environnement et à la santé humaine dans un contexte de changement climatique	
	Objectif opérationnel 2.2.3 : Renforcer les compétences des acteurs du secteur du transport en matière de réduction des impacts sanitaires de leur activité	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

	Objectif opérationnel 2.2.4 : Favoriser la transition énergétique et écologique du système de santé dans une approche « Une seule santé »	
AXE 3 – Renforcer les modes de vie, de consommation, et les environnements intérieurs respectueux de la santé		
Objectif stratégique 3.1 - Réduire l'exposition aux substances nuisibles pour la santé dans les milieux clos et les activités quotidiennes (biocides, achats responsables, expositions quotidiennes aux produits chimiques et perturbateurs endocriniens…)	Objectif opérationnel 3.1.1 : Améliorer les pratiques de consommation du grand public sur les produits nuisibles pour la santé	
	Objectif opérationnel 3.1.2 : Améliorer la santé des publics vulnérables liée à la qualité de l'air intérieur du logement	L'ensemble des logements seront conçus pour garantir une bonne qualité de l'air intérieure : maximisation des logements traversants, ou avec ouverture vers les espaces végétalisés, ventilation adaptée des locaux. Aucune espèce allergène ne sera plantée dans le cadre du projet.
Objectif stratégique 3.2 – Promouvoir la qualité sanitaire des logements, tout en luttant contre la précarité énergétique	Objectif opérationnel 3.2.1: Améliorer les pratiques des professionnels et occupants du bâtiment conciliant performances énergétiques et confort / santé	Les concepteurs (architectes, bureaux d'études) devront proposer les solutions permettant d'assurer la qualité environnementale des constructions neuves sur le plan thermique, énergétique mais également sanitaire. L'atteinte de la RE2020 sera un garde-fou pour ces objectifs, qui pourra être renforcé en visant certaines labélisations ou certifications (ex : NF Habitat, BEE+)
Objectif stratégique 3.3 - Promouvoir une consommation alimentaire favorable à la santé et à l'environnement	Objectif opérationnel 3.3.1 : Améliorer les connaissances et les pratiques du grand public et des publics vulnérables sur l'alimentation favorable à la santé	
	Objectif opérationnel 3.3.2 : Encourager les restaurations collectives et les collectivités territoriales à multiplier les initiatives en faveur du "bien manger"	
	Objectif opérationnel 3.3.3 : Encourager l'accessibilité pour tous à une alimentation favorable à la santé et à l'environnement	
Objectif stratégique 3.4 – Favoriser la prise en compte des enjeux en santé-environnement par les parents et futurs parents et par les professionnels de la périnatalité et de la petite enfance	Objectif opérationnel 3.4.1 : Développer la mobilisation et l'évolution des pratiques des professionnels de la petite enfance	
	Objectif opérationnel 3.4.2 : Améliorer les connaissances des futurs et actuels parents	
Objectif stratégique 3.5 – Favoriser la santé auditive	Objectif opérationnel 3.5.1 : Soutenir les actions de prévention et la structuration du réseau d'acteurs	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

AXE 4 – Agir de manière coordonnée pour un urbanisme et un aménagement du territoire favorable à la santé		
Objectif stratégique 4.1 - Accompagner les collectivités territoriales et les professionnels de l'urbanisme et de l'aménagement dans l'utilisation des leviers à leur main pour intégrer la santé dans les projets d'aménagement	Objectif opérationnel 4.1.1 : Renforcer les compétences des collectivités et les pratiques des acteurs de l'aménagement et de l'urbanisme (privés et publics) en matière d'urbanisme favorable à la santé	
	Objectif opérationnel 4.1.2 : Développer l'urbanisme favorable à la santé dans les documents de planification et les projets d'aménagement	
Objectif stratégique 4.2 - Développer des projets de végétalisation et de mobilité dans un contexte d'adaptation au changement climatique	Objectif opérationnel 4.2.1 : Renforcer le savoir-faire des aménageurs en matière de végétalisation et de renaturation	La frange végétale Sud le long de la RD700 sera renaturée et complétée de strates végétales variées composées d'essences locale. Au Nord-Ouest, un pôle de nature de forme carrée, d'environ 2 800 m² avec en son centre le pylône existant, sera aménagé. Il s'apparentera à un boisement aux plantations aléatoires d'arbres de hautes tiges sur prairie fleurie. Des bosquets d'arbustes viendront ci et là animer l'espace et créer des cadrages visuels A l'Est, un espace sanctuaire de 1200 m² sera créé pour accueillir les Ophrys abeilles, plantes protégées. Ces actions auront des effets bénéfiques sur le confort climatique (ICU).
	Objectif opérationnel 4.2.2 : Promouvoir les bienfaits des mobilités douces et actives	Le projet prévoit des cheminements piétons, encourageant aux mobilités douces. Elle se rattachera à la piste cyclable présente au Sud du site.

AXE 5 – Produire et partager les connaissances en santé-environnement pour favoriser le pouvoir d'agir de chacun		
Objectif stratégique 5.1 – Améliorer les connaissances des expositions de la population des Hauts-de-France en matière de santé-environnement	Objectif opérationnel 5.1.1 : Développer les connaissances scientifiques sur les impacts de l'exposition aux pollutions de l'eau, de l'air et des sols sur la santé humaine et des écosystèmes	
	Objectif opérationnel 5.1.2 : Améliorer qualitativement les connaissances du grand public sur les interactions entre l'environnement et la santé	
Objectif stratégique 5.2 – Renforcer l'observation régionale et locale en santé-environnement et l'outillage des collectivités	Objectif opérationnel 5.2.1: renforcer l'observation régionale et locale en santé-environnement et la diffusion des données	
	Objectif opérationnel 5.2.2: accompagner les collectivités dans la	

PA 059280 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

AXE 5 – Produire et partager les connaissances en santé-environnement pour favoriser le pouvoir d'agir de chacun		
	réalisation de diagnostics locaux en santé-environnement	
	Objectif opérationnel 5.2.3 : Accompagner la montée en compétences en santé-environnement des élus et agents des collectivités	
Objectif stratégique 5.3 - Renforcer le pouvoir d'agir des habitants, notamment des jeunes, en santé-environnement	Objectif opérationnel 5.3.1 : Améliorer les compétences et les connaissances des acteurs de proximité sur le développement du pouvoir d'agir des jeunes et des habitants en matière de santé environnement	
	Objectif opérationnel 5.3.2 : Renforcer le pouvoir d'agir des habitants, notamment des jeunes, en santé-environnement et les mobiliser	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

6.4 DOCUMENTS RELATIFS A LA GESTION DES DECHETS

6.4.1 Le PRPGD des Hauts-de-France

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des orientations du PRPGD des Hauts de France, mets en avant ceux qui s'appliquent dans le cadre du projet et analyse la compatibilité de l'opération.

Tableau 40 - Orientations du PRPGD Hauts de France

REDUIRE NOS DECHETS A LA SOURCE, TRANSFORMER NOS MODES DE CONSOMMATION, INCITER AU TRI ET AU RECYCLAGE		COMPATIBILITE DE L'OPERATION
Orientation n°1 Renforcer l'exemplarité des acteurs publics en matière de prévention et tri	1.1 – Réduire ses déchets et favoriser par ses pratiques l'usage de matières recyclées 1.2 – Lutter contre le gaspillage alimentaire et développer le tri à la source des biodéchets (déchets verts et déchets alimentaires) dans ses établissements, équipements et espaces public 1.3 – Transformer sa politique d'achat vers un achat éco-responsable 1.4 – Poursuivre le déploiement de la tarification incitative sur le territoire et, le cas échéant, de la redevance spéciale	
Orientation n°2 Contribuer à la transformation des modes de consommation des citoyens et acteurs économiques assimilés	2.1 – Développer la couverture du territoire régional par des Programmes Locaux de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés – PLPDMA et des démarches de type « Zéro déchet, zéro gaspillage » **2.2 - Inciter les citoyens à la réduction de leurs déchets** 2.3 - Promouvoir l'économie de la fonctionnalité et inciter à l'allongement de la durée d'utilisation des produits **2.4 - Développer et renforcer les gestes de tri**	Les dispositifs de gestion des déchets mis en place dans le cadre du projet sont pensés en lien avec les services de la MEL : type de collecte, dimensionnement, facilité d'accès pour le public / les services…
Orientation n°3 Contribuer à la transformation des modes de production et de consommation des acteurs économiques – hors biodéchets et BTP	3.1 - Développer la réduction à la source des DAE 3.2 - Transformer les modes de consommation des acteurs économiques 3.3 - Amplifier le tri à la source des acteurs économiques	
Orientation n°4 Déployer le tri à la source des biodéchets des activités économiques	4.1 - Amplifier la lutte contre le gaspillage alimentaire (en lien avec le Pacte national de lutte contre le gaspillage alimentaire 2017-2020) 4.2 - Prévenir la production de biodéchets et mettre en œuvre le tri à la source	
Orientation n°5 Contribuer à l'évolution des modes de production et de consommation du BTP	**5.1 - Réduire la production de déchets sur les chantiers** **5.2 - Favoriser l'éco conception sur les chantiers du BTP**	Une charte chantier environnement sera mise en place pendant toute la durée des travaux (aménagement et projets immobiliers) : ce document intègrera un volet « gestion des déchets » qui rappellera les responsabilités et rôles de chacun pour la mise en œuvre de bonnes pratiques de réemploi, tri /stockage sur site, mais également de suivi des quantités de déchets produites / évacuées / revalorisées.

COLLECTER, VALORISER, ELIMINER		COMPATIBILITE DE L'OPERATION
Orientation n°6 Améliorer la collecte et le tri des déchets ménagers et assimilés	6. 1– Préconisations techniques pour l'atteinte des objectifs de qualité matière dans le contexte de l'extension des consignes de tri 6.2 - Augmenter la collecte des DMA, des déchets d'emballages ménagers et papiers graphiques, des déchets de textile, linge de maison et chaussures (TLC) 6.4 - Faire évoluer le parc de centres de tri en vue de l'extension des consignes de tri à l'ensemble des emballages plastiques d'ici 2022	
Orientation n°7 Augmenter la collecte et la valorisation des biodéchets	7.1- Améliorer le tri à la source des biodéchets des ménages et assimilés 7.2 – Améliorer le tri à la source des biodéchets des activités économiques 7.3 – Améliorer la valorisation des biodéchets	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

COLLECTER, VALORISER, ELIMINER		COMPATIBILITE DE L'OPERATION
	7.4 – Promouvoir la mutualisation de la collecte et du traitement des biodéchets des ménages, des entreprises, des activités agricoles	
Orientation n°8 Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP	8.1 - Développer les centres de tri des DAE 8.2 - Moderniser et compléter le réseau des 54 déchèteries professionnelles 8.3 - Renforcer le maillage des installations de collecte, tri, regroupement des déchets et systématiser la pratique du tri des déchets du bâtiment 8.4 - Mobiliser la commande publique pour inciter au tri 8.5 – Développer la production et l'utilisation de granulats de béton recyclés (GBR)	
Orientation n°9 Améliorer la collecte et le traitement des déchets dangereux (incluant les déchets d'activités de soin à risques infectieux et l'amiante), des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et des Véhicules Hors d'Usage (VHU)	9.1 - Sensibiliser aux enjeux du tri des déchets dangereux et augmenter leur taux de collecte 9.2 - Améliorer la collecte des déchets des activités de soins 9.3 - Améliorer la collecte de l'amiante 9.4 - Améliorer la collecte des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 9.5 - Lutter contre les transferts transfrontaliers illicites et les abandons sauvages 9.6 – Etudier l'opportunité d'un site de stockage de Déchets Dangereux en région Hauts-de-France	
Orientation n°10 Développer la valorisation matière	10.1 - Développer les filières de valorisation 10.2 - Développer les dispositifs permettant par un sur-tri d'améliorer la valorisation matière en amont de la valorisation énergétique ou du stockage 10.3 – Suivre la filière prétraitement mécanique de la fraction fermentescible des ordures ménagères résiduelles – FFOMR **10.4 - Améliorer le tri et le réemploi des matériaux et emballages de chantier** 10.5 - Développer l'usage des coproduits industriels contribuant aux objectifs de recyclage 10.6 - Renforcer la filière de gestion des terres polluées 10.7 - Développer les filières de valorisation des sédiments de dragage et curage 10.8 - Améliorer la gestion des matières de vidange et la valorisation des déchets issus de l'assainissement 10.9 - Améliorer la valorisation des déchets dangereux	Une charte chantier environnement sera mise en place pendant toute la durée des travaux (aménagement et projets immobiliers) : ce document intègrera un volet « gestion des déchets » qui rappellera les responsabilités et rôles de chacun pour la mise en œuvre de bonnes pratiques de réemploi, tri /stockage sur site, mais également de suivi des quantités de déchets produites / évacuées / revalorisées.
Orientation n°11 Développer la valorisation énergétique des déchets ne pouvant faire l'objet d'une valorisation matière	11.1 - Contribuer au développement du biogaz et d'autres productions énergétiques émergentes issues de la biomasse 11.2 - Accompagner le développement d'une filière régionale autour du Combustible Solide de Récupération (CSR) 11.3 - Ouvrir le Bois B à la valorisation énergétique	
Orientation n°12 Renforcer les performances des centres de valorisation énergétique et rationaliser les investissements	12.1- Renforcer la performance énergétique des installations d'incinération 12.2 - Acter le rôle de l'incinération avec valorisation énergétique pendant la transition vers un changement de modèle 12.3 - Rationaliser à moyen terme les installations d'incinération existantes pour adapter l'outil aux capacités prévisionnelles à traiter en 2031	
Orientation n°13 Adapter les installations de stockage des déchets non dangereux à la réduction des gisements		
Orientation n°14 Limiter la part des déchets inertes destinés aux Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) en fonction des besoins et en limiter les impacts		
Orientation n°15 Développer le recours aux modes de transport durable		
Orientation n°16 Réduire les déchets dans les milieux aquatiques, littoraux et marins		

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

COLLECTER, VALORISER, ELIMINER		COMPATIBILITE DE L'OPERATION
Orientation n°17 Gérer les déchets issus de situations exceptionnelles	17-1 Principes d'organisation de la gestion des déchets produits en situation exceptionnelle 17-2 Gestion des déchets produits en situation exceptionnelle	
Orientation n°18 Lutter de manière coordonnée contre les dépôts sauvages	18-1 Réaliser un état des lieux des dépôts sauvages en Hauts-de-France 18-2 Accompagner les élus locaux 18-3 Développer et adapter les équipements 18-4 Accompagner sensibiliser informer les professionnels du bâtiment, de l'artisanat et les autoentrepreneurs 18-5 Rendre les citoyens, les agriculteurs, les propriétaires forestiers vigilants et éco-acteurs	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7 EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT / LA SANTÉ ET MESURES ERC ASSOCIÉES

7.1 PRESENTATION DU CHAPITRE

Conformément à l'Article R122-5 du Code de l'Environnement, l'étude d'impact comporte :

« Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres (…) du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact :

– ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;

– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. »

Un impact environnemental désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles engendré par le projet sur les différentes thématiques présentées dans l'état initial.

Les effets du projet peuvent être classés suivant plusieurs catégories :

Tableau 41 - Caractéristique des effets

Type d'impacts		Définition
Positif		Effet du projet sui se révélera bénéfique pour l'environnement et les populations
Négatif		Effet du projet qui sera dommageable pour l'environnement et les populations
Direct		Effet traduisant une conséquence directement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés dans l'espace et dans le temps. Ce type d'effet est le plus généralement présent dans l'emprise même des travaux réalisés.
Indirect		Effet correspondant à la conséquence d'un ou plusieurs effets directs du projet (travaux et aménagements projetés et leurs entretien). Il est généralement différé dans le temps, dans l'espace : il peut se faire ressentir sur des territoires relativement éloignés et à plus ou moins long terme.
Temporaire		Effet limité dans le temps, lié à la phase de réalisation des travaux ou à des opérations ponctuelles de maintenance / d'entretien lors de l'exploitation de l'infrastructure qui s'atténue progressivement jusqu'à disparaitre.
Permanent		Effet durable dans le temps, lié à la vie et au fonctionnement d'un projet.
Terme	**Court**	Effet dont le pic d'intensité apparait immédiatement ou quelques jours après la réalisation d'une opération.
	Moyen	Effet dont le pic d'intensité apparait plusieurs semaines à plusieurs mois après la réalisation d'une opération.
	Long	Effet dont le pic d'intensité apparait plusieurs années après la réalisation d'une opération.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.2 PRESENTATION DE LA DEMARCHE ERC

Les questions environnementales font partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Il s'agit de généraliser la séquence « Eviter, Réduire, Compenser », habituellement utilisée pour le milieu naturel, à l'ensemble des thématiques de l'environnement :

- **Les mesures d'évitement ou de suppression** consistent en une modification, un déplacement ou une suppression d'aménagement qui permet d'en supprimer totalement les effets ;
- **Les mesures de réduction** consistent en une adaptation du parti d'aménagement pour en réduire les impacts lorsque ceux-ci n'ont pas pu être évités ;
- **Les mesures de compensation** doivent permettre de compenser de façon permanente et pérenne, les impacts résiduels du projet par la réalisation d'aménagements supplémentaires.

En complément des mesures ERC, il est également présenté **les mesures d'accompagnement et d'amélioration,** qui se distinguent d'une part car elles sont prises pour aller au-delà de la simple compensation, ou simplement par une volonté de la MOA d'avoir un impact positif.

L'étude propose une évaluation des impacts sur l'environnement du projet, tant positifs que négatifs, temporaires, permanents, directs ou indirects.

Cette évaluation se base lorsque cela est nécessaire et possible sur des méthodes officielles mais également sur l'expérience acquise par les auteurs permettant ainsi de déduire certains résultats par analogie.

A l'image de l'état initial cette évaluation est également réalisée de façon thématique, et pour une meilleure compréhension elle est également différenciée pour la phase travaux et la phase exploitation.

Si le projet a des impacts sur son environnement, la présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser l'impact est présentée à la suite

De manière générale, pour apprécier les effets sur l'environnement du projet DIAGOBAT ainsi que les bureaux d'études associés se sont basés sur les méthodes d'évaluation préconisées par le ministère de l'Environnement.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.3 EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

D'après le site de la DREAL Hauts-de-France et le site des Ministères aménagement du territoire transition écologique, aucun projet n'est en cours ou prévu sur la commune de Hem. **Aucun projet n'est donc susceptible d'avoir des effets sur l'opération prévue sur l'ancien site KIABI.**

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4 EFFETS ET MESURES EN PHASE CHANTIER ET EXPLOITATION

7.4.1 Milieu physique

L'opération réaménage les parcelles, retravaillant par endroit les niveaux du terrain naturel pour faciliter les déplacements, garantir l'accessibilité du site aux PMR, se raccrocher aux voiries existantes ainsi qu'à la piste cyclable le long de la M700, permettre la gestion des EP du futur projet.

Ces opérations vont modifier la topographie par endroits, ce qui engendra des déblais et des remblais.

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRC 1 - Objectif d'un équilibre déblais/remblais

Afin de limiter les évacuations par camion, les volumes de terres seront partiellement réutilisés in situ pour le nivellement des terrains, et mis à disposition pour la réalisation d'aménagements paysagers.

Les caractéristiques des sols auront une incidence directe (nature des sols, perméabilité) sur la réalisation des travaux (méthodologie, engins, période…) et sur la pérennité des aménagements et des constructions.

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRC 2 - Respect des préconisations issues des études géotechniques

Les études géotechniques menées pour la construction des bâtiments garantissent la prise en compte de normes de construction adaptées et l'anticipation de phénomènes extrêmes : les bâtiments seront ainsi adaptés à la portance du sol (risque retrait gonflement, mouvements de terrain…), aux phénomènes de vents extrêmes...

7.4.2 Milieu aquatique

Nota : Un Dossier Loi sur l'Eau sera déposé pour le projet au titre de la rubrique 2150.

Cours d'eau et zones humides

Le projet n'aura aucune incidence sur un cours d'eau (Cours d'eau Ar Dunk. Et Lille hors périmètre, aucun rejet n'y est prévu en chantier comme en exploitation) ou sur une zone humide (absence de ZH sur le périmètre du projet).

Eaux souterraines

Les chantiers de construction sont concernés par de nombreux risques de pollution chronique ou accidentelle, lesquelles auraient des incidences sur la qualité des sols dans un premier temps puis sur celle des eaux souterraines après infiltration.

MESURE D'EVITEMENT CHANTIER

MEC 1 - Maitrise des sources de pollution diverses

Le respect de pratiques adaptées par les entreprises conformément à la charte chantier environnement permet d'éviter de nombreuses pollutions accidentelles ou chroniques :

- Stockage des substances polluantes (huiles, hydrocarbures, ...) dans des récipients étanches et sur des aires imperméabilisées munies de bacs de rétention ;
- Mise en place de système de décantation, séparateur à hydrocarbures et de bac de rétention avant rejet au niveau des éventuelles aires de lavage ou d'entretien ;

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRC 3 - Comportements à adopter en cas de pollution accidentelle

Les documents cadres du chantier (charte environnement et règlement de chantier) définiront les intervenants et méthodologies à adopter en cas de pollution accidentelle. L'ensemble du personnel sera formé à la maitrise des pollutions accidentelles, et un kit anti-pollution sera disponible en permanence sur site.

La nappe ne sera à priori pas interceptée par les terrassements.

MESURE D'EVITEMENT CHANTIER

MEC 2 - Période de réalisation des travaux de terrassement

Afin de réduire le risque de rencontrer des circulations d'eau liées aux précipitations ou à une recharge de la nappe, les travaux de terrassement seront réalisés en période favorable.

MEC 3 - Suivi piézométrique

La mise en place d'un suivi piézométrique en conception permet de localiser de potentielles circulations d'eau souterraine, et de les éviter dans le cadre de la conception.

Le projet prévoit le réaménagement des parcelles et qui va modifier le comportement hydraulique, impactant donc la gestion des eaux pluviales.Les terrains du projet ont une perméabilité très faible, limitant les possibilités d'infiltration sur le site.

MESURE DE REDUCTION EN EXPLOITATION

MRE 1 - Gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle

Le principe de gestion des eaux pluviales sera conforme au règlement d'assainissement de la MEL.

Les espaces paysagers du site accueillent des ouvrages pour le tamponnement et l'infiltration des eaux, permettant de gérer au maximum les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

Les eaux résiduelles n'ayant pu être infiltrées seront rejetées si nécessaire et sous réserve de l'acceptation d'une demande de dérogation, au réseau MEL via un débit maitrisé.

L'opération prévoit la création de bâtiments à usage mixte, ainsi que l'aménagement d'espaces verts. Ces usages engendreront des consommations en eau potable, des dispositions doivent être prises eu égard à la sensibilité de la ressource.

MESURE DE REDUCTION EN EXPLOITATION

MRE 2 - Récupération et réemploi des eaux pluviales

Des dispositifs de récupération des eaux pluviales seront déployés pour les projets, conformément au PLU de la MEL qui prévoit que « Pour toute construction neuve (hors annexe) dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 40 m2² (projet individuel et opération d'ensemble), il est systématiquement imposé un dispositif de stockage des eaux pluviales issues des toitures d'un volume minimal de 0,2 m3 par tranche de 10m2² (dans la limite de 10 m3). »

MRE 3 - Limiter les conséquences sur la ressource en eau

La mise en place de équipements de plomberie et sanitaires hydro-économes permet de limiter l'impact sur la ressource en eau, et des dispositifs de suivi et de contrôle permettent d'identifier les fuites et de maitriser les consommations.

La palette paysagère prévoit des espèces de plantes qui ne nécessitent peu voire pas d'arrosage hormis les précipitations locales.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.3 Milieu naturel

Nota : Une demande de dérogation au titre des espèces protégées est en cours d'instruction pour le projet. Les éléments présentés ci-dessous sont issus du dossier.

Le projet risque d'occasionner :

- **Une destruction ou altération locale des habitats présents** : La mise en œuvre de l'opération pourrait amener une suppression ou dégradation de tout ou partie des habitats présents sur la zone d'étude.
- **Une destruction de stations d'espèces protégées floristiques** : La mise en œuvre de l'opération pourrait amener la suppression des stations d'Ophrys abeille à la fois par une mauvaise gestion mais également par le passage d'engins, le stockage des matériaux ou encore par le déploiement de l'opération.
- **Une dispersion d'espèces exotiques envahissantes** : Plusieurs foyers d'exotiques envahissantes sont présents sur ou à proximité direct de la zone d'étude. La réalisation de terrassement ou la réalisation d'une gestion approximative de ces espèces pourraient entrainer la dispersion d'EEE sur ou en dehors de la zone d'étude.
- **Un dérangement local de la Faune en phase travaux** : Les diverses nuisances générées par le projet risquent de déranger la Faune locale. L'étude du fonctionnement écologique du site fait ressortir l'importance de conservation des franges végétalisées du site. Une mauvaise conception ou implantation des infrastructures, la temporalité des travaux ou encore les périodes d'intervention pour les travaux de terrassement/ coupes ou tailles d'arbres peuvent significativement perturber la Faune.
- **Une altération des milieux par pollution accidentelle** : L'utilisation d'engins, le stockage de produits ou encore la gestion des eaux usées en chantier sont autant d'activités susceptibles d'entrainer des pollutions accidentelles au sein de la zone d'étude. Cette altération temporaire est susceptible de dégrader les milieux et d'entrainer des nuisances indirectes pour la Faune et la Flore.

Des habitats seront conservés dans le cadre du projet : 1200m² de prairie de fauche et 2 800m² de massifs arbustifs et arborés.

Une mesure de réduction est prise en phase conception :

MESURES DE REDUCTION CONCEPTION

MRCO 1 – Balisage définitif divers ou mise en défens définitive (pour partie) ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables

Dans le cadre de l'opération, il conviendra de prendre en compte les habitats existants pour dessiner le projet. En effet, l'expertise a fait ressortir des continuités écologiques qui s'exercent au droit des franges arborées et arbustives. Supports de biodiversité, ces espaces doivent être pérennisés en phase exploitation. Cette valorisation peut s'effectuer au travers du déploiement d'un maillage vert et bleu.

Bien que fortement anthropisés et entretenues, les espaces verts existants devront au maximum être conservés afin de servir au mieux de support pour la Faune et la Flore locale. Par la mise en œuvre d'une gestion adaptée et le déploiement de micro-habitats, ces espaces seront plus attractifs pour la Faune.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Plusieurs mesures en phase chantier sont prescrites par l'écologue :

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 4 - Conservation d'une partie de la lisière arborée sur la frange du site et plus largement un maximum d'habitats et d'éléments supports de biodiversité (fourrés, arbres et arbustes).

Bien que fortement anthropisés et entretenus, les espaces verts existants devront au maximum être conservés afin de servir au mieux de support pour la Faune et la Flore locale. Par la mise en œuvre d'une gestion adaptée et le déploiement de micro-habitats, ces espaces seront plus attractifs pour la Faune.

MRC 5 - Mise en défens des habitats et des sujets arborés

Afin de protéger les habitats et sujets arborés conservés, il conviendra de mettre en défens ces derniers par la pose d'une séparation physique pérenne en amont des premières opérations de chantier.

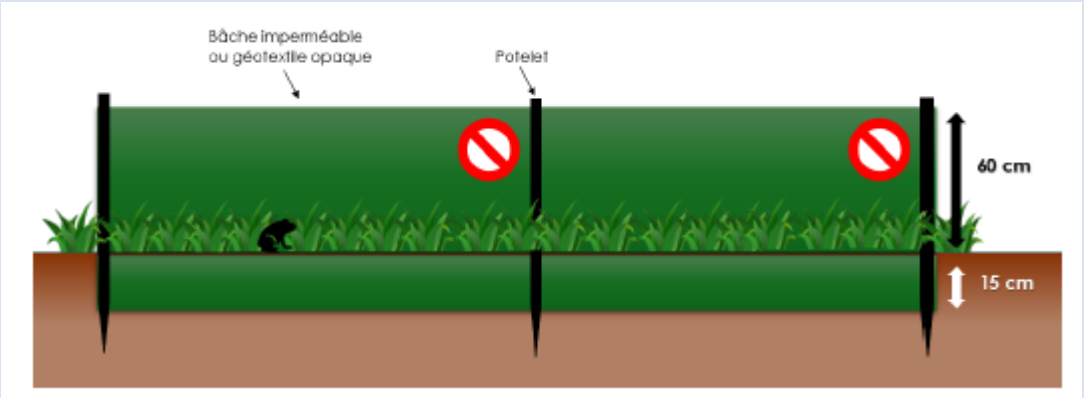
La mise en défens prendra la forme d'une séparation physique, matérialisée par une clôture ou barrière. Ce dispositif évitera toute circulation au sein des habitats conservés et permettra également le maintien de strates végétales, support de vie pour certains taxons.

La mise en défens des sujets arborés devra correspondre à minima à la projection du houpier. Cette disposition réduit les incidences sur le système racinaire des sujets conservés.

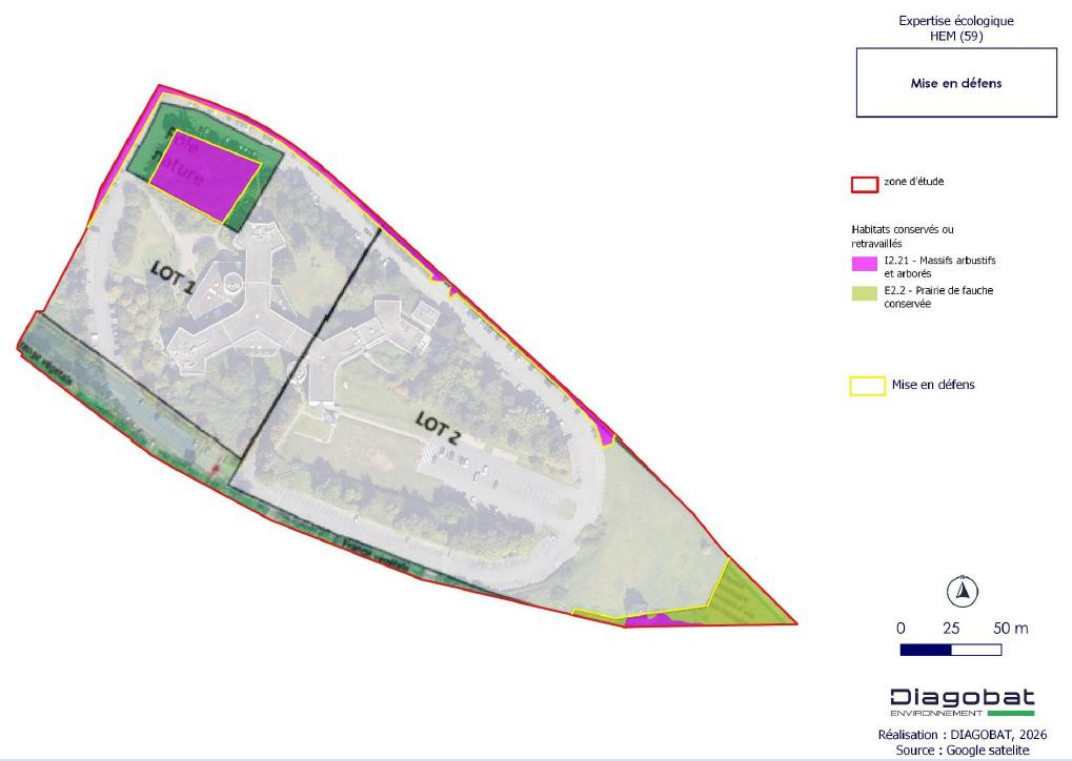


Dispositions spécifiques pour les amphibiens

Le reprofilage du bassin devra être effectué en période propice afin d'être le moins impactant possible pour la Faune soit en Septembre et Octobre. Suivant le reprofilage, l'écologue en charge du suivi de chantier prendra les dispositions nécessaires pour obtenir la mise en défens de ce dernier. Si nécessaire, il conviendra de mettre en œuvre d'une bâche opaque, hermétique à la Faune (enterrée dans le sol et fixée sur des potelets).



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



MRC 6 - Réduction spatiale et temporelle par la mise en œuvre d'un phasage moins préjudiciable à la Faune

Afin de limiter l'influence de la phase chantier sur la zone de projet, il est nécessaire de mettre en œuvre un phasage. Ce dernier s'articulera en quatre phases chantier.

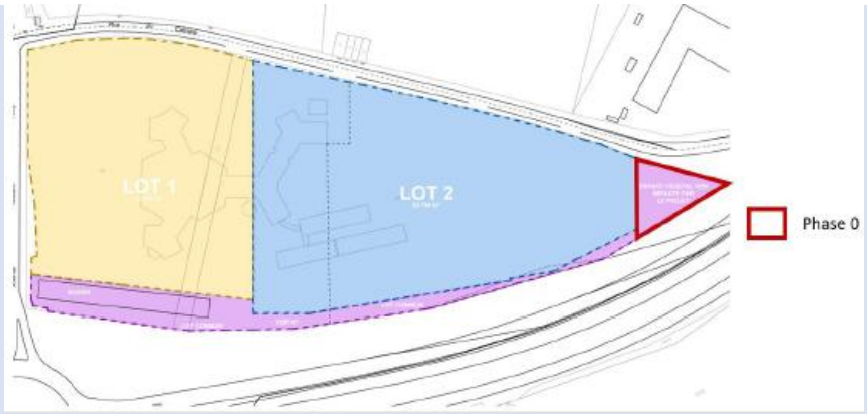
Plusieurs réservoirs de biodiversité sont recensés. Afin d'éviter la suppression de l'ensemble des fonctions relais de ces entités, il est recommandé une conservation provisoire totale ou partielle des habitats d'une phase à l'autre ou dans le cas contraire la nécessité d'offrir des habitats (nichoirs) sur les nouveaux espaces arborés crées.

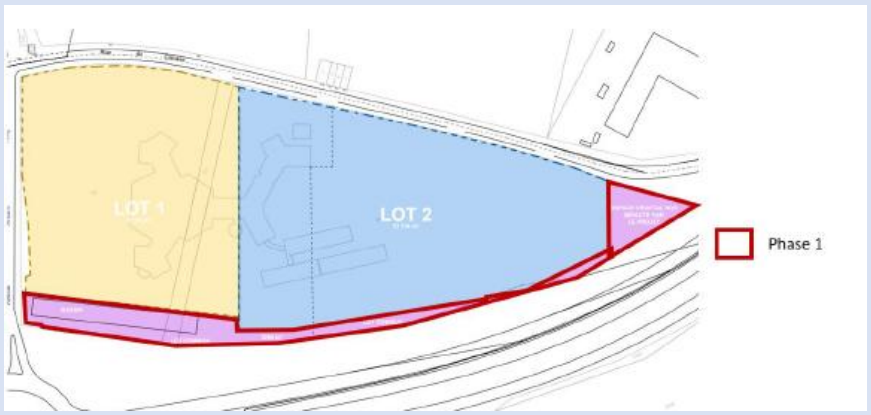
Pour ce faire, l'amorce de l'opération visera à mettre en défens 1 200 m² de prairies avec la création de la zone préservée pour l'Ophrys abeille. Tandis que la phase I sera marquée par le renfort de la frange végétale périphérique (environ 2 700m²) et la conservation quasi totale du réservoir de biodiversité (1 600 m²) au Nord-Ouest. Enfin, les phases II et III permettront la finalisation de l'opération et la livraison de l'ensemble des espaces paysagers.

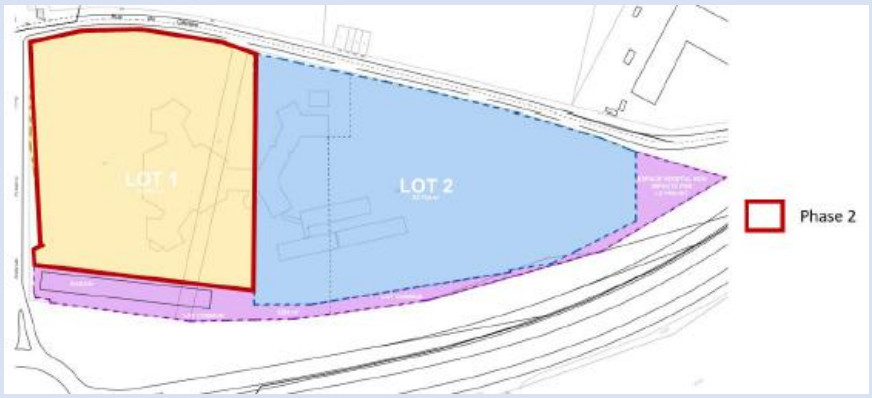
La réalisation des plantations sur la première phase permettra d'offrir des supports relais pendant le lancement des phases suivantes.

Ci-dessous, le principe de phasage recommandé suite à l'expertise ainsi que le découpage prévu pour le projet :

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf









PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MRC 7 - Réduction des emprises chantier (implantation de la base vie, des zones de stockage et des cheminements)

Afin de limiter l'influence de la phase chantier sur la zone de projet, il est nécessaire de limiter les emprises chantier.

En effet, la phase chantier génère de nombreuses détériorations. Une réflexion sera menée quant à la disposition de la base vie, des zones de stockage des matériaux et des engins. A ce stade, l'emprise chantier sera limitée à une zone au plus proche de la rue du Calvaire (au droit du parking existant). Cette surface imperméabilisée n'induit pas d'impact sur les espaces végétalisés existants. De plus, cette approche permet de limiter les flux routiers internes au site et anticipe d'éventuels déplacements de cette dernière au regard du phasage mis en place.



MRC 8 - Encadrement des rejets EU/EP

Le chantier devra être tenu propre, sans aucun rejet quel qu'il soit dans le milieu naturel. Par exemple, une aire étanche sera disposée pour le nettoyage des engins. Les eaux de ruissellement seront collectées et traitées en circuit fermé. Les divers déchets seront traités en filière adaptée.

Ces dispositions particulières pourront être encadrées par la charte chantier de l'opération.

MRC 9 – Lutter contre la pollution lumineuse en chantier

En phase chantier, des dispositions de limitation des nuisances lumineuses envers la faune seront prises. Le travail de nuit sera exclu (notamment d'avril à septembre inclus)et les sources d'éclairage maitrisé (sécurisation du site et éclairage grues). Des dispositifs de détection de mouvements seront à privilégier.

Différents dispositifs de limitation de la pollution lumineuse seront mis en place sur le chantier. Il s'agit d'exclure les éclairages permanents, conserver une orientation de l'éclairage vers le bas, une intensité faible de l'éclairage, une couleur faible (<3000 K), voir des dispositifs de détection de mouvements.

Ces caractéristiques devront être retenus afin de garantir la sobriété lumineuse de l'opération. De même l'éclairage des espaces verts devra être exclu ou limité aux cheminements piétons au travers d'un matériel adapté (potelets LED avec éclairage vers le sol par exemple).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



MRC 10– Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissants (actions préventives et curatives)

Plusieurs espèces exotiques envahissantes sont repérées sur l'emprise projet. Le balisage des foyers avant le lancement des opérations chantier est nécessaire et permettra de planifier les opérations de gestion selon la réalisation de protocoles particuliers.

L'écologue en charge du suivi de chantier sera garant de la formulation et du suivi des opérations de traitement de ces espèces.

Une attention particulière sera portée concernant la proximité avec deux foyers importants de Renouée du Japon le long de la rue du Calvaire (Nord du site).

Seul le Buddleia de David fera l'objet d'une gestion. Il conviendra de procéder à la coupe des parties aériennes/ arrachage du système racinaire.





Les différents sujets devront faire l'objet d'un traitement pour éviter leur propagation au sein de l'emprise projet. Plusieurs mesures de traitement sont possibles (essouchage, coupe…). Elles doivent être validées par l'écologue de la mission avant le commencement des travaux. Son traitement doit intervenir avant la période de fructification des graines (soit en dehors de mi-août à octobre compris).

Au cours du chantier, un suivi spécifique concernant la reprise de ces espèces sera mené. Des dispositions seront prises le cas échéant.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MESURES D'EVITEMENT CHANTIER

MEC 5 - Période de réalisation des travaux

Si des arbres ou des arbustes sont abattus ou défrichés, ces interventions devront débuter en dehors de la période de nidification et de reproduction de l'avifaune qui s'étale de mi-mars à août inclus. En effet, ces milieux abritent des espèces d'avifaune dont des espèces protégées.

Respect de la période de sensibilité de l'avifaune pour les strates arbustive et arborée

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention	Période favorable			Interdiction					Période favorable			

Si la zone où se concentrent les terriers de lapins est impactée par le projet, ces interventions devront débuter en dehors de la période de reproduction qui est de mars à septembre inclus.

Respect de la période de sensibilité du Lapin de Garenne pour les habitats abritant ses garennes

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention	Période favorable									Période favorable		

Le bâtiment présente des potentialités faibles d'accueil des chiroptères pour le gîtage ainsi que pour la nidification de l'avifaune. Les opérations de réhabilitation et de démolition doivent être amorcées préférentiellement en période favorable soit entre les mois de septembre et d'octobre. L'intervention hors période n'est pas exclue, mais devra faire l'objet d'une inspection/ supervision de l'écologue en charge du suivi de chantier.

Respect de la période de sensibilité de la Faune inféodée au bâti (gîtage des chiroptères et nidification avifaune)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention									Période favorable			

L'Ophrys abeille conditionne le lancement des opérations. En effet, le respect de la sensibilité de l'espèce sera conditionnant pour l'opération. La période de transplantation pourra être entreprise en automne/ hiver.

Respect de la période de sensibilité de l'Ophrys abeille

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Période d'intervention	Période favorable											

Le bassin devra être reprofilé en dehors de la période de sensibilité de la Faune soit en septembre/octobre préférentiellement ou jusque janvier sous conditions.

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

La mise en œuvre du projet va impacter l'ensemble des pieds d'Ophrys Abeille identifiés sur le site.

MESURES DE COMPENSATION CHANTIER

MCC 1 - Réalisation d'un dossier de demande de dérogation pour déplacement d'espèce protégée

L'impact sur la population d'Ophrys abeille ne pouvant être évité, un dossier de demande de dérogation est déposé, afin de présenter les mesures prévues par le projet vis à vis à de l'espèce (cf annexe 6)

MCC 2 - Réalisation d'un site d'accueil pour l'Ophrys abeille.

Ce site d'accueil se trouve au sein de la zone de projet. Il s'agit d'un espace de 1 200 m² non impacté par les différentes phases de l'opération. La zone est à l'heure actuelle composée d'une prairie de fauche anthropisée mais ensoleillée. L'avantage est de disposer d'une zone suffisamment vaste et dégagée tout en minimisant au maximum le transport des pieds d'Ophrys abeille.

Ci-après une carte de la localisation de la zone d'accueil pour la transplantation des pieds.



La moitié du site d'accueil sera retravaillé (environ 600 m²) pour mettre en place un habitat calcicole propice au développement de la totalité des pieds transplantés. Cet emplacement permettra aux Ophrys abeilles transplantées d'être bien exposées et de pouvoir se disperser.

L'aménagement du site de compensation consistera à recréer un habitat favorable au développement et à la dispersion de l'espèce en recréant les conditions similaires aux pelouses calcicoles sèches et basses, l'habitat naturel de l'Ophrys abeille. Cette préparation est réalisée en amont des opérations de repérage et de transplantation des pieds d'Ophrys abeille.

La zone d'accueil sera aménagée selon le protocole suivant (voir schémas ci-après) :

1. Balisage des zones de transplantation à l'aide de piquet et de rubalise afin d'éviter toute dégradation éventuelle du site jusqu'à la transplantation ;

2. Elimination des végétaux spontanés ou plantés/semés sur l'ensemble de la zone de transplantation ;

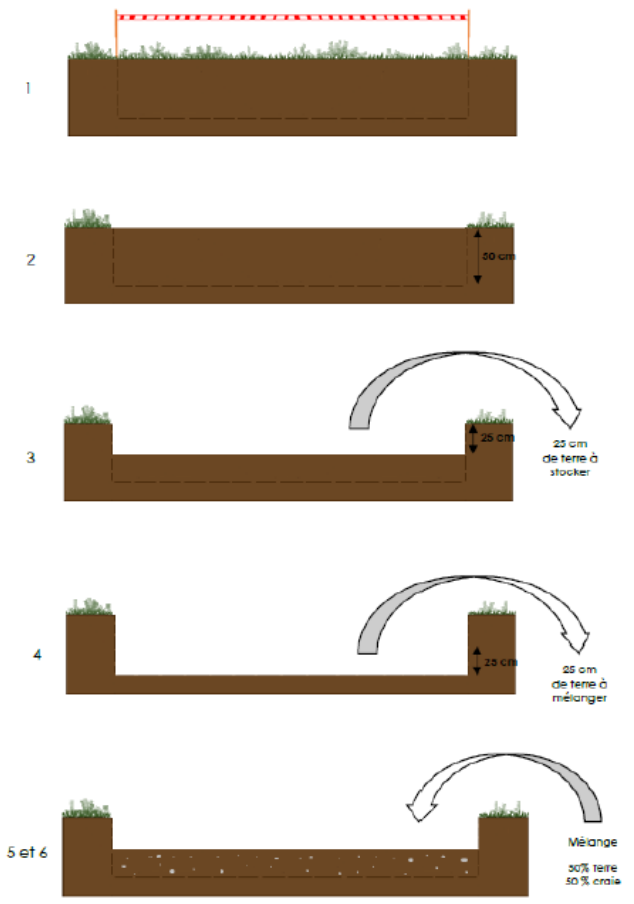
3. Réalisation d'une extraction de terre sur les 25 premiers cm de surface de la zone de transplantation et conservation de cette terre sur le côté ;

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

4. Réalisation d'une nouvelle extraction de terre sur 25 cm ;

5. Mélange de la dernière couche de terre extraite avec 50 % de craie ;

6. Répartition du mélange 50 % terre et 50 % craie sur la zone de transplantation, pour retrouver un sol favorable au développement des Ophrys.



MCC 3 - Transplantation des Ophrys sur la zone de transplantation

Les pieds d'Ophrys abeille ont des stations d'origine étant tous repérés en amont pendant la période de floraison, l'opération de transplantation devrait être effectuée pendant la dormance de l'espèce (entre Novembre et mars inclus). Cependant, la transplantation peut être effectuée jusqu'au mois d'Avril, avant la floraison de l'espèce.

La transplantation pourra être entreprise en automne/ hiver.

L'opération de transplantation consiste à :

1. Extraire le bulbe à l'aide d'une bêche ou d'un godet à fond plat et sans dents, en prélevant une motte de terre de 25x25 cm et de 25 cm de profondeur pour chaque pied d'Ophrys abeille piqueté ou balisé ;

2. Transférer l'ensemble des mottes directement sur la zone de transplantation préparée ;

3. Disposer les mottes de façon éparse dans les espaces réservés ;

4. Combler les espaces entre les mottes avec le mélange 50 % terre (les premiers 25 cm excavés) et 50 % craie ;

5. Tasser légèrement la terre de remblais sans toucher les rosettes ;

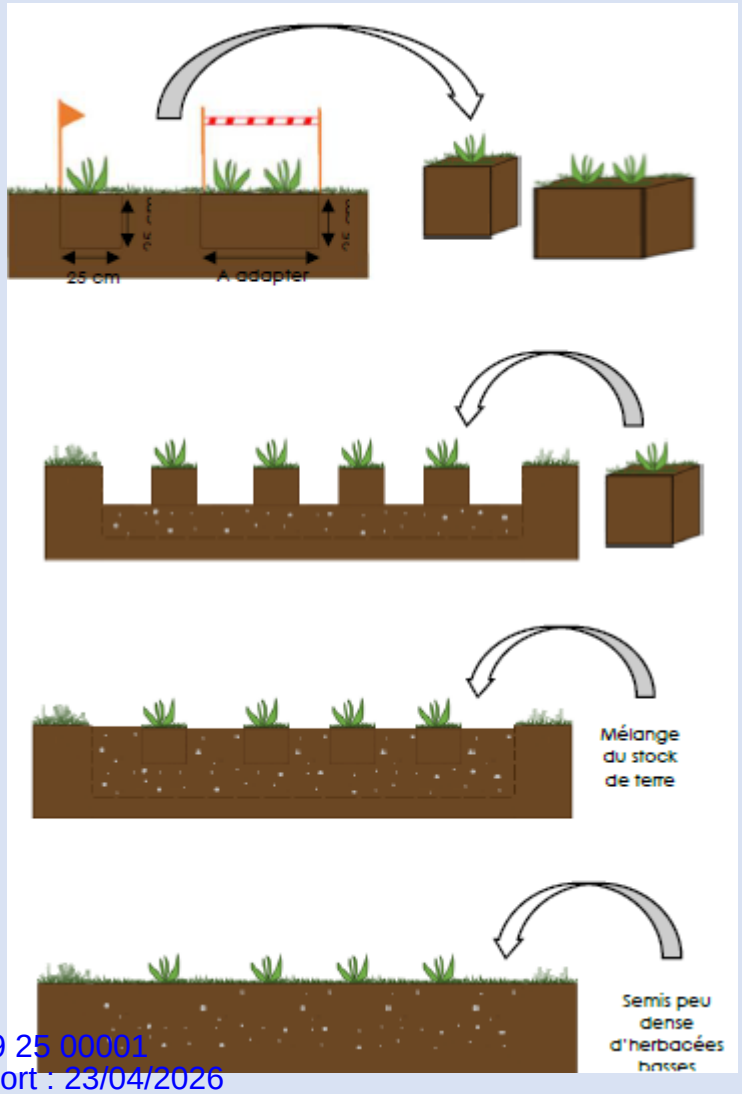
6. Effectuer un semis peu dense d'herbacées basses sur la terre de remblais entre les mottes ;

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf









PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MCC 4 – Engagement du maitre d'ouvrage pour la création d'habitats favorable à la faune

Actuellement au stade du permis d'aménager, le maitre d'ouvrage n'a pas la possibilité de définir

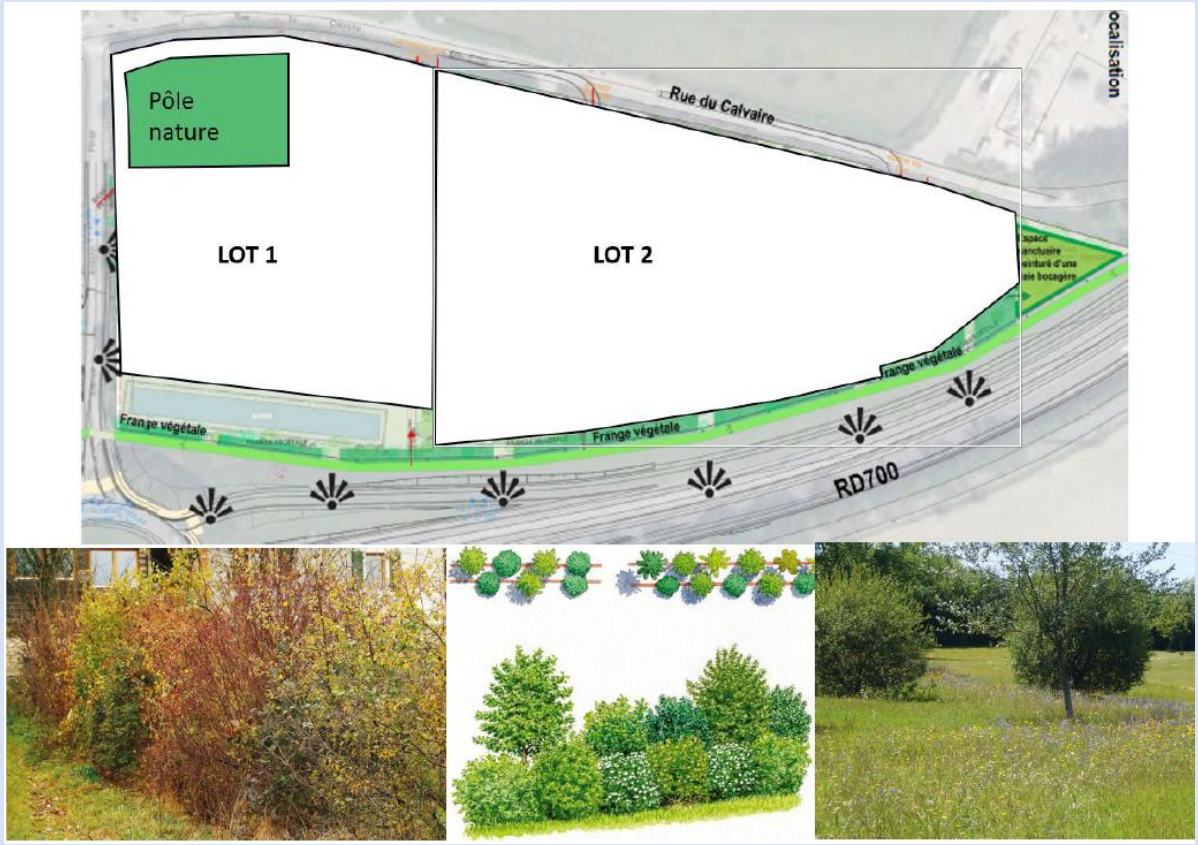
Pour ce faire, il est prévu :

- La renaturation d'un corridor écologique sur le Sud des parcelles en phase I de l'opération permettant ainsi la régénération de la frange végétale existante (actuellement composée d'espèces horticoles) en une lisière multi strate composée d'espèces indigènes est prévue. Des zones refuges pour la Faune y seront déployés. La gestion sera extensive et se rapprochera d'une évolution végétale naturelle, avec une concentration des interventions de gestion (coupe, fauche, taille..) en dehors des périodes de sensibilité de l'avifaune (hors période de nidification/ de reproduction).

- Le doublement du secteur « pôle nature » en augmentant sa surface pour atteindre 2 800 m². Cet espace sera travaillé pour valoriser l'existant tout en augmentant les strates arbustives et arborés. La strate herbacée sera entretenue en gestion différenciée afin de tendre vers une prairie fleurie. Les arbres et les arbustes seront regroupés par endroits afin de former des fourrés denses. Les arbres hautes tiges compléteront le maillage végétal.

Ci-après une carte de la localisation des deux secteurs au travers d'une schéma d'intention programmatique.

L'objectif de cette mesure consiste à créer des aménagements éco paysagers fonctionnels pour l'avifaune en renouvelant des entités présentes à l'état initial.



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MCC 5 – Renaturation du pôle nature et de la frange paysagère

Actuellement en phase de dépôt du permis d'aménager, le maitre d'ouvrage en concertation avec la DDTM a fait le parti de prendre un engagement concernant la rédaction du règlement de lots visant à la mise en oeuvre d'habitats propices à la Faune. Le règlement de lots inclut notamment les éléments suivants :

- Végétation à majorité indigène à l'échelle globale des lots et exclusivement indigènes dans les zones de fourrés et de haies,

- Déploiement d'habitats multistrates en évolution semi libre ,

- Entretien extensif (encourager la gestion différenciée, la taille de structuration et de sécurité..),

- Constituer des polarités (fourrés, bosquets…) et les connecter au travers de linéaires arborés et arbustifs,

- Exclure l'isolation des habitats favorables à l'avifaune.

L'ensemble des dispositions du règlement des lots est disponible en annexe n°2 de la présente de demande de dérogation.

MESURES DE SUIVI CHANTIER

MSC 1 – Suivi des mesures écologiques en phase chantier par un écologue

Suivi de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement de la phase chantier pendant toute la durée du chantier (passages à définir selon le lancement des opérations).

Au lancement du chantier, le passage d'un écologue sera nécessaire pour mettre à jour les enjeux (Ophrys abeille et EEE à minima).

L'écologue réalisera également un suivi écologique concernant la faune et la flore du site durant les travaux afin de s'assurer que les espèces contactées dans le cadre de l'expertise écologique soient toujours présentes sur le site.

Un rapport de suivi de chantier sera envoyé aux autorités pour attester du respect des mesures et proposer des ajustements le cas échéant.

Une attention particulière sera portée concernant les espèces exotiques envahissantes afin de s'assurer qu'elles ne se développent pas sur le chantier. En cas de découverte d'une nouvelle espèce exotique envahissante sur la zone d'étude, l'écologue en charge du suivi proposera la mise en œuvre d'un protocole de gestion adapté.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

En exploitation, le projet risque d'occasionner des nuisances pour la faune (pollution lumineuse, entretien…) et une dégradation des milieux naturels.

Les espaces verts projetés du projet sont de 7 195m².

MESURE D'EVITEMENT EN EXPLOITATION

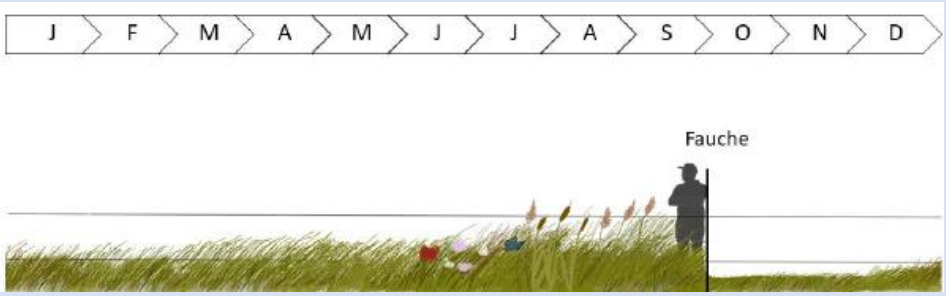
MEE 1 – Gestion des EP

En exploitation, la gestion EU/EP devra être menée avec un respect des normes d'assainissement en vigueur. Les EP pourront être tamponnées au travers d'un réseau de noues végétalisées avant infiltration. Les rejets seront maitrisés en termes de quantité et de qualité. Le dimensionnement des réseaux ainsi que la filtration des EU/ EP devra éviter tout impact sur les habitats qui composent la zone d'étude.

MESURES DE REDUCTION EN EXPLOITATION

MRE 4 - Mise en œuvre d'une gestion écologique du site

Afin de limiter l'impact à long terme sur la faune et la flore, les espaces verts du projet seront gérés de manière douce et raisonnée. Par exemple, la gestion des surfaces herbacées sera douce et différenciée avec une à deux fauches par an (avril et/ou octobre), aucune taille des arbres et arbustes ne débutera entre les mois d'avril à août, les pelouses seront tondues modérément pour former des habitats se rapprochant plus des prairies que des pelouses ordinaires. Des zones refuges peuvent aussi être formées à proximité des continuités (noues, haies, alignements d'arbres, etc.).



En exploitation, l'absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires ou tout autre produit susceptible d'impacter négativement le milieu sera attendu.

Le maître d'ouvrage s'engage à prévoir une gestion sans aucun produit phytosanitaire en phase exploitation dans le but de conserver la qualité de la biodiversité actuelle

MRE 5 - Réduction de la pollution générée par les éclairages extérieurs

Différents dispositifs de limitation de la pollution lumineuse seront mis en place sur le projet en exploitation. Aucun éclairage ne devra être présent au sein des espaces végétalisés ou dirigé vers ces espaces. L'utilisation de détecteurs de mouvements pour éclairer les accès sera privilégiée. Une réflexion sera aussi menée concernant les nuisances sonores et vibratoires (évitement des travaux bruyants et lourds dans le bâti d'Octobre à Mars inclus)

A noter que la lisière ne devra pas accueillir d'éclairage permettant ainsi la création d'une trame noire. De plus, il conviendra de limiter l'éclairage vers les aménagements paysagers.

Concernant la présence de grandes surfaces vitrées, ces dernières devront présenter des dispositifs techniques afin d'éviter la collision de l'avifaune notamment. Il conviendra de positionner des dispositifs anti- collision sur les vitrages (vitrophanie, verre sérigraphié…).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



MRE 6 – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité

Pour favoriser la biodiversité au sein du site, des refuges pour la faune en complément des habitats semi-naturels conservés et/ou crées peuvent être mis en place dans les espaces verts.

Ces aménagements pourraient remplir deux fonctions : un rôle écologique et un rôle pédagogique pour la sensibilisation des usagers.

Dans le cadre de l'opération, il est recommandé la création de refuges tels que :

- Cinq nichoirs triple pour Moineau domestique en excroissance ou intégrés au bâti ;

- Deux nichoirs pour Rougequeue noir en excroissance ou intégrés au bâti ;

- Trois gîtes à Chiroptère en excroissance ou intégrés au bâti ;

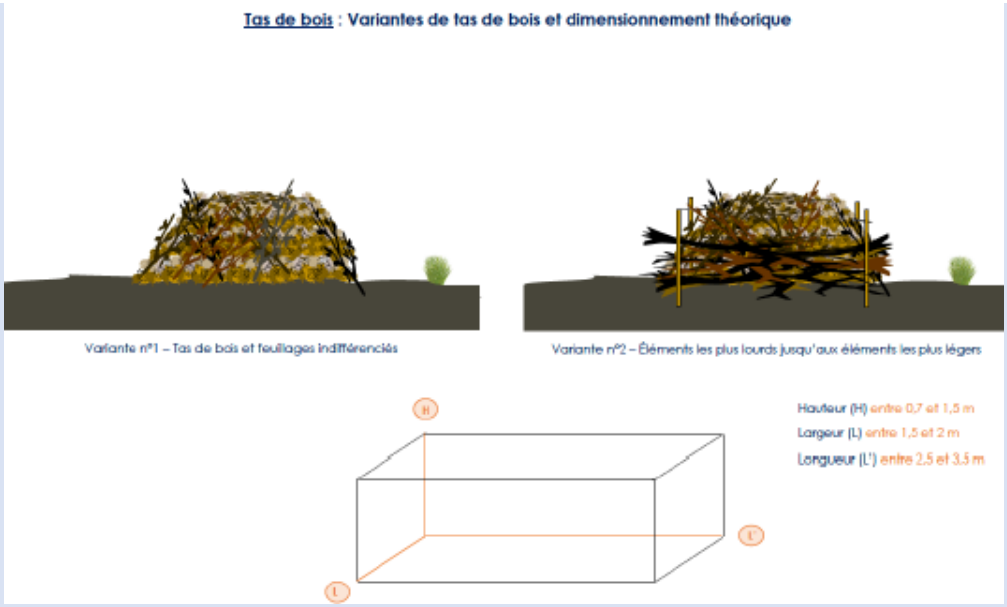
- Deux tas de bois pour les petits mammifères terrestres disposé au sein de la lisière ;

- Un hibernaculum pour les amphibiens au niveau du bassin de gestion des EP.

Les tas de branches, de troncs, etc. peuvent être récupérés directement, si un débroussaillage ou une coupe des arbres et arbustes est prévue sur le site. Hormis le réemploi des EEE traitées dans le cadre de l'opération.



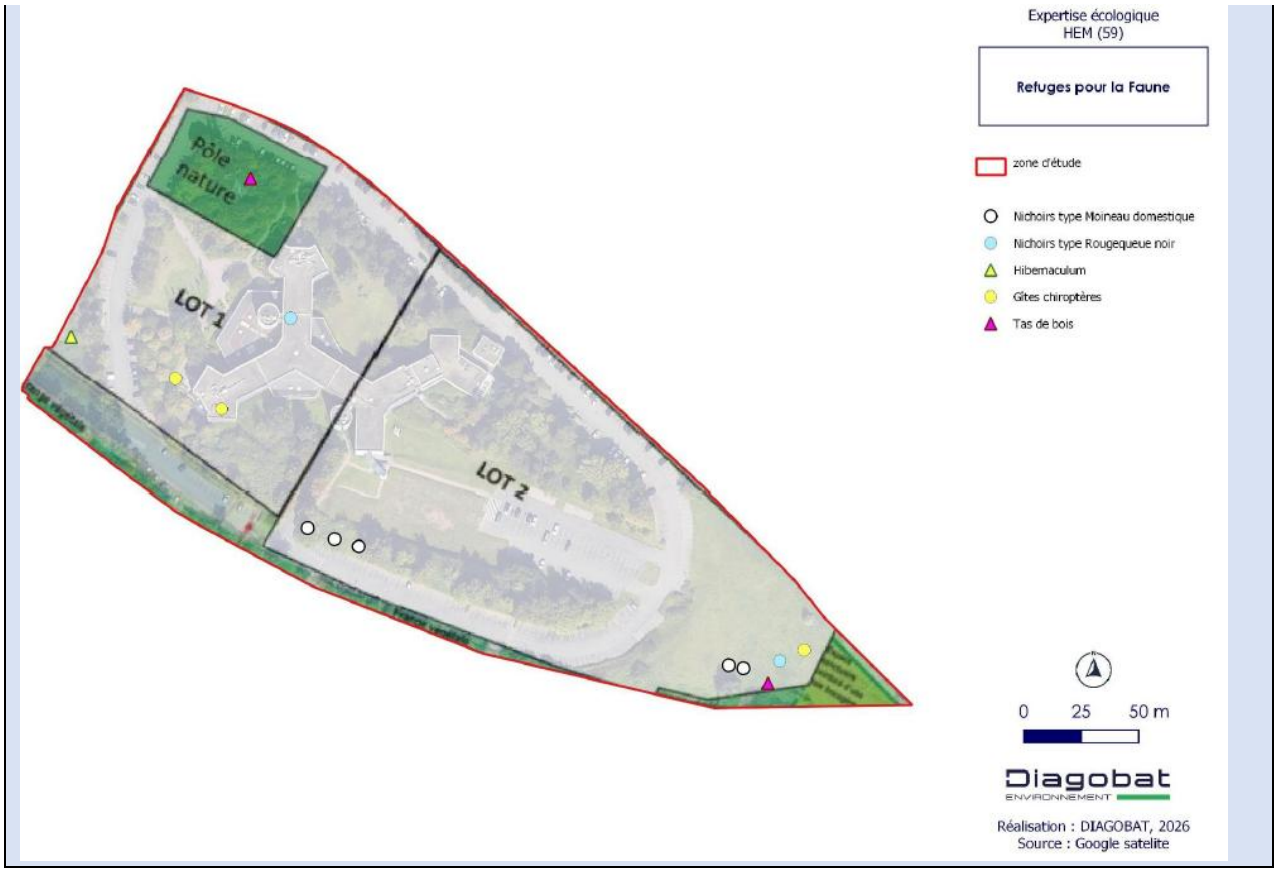
PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



Nom	Espèces/taxons cibles	Nombre	Localisation	Modèle/Référence/ Dimensions	Illustration
Nichoir intégré modèle n° 26	Rougequeue noir, Bergeronnette grise	2	Intégrés au bâti ou en excroissance, à au moins 3m de haut avec le trou d'envol vers l'Est ou le Sud-Est.	*Référence 00 730/8*	
Nichoir à Moineaux domestique triple	Moineaux domestiques	5	Regroupés par deux ou trois, orientés Est/Sud-Est sur la façade des bâtiments.	Schwegler (1SP - 590/8)	

Nom	Espèces/taxons cibles	Nombre	Localisation	Modèle/Référence/ Dimensions	Illustration
Gîte à chauves-souris	Chiroptères	3	Sur la façade du bâti, sous l'avancée d'une toiture. Certains modèles peuvent être intégrés à la façade, orientés Sud-Est.	Schwegler (1FF - 139/9)	
Tas de bois	Petite faune, mammifères, herpétofaune et insectes	2	Au sein des espaces végétalisés conservés	Au moins 3m de long, 2m de large et 1m de haut	
Hibernaculum	Petite faune	1	A proximité du bassin des EP au Sud-Ouest	Au moins 3m de long pour 2m de large et 1m de haut. Hibernaculum composé d'un mélange bois mort et gravats inertes.	

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

En complément, des mesures sont prévues pour participer, à l'échelle du site, à la trame verte et bleue et aider à la recolonisation végétale.

MESURES D'AMELIORATION

MAE 1 – Aide à la recolonisation végétale

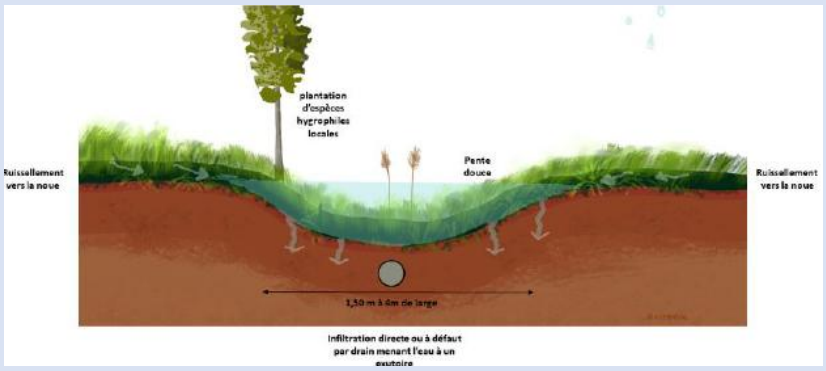
La Trame Verte et Bleue à l'échelle du site pourra être développée, de sorte à connecter les milieux éco-paysagers entre eux et avec les milieux semi-naturels et naturels environnants.

Des espaces temporairement en eau au travers de noues végétalisées seront déployés dans le cadre de l'opération. Un bassin végétalisé permettra une gestion écologique des eaux pluviales.

En complément, divers habitats regroupant plusieurs strates sont connectés entre eux et avec les éléments écologiques de la périphérie du site via la plantation et le semis de nombreuses espèces indigènes (50 % du panel et des habitats spécifiques reprenant exclusivement des espèces indigènes est prévu notamment des haies champêtres ou encore la renaturation de l'alignement arboré avec la présence d'espèces indigènes.

A ce stade de l'opération, la réflexion n'étant pas arrêtée concernant la mise en œuvre de toitures et façades végétalisées, leurs mises en œuvre n'est pas retenue.

Le panel végétal sera en majorité local et présentera trois strates de végétation (herbacée, arbustif et arboré).





MESURES DE SUIVI EXPLOITATION

MSE 1 – Suivi des mesures écologiques en phase exploitation par un écologue

Suivi des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement en phase exploitation par un écologue pendant plusieurs années (au moins 20 ans).

Un suivi naturaliste sera réalisé suite à la livraison du projet afin de s'assurer que les nouveaux aménagements écologiques soient bien fonctionnels pour la faune et la flore locale.

Les inventaires viseront les différents taxons suivant la période la plus favorable pour leur observation. Ainsi, plusieurs prospections sont prévues par année de suivi (passages diurnes et nocturnes).

Cette nouvelle étude va permettre d'évaluer l'efficacité des nouveaux aménagements écologiques accueillant la faune et la flore de l'état initial et éventuellement de nouvelles espèces.

Le suivi doit permettre d'évaluer l'efficience des mesures, des modalités de gestions et de réajuster ces modalités et leur fréquence si nécessaire. Un rapport succinct de suivi écologique est envoyé aux autorités après chaque passage.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.4 Patrimoine

⊖ Les parcelles du projet sont soumises à saisine pour l'archéologie préventive.

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRC 11 – Respect de la décision de la DRAC

Les services de la DRAC seront sollicités dans le cadre de l'opération afin d'évaluer la nécessite de réaliser un diagnostic archéologique.

7.4.5 Paysage

⊖ La réalisation des travaux va avoir une incidence sur le patrimoine arboré et les espaces naturels du site.

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRE 7 – Préservation du patrimoine naturel

Le projet prévoit la conservation de 113 arbres sur les franges végétalisées actuelles ainsi qu'au droit du secteur « pylône » et du corridor écologique. Chaque arbre supprimé (127) sera compensé au travers d'un ration d'un arbre coupé pour trois plantés et d'un arbre planté pour un arbre coupé en fonction de leurs localisations sur la parcelle. Ainsi, la création et la préservation de ces espaces viendront renforcer, voir améliorer la qualité paysagère du site.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.6 Milieu urbain

A. Circulation et accessibilité

Au cours des travaux, les allers et venues des engins de chantier et des véhicules de livraison pourront occasionner des perturbations sur les voiries alentours.

MESURE DE REDUCTION CHANTIER

MRC 12 - Respect de bonnes pratiques en phase chantier

Les travaux seront encadrés par un règlement de chantier qui imposera le respect de bonnes pratiques visant à réduire les impacts sur l'environnement et la santé.

Les dispositions concerneront notamment : l'organisation et la propreté du chantier, les livraisons et la circulation sur le chantier, les nuisances et pollutions (bruit, poussières, produits chimiques ...), la gestion des déchets, de l'énergie et de l'eau.

Une étude de circulation a été réalisée afin d'évaluer l'impact du projet sur le réseau routier. Le rapport est ***disponible en annexe 7 du dossier***.

L'étude a été menée avec et sans prise en compte du réaménagement prévu de la M700 :

Scénario 1 : sans réaménagement de la M700

Le trafic généré par le scénario est le suivant :

- Heure de pointe matin : l'entrée avenue Antoine Pinay est parcourue par environ 60 véhicules et les entrées rue du Calvaire par environ 80 véhicules. Une diminution de flux est observée sur la rue du Calvaire du à la création de l'accès avenue Antoine Pinay.
- Heure de pointe soir : sur la sur du Calvaire, la sortie Ouest du projet est parcourue par environ 100 véhicules, et la sortie est par environ 40 véhicules. Cela produit une diminution entre la situation actuelle et la situation de projet d'environ 90 véhicules en sortie. L'entrée avenue Antoine Pinay du projet est parcourue par environ 40 véhicules.

Les flux générés au niveau des carrefours sont les suivants :

- Heure de pointe le matin : sur la rue du Calvaire, les carrefours demeurent fluides sur toutes leurs entrées. Les réserves de capacité des branches du giratoire M952 x M700 augmentent légèrement par rapport à la situation actuelle. Cependant, la M700 reste saturée en heure de pointe matin vers Lille, ce qui entraine comme en situation actuelle la saturation du giratoire M952 x M700 sur ses branches depuis la M952 nord, l'avenue Antoine Pinay, la M700 est et la M952 sud. En tenant compte du flux non passé (longueur du bouchon avant le giratoire M952 x M700), la saturation de la branche M700 est de -32%.
- Heure de pointe le soir : Les réserves de capacité des carrefours augmentent par rapport à la situation actuelle grâce à la diminution de flux qui est plus importante que l'augmentation causé par le projet. L' avenue Antoine Pinay devient fluide, elle gagne 34% en réserve de capacité. Cependant, la M700 reste saturée en heure de pointe soir depuis Lille. Toutes les autres branches sont toutefois chargées. En tenant compte du flux non passé (longueur du bouchon avant le giratoire M952 x M700), la saturation de la branche M700 ouest est de -57%.

Bien que le projet génère plus de flux qu'en situation actuelle, les objectifs du plan de mobilité de Lille Métropole permettent une diminution de flux créant ainsi un équilibre sur le réseau. A l'horizon du projet, une légère amélioration de la circulation sera prévisible par rapport à la situation actuelle.

Le projet n'aura pas d'impact notable sur la circulation générale.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Scénario 2 : avec réaménagement de la M700

Un projet de réaménagement de la M700 entre la M6D et la M952 est prévu, avec la création d'un giratoire dénivelé à l'emplacement du giratoire M952 x M700 actuel. La M952 sera débranchée du giratoire, pour être connectée à l'avenue Antoine Pinay.



Figure 151 – Hypothèse de plan du projet scénario 2

Le trafic généré par le scénario est le suivant :

- Heure de pointe le matin : avec l'aménagement de la M700, le flux sur le giratoire diminue. L'Avenue Antoine Pinay est parcourue par un flux important d'environ 1240 véhicules. Un flux d'environ 750 véhicule emprunte le branchement de la M952 à l'avenue Antoine Pinay situé au droit de l'accès au projet.
- Heure de pointe le soir : l'Avenue Antoine Pinay est parcourue par un flux légèrement plus faible qu'en heure de pointe matin, il est d'environ 1170 véhicules. Un flux d'environ 800 véhicules emprunte le branchement de la M952 `a l'avenue Antoine Pinay situé au droit de l'accès au projet.

Les flux générés au niveau des carrefours sont les suivants :

- Sur la rue du Calvaire, les carrefours demeurent fluides sur toutes leurs entrées.
- En heure de pointe matin et en heure de pointe soir, le carrefour M952 x avenue Antoine Pinay est fluide.
- Avec la mise en place du giratoire d´dénivelé, les réserves de capacité des branches du giratoire M952 x M700 augmentent sur la majorité des branches. Toutes ses branches sont fluides aux heures de pointe à l'exception de la branche Antoine Pinay.

Le projet étant à contre-flux de la circulation générale, ni les difficultés de circulation constatées sur l'avenue Antoine Pinay ne pénaliserons le projet, ni le projet ne pénalisera la circulation.

⊖ Le projet va générer toutefois des flux de circulation en exploitation (déplacements des employés et usagers).

MESURE DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 8 - Favoriser des déplacements à faible impact

Afin d'encourager les usagers à réduire l'usage de la voiture, le projet aménage des espaces extérieurs confortables pour les piétons et les cyclistes (connectés aux aménagements alentours, notamment le long de la M700).

Les bâtiments et les espaces publics accueillent des dispositifs et locaux permettant le stationnement sécurisé des vélos/vélos cargos, trottinettes.

Les parkings accueilleront des places pour les véhicules électriques.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Le réaménagement prévu de la M700 résoudra les saturations constatées sur cet axe et fluidifiera le giratoire

MESURE DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 9 – Garantir la fluidité du trafic

Pour garantir la fluidité du mouvement principal nouveau débouché M952 vers et depuis le giratoire, nous préconisons la mise en place de panneau à stop au niveau de la branche Nord de l'Avenue Pinay.



Aux alentours du projet, il y a un manque d'aménagements piétons

MESURE DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 10 – Sécuriser le déplacement des piétons

Il est préconisé la création d'une voie verte (voie mixte double-sens piétons / vélos d'au moins 3 mètres de large) sur le domaine public au Nord du projet sur la rue du Calvaire ainsi que la prolongation de l'itinéraire vers la station de tramway, et l'élargissement du trottoir sur l'Ouest de la rue du Calvaire en supprimant les places de stationnement.

Pour sécuriser le déplacement des piétons au niveau du carrefour ru du Calvaire x avenue Antoine Pinay, il est recommandé la mise en place de panneaux « attention passage piétons » avec feux de balisage pour informer les conducteurs en avance, et la création d'un plateau ralentisseur sur le carrefour. Du côté du projet, il est nécessaire d'améliorer la co-visibilité piétons-voitures qui pourrait être réduite à cause de la présence des arbres.



PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Une piste cyclable est en cours de finalisation au Sud du site. Au nord, et plus vers le centre de Hem, quelques aménagements font apparition, dont la bande et la piste vélo unidirectionnelle. Le territoire est marqué par des discontinuités.

MESURE D'AMELIORATION EXPLOITATION

MAE 2 – Assurer la connexion cyclable

La voie verte créée sur la rue du Calvaire servira comme liaison vélo entre les futurs aménagements cyclables situés sur la M700 et le nord de l'avenue Antoine Pinay. La connexion entre la voie verte et la M700 est assurée par les liaisons présentes sur le site du projet.



C. Déchets

L'opération sera source de déchets en chantier : terres végétales, déchets inertes, déchets dangereux…

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 13 - Mise en place d'une gestion adaptée des déchets de chantier

L'ensemble des déchets de chantier seront gérés et évacués conformément à la réglementation applicable. Une stratégie vertueuse et concertée sera mise en place en travaux afin d'optimiser la gestion des déchets. De plus, la déconstruction suivra une méthodologie permettant de réemployer un maximum de matériaux et équipements.

MRC 1 - Objectif d'un équilibre déblais/remblais

Afin de limiter les évacuations par camion, les volumes de terres seront partiellement réutilisés in situ pour le nivellement des terrains, et mis à disposition pour la réalisation d'aménagements paysagers.

L'opération sera source de déchets en exploitation : déchets verts, déchets ménagers…

MESURE DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 11 - Dispositifs de gestion des déchets

Les dispositifs et locaux adaptés pour permettre le tri et la collecte des déchets seront prévus conformément aux recommandations de la MEL, dans les bâtiments ou les espaces communs.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.7 Risque et santé

7.4.7.1 Risques naturels et technologiques

⊖ Les parcelles du projet sont concernées par un aléa moyen au risque de retrait-gonflement des argiles.

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 2 - Respect des préconisations issues des études géotechniques

Les études géotechniques menées pour la construction des bâtiments garantissent la prise en compte de normes de construction adaptées et l'anticipation de phénomènes extrêmes : les bâtiments seront ainsi adaptés à la portance du sol (risque retrait gonflement, mouvements de terrain…), aux phénomènes de vents extrêmes...

7.4.7.2 Pollution des sols/eaux

⊖ Les chantiers de construction sont concernés par de nombreux risques de pollution chronique ou accidentelle, lesquelles auraient des incidences sur la qualité des sols dans un premier temps puis sur celle des eaux souterraines après infiltration.

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MEC 1 - Maitrise des sources de pollution diverses

Le respect de pratiques adaptées par les entreprises conformément à la charte chantier environnement permet d'éviter de nombreuses pollutions accidentelles ou chroniques :

- Stockage des substances polluantes (huiles, hydrocarbures, ...) dans des récipients étanches et sur des aires imperméabilisées munies de bacs de rétention ;

- Mise en place de système de décantation, séparateur à hydrocarbures et de bac de rétention avant rejet au niveau des éventuelles aires de lavage ou d'entretien ;

MRC 3 - Comportements à adopter en cas de pollution accidentelle

Les documents cadres du chantier (charte environnement et règlement de chantier) définiront les intervenants et méthodologies à adopter en cas de pollution accidentelle.

L'ensemble du personnel sera formé à la maitrise des pollutions accidentelles, et un kit anti-pollution sera disponible en permanence sur site.

⊖ Les résultats d'analyses des sols rendent compte de l'absence de pollution et du respect des critères d'acceptation pour les 2/3 des échantillons analysés. Les échantillons ne respectant pas les critères d'acceptation en raison de dépassements des fluorures dans les éluats devront être évacués en ISDI+ dans le cadre de la gestion des déblais.

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 14- Gestion des terres non inertes

D'après les résultats d'analyses, les remblais issus des sondages SP11, SP15, SP18, SP24, SP26, SP27, SP30, SP31 et SP32 devront être évacués dans une Installation de Stockage de Déchets Inertes disposant de tolérance sur les paramètres sur éluats (ISDI+) ; ou confinés sur site si cela est possible.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

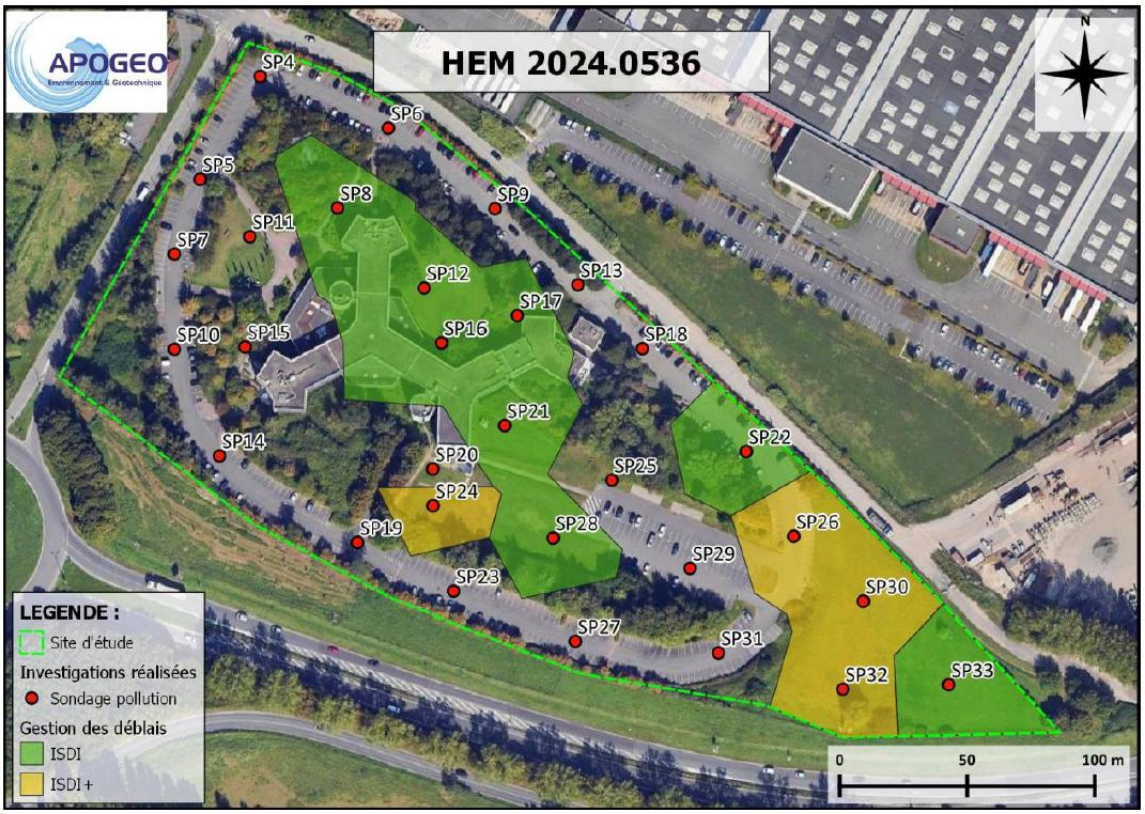


Figure 36 : Classification des sols sur le terrain superficiel (de 0,1 à 1,5 m de profondeur)

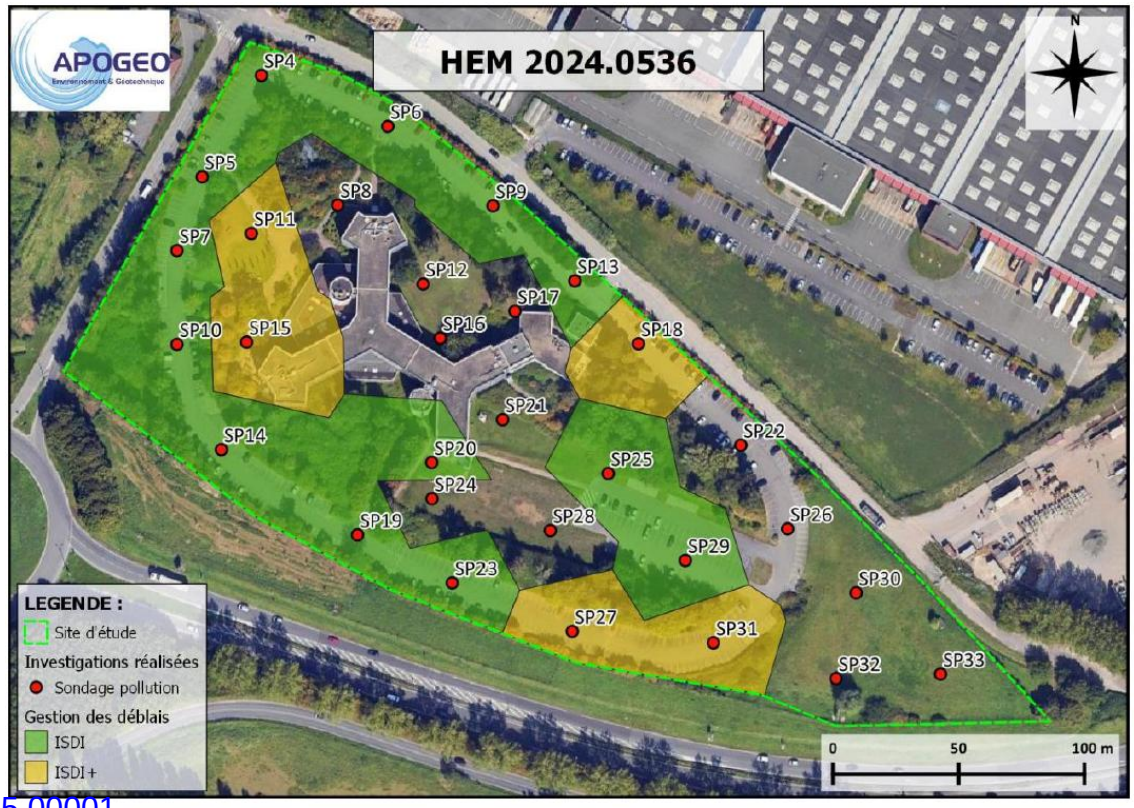


Figure 37 : Classification des sols sur le terrain intermédiaire (de 0,6 à 2,0 m de profondeur)

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Une cuve de fuel enterrée pour l'alimentation d'un groupe électrogène de secours a été identifiée comme source potentielle de pollution (***annexe 2***).

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 15– Traitement de la cuve

La dépose de la cuve à fioul se fera de la manière suivante :

1. Dégazage de la cuve avant extraction par un prestataire certifié (DMA) et pompage des résidus contenus dans la cuve,

2. Extraction de la cuve dès réception du certificat de dégazage,

3. Transport de la cuve vers un centre agréé,

4. Démolition et déstructuration de la fosse (si existante),

5. Transmission des BSD, bons de pesée et certificat de dégazage au Maître d'ouvrage,

6. Analyse en parois et fond de fouille réalisée par vos soins pour s'assurer du retrait total de la pollution,

7. Remblaiement la fouille après réception des analyses parois fonds de fouilles, si celle-ci ne présente pas de signe de pollution.

7.4.7.3 Qualité de l'air

Les travaux peuvent polluer l'environnement et générer différentes émissions dans l'air

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 12 - Respect de bonnes pratiques en phase chantier

Les travaux seront encadrés par un règlement de chantier qui imposera le respect de bonnes pratiques visant à réduire les impacts sur l'environnement et la santé.

Les dispositions concerneront notamment : l'organisation et la propreté du chantier, les livraisons et la circulation sur le chantier, les nuisances et pollutions (bruit, poussières, produits chimiques ...), la gestion des déchets, de l'énergie et de l'eau.

En phase exploitation, l'opération est susceptible de générer des pollutions via la circulation des véhicules.

MESURES DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 8 - Favoriser des déplacements à faible impact

Afin d'encourager les usagers à réduire l'usage de la voiture, le projet aménage des espaces extérieurs confortables pour les piétons et les cyclistes. Les bâtiments et les espaces publics accueillent des dispositifs et locaux permettant le stationnement sécurisé des vélos/vélos cargos, trottinettes.

Les parkings accueilleront des places pour les véhicules électriques.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.7.4 Environnement sonore

- Les travaux seront de nature à générer du bruit (circulation d'engins, fonctionnement d'outils, manœuvres de camions…).

MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 12 - Respect de bonnes pratiques en phase chantier

Les travaux seront encadrés par un règlement de chantier qui imposera le respect de bonnes pratiques visant à réduire les impacts sur l'environnement et la santé.

Les dispositions concerneront notamment : l'organisation et la propreté du chantier, les livraisons et la circulation sur le chantier, les nuisances et pollutions (bruit, poussières, produits chimiques ...), la gestion des déchets, de l'énergie et de l'eau.

- En phase exploitation, l'opération est susceptible de générer des nuisances sonores via la circulation des véhicules.

- En phase exploitation, l'opération est susceptible de générer des pollutions via la circulation des véhicules.

MESURES DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 8 - Favoriser des déplacements à faible impact

Afin d'encourager les usagers à réduire l'usage de la voiture, le projet aménage des espaces extérieurs confortables pour les piétons et les cyclistes. Les bâtiments et les espaces communs accueillent des dispositifs et locaux permettant le stationnement sécurisé des vélos/vélos cargos, trottinettes.

Les parkings accueilleront des places pour les véhicules électriques.

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.7.5 Pollution lumineuse

La phase chantier pourra nécessiter la mise en place d'éclairages de chantier au niveau des cheminements et des installations de chantier (sécurisation et accessibilité du chantier), et les engins/grues en seront automatiquement équipés.

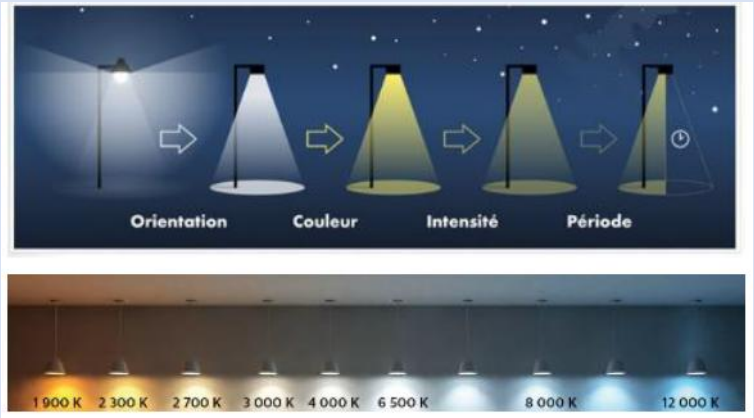
MESURES DE REDUCTION CHANTIER

MRC 9 – Lutter contre la pollution lumineuse en chantier

En phase chantier, des dispositions de limitation des nuisances lumineuses envers la faune seront prises. Le travail de nuit sera exclu et les sources d'éclairage maitrisé (sécurisation du site et éclairage grues). Des dispositifs de détection de mouvements seront à privilégier.

Différents dispositifs de limitation de la pollution lumineuse seront mis en place sur le chantier. Il s'agit d'exclure les éclairages permanents, conserver une orientation de l'éclairage vers le bas, une intensité faible de l'éclairage, une couleur faible (<3000 K), voir des dispositifs de détection de mouvements.

Ces caractéristiques devront être retenus afin de garantir la sobriété lumineuse de l'opération. De même l'éclairage des espaces verts devra être exclu ou limité aux cheminements piétons au travers d'un matériel adapté (potelets LED avec éclairage vers le sol par exemple).



Une pollution lumineuse peut également être générée par les éclairages du projet.

MESURES DE REDUCTION EXPLOITATION

MRE 5 - Réduction de la pollution générée par les éclairages extérieurs

Différents dispositifs de limitation de la pollution lumineuse seront mis en place sur le projet en exploitation. Aucun éclairage ne devra être présent au sein des espaces végétalisés ou dirigé vers ces espaces. L'utilisation de détecteurs de mouvements pour éclairer les accès sera privilégiée. Une réflexion sera aussi menée concernant les nuisances sonores et vibratoires (évitement des travaux bruyants et lourds dans le bâti d'Octobre à Mars inclus)

A noter que la lisière ne devra pas accueillir d'éclairage permettant ainsi la création d'une trame noire. De plus, il conviendra de limiter l'éclairage vers les aménagements paysagers.

Concernant la présence de grandes surfaces vitrées, ces dernières devront présenter des dispositifs techniques afin d'éviter la collision de l'avifaune notamment. Il conviendra de positionner des dispositifs anti- collision sur les vitrages (vitrophanie, verre sérigraphié…).

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

7.4.8 Synthèse des mesures

Phase conception
Mesures de réduction
MRCO 1 – Balisage définitif divers ou mise en défens définitive (pour partie) ou dispositif de protection définitif d'une station d'une espèce patrimoniale, d'un habitat d'une espèce patrimoniale, d'habitats d'espèces ou d'arbres remarquables.
Phase chantier
Mesures de réduction
MRC 1 – Objectif d'un équilibre déblais / remblais
MRC 2 – Respect des préconisations issues des études géotechniques
MRC 3 – Comportements à adopter en cas de pollution accidentelle
MRC 4 - Conservation d'une partie de la lisière arborée sur la frange du site et plus largement un maximum d'habitats et d'éléments supports de biodiversité (fourrés, arbres et arbustes).
MRC 5 – Mise en défens des habitats et des sujets arborés
MRC 6 – Réduction spatiale et temporelle par la mise en œuvre d'un phasage moins préjudiciable à la Faune
MRC 7 – Réduction des emprises chantier (implantation de la base vie, des zones de stockage et des cheminements)
MRC 8 – Encadrement des rejets EU/EP
MRC 9 – Lutter contre la pollution lumineuse en chantier
MRC 10– Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissants (actions préventives et curatives)
MRC 11 – Respect du diagnostic archéologique
MRC 12 – Respect de bonnes pratiques en phase chantier
MRC 13 -Mise en place d'une gestion adaptée des déchets de chantier
MRC 14 – Gestion des terres non inertes
MRC 15 – Traitement de la cuve
Mesures d'évitement
MEC 1 – Maitrise des sources de pollution diverses
MEC 2 – Période de réalisation des travaux de terrassement
MEC 3 – Suivi piézométrique
MEC 4- Localisation et balisage des foyers / individus des différentes EEE
MEC 5 – Période de réalisation des travaux
Mesures de compensation
MCC 1 – Réalisation d'un dossier de demande de dérogation pour déplacement d'espèce protégée
MCC 2 – Réalisation d'un site d'accueil pour l'Ophrys abeille
MCC 3 – Transplantation des Ophrys sur la zone de transplantation

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

MCC 4 – Engagement du maitre d'ouvrage pour la création d'habitats favorable à la faune
MCC 5 – Renaturation du pôle nature et de la frange paysagère
Mesures de suivi
MSC 1 – Suivi des mesures écologiques en phase chantier par un écologue

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

Phase exploitation
Mesures de réduction
MRE 1 – Gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle
MRE 2 – Récupération et réemploi des eaux pluviales
MRE 3 – Limiter les conséquences sur la ressource en eau
MRE 4 – Mise en œuvre d'une gestion écologique du site
MRE 5- Réduction de la pollution générée par les éclairages extérieurs
MRE 6 – Installation d'abris ou de gîtes artificiels pour la faune au droit du projet ou à proximité
MRE 7 – Préservation du patrimoine naturel
MRE 8 – Favoriser des déplacements à faible impact
MRE 9 – Garantir la fluidité du trafic
MRE 10 – Sécuriser le déplacement des piétons
MRE 11 - Dispositifs de gestion des déchets
Mesures d'évitement
MEE 1 – Gestion des EP
Mesures d'amélioration
MAE 1 – Aide à la recolonisation végétale
MAE 2 - Assurer la connexion cyclable
Mesures de suivi
MSE 1- Suivi des mesures écologiques en phase exploitation par un écologue

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

8 LISTE DES ILLUSTRATIONS

Liste des Figures

FIGURE 1 - COMMUNES DE LA MEL....10
FIGURE 2 - LOCALISATION DU PROJET DANS LA COMMUNE....11
FIGURE 3 - PARCELLES CADASTRALES....12
FIGURE 4 - PERIMETRE DU PROJET....13
FIGURE 5 - VUE AERIENNE DU SITE DE L'OPERATION (SOURCE : GOOGLE EARTH)....15
FIGURE 6 – HYPOTHESE DECOUPAGE DES LOTS....16
FIGURE 7 – HYPOTHESE D'IMPLANTATION....17
FIGURE 8 - ACCES ET STATIONNEMENTS....18
FIGURE 9 - PLAN PAYSAGER DE L'AMENAGEMENT DES ENTITES ECO PAYSAGERES DU SITE....19
FIGURE 10 - PHASE 0....24
FIGURE 11 - PHASE 1....25
FIGURE 12 - PHASE 2....25
FIGURE 13 - PHASE 3....25
FIGURE 14 - ECHELLE DE DENSITE BATIE....26
FIGURE 15 - SCHEMA REPRESENTANT LA DENSITE NETTE/BRUTE....27
FIGURE 16 - ECHELLE DE LA DENSITE RESIDENTIELLE....27
FIGURE 17 - RAPPEL DE L'ECHELLE DE DENSITE BATIE....29
FIGURE 18 - HYPOTHESE DE PLAN....35
FIGURE 19 - EVOLUTION DU PATRIMOINE ARBORE....36
FIGURE 20 - VERS UN URBANISME FAVORABLE A LA SANTE....37
FIGURE 21 -CARTE DE SYNTHESE SRADDET HDF....40
FIGURE 22 - CARTE ADMINISTRATIVE DU SCOT DE LILLE METROPOLE....43
FIGURE 23 - OAP THEMATIQUE "TRAME VERTE ET BLEUE" (PLU3)....48
FIGURE 24 - ZONAGES DU PLU33....49
FIGURE 25 - EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE DES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE (PLU3 MEL)....51
FIGURE 26 - EXTRAIT DE LA CARTOGRAPHIE "OBLIGATIONS DIVERSES" DU PLU3 DE LA MEL (PLU3)....52
FIGURE 27 - ARCHEOLOGIE PREVENTIVE....52
FIGURE 28 - EXTRAIT DU PLAN DE STATIONNEMENT (PLU3 MEL)....53
FIGURE 29 - EVOLUTION ET STRUCTURE DE LA POPULATION ENTRE 1968 ET 2022 (SOURCE : INSEE)....55
FIGURE 30 - POPULATION PAR TRANCHES D'AGES (SOURCE : INSEE)....56
FIGURE 31 - NOMBRE MOYEN D'OCCUPANTS PAR RESIDENCE PRINCIPALE (SOURCE : INSEE)....56
FIGURE 32 – EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS PAR CATEGORIES EN 2022 (SOURCE : INSEE)....57
FIGURE 33 - POPULATION PAR TYPE D'ACTIVITE EN 2022 DANS LA MEL (SOURCE : INSEE)....58
FIGURE 34 - EMPLOIS PAR GROUPE SOCIOPROFESSIONNEL AU SEIN DE LA MEL (SOURCE : INSEE)....58
FIGURE 35 - EMPLOIS PAR GROUPE SOCIOPROFESSIONNEL AU SEIN DE LA COMMUNE DE HEM (SOURCE : INSEE)....59
FIGURE 36 - SPECIALITES INDUSTRIELLES DE L'AIRE METROPOLITAINE DE LILLE (SOURCE : SCOT LILLE METROPOLE)....60
FIGURE 37 - RELEVES DES TEMPERATURES SUR LA STATION DE ROUBAIX (SOURCE : INFOCLIMAT.FR)....64
FIGURE 38 - PRECIPITATIONS A ROUBAIX....65
FIGURE 39 - PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES SUR LE TERRITOIRE DE LA MEL (PCAET 2021/2026)....67
FIGURE 40 - GISEMENT SOLAIRE SUR LE TERRITOIRE (ADEME)....68
FIGURE 41 - PRODUCTION EOLIENNE EN FRANCE....69
FIGURE 42 : LOCALISATION DES EOLIENNES....70
FIGURE 43 - EVOLUTION DE LA PRODUCTION RENOUVELABLE DE LA MEL EN FONCTION DE DIFFERENTS SCENARIOS ET PAR FILIERE (PCAET MEL)....71
FIGURE 44 - POTENTIEL GEOTHERMIE (GEOTHERMIES)....72
FIGURE 45 - ZONES REGLEMENTAIRES GMU SUR ECHANGEUR FERME DE 10 A 50M (GEOTHERMIES)....72
FIGURE 46 - RESEAUX DE CHALEURS METROPOLITAIN (SOURCE : GEOMEL)....73
FIGURE 47 - TOPOGRAPHIE AU NIVEAU DU SITE....75
FIGURE 48 - PLAN TOPOGRAPHIQUE DU SITE....76
FIGURE 49 - OCCUPATION DES SOLS AU NIVEAU DU PROJET....77
FIGURE 50 - EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE DE LILLE AU 1/50 000....78
FIGURE 51 - PLAN DES INVESTIGATIONS....79
FIGURE 52 - FORMATION AU DROIT DU SITE....80
FIGURE 53 - BASSIN ARTOIS PICARDIE....83
FIGURE 54 - PERIMETRE DU SAGE MARQUE DEULE (SOURCE : PLU3 MEL)....84
FIGURE 55 - MASSES D'EAU SOUTERRAINES MEL....85
FIGURE 56 - LOCALISATION DES PIEZOMETRES....86
FIGURE 57 -LOCALISATION DE LA ZRE....87
FIGURE 58 - INVENTAIRE DES OUVRAGES BBS SITUEE DANS UN RAYON DE 1KM AUTOUR DU SITE D'ETUDE (INFOTERRE)....88
FIGURE 59 - PERIMETRE DE PROTECTION DES CAPTAGES AEP DANS UN RAYON DE 500M AUTOUR DU SITE....88
FIGURE 60 - RESEAU HYDROGRAPHIQUE AU NIVEAU DU PROJET....89
FIGURE 61 - USAGES DE L'EAU SOUTERRAINE DANS UN RAYON DE 500M AUTOUR DU SITE D'ETUDE....90
FIGURE 62 - LOCALISATION DES ZDH AU SEIN DE LA ZONE ETENDUE....91
FIGURE 63 - LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES....92
FIGURE 64 - SONDAGE 2 (AGROSOL, 2023)....93
FIGURE 65 - SONDAGE 3 (AGROSOL, 2023)....93
FIGURE 66 - CLASSEMENT DES SONDAGES SELON LES CRITERES PEDOLOGIQUES DE L'ARRETE DE 2008 MODIFIE EN 2009....93
FIGURE 67 - CONCLUSION SUR LE CRITERE PEDOLOGIQUE....94
FIGURE 68 – HABITATS....95
FIGURE 69 - LOCALISATION DES PLACETTES FLORISTIQUES....96

PA 059299 22 00001
Date d'expédition : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

FIGURE 70 - CONCLUSION SUR LE CRITERE FLORISTIQUE 101
FIGURE 71 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX ZNIEFF 103
FIGURE 72 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX RESERVES NATURELLES REGIONALES 104
FIGURE 73 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX ESPACES NATURELS SENSIBLES 105
FIGURE 74 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000 106
FIGURE 75 - TVB SRADDET 107
FIGURE 76 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE PAR RAPPORT AU SRCE TVB 108
FIGURE 77 -TRANSECTS SUIVIS AU COURS DE L'EXPERTISE ECOLOGIQUE 109
FIGURE 78 - LOCALISATION DES HABITATS SUR LA ZONE D'ETUDE 112
FIGURE 79 - SYNTHESE DES ENJEUX RELATIFS AUX HABITATS 116
FIGURE 80 - L'OPHRYS ABEILLE 118
FIGURE 81 – LOCALISATION DES OPHRYS ABEILLE 118
FIGURE 82 - EEE AVEREE : LE BUDDLEIA DE DAVID 119
FIGURE 83 - LOCALISATION DES INDIVIDUS DE BUDDLEIA DE DAVID 119
FIGURE 84 - SYNTHESE GRAPHIQUE DES ENJEUX RELATIFS A LA FLORE 120
FIGURE 85 - ENJEUX RELATIFS A L'AVIFAUNE 124
FIGURE 86 - SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX LIES AUX AMPHIBIENS 125
FIGURE 87 - SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX LIES AUX REPTILES 126
FIGURE 88 -LA FLORAISON DU SYMPHORICARPOS ALBUS ATTIRE LES HYMENOPTERES 128
FIGURE 89 - PELOUSE ENTRETENUE PAR TONTES REGULIERES FAIBLEMENT ATTRACTIVE POUR LES INSECTES 128
FIGURE 90 -TALUS ORIENTE SUD SANS VEGETATION, ATTRACTIF POUR LA REPRODUCTION DES HYMENOPTERES SABULICOLES 128
FIGURE 91 -ENJEUX LIES AUX ARTHROPODES 128
FIGURE 92 -ENJEUX RELATIFS AUX MAMMIFERES TERRESTRES 129
FIGURE 93 - SYNTHESE DES ENJEUX RELATIFS AUX CHIROPTERES 131
FIGURE 94 - SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE ..... **ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**
FIGURE 95 - SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ECOLOGIQUES DU SITE 134
FIGURE 96 - ENTITES PAYSAGERES DE LA MEL 135
FIGURE 97 - PAYSAGES DE LA MEL 136
FIGURE 98 - PAYSAGES DES ALENTOURS DU PROJET (MAPS 2025) 137
FIGURE 99 - PAYSAGES ALENTOURS DU SITE 137
FIGURE 100 - PAYSAGE DU SITE DE L'OPERATION 138
FIGURE 101 - PHOTOGRAPHES DU SITE 139
FIGURE 102 - PERIMETRES DE PROTECTION DU PATRIMOINE 140
FIGURE 103 - PLAN DE SITUATION DU PROJET 142
FIGURE 104 - LOCALISATION DES COMPTAGES 143
FIGURE 105 - SITUATION ACTUELLE : TRAFICS EN HEURE DE POINTE MATIN 144
FIGURE 106 - SITUATION ACTUELLE : TRAFICS EN HEURE DE POINTE SOIR 144
FIGURE 107 - SITUATION ACTUELLE : RESERVES DE CAPACITE DES CARREFOURS HEURE DE POINTE MATIN 145
FIGURE 108 - SITUATION ACTUELLE : RESERVES DE CAPACITE DES CARREFOURS HEURE DE POINTE SOIR 145
FIGURE 109 - SITUATION ACTUELLE : LIGNES DE BUS PAR NIVEAU DE SERVICE EN HEURE DE POINTE 146
FIGURE 110 - SITUATION ACTUELLE : AMENAGEMENTS PIETONS 147
FIGURE 111 - SITUATION ACTUELLE : AMENAGEMENTS CYCLABLES 147
FIGURE 112 - PREVENTION DECHETS MEL 148
FIGURE 113 - LOCALISATION DES DECHETERIES SUR LE TERRITOIRE DE LA MEL 149
FIGURE 114 -CENTRES DE TRI 150
FIGURE 115 - CENTRE DE VALORISATION ORGANIQUE 150
FIGURE 116 - CENTRE DE VALORISATION ENERGETIQUE 150
FIGURE 117 - RESEAUX DE GAZ ET D'ELECTRICITE PROCHE DU PROJET (SOURCE : AGENCE ORE) 151
FIGURE 118 - EXTRAIT DE L'ATLAS SANITAIRE DU PLU3 151
FIGURE 119 - RISQUES MAJEURS REPERTORIES SUR LA COMMUNE DE HEM 154
FIGURE 120 - RISQUE SISMIQUE 155
FIGURE 121 - LOCALISATION DES TRI EN HDF 156
FIGURE 122 - ALEA DEBORDEMENT DE COURS D'EAU 158
FIGURE 123 - CARTOGRAPHIE DU RISQUE REMONTEES DE NAPPES 159
FIGURE 124 - RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES 160
FIGURE 125 -CLASSEMENT DES COMMUNES EN FONCTION DU POTENTIEL RADON 161
FIGURE 126 - LOCALISATION DE ICPE A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 163
FIGURE 127 - CANALISATIONS DE GAZ NATUREL 163
FIGURE 128 - CARTE STRATEGIQUE DU BRUIT 165
FIGURE 129 - CLASSEMENT SONORE DES VOIES BRUYANTES (DDTM NORD) 166
FIGURE 130 – IMAGE 3D DU SITE ET DU SITE VOISIN (SOURCE : GOOGLE EARTH) 166
FIGURE 131 - PEB AU SEIN DE LA MEL 167
FIGURE 132 - EFFETS DE LA POPULATION DE L'AIR SUR LA SANTE (SOURCE : PLU3) 168
FIGURE 133 - EMISSIONS TOTALES DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES PAR SECTEUR D'ACTIVITE EN 2012 MEL(SOURCE : ATMO HDF) 169
FIGURE 134 - REPARTITION SECTORIELLE DES EMISSIONS DE NOX PAR SECTEUR D'ACTIVITE – ANNEE 2012 (SOURCE : ATMO HDF, PLU3) 169
FIGURE 135 -EVOLUTION DES CONCENTRATIONS ANNUELLES DU NO2 DE LA MEL (SOURCE : STATIONS EN ACTIVITES 170
FIGURE 136 - REPARTITION SECTORIELLE DES EMISSIONS DE PM10 PAR SECTEUR D'ACTIVITE – ANNEE 2012 (SOURCE : ATMO HDF) 170
FIGURE 137 -REPARTITION SECTORIELLE DES EMISSIONS DE PM2,5 PAR SECTEUR D'ACTIVITE – ANNEE 2012 (SOURCE : ATMO HDF) 171
FIGURE 138 -REPARTITION SECTORIELLE DES EMISSIONS DE SO2 PAR SECTEUR D'ACTIVITE – ANNEE 2012 (SOURCE : ATMO HDF) 171
FIGURE 139 - EVOLUTION DES CONCENTRATIONS ANNUELLES DE L'OZONE DE LA MEL (SOURCE : STATIONS EN ACTIVITES 171
FIGURE 140 - CONCENTRATION DES DIFFERENTS POLLUANTS AU DROIT DU SITE (SOURCE : ATMO HDF) 172
FIGURE 141 - SITES CASIAS LOCALISES DANS UN RAYON DE 300 METRES AUTOUR DU SITE 173
FIGURE 142 - SITES SIS (INDEX-BASOL) RECENSES DANS UN RAYON DE 1,5 KM AUTOUR DU SITE 174
FIGURE 143 - EXTRAIT DE CARTE DES TRANCHEES AU DROIT DU SITE (1918) 175

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

FIGURE 144 - LOCALISATION DES ICPE A PROXIMITE DU SITE D'ETUDE 175
FIGURE 145 - HISTORIQUES DU SITE 177
FIGURE 146 - SONDAGES ET CONCENTRATIONS PRINCIPALES REMARQUEES 178
FIGURE 147 - SERVITUDE D'UTILITE PUBLIQUE : LIGNE ELECTRIQUE (SOURCE : PLU3) 179
FIGURE 148 - PHOTO DU PYLONE ET DES LIGNES ELECTRIQUES PRESENT SUR LE SITE (SOURCE : DIAGOBAT 2023) 179
FIGURE 149 - POLLUTION LUMINEUSE 180
FIGURE 150 - OAP THEMATIQUE "TRAME VERTE ET BLEUE" (PLU3) 200
FIGURE 151 – HYPOTHESE DE PLAN DU PROJET SCENARIO 2 243

Liste des tableaux

TABLEAU 1 - RUBRIQUES CONCERNEES PAR LE PROJET 5
TABLEAU 2 - CONTENU 6
TABLEAU 3 - IDENTIFICATION DU DEMANDEUR DU SITE 9
TABLEAU 4 - RECAPITULATIF DES DENSITES BATIES CALCULEES 29
TABLEAU 5 - OBJECTIFS DU SRADDET 41
TABLEAU 6 - DOO SCOT LILLE METROPOLE 44
TABLEAU 7 - REGLES APPLICABLES POUR LA ZONE UE AU PLU3 50
TABLEAU 8 - REGLES EN TERMES DE STATIONNEMENT POUR LE SECTEUR S4 54
TABLEAU 9 - INDICATEURS DEMOGRAPHIQUES EN HISTORIQUE DEPUIS 1968 (SOURCE : INSEE) 55
TABLEAU 10 - RESIDENCES PRINCIPALES EN 2022 SELON LA PERIODE D'ACHEVEMENT 57
TABLEAU 11 - POPULATION DE 15 A 64 ANS PAR TYPE D'ACTIVITE (SOURCE : INSEE) 59
TABLEAU 12 - SYNTHESE DES ENJEUX - MILIEUX SOCIO-ECONOMIQUE 62
TABLEAU 13 - SYNTHESE DES RESSOURCES ENERGETIQUES 74
TABLEAU 14 - SYNTHESE DES ENJEUX - MILIEUX PHYSIQUE 81
TABLEAU 15 - ETAT QUANTITATIF 85
TABLEAU 16 - ETAT QUALITATIF 86
TABLEAU 17 - SYNTHESE DES ENJEUX - MILIEU AQUATIQUE 102
TABLEAU 18 - IDENTIFICATION DES ZNIEFF 103
TABLEAU 19 - IDENTIFICATION DES RNR 104
TABLEAU 20 - IDENTIFICATION DES SITES NATURA2000 106
TABLEAU 21 - PROSPECTIONS 109
TABLEAU 22 - TAXONS IDENTIFIES A HEM 110
TABLEAU 23 - TAXONS IDENTIFIES A HEM CBNBL 111
TABLEAU 24 – LISTE DES HABITATS IDENTIFIEES 112
TABLEAU 25 - LISTE DES OISEAUX CONTRACTES 121
TABLEAU 26 - LISTE DES INSECTES ET AUTRES ARTHROPODES IDENTIFIES 127
TABLEAU 27 - LISTE DES MAMMIFERES TERRESTRES IDENTIFIES 129
TABLEAU 28 - SYNTHESE DES ENJEUX - MILIEU NATUREL 132
TABLEAU 29 - SYNTHESE DES ENJEUX - PAYSAGE ET PATRIMOINE 141
TABLEAU 30 - SYNTHESE DES ENJEUX – MILIEU URBAIN 152
TABLEAU 31 - OBJECTIFS DU PGRI 157
TABLEAU 32 - IDENTIFICATION DES ICPE PROCHES DU SITE 162
TABLEAU 33 -SYNTHESE DES ENJEUX - CONTEXTE SANITAIRE 181
TABLEAU 34 - OBJECTIFS ET COMPATIBILITE SRADDET 186
TABLEAU 35 - OBJECTIFS ET COMPATIBILITE SCOT 191
TABLEAU 36 - OBJECTIFS ET COMPATIBILITE OAP 198
TABLEAU 37 - ANALYSE DE LA COMPATIBILITE AVEC LE SAGE 207
TABLEAU 38 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE PGRI 210
TABLEAU 39 - ANALYSE COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DU PRSE4 HAUTS DE FRANCE 212
TABLEAU 40 - ORIENTATIONS DU PRPGD HAUTS DE FRANCE 216
TABLEAU 41 - CARACTERISTIQUE DES EFFETS 219

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf

9 ANNEXES

Annexe 1 – Etude géotechnique et hydrogéologique

Annexe 2 – Etude de pollution

Annexe 3 – Diagnostic ressource

Annexe 4 – Diagnostic enrobés

Annexe 5 – Délimitation zones humides

Annexe 6 – Ecologie

Annexe 7 – Etude de trafic

Annexe 8 – Bilan carbone

Annexe 9 – Etude EFAE

Fin du document

PA 059299 25 00001
Date d'export : 23/04/2026
Hem
Date de dépôt : 23/04/2026
Demandeur principal : HEM AMENAGEMENT
Adresse du projet : 100 rue du calvaire
Libelle : PA14_3_1.pdf