

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

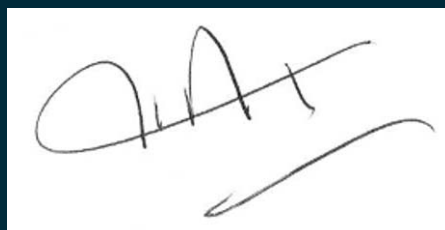
Résumé Non Technique

Déclaration de projet et mise en compatibilité n°1 du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



VERDI

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du : 11/12/2024





SOMMAIRE



1.	Index et Glossaire	3
2.	Le contexte règlementaire de l'évaluation environnementale	6
3.	Méthodologie appliquée dans le cadre de l'évaluation environnementale	7
4.	Présentation du projet	8
5.	Les principaux enjeux	11
	Le tableau suivant présente la hiérarchisation des enjeux présents sur le site :	11
6.	Les principaux impacts et mesures associées	13
	Impact sur le phénomène de consommation d'espaces agricoles et naturels	13
	Impact sur le milieu physique	13
	Impact sur la biodiversité et les milieux naturels	13
	Impact sur le paysage et le patrimoine	13
	Impact sur les risques naturels	14
	Impact sur les risques anthropiques, les nuisances et les déchets	14
	Impact sur la qualité de l'air et la climat	14
	L'analyse des services écosystémiques engendrés par le projet en a mis un principal en évidence :	14
7.	Analyse des incidences NATURA 2000	16
8.	Articulation avec les autres Plans et programmes	18
9.	Indicateurs de suivi	19
10.	Conclusion	20



L'étude environnementale de la déclaration de projet doit dresser un état des lieux de l'environnement sur l'ensemble du territoire. Elle doit permettre de définir quels seront les impacts potentiels de la mise en œuvre de l'objet de la procédure sur l'environnement existant. Elle doit également préciser quelles seront les mesures envisagées pour réduire, compenser ou éviter ces impacts.

Le résumé non technique (RNT) a pour objectif d'informer le public le plus large possible sur l'incidence de la procédure d'évolution du document d'urbanisme sur l'environnement.

1. INDEX ET GLOSSAIRE

AEP

Approvisionnement en Eau Potable

Alignement

L'alignement correspond à la détermination de l'implantation des constructions par rapport au domaine public, afin de satisfaire aux soucis esthétiques, urbains, de salubrité, de sécurité... Elle est déterminée par l'Autorité administrative.

Code de l'environnement

Ensemble des lois et dispositions réglementaires concernant la gestion, l'utilisation, et la protection de l'environnement, la prévention et la répression des atteintes à l'environnement (en particulier par la pollution) et l'indemnisation des victimes pour les préjudices environnementaux.

Code du patrimoine

Ensemble des lois et dispositions réglementaires concernant le patrimoine et certains services culturels. Il donne du patrimoine la définition suivante : « Le patrimoine s'entend, au sens du présent code, de l'ensemble des biens, immobiliers ou mobiliers, relevant de la propriété publique ou privée, qui présentent un intérêt historique, artistique, archéologique, esthétique, scientifique ou technique. »

Code de l'urbanisme

Ensemble des lois et dispositions réglementaires qui régissent l'urbanisme. Le Code de l'urbanisme, constitué en 1973, se compose d'une partie législative et d'une partie réglementaire, complétées par des arrêtés à caractère réglementaire.

Compatibilité (entre documents d'urbanisme)

L'obligation de compatibilité est une obligation de non-contrariété, c'est à dire de respect des principes essentiels des autres documents d'urbanisme. Le PLU doit, s'il y a lieu, être compatible notamment avec les documents suivants : SCOT, plan de déplacements urbains (PDU), programme local de l'habitat (PLH), schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux

(SDAGE) et schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).

Développement durable

« Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (Mme Gro Harlem Brundtland, Premier Ministre norvégien - 1987). En 1992, le Sommet de la Terre à Rio, tenu sous l'égide des Nations unies, officialise la notion de développement durable et celle des trois piliers qu'elle sous-entend : un développement économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.

Doux (« mode doux », « circulation douce »)

Les modes doux renvoient aux modes de déplacement « actifs » dans la rue ou sur route sans apport d'énergie autre qu'humaine comme la marche, le vélo, la trottinette, les rollers... Principalement utilisés sur des courtes distances, ils doivent être considérés en lien étroit avec les transports collectifs (bus, tramway, train, métro), le covoiturage, etc. pour une politique efficace d'éco-mobilité (mobilité écologique et économique). La promotion des modes doux est encouragée par la mise en place d'aménagements cyclables, de cheminements piétons, et d'espaces dédiés permettant de leur redonner une véritable place dans l'espace public.

Droit de Prémption Urbain (DPU)

Outil de maîtrise foncière au profit d'une collectivité en vue de la réalisation d'un projet d'intérêt général. Cet outil est notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

Espace Boisé Classé (EBC)

Espace Boisé Classé, outil de protection stricte des couverts forestiers, notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

Etat Initial de l'Environnement (EIE)

Etat de référence. Document décrivant un espace (paysage, élément de paysage, habitat naturel, etc.) à un moment précis.

Emplacement Réservé (ER)

Outil de maîtrise foncière au profit d'une collectivité en vue de la réalisation d'un projet d'intérêt général. Cet outil est notamment mis en place par le biais du Plan Local d'Urbanisme.

ICPE / Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Installation fixe dont l'exploitation présente des risques pour l'environnement. Exemples : usines, élevages, entrepôts, carrières, etc. Avant sa mise en service, l'installation classée doit accomplir une procédure plus ou moins complexe en fonction de son régime. (Source : actu-environnement.com)

Imperméabilisation

L'imperméabilisation est le phénomène qui consiste à réduire les échanges entre le sol et le sous-sol. Comme le montre le schéma ci-dessous, ce phénomène a pour cause l'urbanisation des surfaces naturelles entraînant davantage de ruissellement et moins d'infiltration de l'eau.

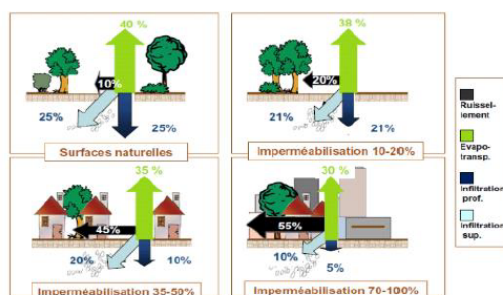


Figure 1 : Importance relative de l'infiltration, du ruissellement et de l'évapotranspiration selon l'occupation des sols : exemples schématiques pour différents taux d'imperméabilisation ([3])

MRAe

Mission Régionale de l'Autorité environnementale : les autorités environnementales (AE) rendent des avis sur la qualité des études d'impact des projets ou des rapports d'évaluation environnementale des plans/programmes et document d'urbanisme et sur la manière dont ils prennent en compte l'environnement ; Ils sont destinés à éclairer le maître d'ouvrage, le public et l'autorité décisionnaire.

Natura 2000

Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent,

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable, et sachant que la conservation d'aires protégées et de la biodiversité présente également un intérêt économique à long terme.

Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Une des pièces constitutives du Dossier de Plan Local d'Urbanisme. C'est un document cartographique directement opposable aux tiers et qui prolonge de manière qualitative et spatialisée les dispositions du plan de zonage et du règlement également directement opposables aux tiers.

PADD / Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Document constitutif du PLU et du SCoT. Il définit les grandes orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues par la commune, notamment en vue de favoriser le renouvellement urbain et de préserver l'environnement et de favoriser la qualité urbaine et architecturale.

Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Document de planification urbaine d'un territoire communal, opposable aux tiers, il fixe les modalités d'occupation du sol et veille à préserver un équilibre entre zones urbaines, agricoles et naturelles. Il remplace le plan d'occupation des sols (POS) depuis la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains (loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000) dite loi SRU.

Plan de Prévention des Risques (PPR)

Plan de Prévention des Risques.

SAGE

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux. Outil déclinant localement (à l'échelle d'un sous-bassin versant) les objectifs du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) en vue d'une gestion équilibrée des milieux aquatiques et de la ressource en eau.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Schéma de Cohérence Territoriale, document d'urbanisme opposable aux tiers et fixant les orientations fondamentales de l'organisation du territoire et de l'évolution des zones urbaines, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, agricoles et naturelles. Instauré par la loi SRU du 13 décembre 2000, il définit les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements. Le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec les orientations du SCoT.

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Cet outil de planification établi par la Loi n° 92-3 dite Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 définit des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques (échecance à 10 - 15 ans), pour un bassin hydrographique.

Servitude d'Utilité Publique (SUP)

Charges existant de plein droit sur des immeubles (bâtimENTS ou terrains), ayant pour effet soit de limiter, voire d'interdire, l'exercice des droits des propriétaires sur ces immeubles, soit d'imposer la réalisation de travaux. Il existe différentes catégories de servitudes pouvant affecter l'utilisation du sol.

STEP

Station d'épuration permettant la dépollution des eaux usées urbaines domestiques.

SUP / Servitude d'Utilité Publique

Limitation administrative au droit de propriété instituée au bénéfice de personnes publiques, des concessionnaires de services ou de travaux publics ou de personnes privées exerçant une activité d'activité d'intérêt général. Les servitudes d'utilité publique sont annexées au PLU.

Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue correspond à un réseau (mailage) d'éléments de territoire et de milieux qui sont connectés entre eux : les habitats naturels de la flore et de la faune sauvage et spontanée, les sites de reproduction, les sites de nourrissage, les sites de repos et d'abri, les « couloirs » (corridors) de déplacement (dont migrations) de la faune sauvage, les « couloirs » (corridors) de dispersion de la flore. L'état et la qualité de la Trame se mesurent dans la quantité et la qualité des habitats naturels et des connexions biologiques entre ces habitats.

Le Schéma de Trame Verte et Bleue est constitué d'un diagnostic, d'une stratégie et d'un programme d'actions. Ce n'est pas un document opposable mais il doit être un outil d'aide à la décision pour reconstituer une infrastructure naturelle de qualité sur le territoire. La préservation de la Trame verte et bleue est inscrite dans les SCOT et s'impose donc aux documents d'urbanisme.

Zone humide / zone à dominante humide

Les zones humides constituent un patrimoine biologique remarquable et jouent un rôle essentiel dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau.

Dans le cadre du SDAGE Artois Picardie, une cartographie des zones à dominante humide a été établie à partir de photographies aériennes et de contrôles de terrain par un bureau d'études.

2. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

A) DANS QUEL CADRE ?

La présente Evaluation Environnementale Stratégique est réalisée dans le cadre de la procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité avec le Plan Local d'Urbanisme Intercommunale.

L'attention portée sur la prise en compte de l'environnement au sein des procédures d'urbanisme est de plus en plus importante. Ainsi, la réglementation en vigueur oblige la réalisation d'une évaluation environnementale systématique pour ce genre de procédure.

B) L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE, C'EST QUOI ?

La présente étude a pour objectif de rendre compte de l'articulation du PLUi avec les documents d'urbanisme, plans et programmes environnementaux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération.

L'étude environnementale de la déclaration de projet doit dresser un état des lieux de l'environnement sur l'ensemble du territoire. Elle doit permettre de définir quels seront les impacts potentiels de la mise en œuvre de la procédure sur l'environnement existant. Elle doit également préciser quelles seront les mesures envisagées pour réduire, compenser ou éviter ces impacts. Conformément à la réglementation en vigueur, ce document fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de dix ans à compter de son approbation.

3. METHODOLOGIE APPLIQUEE DANS LE CADRE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

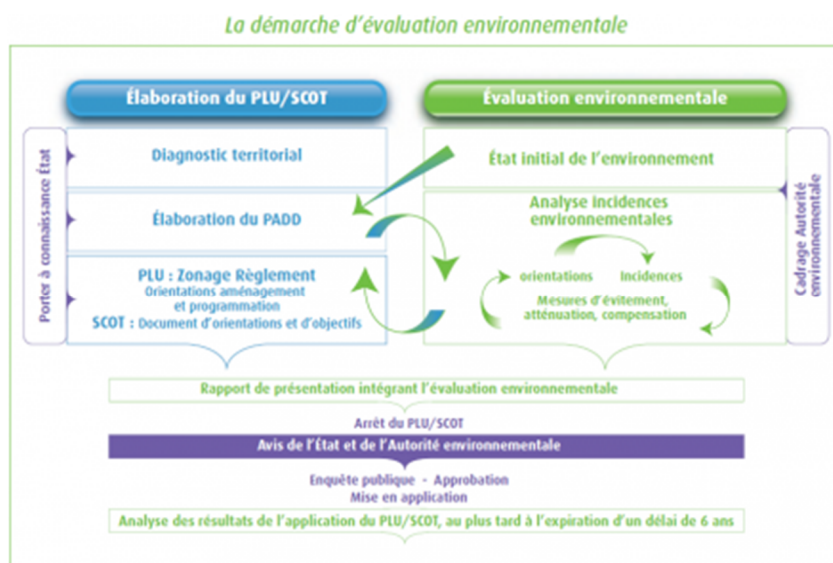
L'évaluation environnementale a été réalisée conformément aux attentes du code de l'environnement.

Comme dit précédemment, l'objectif premier de l'étude est d'apporter une visibilité sur les enjeux du site. (Cf. partie suivante). Pour cela, une analyse à plusieurs échelles a été réalisée : De l'inscription des sites au sein d'un paysage jusqu'à l'analyse des éléments présents sur ces derniers, le plus petit qu'ils soient (de la taille d'un insecte).

L'étude permet d'analyser l'impact de la mise en œuvre de la procédure d'urbanisme. A ce titre, elle se focalise sur les prescriptions règlementaires permettant d'assurer une qualité environnementale dans la mise en place du projet de territoire.

Pour jouer pleinement son rôle d'aide à la décision, l'évaluation a accompagné la définition du projet. Elle a ainsi aidé à traduire les enjeux environnementaux et à anticiper les éventuels impacts du document d'urbanisme.

Le schéma suivant présente la démarche de l'évaluation environnementale dans sa globalité.



Source : Commissariat général au développement durable - décembre 2011

L'évaluation environnementale, a donc été une démarche d'aide à la décision permettant de préparer et d'accompagner la construction du document d'urbanisme. Elle a également permis d'ajuster les décisions prises tout au long de son d'élaboration.

4. PRESENTATION DU PROJET

L'entreprise Lorban TP, fondée en 1969, est spécialisée dans les travaux publics de voirie et réseaux divers. Initialement, le site accueille des ateliers, des bureaux ainsi qu'un centre de tri et de revalorisation de déchets du BTP. Depuis les années 70, Lorban TP est en constante évolution et s'étend au travers d'agences et de filiales dans la région des Hauts-de-France.

Conscients de l'impact de leurs activités ainsi que de l'augmentation des déchets de construction, l'entreprise lance un projet expérimental de gestion et de valorisation des déchets du BTP en 2021, dans un contexte où aucune déchetterie à destination des entrepreneurs et des artisans du BTP ne se trouve à proximité de la commune. Ce projet est également pensé dans un souci de respect des objectifs de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte promulguée en août 2015. Ainsi, l'intention principale de ce projet est de développer un processus de recyclage des déchets du BTP par lavage, criblage et cyclonage sous eaux, afin de produire des sables et granulats propres, pour ensuite fabriquer du béton prêt à l'emploi et d'autres matières à destination de la technique routière. L'emplacement stratégique du site le long du réseau routier national et départemental ainsi que la possibilité de développement d'un transport fluvial alternatif de déchets sont également une motivation.

Cette extension est d'ores et déjà existante et fait l'objet de la procédure de déclaration de projet initié depuis janvier 2024. Sa création a en effet débuté en mars 2018 et a été terminée en janvier 2021. L'action étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, l'entreprise souhaite se mettre en conformité et mettre son projet en comptabilité avec les documents d'urbanisme. D'une autre part, par l'acquisition de plusieurs parcelles de prairies voisines par l'entreprise en octobre 2019, une zone de compensation est présente et se veut être un outil de réduction des impacts de l'extension sur l'environnement.



Photo aérienne de l'occupation actuelle du site et du périmètre d'évolution en violet, source Google Satellite

Le projet consiste donc à la création :

- o D'une extension au Sud du site de l'entreprise Lorban TP dans l'objectif d'y installer un centre alternatif de gestion et de valorisation des déchets du BTP,
- o D'une zone de compensation ayant pour vocation la réduction des impacts de l'extension sur l'environnement.

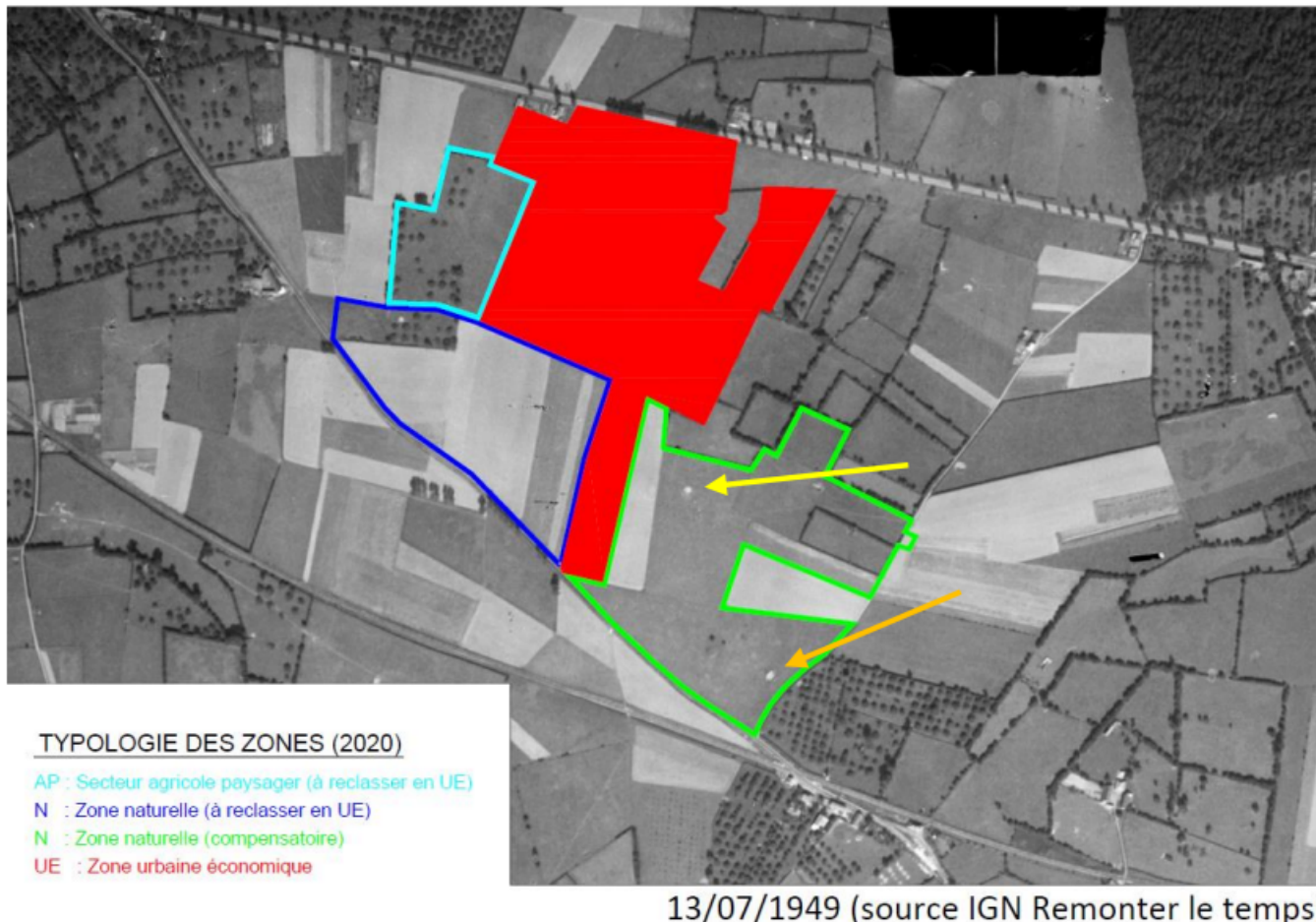
La qualité architecturale et urbaine de l'opération : l'extension étant implantée sur d'anciennes parcelles agricoles dont l'activité n'existe plus, il n'y a pas d'enjeu particulier sur cet aspect. Le projet doit néanmoins s'intégrer au mieux dans le paysage rural de la commune.

La qualité fonctionnelle de l'équipement : le centre de tri et de valorisation alternatif doit être pensé pour être en continuité fonctionnelle directe avec le site préexistant. Les parcelles doivent être sécurisées.

La qualité technique de l'équipement : le projet d'extension a pour objectif de mettre en place un équipement alternatif et basé sur un processus circulaire de valorisation des déchets du BTP, à la fois respectueux de l'environnement et innovant. La zone se compose de matériaux fiables et adaptés à l'activité initiale de l'entreprise.

La prise en compte de l'environnement : le dossier de mise en conformité réalisé par le bureau d'études Eco'Logic en amont de cette étude a démontré qu'un enjeu environnemental est présent sur le site, notamment par la présence de certaines entités du milieu naturel et paysager intéressantes.

La présence d'une zone de compensation à proximité de l'extension est un atout pour le projet sur l'aspect environnemental et témoigne de sa prise en compte.



Vue aérienne du site du 13/07/1949, montrant la zone de compensation en vert. Source : Dossier de mise en conformité Société LORBAN, La Longueville

5. LES PRINCIPAUX ENJEUX

Le tableau suivant présente la hiérarchisation des enjeux présents sur le site :

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
Enjeux relatifs au milieu physique		
Géologie	Faible	Le projet est situé sur des sables Landénien recouverts de limons sans enjeu particulier.
Occupation du sol	Modéré	La présente extension est localisée sur d'anciennes parcelles agricoles qui ont été artificialisées.
Ressource en eau	Fort	Présence de fossés à proximité du site, de masses d'eau superficielles et souterraines à préserver. Objectifs du SDAGE à respecter.
Topographie	Faible	Terrain majoritairement plat sans enjeu particulier.
Enjeux relatifs au milieu naturel et patrimonial		
Milieu naturel	Modéré	Besoin de protéger certains habitats et espèces notables localisées à proximité et sur le site d'implantation du projet. Des zonages réglementaires sont situés à proximité immédiate voire sur le territoire.
Paysage	Fort	Territoire composé d'une trame paysagère remarquable et verdoyante à préserver de l'échelle régionale à locale
Patrimoine	Faible	Aucun monument historique ou site archéologique à préserver
Enjeux relatifs aux risques et aux nuisances		
Risques gonflement des argiles	Faible	Le site est exposé à un risque faible de retrait/gonflement des argiles
Risque inondation et remonté de nappes	Modéré	Un risque d'inondation est présent sur l'extension lors d'épisodes pluvieux
Nuisances sonores	Faible	Pas d'enjeu particulier
Site pollué	Fort	Le site est exposé à un risque de pollution des sols de par la présence d'anciennes industries sur la commune ; l'extension peut également provoquer une pollution des eaux de ruissellement.
Enjeux liés à la qualité de l'air et au climat		
Qualité de l'air	Faible	La qualité de l'air du territoire, bien que les secteurs du résidentiel, de l'agriculture et du transport soient polluants, est relativement bonne.
Climat	Faible	Le climat est semi-océanique avec une pluviométrie et des températures modestes.

Enjeux relatifs au milieu humain et urbain		
<i>Cadre réglementaire</i>	Fort	Une Servitude d'Utilité Publique est grevée au Sud de la zone.
<i>Population</i>	Faible	Malgré une croissance démographique descendante dans la commune, la nature du projet n'a pas de lien avec la population
<i>Mobilité</i>	Modéré	La zone d'étude n'est pas suffisamment desservie par les modes doux. Cependant, elle est située à proximité d'axes routiers importants et un système de transport fluvial peut être réfléchi.

6. LES PRINCIPAUX IMPACTS ET MESURES ASSOCIEES

L'évaluation environnementale est une démarche sélective. Les critères déterminants d'évaluation ont été choisis, au sein des champs de l'évaluation, au regard des enjeux environnementaux. L'importance des enjeux découle directement de critères objectifs mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement.

Impact	Incidence
Impact sur le phénomène de consommation d'espaces agricoles et naturels	
Augmentation de la consommation des espaces naturels et agricoles en raison de l'extension de la zone UE à partir de zones N et AP sur 8,13 hectares.	Incidence négative directe forte et permanente
Impact sur le milieu physique	
La déclaration de projet n'a pas de lien immédiat avec les eaux de surface ; La qualité des eaux souterraines peut être dégradée si les eaux infiltrées ne sont pas contrôlées, de par la nature de l'activité de l'entreprise ; La qualité des sols est dégradée de par le remplacement d'une activité agricole et d'un espace naturel par un site industriel imperméabilisant.	Négatif, fort, ayant un impact étendu
Impact sur la biodiversité et les milieux naturels	
Artificialisation d'une zone naturelle et d'une zone agricole pour un espace à vocation industrielle située à proximité de plusieurs périmètres protection et de quelques continuités écologiques pouvant provoquer une rupture ; néanmoins, une présence non-négligeable d'espèces et d'habitats est toujours existante a Néanmoins, le projet n'impact qu'une partie des milieux ouverts sur le secteur.	Négatif, fort avec un impact localisé
Les études ont permis d'identifier des espèces et des habitats à préserver. Les modifications du zonage ont ainsi évolué afin de garantir leur préservation et des recommandations en phase travaux identifiées.	Positif, fort avec un impact spatialement localisé
Impact sur le paysage et le patrimoine	
Si l'inscription des zones N et Ap sous forme de zone UE va engendrer à terme une modification de l'occupation du sol et de la trame paysagère, l'intégration de l'extension se fait efficacement dans la zone d'activité de la	Incidence faible à neutre

commune, étant accolée à un site industriel déjà existant ; L'aménagement d'un merlon planté est une solution efficace afin de cacher la cassure entre le milieu naturel et le milieu industriel mais aussi pour limiter le phénomène de pollution visuelle, notamment pour les habitations situées à proximité.	
Aucun site archéologique ou site historique ne se trouve à proximité du site.	Incidence neutre
Impact sur les risques naturels	
L'extension de l'urbanisation alentour est synonyme d'imperméabilisation. L'impact de cette imperméabilisation est cependant réduite par la mise en place d'un système de filtre de roseaux en direction de la parcelle de compensation acquise par l'entreprise et par la présence d'une végétation alentour.	Négatif, faible, légère détérioration
Le projet n'impacte pas les éléments pouvant jouer un rôle dans la gestion des eaux sur le secteur (boisements, bocages, fossés)	Neutre d'un point de vue de l'environnement
La localisation du projet par rapport à la topographie du secteur ne peut pas impacter les personnes et les biens situées à proximité, étant situé à plus d'une centaine de mètres d'habitations et étant entouré de parcelles agricoles et éléments naturels. A noter qu'aucun phénomène n'a été observé sur le secteur à ce jour.	Incidence neutre
Impact sur les risques anthropiques, les nuisances et les déchets	
La procédure n'engendre aucune nuisance et aucun risque anthropique particulier.	Impact neutre d'un point de vue de l'environnement
Impact sur la qualité de l'air et la climat	
Le projet est un potentiel générateur d'émissions de GES supplémentaires mais à une échelle locale et en quantité moindre ; cela s'intègre donc dans la répartition des polluants déjà existants du territoire mais ne les augmente pas significativement.	Négatif faible et spatialement localisé
L'analyse des services écosystémiques engendrés par le projet en a mis un principal en évidence :	
Famille de service	Type de service
Services de régulation	Un premier service écosystémique est la régulation potentielle du climat local et de la qualité de l'air : en effet, de par le respect du règlement des zones UE, un maximum de végétation a été conservée autour du site et de l'extension sous formes de bocages, de haies de roseaux et de prairies enherbées notamment

	sur la parcelle de compensation. Ainsi, ces éléments naturels peuvent contribuer à réguler les ilots de chaleur et à créer des puits de carbone pour réguler la qualité de l'air à une échelle locale. D'une autre part, un service écosystémique pour le maintien du cycle de vie et des habitats peut être détecté de par le maintien et l'optimisation d'éléments naturels préexistants ; des espèces qui étaient présentes avant l'extension sont toujours présentes aux alentours du site, notamment de l'avifaune dans les bocages.
--	---

7. ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 représente un véritable enjeu de développement durable pour la conservation des espaces et espèces remarquables. En effet, il permet de concilier sauvegarde de la biodiversité et maintien des activités humaines dans le cadre d'une entente locale co-animée par les acteurs du territoire. La pérennité des sites abritant des habitats naturels et des espèces de faune et de flore remarquable est essentielle. C'est pourquoi l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme doit intégrer l'évaluation des incidences Natura 2000.

Pour rappel, 3 sites N2000 français et 5 sites N2000 belge sont recensés entre 4 km et 11 km du site, à savoir :

Site N2000	Type	Description	Distance par rapport au site
FR3100509	ZSC	Forêts de Mormal et de Bois de l'Évêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	4km
FR3102006	ZSC	Vallée de la Sambre	4km
FR3100512	ZSC	Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512	14km
BE32018	ZPS/ZSC	Bois de Colfontaine	8km
BE32019	ZPS/ZSC	Vallée de la Trouille	6km
BE32025	ZPS/ZSC	Hauts pays des Honnelles	11km
BE32041	ZPS/ZSC	« Trou aux Feuilles »	20km
BE32017	ZPS/ZSC	Vallée de la Haine en aval de Mons	18km
BE32047	ZPS/ZSC	Vallée de la Thure	20km

Vis-à-vis des habitats présents sur le site et des espèces faunistiques observées, aucune espèce ayant permis la désignation des sites Natura 2000 n'est susceptible de se reproduire sur la zone d'étude.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été observé sur les sites. De même, vis-à-vis des habitats présents, de la distance des sites par rapport aux ZPS, le projet ne sera pas de nature à remettre en cause l'état de conservation des végétations d'intérêt communautaire ayant permis la désignation des sites Natura 2000.

Pour finir, le site n'est pas directement connecté au réseau Natura 2000. Les espèces mobiles (avi-faune et chiroptères) ne sont donc pas susceptibles d'être observées au niveau de la parcelle agricole.

Enfin, le site de compensation acquis par l'entreprise et son périmètre étendu participera à la remise en valeur écologique des espaces à proximité. De même, le PLUi par la protection du réseau de haies participe également à la préservation des milieux bocagers.

8. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

La démarche d'évaluation environnementale doit obligatoirement inclure une description de l'articulation du PLUi avec les autres documents et plans-programmes, qu'ils soient eux-mêmes soumis ou non à évaluation environnementale. Le Code de l'urbanisme indique une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité ou de prise en compte entre certains d'entre eux.

L'ensemble des orientations des documents suivants et pouvant concernées la procédure de révision du PLU a été étudié :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale Sambre Avesnois
- Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)
- Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET),
- La charte du Parc Naturel Régional
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie,
- Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE),
- Le Plan de Gestion des Risques Inondation 2022-2027 du Bassin Artois-Picardie.

L'analyse a montré que les différentes prescriptions ont été prises en compte lorsque cela était nécessaire dans le cadre de la procédure de déclaration de projet

Aucune incompatibilité n'est à prévoir.

9. INDICATEURS DE SUIVI

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale à travers l'utilisation d'indicateurs de suivi.

Le choix des indicateurs, devant témoigner des évolutions du territoire, est guidé par plusieurs considérations. En effet, les indicateurs doivent à la fois être exploitables, représentatifs des enjeux qui caractérisent le territoire et faciles à obtenir avec les moyens dont on dispose, selon une périodicité leur permettant de rendre compte d'évolutions.

Dans le cadre du PLUi les indicateurs ont été repris afin d'assurer une bonne interrelation et compatibilité avec le document supra communal.

Dans le cadre de la procédure de déclaration de projet, les indicateurs ne sont pas voués à évoluer.

10. CONCLUSION

La réalisation du projet d'extension de l'entreprise Lorban TP permettra d'y installer un centre alternatif de gestion et de valorisation des déchets du BTP. Le projet revêt un intérêt général certain.

Néanmoins, le PLUi actuel ne permet pas sa réalisation en l'état. C'est pourquoi, ce dernier fait l'objet d'une procédure d'évolution de déclaration de projet permettant principalement de déclasser des zones Ap et N et au profit d'une zone UE.

Dans le cadre de la procédure, le dossier a fait l'objet d'un examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale qui a décidé de soumettre la procédure à évaluation environnementale stratégique.

Par conséquent, la présente évaluation environnementale a été menée dans le respect des obligations du code d'environnement.

Au regard des considérants de la MRAe et des enjeux recensés dans le cadre de l'état initial de l'environnement, les modifications engendrées par la procédure de déclaration de projet (et in fine par la réalisation du projet) concernent principalement les thèmes suivants :

- **Une augmentation de l'artificialisation**

Le projet va engendrer une artificialisation de 8.13 ha. Néanmoins, le projet s'inscrit forcément en lien avec la localisation de l'activité existante.

A noter que la zone ne reprend que l'emprise strictement nécessaire au projet et s'inscrit dans le cadre du compte foncier économique du SCoT Sambre Avesnois.

- **Un impact paysager**

Comme tout projet venant s'implanter sur des terres agricoles, la création d'une extension de l'activité va engendrer une modification du paysage existant.

Au regard de la localisation du projet, les co-visibilités depuis les principaux axes sont faibles. Par ailleurs et comme indiqué au sein de la notice explicative une attention particulière sera portée sur l'intégration paysagère du projet. Au sein de cette parcelle seront donc prévus au moyen notamment de merlon favorisant l'insertion paysagère du projet.

- **Un impact sur les milieux naturels**

La proximité des milieux naturels à enjeux notamment en lien avec la trame verte et bleue, mais également la disparition d'espaces de prairies implique la mise en place d'une compensation du projet. L'entreprise a initié cette démarche en identifiant un espace à l'Est pouvant faire l'objet d'une renaturation. L'espace de préservation a été étendu sur l'intégralité de la partie Est avec des outils de préservation des éléments identitaires du paysage bocager (haies et prairies). Des outils réglementaires (outils graphiques, OAP paysage ont été mis en place pour assurer cette préservation.

- **Une prise en compte de l'hydrographie.**

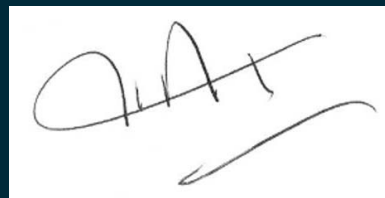
L'extension de l'urbanisation alentour est synonyme d'imperméabilisation. L'impact de cette imperméabilisation est cependant réduit par la mise en place d'un système de filtre de roseaux en direction de la parcelle de compensation acquise par l'entreprise et par la présence d'une végétation alentour.

Évaluation environnementale stratégique
Déclaration de projet et mise en compatibilité n°1
du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal



VERDI

Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Communautaire en date du :
11/12/2024



Sommaire

Table des matières

TITRE A. PRESENTATION DU PROJET	8
1. CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET.....	9
1.1 EMPRISE ET ETAT PARCELLAIRE	9
1.2 LA PROCEDURE DE DECLARATION DE PROJET	10
2. DESCRIPTION DU PROJET D'EXTENSION DU SITE DE L'ENTREPRISE LORBAN TP	12
2.1 POURQUOI UNE NOUVELLE EXTENSION ?.....	12
TITRE B. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION.....	14
1. UNE EVALUATION QUI PREND EN COMPTE TROIS DIMENSIONS.....	15
2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES.....	17
3. LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT	18
4. LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI.....	18
TITRE C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	19
1. LE MILIEU PHYSIQUE	20
1.1 GEOLOGIE ET TOPOGRAPHIE	20
1.2 OCCUPATION DU SOL	22
1.3 RESSOURCE EN EAU	23
1.4 SYNTHESE	26
2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL	27
2.1 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE.....	27
2.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	37
2.3 SYNTHESE	41
3. ANALYSE DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES	42
4. RISQUES ET NUISANCES	45
4.1 RISQUES NATURELS	45
4.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES	47
4.3 NUISANCES SONORES	48
4.4 SYNTHESE	49
5. LA QUALITE DE L'AIR ET LE CLIMAT	50
5.1 QUALITE DE L'AIR.....	50
1.1 LE CLIMAT.....	53
1.2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE	55
1.3 SYNTHESE	55
2. MILIEUX HUMAIN ET URBAIN	56
2.1 LES DOCUMENTS D'URBANISME	56

2.2	DEMOGRAPHIE	59
2.3	HABITAT	60
2.4	ACTIVITE ECONOMIQUE ET EQUIPEMENTS	60
2.5	MOBILITE ET DEPLACEMENTS	62
2.6	SYNTHESE	63
3.	LA HIERARCHISATION DES ENJEUX	64
TITRE D. ANALYSE DES IMPACTS.....		66
1.	IMPACT SUR LE PHENOMENE DE CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS	67
2.	IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE	69
3.	IMPACT SUR LA BIODIVERSITE ET LES MILIEUX NATURELS	72
4.	IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE	76
5.	IMPACT SUR LES RISQUES NATURELS	77
6.	IMPACT SUR LES RISQUES ANTHROPIQUES, LES NUISANCES ET LES DECHETS	79
7.	IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA CLIMAT	80
8.	IMPACT SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES	82
TITRE E. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000		83
1.	PRESENTATION DES SITES	84
2.	INCIDENCE DES ZONES NATURA 2000	85
TITRE F. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES		89
1.	LE SCoT SAMBRE AVESNOIS	90
2.	LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027	92
3.	COMPATIBILITE AVEC LES SAGE	97
3.1	LE SAGE DE LA SAMBRE	97
3.2	LE SAGE DE L'ESCAUT	99
4.	LA CHARTE DU PNR AVESNOIS	100
5.	LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) 2022-2027 DU BASSIN ARTOIS PICARDIE	101
6.	LE PCAET	102
7.	LE SRADDET	103
TITRE G. INDICATEURS DE SUIVI		106
TITRE H. CONCLUSION.....		108
TITRE I. ANNEXE 1 : DOSSIER DE MISE EN CONFORMITE		110

Préambule réglementaire

QU'EST-CE QU'ON ENTEND PAR EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisée par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision.

Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Source : Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

POURQUOI REALISER UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Le Décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme vient modifier dans son article 6, paragraphe 3, les procédures de mise en compatibilité.

« Lorsque la mise en compatibilité n'entre pas dans le champ d'application de l'article R. 104-13, les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité, s'il est établi qu'elle est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement :

1° Après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-28 à R. 104-32, lorsque le plan local d'urbanisme est mis en compatibilité en application du second alinéa de l'article L. 153-51, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique en application de l'article L. 153-54, ou dans le cadre d'une déclaration de projet en application des articles R. 153-16 et R. 153-17 ;

2° Après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, dans les autres cas. »

QUE COMPREND L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUi ?

Le contenu de l'évaluation environnementale du PLUi est régi par l'application de l'article R104-18 du Code de l'urbanisme en vigueur :

1° Une **présentation résumée** des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de **son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés** à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement** et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) **Les incidences notables probables** de la mise en œuvre du document sur l'environnement, notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages et les interactions entre ces facteurs ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection **des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement**, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° **L'exposé des motifs** pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des **mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser** s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des **critères, indicateurs et modalités retenus** pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

Le résumé non technique figure dans un fascicule détaché.

Titre A. PRESENTATION DU PROJET

1. CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

1.1 EMPRISE ET ETAT PARCELLAIRE

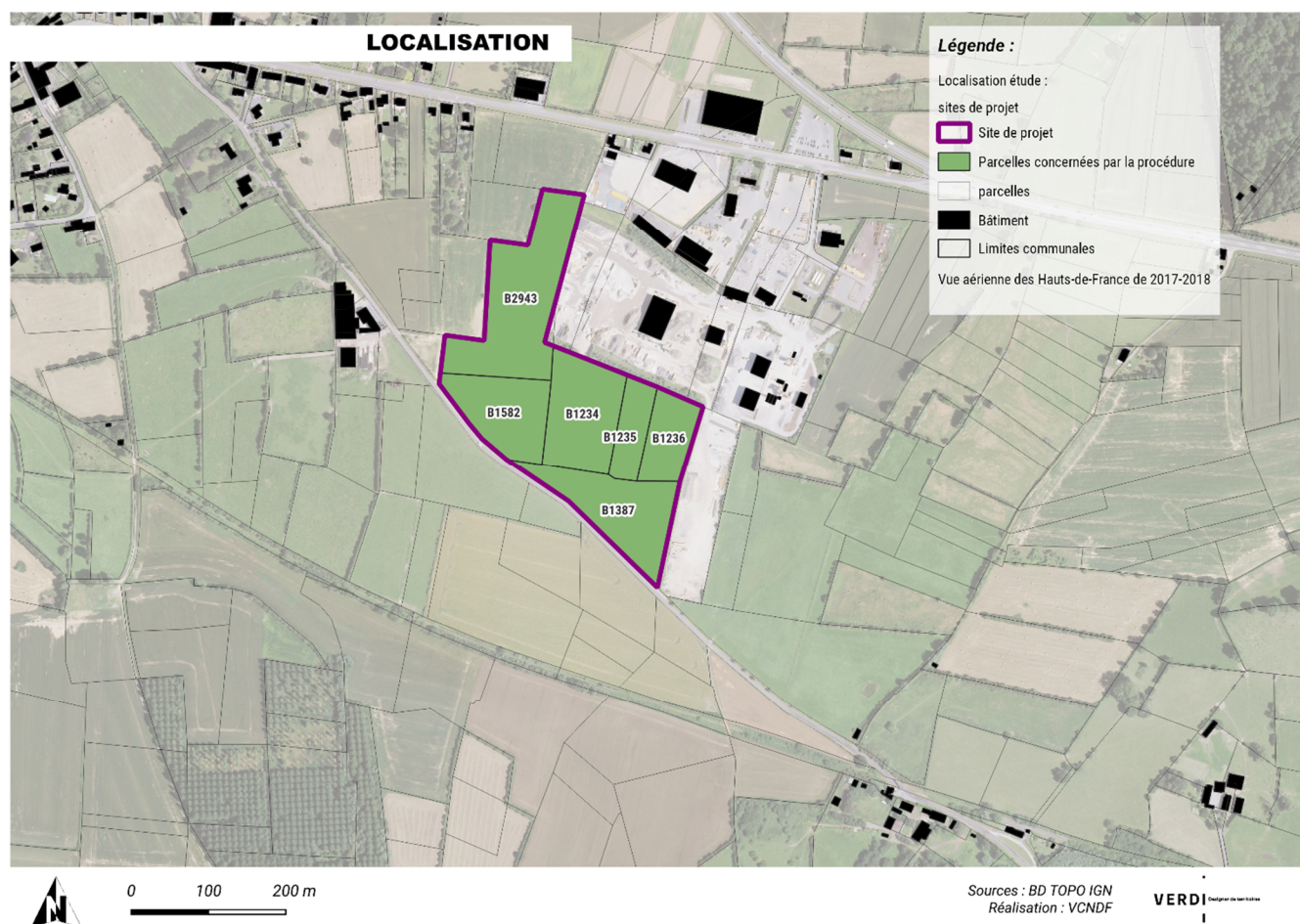
L'extension du site de l'entreprise Lorban TP est située au Sud de la commune de La Longueville, localisée elle-même au sein de la Communauté de Communes du Pays de Mormal (CCPM).

Les parcelles concernées par ce projet représentent une superficie totale de **7,5 hectares**.

- ▶ Section 0B pour l'intégralité des parcelles n°1387, (1.3 ha), n°1236 (0.6 ha), n°1235 (0.5 ha), n°1234 (1.3 ha), n°1582 (1.1 ha), n°2943 (2.2 ha), n°2140 (0.2 ha).

La déclaration de projet concerne la totalité des parcelles ci-dessus. Cette dernière d'acte la présence d'une activité existante sur le site.

Le plan ci-dessous présente l'emprise parcellaire du projet :



Localisation des parcelles concernées par la procédure

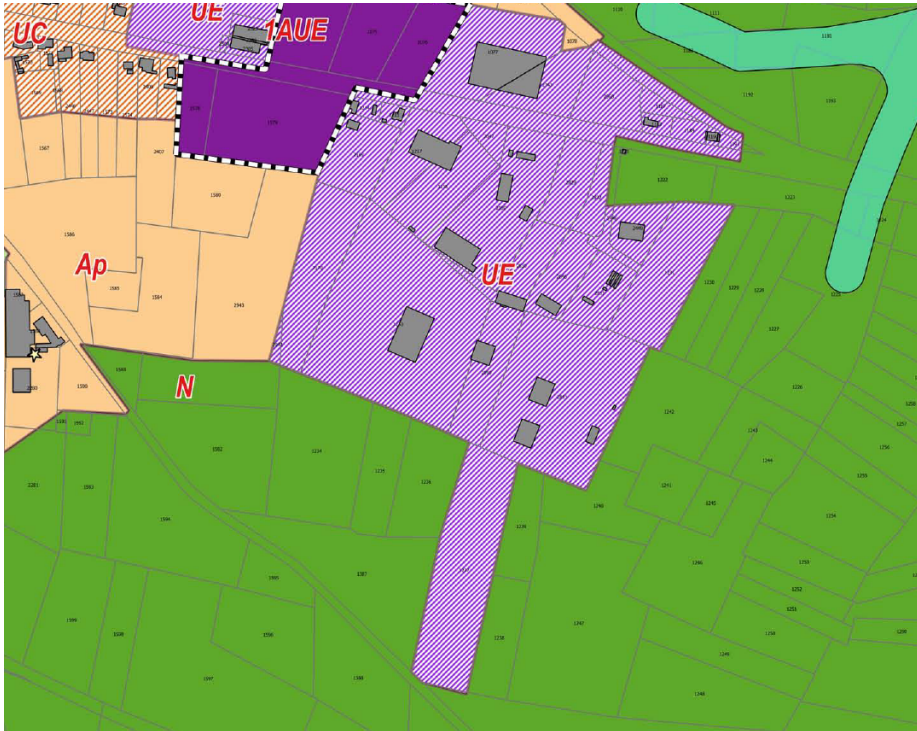
1.2 LA PROCEDURE DE DECLARATION DE PROJET

La CCPM étant compétente en matière d'urbanisme, la procédure de déclaration de projet est portée par l'intercommunalité.

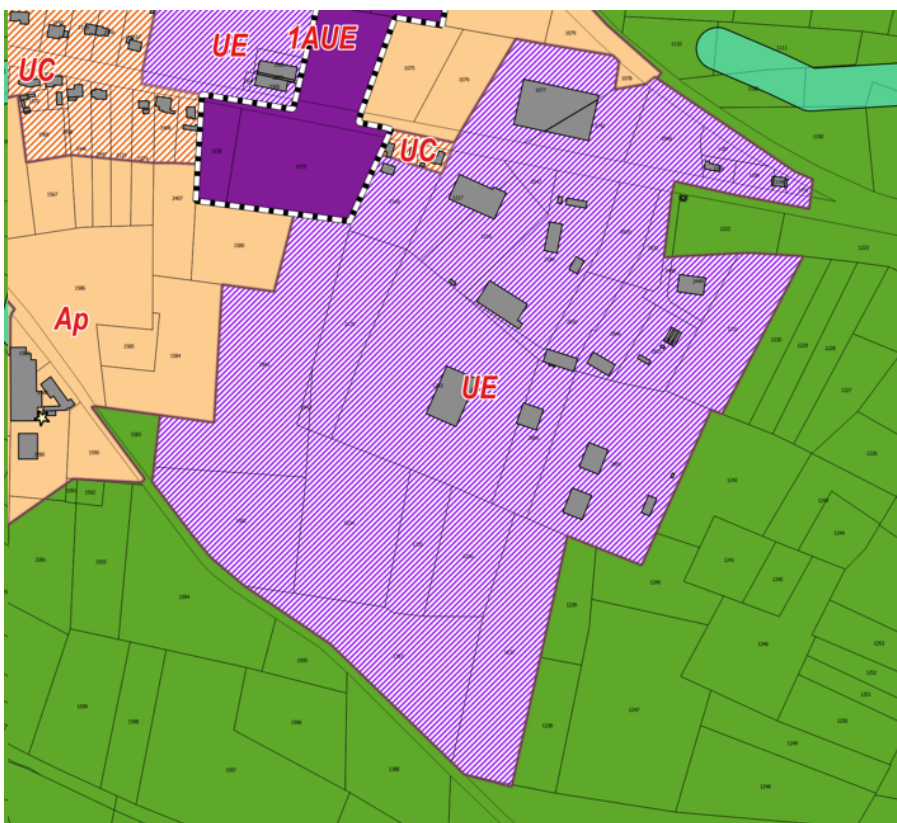
Les règles d'urbanisme sur la commune de La Longueville sont régies par le PLUi du Pays de Mormal, approuvé par le Conseil Communautaire de la CCPM le 29 janvier 2020 et modifié le 13 décembre 2023. La procédure de déclaration de projet a été engagée par arrêté le 25 janvier 2024.

La présente déclaration de projet concerne les terrains localisés sur la continuité du site actuel. Les parcelles du site déjà en activité sont actuellement classées en **zone UE** au PLUi.

Des parcelles adjacentes classées en **zones AP** et **N** font l'objet de cette déclaration de projet dans l'objectif d'être classées en **zones UE**.



Extrait du Plan de zonage de la commune de La Longueville avant déclaration de projet, source PLUi CCPM



Extrait du Plan de zonage de la commune de La Longueville après déclaration de projet, source PLUi CCPM

La procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du PLUi

L'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme prévoit que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique, se prononcer par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action, d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de constructions.

Par ailleurs, lorsque les dispositions du PLUi ne permettent pas la réalisation du projet d'intérêt général, une procédure de mise en compatibilité est prévue par les articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme.

L'intérêt général du projet d'extension du site Lorban TP étant avéré, ce type de procédure peut être utilisé.

2. DESCRIPTION DU PROJET D'EXTENSION DU SITE DE L'ENTREPRISE LORBAN TP

2.1 POURQUOI UNE NOUVELLE EXTENSION ?

L'entreprise Lorban TP, fondée en 1969, est spécialisée dans les travaux publics de voirie et réseaux divers. Initialement, le site accueille des ateliers, des bureaux ainsi qu'un centre de tri et de revalorisation de déchets du BTP. Depuis les années 70, Lorban TP est en constante évolution et s'étend au travers d'agences et de filiales dans la région des Hauts-de-France.

Conscients de l'impact de leurs activités ainsi que de l'augmentation des déchets de construction, l'entreprise lance un projet expérimental de gestion et de valorisation des déchets du BTP en 2021, dans un contexte où aucune déchetterie à destination des entrepreneurs et des artisans du BTP ne se trouve à proximité de la commune. Ce projet est également pensé dans un souci de respect des objectifs de la loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte promulguée en août 2015. Ainsi, l'intention principale de ce projet est de développer un processus de recyclage des déchets du BTP par lavage, criblage et cyclonage sous eaux, afin de produire des sables et granulats propres, pour ensuite fabriquer du béton prêt à l'emploi et d'autres matières à destination de la technique routière. L'emplacement stratégique du site le long du réseau routier national et départemental ainsi que la possibilité de développement d'un transport fluvial alternatif de déchets sont également une motivation.

Cette extension est d'ores et déjà existante et fait l'objet de la procédure de déclaration de projet initié depuis janvier 2024. Sa création a en effet débuté en mars 2018 et a été terminée en janvier 2021. L'action étant susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, l'entreprise souhaite se mettre en conformité et mettre son projet en comptabilité avec les documents d'urbanisme. D'une autre part, par l'acquisition de plusieurs parcelles de prairies voisines par l'entreprise en octobre 2019, une zone de compensation est présente et se veut être un outil de réduction des impacts de l'extension sur l'environnement.

Le projet consiste donc à la création :

- D'une extension au Sud du site de l'entreprise Lorban TP dans l'objectif d'y installer un centre alternatif de gestion et de valorisation des déchets du BTP,
- D'une zone de compensation ayant pour vocation la réduction des impacts de l'extension sur l'environnement.

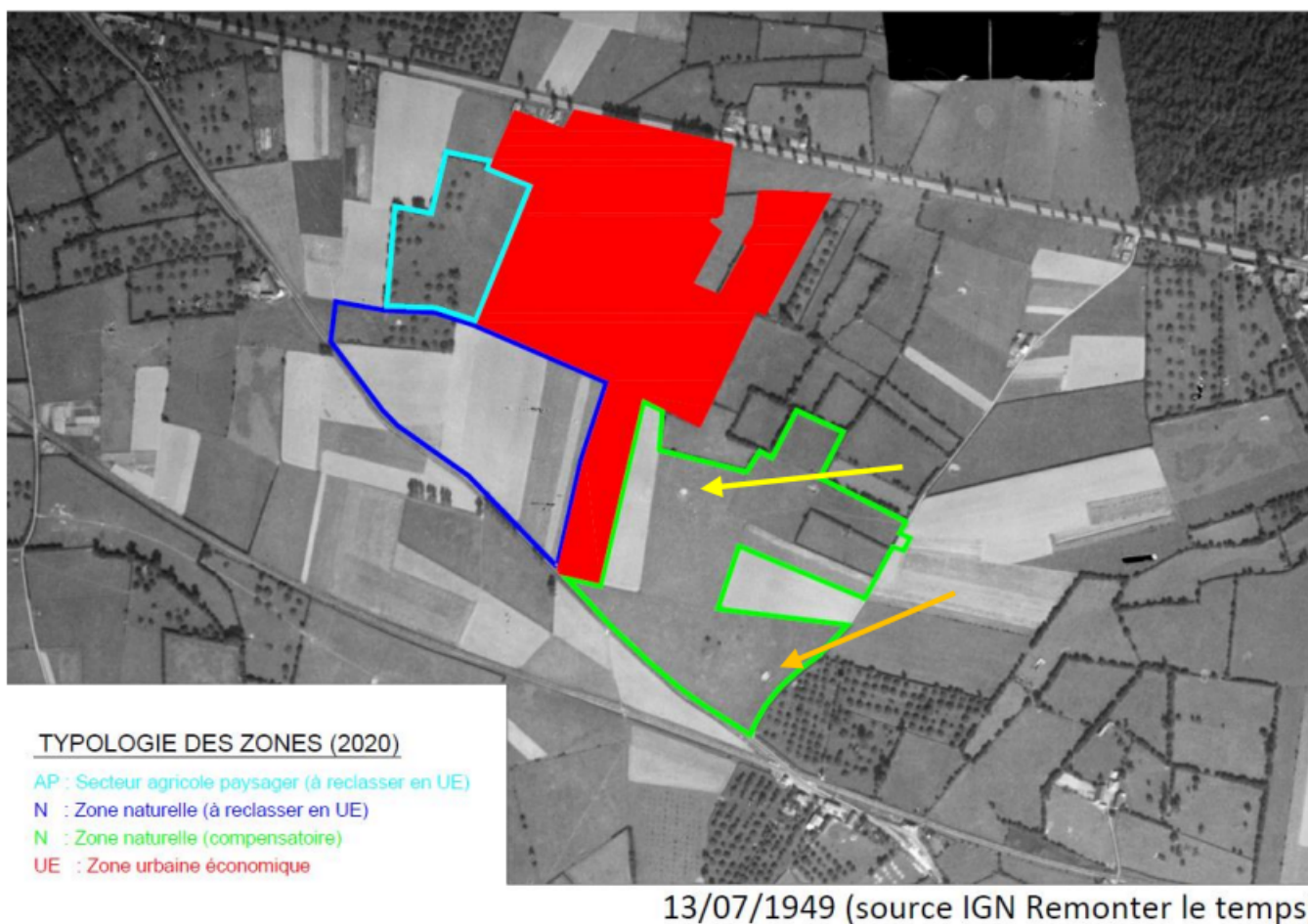
La qualité architecturale et urbaine de l'opération : l'extension étant implantée sur d'anciennes parcelles agricoles dont l'activité n'existe plus, il n'y a pas d'enjeu particulier sur cet aspect. Le projet doit néanmoins s'intégrer au mieux dans le paysage rural de la commune.

La qualité fonctionnelle de l'équipement : le centre de tri et de valorisation alternatif doit être pensé pour être en continuité fonctionnelle directe avec le site préexistant. Les parcelles doivent être sécurisées.

La qualité technique de l'équipement : le projet d'extension a pour objectif de mettre en place un équipement alternatif et basé sur un processus circulaire de valorisation des déchets du BTP, à la fois respectueux de l'environnement et innovant. La zone se compose de matériaux fiables et adaptés à l'activité initiale de l'entreprise.

La prise en compte de l'environnement : le dossier de mise en conformité réalisé par le bureau d'études Eco'Logic en amont de cette étude a démontré qu'un enjeu environnemental est présent sur le site, notamment par la présence de certaines entités du milieu naturel et paysager intéressantes.

La présence d'une zone de compensation à proximité de l'extension est un atout pour le projet sur l'aspect environnemental et témoigne de sa prise en compte.



Vue aérienne du site du 13/07/1949, montrant la zone de compensation en vert. Source : Dossier de mise en conformité Société LORBAN, La Longueville

Titre B. METHODOLOGIE

APPLIQUEE POUR LA REALISATION

DE L'EVALUATION

1. UNE EVALUATION QUI PREND EN COMPTE TROIS DIMENSIONS

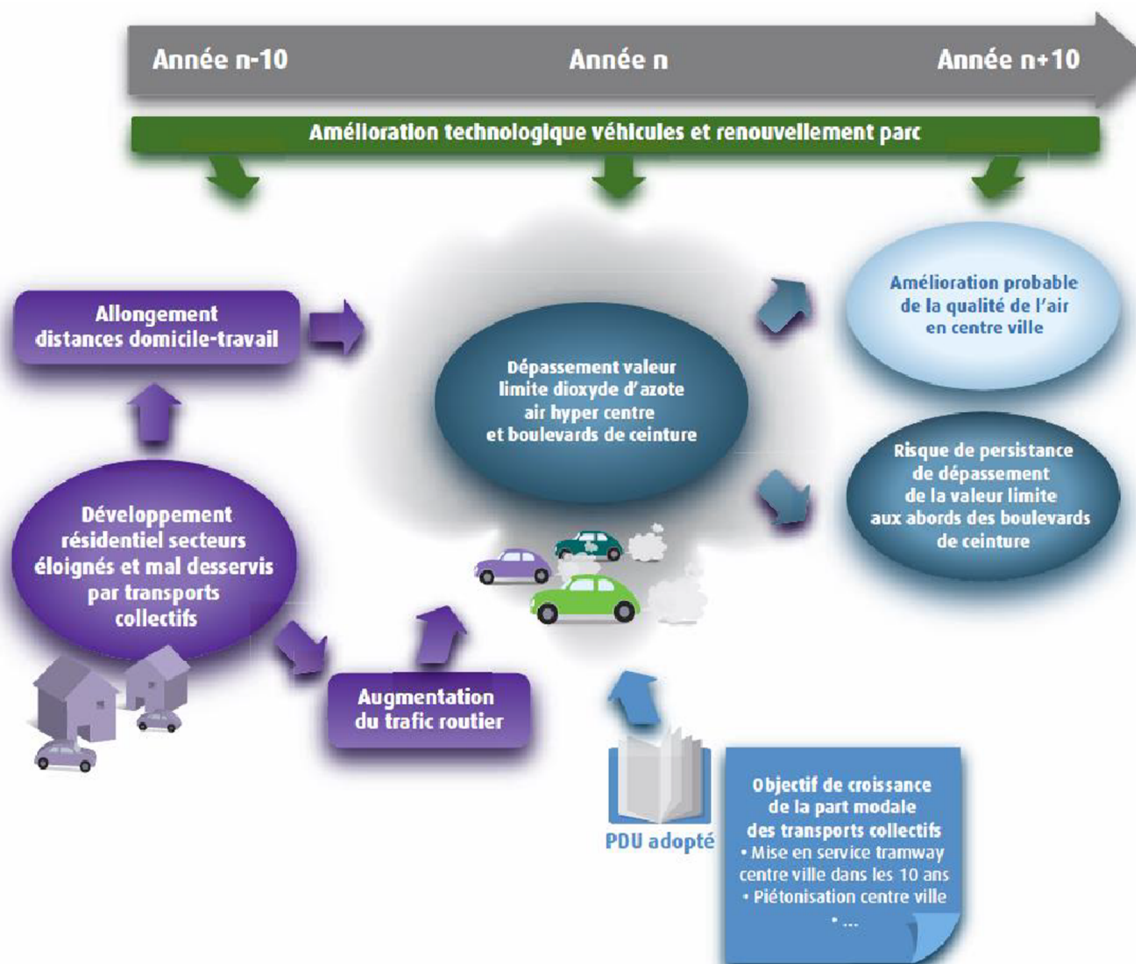
La dimension temporelle :

L'évaluation environnementale est une démarche temporelle. Elle s'inscrit dans une approche « durable » et se décline sur plusieurs horizons.

Il est possible de considérer qu'au regard des différentes études menées, la prise en compte de l'environnement s'est effectuée en amont. L'évaluation intègre les éléments de projet connus à ce jour.

L'évaluation est également composée d'un suivi environnemental qui devra être mis en place pour en suivre la mise en œuvre.

A noter que la démarche d'évaluation environnementale se veut donc progressive mais également prospective.



Source : Commissariat général au développement durable - décembre 2011

La dimension spatiale :

Le périmètre d'étude servant de support à une évaluation environnementale peut varier selon les thématiques environnementales abordées.

En effet, la compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent de regarder un périmètre plus large que celui du site faisant l'objet de la procédure ou alors du document d'urbanisme concerné.

Cela permet si besoin d'analyser les incidences des modifications apportées par la procédure, non seulement sur son strict périmètre, mais également sur les territoires limitrophes. C'est notamment le cas pour l'analyse des incidences Natura 2000 ou encore les continuités écologiques nécessitant une approche plus large.

La dimension transversale :

Cette évaluation est transversale pour tenir compte des effets directs et indirects de l'évolution du document d'urbanisme et pour assurer une gestion globale de l'évolution de l'environnement.

En effet, certaines évolutions peuvent avoir des effets bénéfiques au regard de certaines thématiques et en même temps générer des incidences neutres ou négatives sur d'autres. Cette vision croisée permet d'être dans une démarche de bilan environnemental dont la vision n'est pas univoque mais tient compte des liens entre les différentes composantes environnementales. Ces liens peuvent être directs ou indirects dès lors qu'une même composante environnementale remplit plusieurs aménités ou est potentiellement vulnérables à plusieurs facteurs d'altération.

En outre, les liens directs et indirects s'apprécient aussi en fonction des rapports fonctionnels potentiels ou existants entre différents espaces et milieux environnementaux. Par exemple, la préservation de l'intégrité de milieux riches au plan écologique ne dépendra pas seulement de la maîtrise de l'urbanisation sur le site même, mais aussi autour de lui et sur les espaces périphériques qui lui sont nécessaires pour fonctionner.

2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES

La méthodologie employée confronte ensuite, les modifications apportées au document au regard des enjeux environnementaux du territoire afin d'analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre de la déclaration de projet sur l'environnement.

Les « incidences notables » ont été appréciées au regard des critères définis par l'annexe 2 de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement :

Critères concernant les caractéristiques des plans et programmes, notamment :

- la mesure dans laquelle le plan ou programme concerné définit un cadre pour d'autres projets ou activités, en ce qui concerne la localisation, la nature, la taille et les conditions de fonctionnement ou par une allocation de ressources,
- la mesure dans laquelle un plan ou un programme influence d'autres plans ou programmes, y compris ceux qui font partie d'un ensemble hiérarchisé,
- l'adéquation entre le plan ou le programme et l'intégration des considérations environnementales, en vue, notamment de promouvoir un développement durable,
- les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme,
- l'adéquation entre le plan ou le programme et la mise en œuvre de la législation communautaire relative à l'environnement (par exemple les plans et programmes touchant à la gestion des déchets et à la protection de l'eau).

Critères concernant les caractéristiques des incidences et de la zone susceptible d'être touchée, notamment :

- la probabilité, la durée, la fréquence et le caractère réversible des incidences,
- le caractère cumulatif des incidences,
- la nature transfrontière des incidences,
- les risques pour la santé humaine ou pour l'environnement (à cause d'accidents, par exemple),
- la magnitude et l'étendue spatiale géographique des incidences (zone géographique et taille de la population susceptible d'être touchée),
- la valeur et la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée, en raison :
 - de caractéristiques naturelles ou d'un patrimoine culturel particuliers,
 - d'un dépassement des normes de qualité environnementales ou des valeurs limite,
 - de l'exploitation intensive des sols,
- les incidences pour des zones ou des paysages jouissant d'un statut de protection reconnu au niveau national, communautaire ou international.

L'analyse des incidences reprendra la structure suivante. Suite à l'identification des impacts et des mesures compensatoires, l'impact sera qualifié selon la grille suivante :

Détermination de l'impact	Positif, fort avec un impact généralisé à l'échelle du périmètre entier
	Positif, faible et ayant un impact localisé
	Neutre du point de vue de l'environnement ou non concerné
	Négatif, faible, légère détérioration
	Négatif, fort, détérioration importante et spatialement étendu

3. LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT

L'évaluation environnementale explicite les mesures prises (si elles existent) par le document pour éviter, réduire ou compenser les incidences environnementales négatives, mais aussi pour améliorer la situation environnementale au regard de l'évolution tendancielle à l'œuvre.

Au regard des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan, des mesures d'atténuation peuvent être proposées.

4. LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI

Le suivi de la mise en œuvre d'un document d'urbanisme nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier, en fonction des effets du plan, l'évolution future du territoire. Il s'agit, en quelque sorte, de réaliser un balisage, en cohérence avec les enjeux et les incidences évaluées au préalable, des modalités d'analyse et d'observation du développement du territoire.

Ceci permet d'évaluer ensuite les implications de la mise en œuvre de la procédure sur le territoire et en particulier sur ses composantes environnementales.

Cette démarche est analogue à un plan de gestion exprimant la traçabilité des objectifs, des actions et des effets à attendre.

Suivre ainsi le projet suppose des indicateurs à la fois organisés et qui entretiennent un rapport de causalité la plus directe possible avec la mise en œuvre du document.

Il s'agit d'utiliser des indicateurs opérationnels et efficaces :

- qui peuvent être vérifiables dans les faits,
- qui ont une cohérence d'échelle adaptée à la procédure et à son application,
- qui se fondent sur des liens tangibles entre les causes et les effets au regard de la mise en œuvre du schéma et de son projet.

Ceci conduira donc à devoir considérer conjointement un nouvel état existant tout en considérant des tendances à l'œuvre et des actions passées, notamment l'ensemble des évolutions apportées au document depuis son approbation.

Dans le cadre de la présente évaluation, les indicateurs seront réinterrogés et éventuellement complétés si besoin.

Titre C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LE MILIEU PHYSIQUE

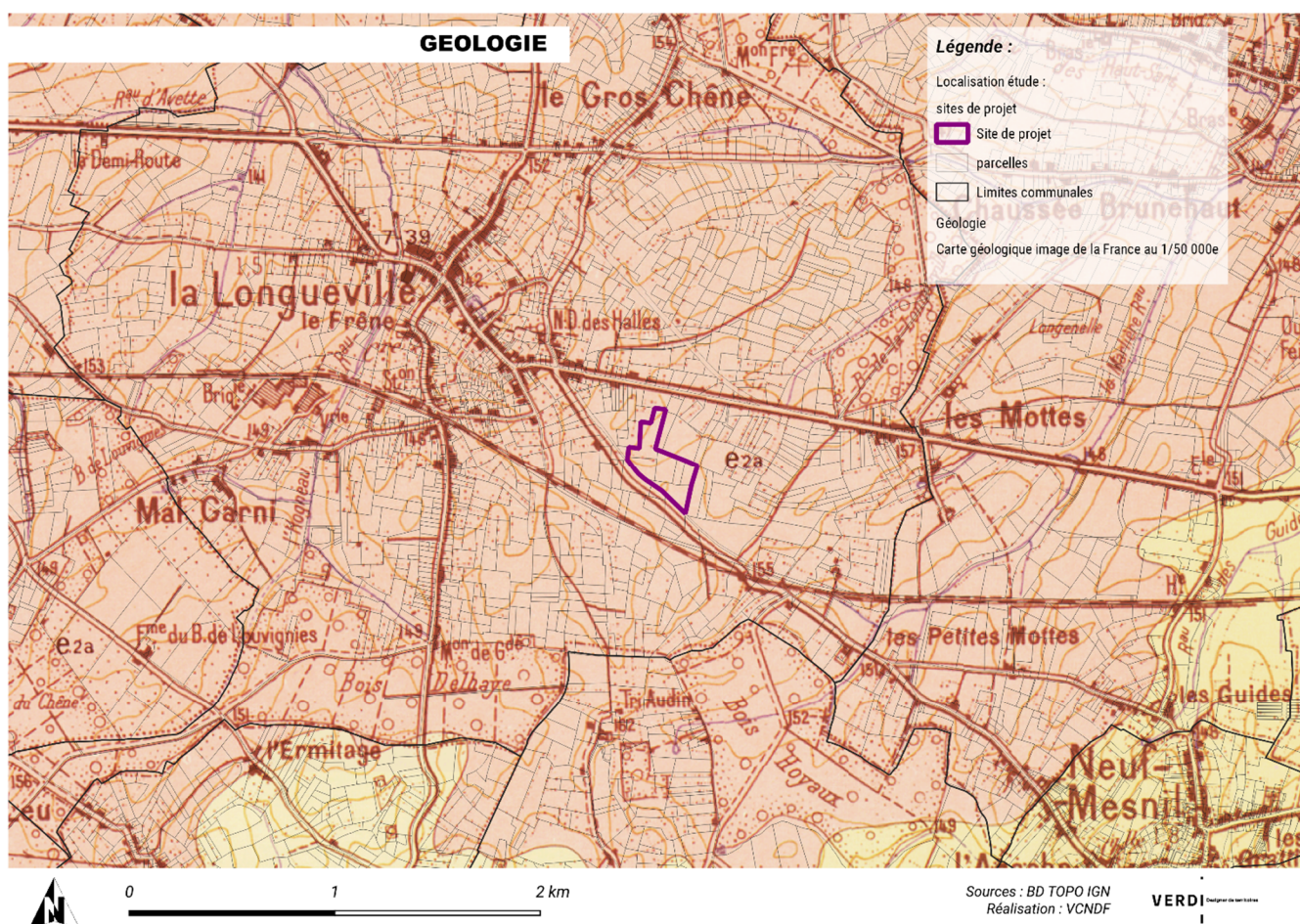
1.1 GEOLOGIE ET TOPOGRAPHIE

1.1.1 Géologie

L'échelle des temps géologiques est un système de classement chronologique (ère, période, époque, étage) utilisé, notamment en géologie, pour dater les événements survenus durant l'histoire de la Terre. Cette dernière s'inscrit dans des dépôts sédimentaires qui se sont superposées sous la forme de couche ou de strates.

Formations géologiques rencontrées sur le secteur d'étude :

La commune de la Longueville est située dans le bassin de l'Avesnois, lui-même séparé en deux grands secteurs géologiques : au Nord, où se trouve la zone d'étude, les terres sont majoritairement composées de sables et d'argiles issues de l'ère tertiaire. Plus précisément, elle s'étend sur la plateau Hennuyer, traversant un grand nombre de terres de Wallonie et de la région des Hauts-de-France ; celles où se situe l'entreprise Lorban TP se composent de sables Landénien recouverts de limons du quaternaire.



Extrait de la carte géologique de La Longueville au 1/50 000ème (BRGM)

Limons de lavage [LV] :

Ces limons récents, argilo-sableux, de teinte jaunâtre à grisâtre, contiennent assez souvent des matières organiques, parfois des granules de craie et de petits éclats de silex. Ils sont localisés au fond des vallées et des vallons secs et peuvent parfois, au pied des pentes, atteindre plusieurs mètres d'épaisseur. Ils proviennent du lavage, du ruissellement et du remaniement sur les pentes des terrains qui les composent ou qui les dominent. Ces limons se distinguent difficilement des limons pléistocènes. Ils se raccordent également avec les autres dépôts modernes, en particulier avec les alluvions (Fz) qu'ils recouvrent partiellement.

Limons des plateaux [LP]:

Sur les plateaux crayeux, deux horizons lithologiques d'origine éolienne peuvent se distinguer : une couche supérieure de couleur brune (lehm ou rougeon), décalcifiée, où l'élément argileux domine ; lorsqu'elle est suffisamment pure (absence de silex et de débris organiques), elle constitue la terre à briques exploitée en particulier à Fréthun et Brèmes. Cet horizon pédologique est considéré comme étant d'âge holocène. La partie inférieure, jaune clair, (ergeron), où l'élément sableux domine le plus souvent, a les caractères d'un loess et renferme fréquemment de petites concrétions calcaires (« poupées de loess »).

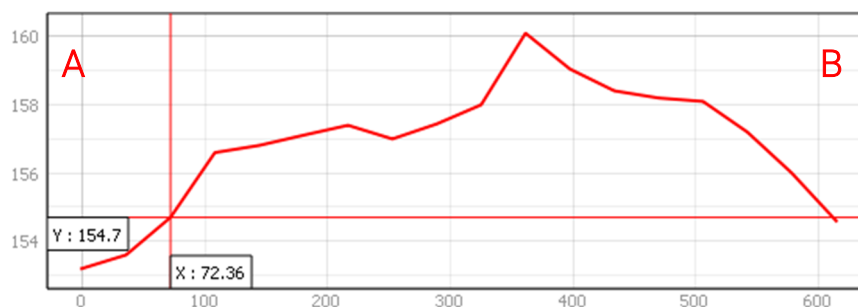
L'épaisseur des « Limons des plateaux » varie de quelques décimètres à plusieurs mètres ; en moyenne elle est de 2 à 4 mètres mais, localement, elle peut dépasser 6 mètres.

A noter que le site est concerné par un aléa faible de retrait/gonflement des argiles (Cf. partie risque)

1.1.2 Topographie

La topographie est la science qui permet la mesure puis la représentation sur un plan ou une carte des formes et détails visibles sur le terrain, qu'ils soient naturels (notamment le relief et l'hydrographie) ou artificiels (comme les bâtiments, les routes, etc.)

La zone d'implantation du projet est située sur un relief relativement plat, accompagné d'un léger dénivelé orienté au Sud-Est du terrain. L'altitude oscille approximativement entre 153 et 158 mètres.



Coupe topographique du site, source BD Alti IGN

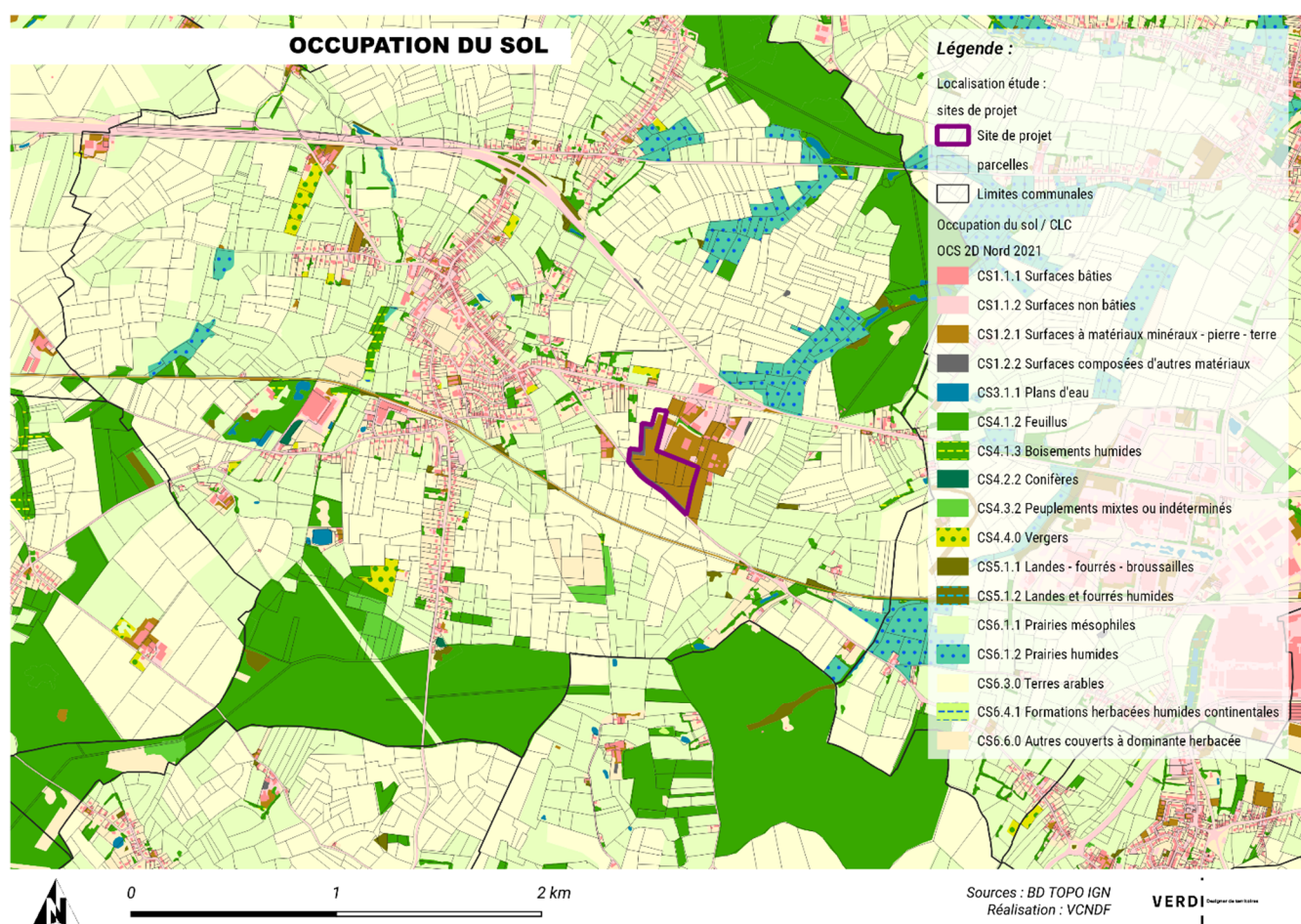
1.2 OCCUPATION DU SOL

Le projet d'extension de Lorban TP est majoritairement entouré de terres agricoles arables ainsi que de prairies et surfaces enherbées quelconques. La zone d'étude elle-même se trouve au sein d'un patch de tissu urbain discontinu.

Le site est situé à proximité immédiate d'autres entreprises, dont l'ESAR Ateliers du Val de Sambre, SARL Dievart Fils, Décovert Environnement, faisant également partie du tissu urbain discontinu.

Trois tronçons routiers sont à proximité de l'entreprise, dont la Départementale 649, reliée à la Nationale 2 passant à Maubeuge, permettant une bonne accessibilité au site.

Des zones de forêts de feuillus sont également présentes à quelques pas du site, dont la forêt domaniale de Mormal.



Plan d'occupation des sols sur la commune de La Longueville

1.3 RESSOURCE EN EAU

1.3.1 Le SDAGE Artois-Picardie

Le S.D.A.G.E. (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Artois-Picardie a été approuvé par le comité de Bassin le 15 mars 2022. Ce document définit des masses d'eau de surface continentales, de surface côtière et de transition, et des masses d'eau souterraines

	Intitulé de la masse d'eau concernée par le secteur étudié
Masse d'eau de surface continentale	AR27 : Hogueau
Masses d'eau souterraines	FR1007 : Craie du Valenciennois FR1017 : Bordure du Hainaut

Le S.D.A.G.E. est un document cadre, opposable, qui définit notamment des objectifs de qualité à atteindre pour différentes masses d'eau :

- masse d'eau de surface continentale ;
- masse d'eau côtière et de transition ;
- masse d'eau souterraine.

	Etat des eaux pour la masse d'eau Craie du Valenciennois (FR1007)
Etat quantitatif	Bon
Etat qualitatif	Bon
Objectif de bon état quantitatif	Atteinte en 2015
Objectif de bon état qualitatif	Atteinte en 2015
	Etat des eaux pour la masse d'eau Bordure du Hainaut (FR1017)
Etat quantitatif	Bon
Etat qualitatif	Bon
Objectif de bon état quantitatif	Atteinte en 2015
Objectif de bon état qualitatif	Atteinte en 2027

Le projet devra être compatible avec les mesures imposées par le S.D.A.G.E. en termes d'objectifs de qualité.

A noter qu'à une échelle plus locale, la commune de la Longueville fait également partie du S.A.G.E. (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de la Sambre : celui-ci est interdépartemental et comprend 122 communes, dont 105 dans le Nord et 17 dans l'Aisne. Il a été approuvé le 21 septembre 2012 puis modifié le 18 août 2022. Le projet doit donc aussi respecter les objectifs et les réglementations de ce second schéma et du SAGE de l'Escaut, également interdépartemental, il comprend 248 communes sur 3 départements. Il a été approuvé le 13 juillet 2021.

1.3.2 Hydrogéologie

L'hydrogéologie est la science des eaux souterraines. Elle a notamment pour objet l'étude du rôle des matériaux constituant le sol et le sous-sol et des structures géologiques dans l'origine et les modalités de l'écoulement de l'eau.

A. Nappe d'eau souterraine

La nappe de la craie est la plus importante et la plus utilisée ; les captages, tant pour la distribution publique que pour les industries locales, sont nombreux. L'eau est plus abondante dans le sous-sol des vallées et des vallons secs que dans celui des plateaux. Le Crétacé s'enfonce rapidement sous le recouvrement tertiaire de la plaine flamande et les assises crayeuses deviennent peu fissurées ou même compactes. Elles ne permettent plus la circulation de l'eau souterraine qui s'accumule alors en bordure du recouvrement imperméable. A cet endroit, la craie constitue un réservoir, une « citerne », que les nombreux captages utilisent au maximum.

La commune de La Longueville est à cheval entre deux masses d'eau souterraines qui sont celles de la Craie du Valenciennois (FR1077) et de la Bordure du Hainaut (FR1017). Ces deux masses représentent l'un des points de captage les plus importants du bassin Artois-Picardie.

B. Captages d'alimentation en eau potable :

Les captages réalisés dans les masses d'eau souterraines de l'Avesnois sont majoritairement à destination de la consommation humaine, mais également pour l'industrie. Actuellement, 10 communes sont soumises à un périmètre de protection à destination de captages d'eau potable : Englefontaine, Croix-Caluyau, Beaudignies, Bousies, Landrecies, Jolimetz, Ghissignies, Preux-au-Bois, Potelle et Poix du Nord.

La commune de La Longueville, où se situe le projet, se trouve en moyenne entre 5 à 10 kilomètres de ces différents points de captages et, en parallèle, se trouve au-dessus des masses d'eau souterraines en question. Le projet doit donc respecter les objectifs de protections auxquelles elles sont soumises.

C. Etude de caractérisation de zones humides

Le bassin Artois-Picardie est concerné par trois unités de zones et habitats humides malgré leur nombre relativement faible : les zones humides de fond de vallée, les milieux côtiers et les étangs issus d'affaissements miniers. Celles-ci sont cartographiées par le SDAGE et les SAGE.

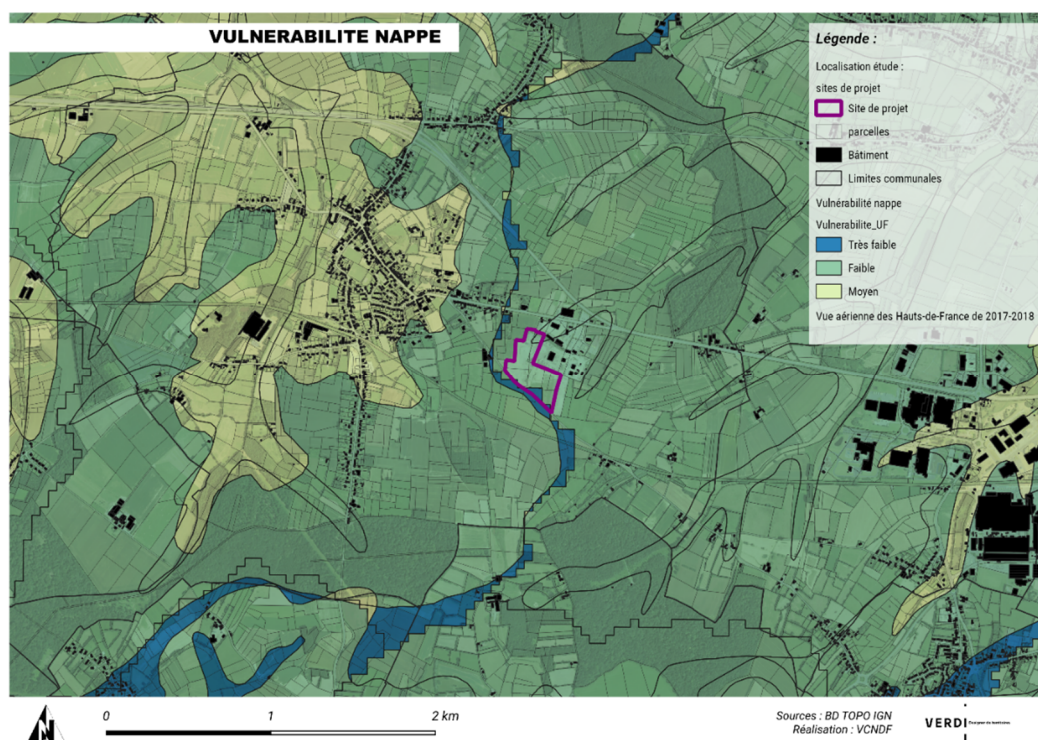
Selon le PLUI du Pays de Mormal, aucune zone humide n'est présente sur la commune de la Longueville. Le lieu concerné le plus proche du site est l'Hogneau dont les berges sont considérées à dominante humide par le SDAGE. Néanmoins, à une échelle plus locale, certaines prairies autour de la zone d'étude sont à dominante humide et des fossés en eaux s'y forment en période hivernale. De plus, il est possible d'y observer une végétation particulière comme le jonc. Sur la parcelle de compensation, une zone humide temporaire est également observable de temps à autre.

D. Vulnérabilité des eaux souterraines

Le BRGM a réalisé une cartographie de la vulnérabilité intrinsèque des eaux souterraines en région Nord-Pas-de-Calais.

Comme son nom l'indique, l'étude a pour objectif de déterminer la vulnérabilité qui 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.

La Longueville est concernée à la fois par une vulnérabilité moyenne, au centre et à l'Ouest de la commune, mais aussi par une vulnérabilité faible au Nord, Sud et Est. Le périmètre d'étude fait partie de la zone à vulnérabilité faible, il y a donc un infime risque de pollution de la nappe d'eau souterraine au regard des activités humaines qui s'opèrent sur ces secteurs. A noter cependant que la limite d'interprétation et d'exploitation de la carte de vulnérabilité est fixée par la méthode d'élaboration des données qui la composent, soit une échelle minimum de 1/100 000.



Carte de synthèse de la vulnérabilité des eaux souterraines sur le secteur d'étude.

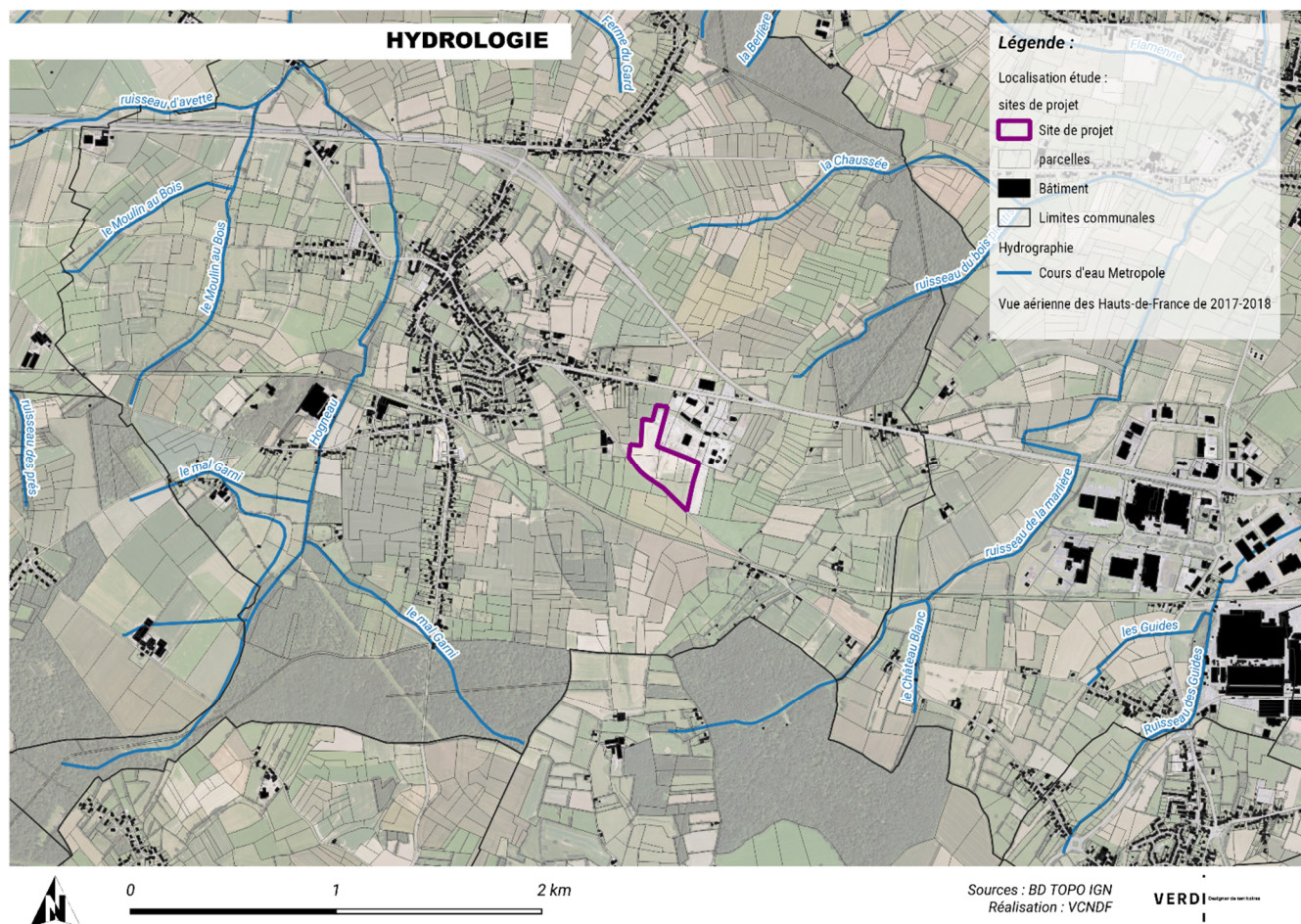
1.3.3 Hydrographie

A. Bassin versant topographique

La commune de La Longueville est coupée par deux sous-bassins versants : celui de la Sambre côté Est, celui de l'Escaut côté Ouest. Le projet est localisé à la limite entre les deux, du côté du sous-bassin versant de la Sambre. Toutefois, l'entièreté du site fait partie du bassin versant principal Artois-Picardie.

Aucun cours d'eau ne traverse directement le site. Trois tronçons notables sont toutefois à proximité : l'Hogneau, qui prend sa source dans le bois de la Delhayes, est situé à environ 1.5km du site, et les deux ruisseaux du Bois Plantis et de la Marlière sont approximativement à 1km.

Des fossés en eau sont également présents à proximité du périmètre du site, notamment sur la zone de compensation. D'autres petites masses d'eau superficielles sont observables sur des terrains voisins.



Hydrographie du secteur d'étude

Des fossés sont localisés à proximité immédiate du périmètre d'étude. Il conviendra d'apporter une attention particulière à la prise en compte de ces derniers dans le cadre du projet.

B. Qualité et objectifs de qualité des eaux superficielles

L'état des masses d'eau superficielles du territoire est encadré par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), imposant que le bon état de toutes les eaux du territoire européen, dont celles du bassin Artois-Picardie, soit atteint d'ici 2027. De la même manière que pour les masses d'eau souterraines, des objectifs de qualité sont imposés par le SDAGE du territoire ; c'est ensuite à l'Agence de l'eau Artois-Picardie de mettre des actions en place pour les atteindre.

La masse d'eau superficielle continentale de l'Hogneau (AR27), située à proximité du projet, a pour objectif d'atteindre un bon état d'ici 2027. Actuellement, son état écologique est moyen et son état chimique est médiocre.

Les autres cours d'eau à proximité, dont les deux ruisseaux de la Marlière et du Bois Plantis, se jettent dans une autre masse d'eau superficielle, la rivière de la Flamenne, située à 4kms du site. Son état écologique et chimique est actuellement médiocre.

1.4 SYNTHÈSE

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
Géologie	Faible	Le projet est situé sur des sables Landénien recouverts de limons sans enjeu particulier.
Occupation du sol	Moyen	La présente extension est localisée sur d'anciennes parcelles agricoles qui ont été artificialisées.
Ressource en eau	Fort	Présence de fossés en eau à proximité du site, de masses d'eau superficielles et souterraines à préserver. Objectifs du SDAGE à respecter.
Topographie	Faible	Terrain majoritairement plat sans enjeu particulier.

2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL

2.1 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

2.1.1 Statuts de protection et inventaire du patrimoine naturel

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue 2 types :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

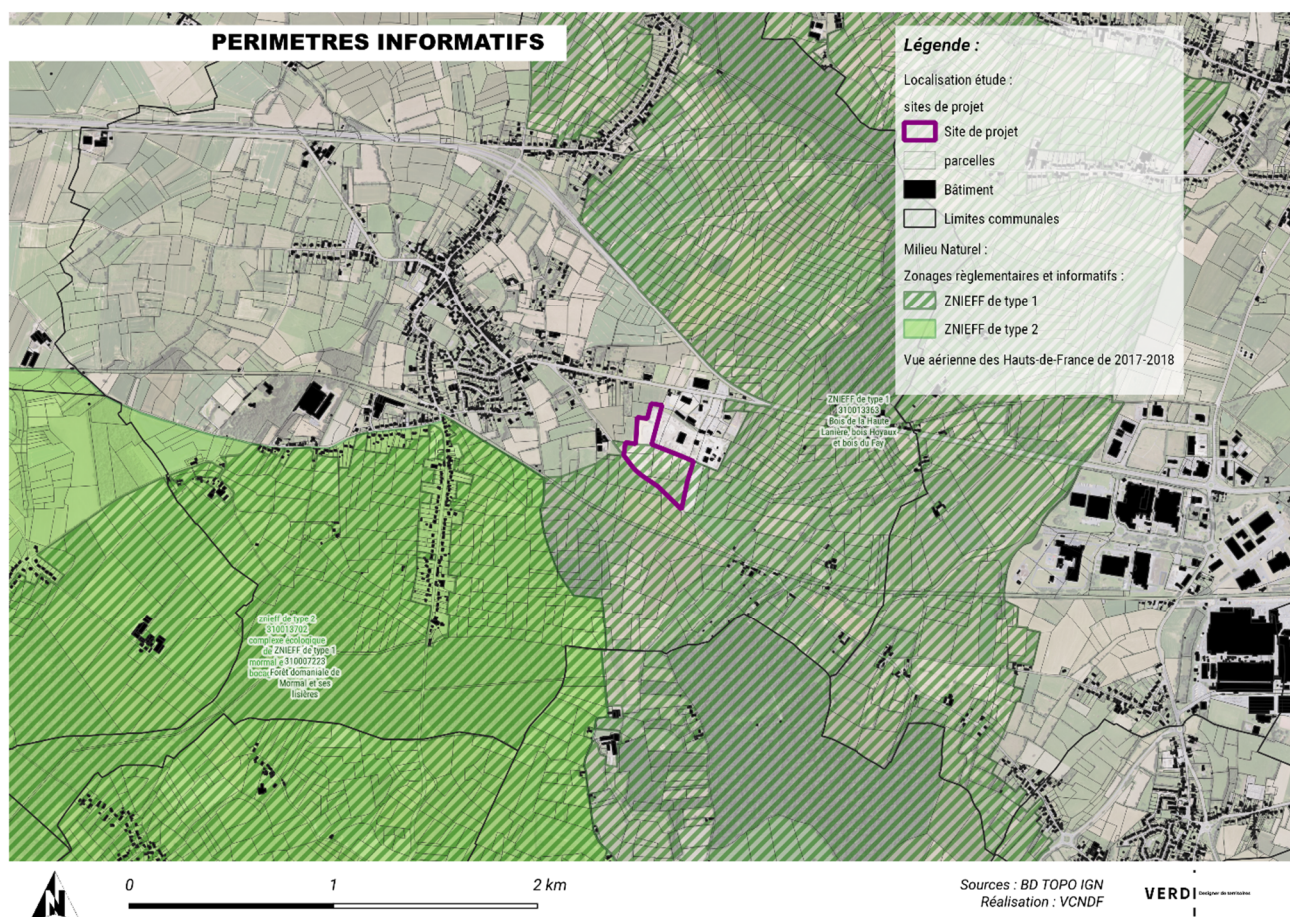
Une ZNIEFF de type II et deux ZNIEFF de type I sont référencées à proximité du projet.

ZNIEFF de type II :

- Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées [id : 310013702] – situé à proximité du projet, à environ 1.5 kilomètres.

ZNIEFF de type I :

- Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay [id : 310013363] – **le projet est situé au sein du périmètre.**
- Forêt domaniale de Mormal et ses lisières [id : 310007223] – situé à proximité du projet, à environ 500 mètres.



Localisation des ZNIEFF par rapport à la zone de projet

2.1.2 Site d'intérêt communautaire

La Directive Habitats, démarche dénommée en France « Natura 2000 », a pour vocation la gestion durable du patrimoine naturel. Cette directive s'applique sur le territoire européen des quinze états membres.

Elle concerne :

- Les habitats naturels d'intérêt communautaire, qu'ils soient en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle, qu'ils disposent d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou encore qu'ils constituent des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou plusieurs des six régions biogéographiques (alpine, atlantique, continentale, macaronésienne, méditerranéenne et boréale) ;
- Les habitats abritant des espèces d'intérêt communautaire qu'elles soient en danger, vulnérables, rares ou endémiques ;
- Les éléments de paysage qui, de par leur structure linéaire et continue ou leur rôle de relais, sont essentiels à la migration, à la distribution géographique et à l'échange génétique d'espèces sauvages.

Les objectifs sont :

- La protection de la biodiversité dans l'Union européenne,
- Le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire.
- La conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces par la désignation des zones spéciales de conservation (Z.S.C.) qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières.
- La mise en place du réseau Natura 2000 constitué des zones spéciales de conservation (Z.S.C.) et des zones de protection spéciale (Z.P.S.).

1 zone spéciale de conservation (ZSC) est référencée dans un rayon de 5km par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude :

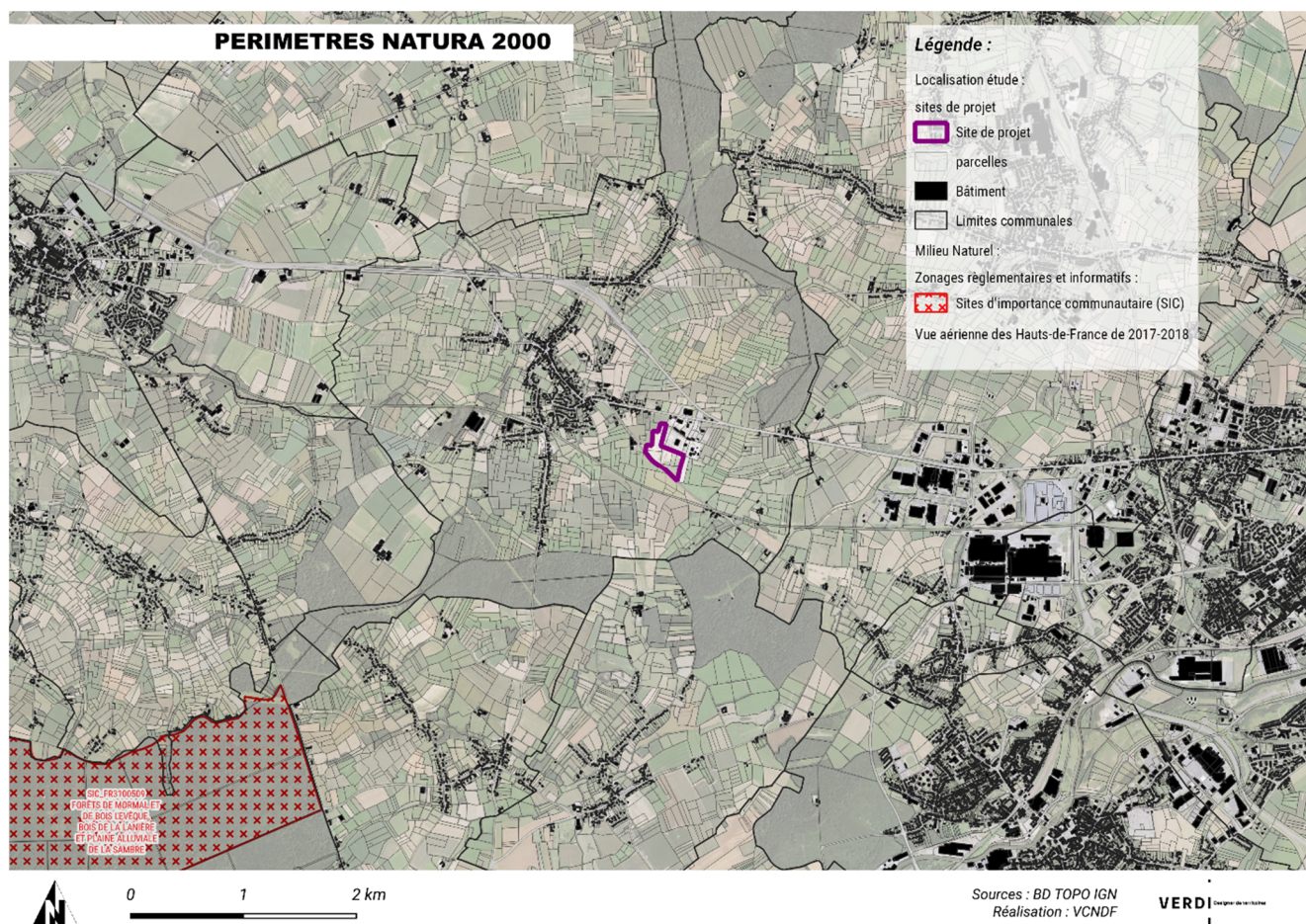
Site Natura 2000 Directive Habitats, ZSC : « **Forêts de Mormal et de Bois de l'Évêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre** » [id : FR3100509] – à environ 4 kilomètres du site. (cf. *Titre E*). Cette ZSC est classée ainsi pour ses conditions climatiques particulières d'ordre subcontinental et subatlantique, faisant apparaître des substrats et une végétation originale pour la région des Hauts-de-France.

2 autres sites se localisent dans un rayon de 20 km « **Vallée de la Sambre** » [id : FR3102006] – à environ 4 kilomètres du site. Il s'agit d'un complexe de milieux humides d'une grande valeur écologique le long de la Sambre et le site « **Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512** » [id : FR3100512] – à environ 14 kilomètres du site. Il s'agit d'un complexe de milieux humides.

6 périmètres belges sont également situés à moins de 20km de la CCPM :

- « **Bois de Colfontaine** » (BE32018CO)
- « **Vallée de la Trouille** » (BE32019BO)
- « **Hauts pays des Honnelles** » (BE32025AO)
- « **Trou aux Feuilles** » (BE32041)
- « **Vallée de la Haine en aval de Mons** » (BE32017)
- « **Vallée de la Thure** » (BE32047)

Également, le site est au sein du PNR de l'Avesnois.



Carte de localisation des zones Natura 2000

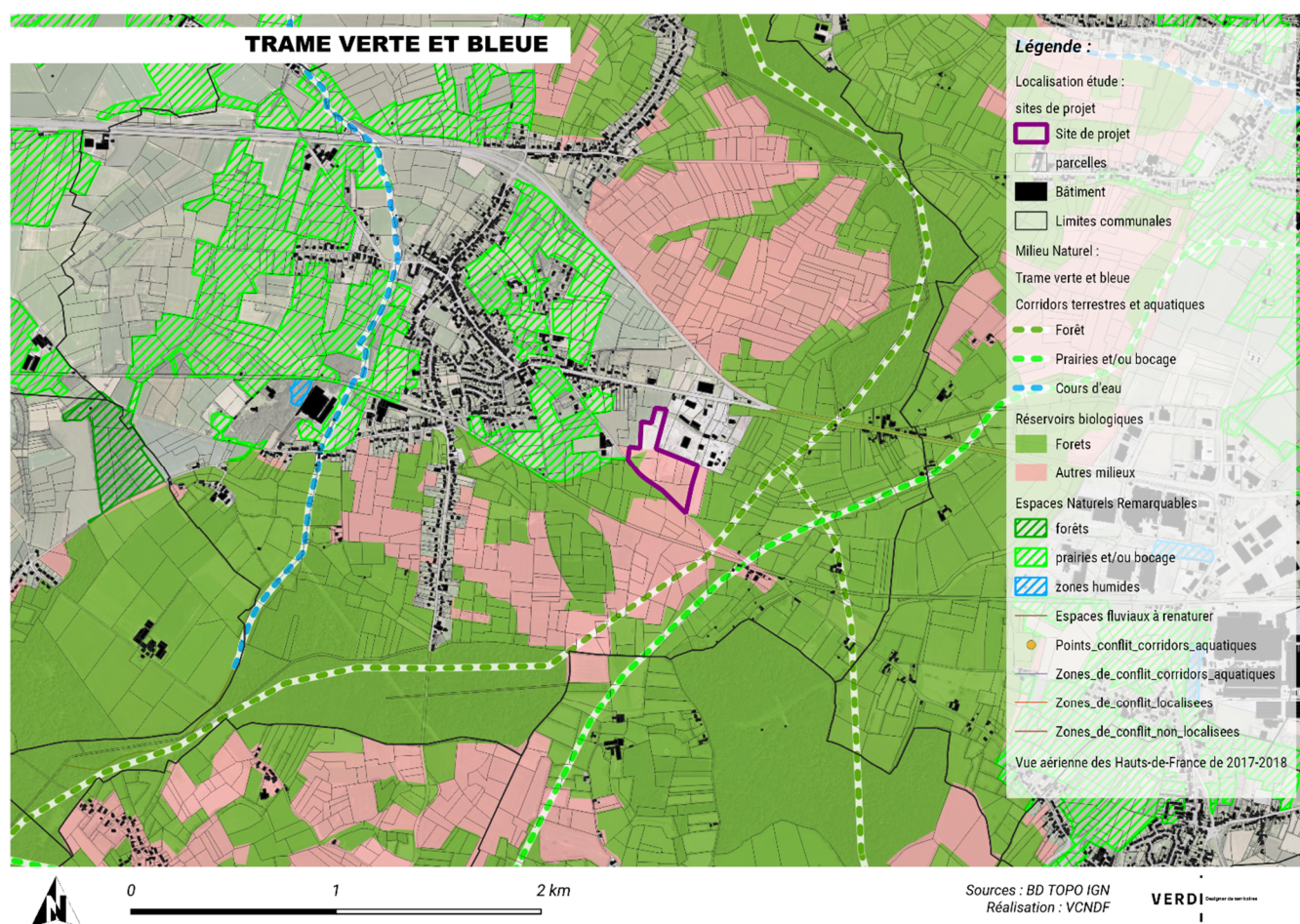
2.1.3 Continuités écologiques (SRADDET et SRCE)

Pour la mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue au niveau régional, l'article L 371-3 du Code de l'environnement prévoit qu'un document-cadre intitulé "Schéma régional de cohérence écologique" soit élaboré, mis à jour et suivi conjointement par la région et l'État en association avec un comité régional "trames verte et bleue" créé dans chaque région.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – trame verte et bleue vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer. En effet, la fragmentation des espaces crée d'importantes « ruptures » dans le fonctionnement écologique. Avec la destruction des milieux naturels liée en particulier à l'urbanisation croissante, au développement des infrastructures de transport et aux pratiques agricoles intensives, elles constituent les principaux facteurs d'appauvrissement de la biodiversité.

Le schéma régional de cohérence écologique - trame verte et bleue (SRCE-TVB) du Nord-Pas-de-Calais a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014. Le SRCE a été annulé par le tribunal administratif de Lille le 16 janvier 2017. Il ne s'agit aujourd'hui que d'un document d'information.

Il met en évidence les zones naturelles à préserver, le projet doit prendre en compte l'ensemble de ces espaces et éviter de déranger ou modifier ces milieux naturels.



2.1.4 Trame verte et bleue

La remise en état et le suivi des continuités écologiques est aujourd'hui primordial pour assurer la bonne conservation du patrimoine naturel de la région. Le bassin de l'Avesnois, dans lequel se situe la commune de La Longueville, est l'un des territoires les plus verdoyants des Hauts-de-France et se voit doté d'une trame paysagère, floristique et faunistique riche. Elle se caractérise notamment par de multiples massifs forestiers, dont une grande partie sont protégés. Cependant, l'industrialisation, l'agriculture et l'urbanisation au fil des décennies a entraîné une certaine dégradation des continuités écologiques présentes dans l'Avesnois.

La Trame verte et bleue de la CCPM a été élaborée à partir des corridors, des réservoirs et des points de conflits issus de l'ex SRCE-TVB du Nord Pas de Calais et du Plan Parc du PNRA. Ces éléments ont été redéfinis selon les données et leur fonctionnalité au regard des caractéristiques du territoire. Le choix a été porté sur une entrée « habitat » pour mettre en place la TVB sur le territoire de la CCPM en identifiant 4 sous-trames :

- Les milieux forestiers : ils sont définis par l'ensemble des boisements à l'exception des peupleraies et des conifères. Les réservoirs forestiers sont définis par des boisements supérieurs à 20 ha, ceux inférieurs à 20 ha sont des espaces relais. Les corridors forestiers passent par des espaces relais ainsi que des espaces de bocage et permettent de rejoindre deux réservoirs.
- Les milieux bocagers : ils sont définis par la densité du linéaire de haies. Les réservoirs bocagers sont définis suite à l'étude faite en 2013 sur la densité du bocage. Les indices 4 à 5 ont été retenus pour créer les réservoirs bocagers. Les espaces relais sont les espaces bocagers repris selon l'indice 3 et les espaces à renaturer selon les indices 1 et 2 de l'étude densité. Les corridors bocagers permettent de relier entre eux deux réservoirs bocagers en passant par des espaces relais et des espaces à renaturer.
- Les milieux humides : ils sont définis principalement par les bassins, plans d'eau, surfaces en eau, les bras morts, les étangs et les mares. Mais aussi par les prairies et les boisements humides et les cultures. Les réservoirs sont les zones humides et les mares supérieures à 1 hectare. Les espaces relais sont les autres zones humides et mares qui sont inférieures à 1 ha. Les corridors des milieux humides permettent de relier des réservoirs entre eux grâce aux espaces relais et aux cours d'eau permanents.
- Les milieux aquatiques : ils sont définis par l'ensemble du réseau hydrographique. Les réservoirs aquatiques sont les cours d'eau permanents en ajoutant une zone tampon de 10 m de part et d'autre. Les espaces relais sont les cours d'eau intermittents avec une zone tampon de 10 m de part et d'autre. Les corridors suivent les cours d'eau permanents car ceux-ci sont à la fois des réservoirs et des corridors.

Le principal réservoir de biodiversité **forestier** se trouve sur la commune de Locquignol avec la forêt de Mormal. Ce réservoir important est en lien avec les boisements alentours que sont notamment l'APPB des « Bois Delhay, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis, de la basse et de la haute Lanière » à La Longueville et des boisements en Belgique pour la connexion avec le Nord. Pour la partie Est du territoire, les connexions se font notamment avec la haie d'Avesnes, et pour le Sud avec le bois de Toillon à Le Favril, le bois de Vendegies et le bois l'Evêque à Ors (Cambrésis). Pour la partie Ouest du territoire, les réservoirs et les espaces relais sont restreints, les corridors passent surtout par les ripisylves.

Concernant les réservoirs **bocagers**, ils sont surtout regroupés autour de la forêt de Mormal et plutôt vers le Sud-est de la CCPM, notamment sur les communes de Obies, Mecquignies, Gommegnies, Jolimetz, Robersart, Fontaine-au-Bois, Le Favril et Maroilles. Ces réservoirs sont reliés entre eux par des corridors plus ou moins fonctionnels (éléments fragmentant). Certains corridors sont en lien avec la TVB du Cambrésis et d'autres font le lien avec le territoire de la Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois (3CA) qui possède une forte densité de haies.

Pour les réservoirs des **milieux humides**, ils se concentrent majoritairement dans la partie Sud du territoire, notamment avec les zones humides le long de la Sambre (Maroilles, Landrecies) mais aussi les nombreuses mares dans la forêt de Mormal et dans les réservoirs bocagers. Le reste du territoire est parsemé de quelques mares et zones humides (réservoirs et espaces relais) notamment dans les vallées. Ces éléments permettent d'avoir une continuité écologique avec les territoires limitrophes.

Enfin, les réservoirs **aquatiques** reprennent les principaux cours d'eau permanents, ils font également l'objet de corridors écologiques aquatiques et parfois de corridors pour les milieux humides. Les obstacles à l'écoulement (ponts busés, seuils, barrages, etc.) sont des éléments fragmentant à prendre en compte sur de nombreux cours d'eau car ils peuvent empêcher le déplacement de certaines espèces.

La zone d'étude est localisée sur un réservoir de biodiversité, c'est-à-dire d'un vaste territoire doté d'une richesse naturelle. Une trame forestière passe également à proximité par la présence de plusieurs forêts domaniales autour du site. Enfin, une trame bleue passe à quelques kilomètres, il s'agit de la continuité de la Sambre.

Cependant, les alentours de notre zone d'étude est considérée comme un « espace naturel à conforter » car la densité humaine et urbaine est assez importante, il y a donc un fort enjeu de préservation du patrimoine naturel et écologique à proximité du site.

Au-delà de la TVB, des espaces réglementaires pour l'environnement sont également présents sur le territoire :

→ **L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie (APPB)** : la CCPM présente un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie sur son territoire : les « Bois Delhay, des Ecoliers, de la Porquerie du petit et du grand Plantis, de la basse et de la haute Lanière » (59 APB 02) du 22 avril 2010. Cet APPB permet de préserver *Gagea spathacea*, protégée au niveau national, ainsi que des plantes protégées au niveau régional, *Chrysosplenium alternifolium*, *Stellaria nemorum* et *Carex elongata*. La protection est également pour les habitats auxquels *Gagea spathacea* est inféodée: boisements du *Querco-Fagetea*, du *Carici remotae-Fraxinetum*, bordures de petites rivières du *Pruno-Fraxinetum*, sous-bois et strate herbacée de taillis du *Stellario-Carpinetum*.

→ **Les Réserves naturelles régionales (RNR)** : une Réserve Naturelle Régionale permet de protéger un patrimoine naturel remarquable par une réglementation et une gestion adaptée. Les territoires classés en réserve naturelle régionale ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou dans leur aspect, sauf autorisation spéciale accordée par le Conseil Régional. Le territoire de la CCPM comprend 3 RNR :

- la Carrière des Nerviens, située sur la commune de Bavay. Le site abrite notamment : le dactylorhize de Fuchs, la pyrole à feuilles rondes, la platanthère à deux feuilles, l'astragale réglisse, l'orchis pyramidal, l'ophrys abeille, la gesse des bois, le myosotis des bois, le trèfle intermédiaire et le grand pétasite. Concernant les oiseaux, on peut citer l'autour des palombes, l'épervier d'Europe, la locustelle tachetée et la bécasse des bois. Les amphibiens et reptiles comptent le crapaud commun, la grenouille rousse, le lézard vivipare, le lézard des murailles et l'orvet. Pour les insectes, mentionnons la présence du gomphe gentil, de l'azuré des nerpruns, du phanéroptère commun et du tétrix des carrières.

- le Bois d'Encade, situé sur la commune de Gussignies. Ce boisement recense neuf espèces faunes patrimoniales dont le martin pêcheur et le murin de Brand. Concernant la flore, huit espèces sont patrimoniales avec parmi elles, la stellaire des bois, le myosotis des forêts et la dorine à feuilles alternes.

- les Prairies du Val de Sambre, situées sur la commune de Maroilles. La préservation des linéaires de haie permet notamment le maintien de zones particulièrement attractives pour les oiseaux typiques des milieux bocagers humides. Ces milieux abritent la Pie-grièche écorcheur, le triton crêté, le leste verdoyant...

→ **La Réserve biologique dirigée (RBD)** : la Réserve biologique dirigée a pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elle procure à ce patrimoine naturel, la protection réglementaire et la gestion spécifique nécessaires à sa conservation efficace. La réserve biologique domaniale présente sur la CCPM est la RBD du Bon Wez. Elle se situe en forêt de Mormal sur la commune de Locquignol. Elle a été créée afin de protéger une hêtraie

→ **Les sites ENS** : les territoires ayant vocation à être classés comme Espace Naturel Sensible « doivent être constitués par des zones dont le caractère naturel est menacé et/ou rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier des habitats ou aux caractéristiques des espèces animales et/ou végétales qui s'y trouvent ». Il s'agit d'un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou public mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme. 29 La CCPM comprend un ENS : La Hachette, c'est une zone humide située sur la commune de Maroilles. Cet ENS fait partie de la même zone que la RNR Val de Sambre et répond donc aux mêmes enjeux que celle-ci (Décrit précédemment).

→ **Les sites CEN** : le Conservatoire d'espaces naturels, afin d'assurer la protection pérenne des espaces naturels, acquiert, loue ou passe des conventions pluriannuelles avec les propriétaires (maîtrise foncière ou d'usage). A travers son équipe technique ou en partenariat avec les agriculteurs locaux ou le monde de l'insertion, l'association effectue des travaux sur les sites protégés : travaux de génie écologique, aménagement, gestion par fauche ou pâturage... Ces travaux, inscrits dans les plans de gestion, suivent un cahier des charges respectueux de l'environnement.

La CCPM est concernée par 4 sites du CEN : *

- Fort Maginot d'Eth (pelouse calcicole, 2016) *
- Bois du Toillon (boisement, 2016)
- RNR des prairies du Val de Sambre (zone humide, 2004)
- RNR du bois d'Encade (Boisement, 2011)

2.1.5 Description des habitats

Lors de prospections de terrain réalisées préalablement par le bureau d'études Eco'Logic lors du montage de dossier de mise en conformité, plusieurs complexes d'habitats, aussi bien naturels que anthropiques, ont été observés sur et à proximité immédiate du site de l'entreprise Lorban TP. Quatre types de milieux ont été identifiés :

- Des **bocages** (CCB 84.4) : paysage réticulé de lignes d'arbres, de haies, de petits bois, de pâturages et de cultures ; ici, les haies sont essentiellement composées d'aubépine (*Crataegus Monogyna*) et de quelques saules blancs (*Salix Alba*) ;
- Des **pâtures mésophiles** (CCB 38.1) : pâturages fertilisés sur des sols bien drainés, avec ray-grass anglais (*Lolium Perenne*), crételle des prés (*Cynosurus Cristatus*), poacées (*Poa ssp.*), fétuque (*Festuca ssp.*), trèfle rampant (*Trifolium Repens*), pâquerette (*Bellis Perennis*), renoncule rampante (*Ranunculus Repens*), renoncule âcre (*R. Acris*), cardamine des prés (*Cardamine Pratensis*) ;
- Des **masses d'eau temporaires** (CCB 22.5) : une est présente sur la zone de compensation du site ; il s'agit d'une zone en eau l'hiver, asséchée en été, creusée dans le sol et souvent accompagné d'un peu de végétation à dominante humide, ici le saule marsault (*Salix Caprea*) et les joncs (*Juncus Sp.*) ;
- Un **site industriel en activité** (CCB 86.3) : il s'agit ici du site d'exploitation Lorban TP et Bétons bitumeux de l'Avesnois : s'y trouvent des plantations d'arbres comme le charme commun (*Carpinus Betulus*), le Noisetier commun (*Corylus Avellana*), l'aulne glutineux (*Alnus Glutinosa*), l'érable champêtre (*Acer Campestre*), le frêne (*Fraxinus*) sur des pelouses communes ; il s'agit également de massifs arbustifs composés de millepertuis à grandes fleurs (*Hypericum calycinum*), de bambou, et de symphorine recouvrant le nouveau merlon installé au même moment que le projet d'extension.

Habitat	Code Corine Biotopes	Rareté	Enjeu de conservation
<i>Bocages</i>	84.4	AC	Fort
<i>Pâtures mésophiles</i>	38.1	C	Modéré
<i>Masse d'eau temporaire</i>	22.5	C	Modéré
<i>Site industriel</i>	86.3	C	Aucun

Hiérarchisation des enjeux des habitats

2.1.6 Inventaire faunistique et floristique

Le site d'implantation de l'entreprise Lorban TP est entourée d'un patrimoine naturel assez riche, en témoignent les zonages de protection à proximité et la qualification du bassin de l'Avesnois comme un « cœur de nature ». De plus, sur la zone d'étude elle-même, de nombreuses espèces de flore et de faune ont été observées sur le terrain malgré sa nature industrielle majoritaire. La présence de forêts de feuillus, de bocages et de prairies enherbées favorisent le développement de l'habitat de certaines espèces.

Le recensement ci-après regroupe les espèces observées sur le site d'exploitation et sur le site de compensation. Les données proviennent d'un inventaire réalisé préalablement par le bureau d'études Eco'Logic lors du montage de dossier de mise en conformité.

Flore

La flore présente sur le site est semblable à celle des **prairies bocagères**.

Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Statut d'indigénat principal	Rareté	Menace Région	Menace France	Protection nationale régionale	Liste rouge régionale
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Aegopodium podagraria</i>	Égopode podagraire	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	I	CC	LC	LC	Non	Non

<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	#	#	#	[DD]	Non	#
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	I	PC	LC	LC	Non	Non
<i>Crepis mollis</i>	Crépide molle	#	#	#	[LC]	Non	#
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Equisetum pratense</i>	Prêle des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis à calice persistant	C	E	NAo	[NA]	Non	Non
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite	I	?	DD	DD	Non	?
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole noueuse	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	C	AR?	DD	LC	Non	?
<i>Prunus avium</i>	Merisier	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	I;Z?	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Symphoricarpos albus</i>	Symphorine blanche	S;C	AC	NAa	[NA]	Non	Non
<i>Symphytum tuberosum</i>	Consoude tubéreuse	N	E	NAa	[LC]	Non	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	I	C	LC	NE	Non	Non
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	A;S;C	AR?	NAo	[NA]	Non	Non

Légende

Statut d'indigénat : Indigène (I) ; Cultivé (C) ; Accidentel (A) ; Sténonaturalisé (N) ; Eurynaturalisé (Z) ; Subspontané (S) ; Espèce exotique envahissante (EEE) ; Sans objet (#)

Rareté : Très commun (CC) ; Commun (C) ; peu commun (PC) ; assez commun (AC) ; assez rare (AR) ; Prémsumé assez rare (AR ?) ; Présent (P) ; Exceptionnel (E)

Menace : Préoccupation mineure (LC) ; Insuffisamment documenté (DD) ; Non applicable car taxon Naturalisé (NAa) ; Exclu de la liste rouge (Nao) ; Sans objet (#) ; Données insuffisantes (DD)

Aucune espèce patrimoniale n'a été inventoriée sur le site.

De plus, les parcelles enherbées anciennement agricoles ont probablement perdu en richesse nutritive à force d'être piétinées, labourées et d'avoir reçu des produits phytosanitaires. Cependant, ce type de prairies hébergent de nombreuses espèces de plantes à fleurs comme le plantain moyen (*Plantago media*), la primevère officinale (*Primula veris*), et la petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*) sur les sols crayeux, l'épervière petite-laitue (*Hieracium lactucella*) et le gaillet des rochers (*Galium saxatile*) sur les sols plus acides.

Avifaune

Sur la zone d'étude, ce sont en particulier les bocages qui abritent des espèces qui s'approchent de l'avifaune forestière.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC Nichant	Liste Rouge France Nicheuse	Rareté NPDC	Protection Nationale	BERNE	BONN	CITES	Statut ZE
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	C					Nc
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	AC					Npr
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	AC	PIII				Npr
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	VU	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	C	PIII	Bell			Npo
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	VU	C	PIII	Bell			Npo
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	VU	NT	C	PIII	Bell	Boll	CII	Npr
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	VU	NT	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	NT	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	C	PIII	Bell			Npo
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	NT	LC	AC	PIII				Npo
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	LC	AC		Bell			Npr
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	C	PIII	Bell	Boll		Npr
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	C	PIII	Bell			Npr
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	C					Npr
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	AC	PIII	Bell			Npo
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	C	PIII	Bell			Nc
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LC	NT	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	C	PIII	Bell			Npr
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	C		Bell			Npo

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR).

Rareté NPDC : Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

Protection Nationale : Article 3 (PIII)

Berne : Annexe 2 de la convention de Berne (BII) ; Annexe 3 de la convention de Berne (BIII)

Bonn : Annexe 2 de la convention de Bonn (Boll)

CITES : espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé (CII)

Statut sur la zone d'étude (ZE) : Nicheur probable (Npr) ; Nicheur possible (Npo) ; Nicheur certain (Nc).

18 espèces sur les 25 recensées sont protégées à l'échelle nationale, impliquant alors un réel enjeu de conservation sur la zone d'étude, notamment pour la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune et la Fauvette des jardins. Ces derniers ont été aperçus ou entendus à plusieurs reprises lors des investigations de terrain.

Mammifères

La zone d'étude est favorable à une faune proche de celle du bocage et des milieux ouverts, propice aux Hérissons (*Erinaceus europaeus*), aux Belettes (*Mustela nivalis*), ou encore au Renard roux (*Vulpes vulpes*). Trois espèces en particulier ont cependant été observées :

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC	Liste Rouge France	Rareté NPDC	Protection Nationale	BERNE	BONN	CITES
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		NT	CC				
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	I	LC	CC				
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe		LC	C?(CC)				

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR).

Rareté NPDC : Très commun (CC) ; Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

Insectes

La strate herbacée présente sur le site étant très développée, elle est propice à la présence de nombreuses espèces d'orthoptères et de lépidoptères.

ORDRE	Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC	Liste Rouge France	Liste Rouge Europe	Rareté NPDC	Protection nationale	Déterminante ZNIEFF
LEPIDOPTERA	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)	LC	LC	LC	CC		
ORTHOPTERA	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte			LC	C		
COLEOPTERA	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points				CC		
COLEOPTERA	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à damier				C		oui - NPdC
HEMIPTERA	<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée						
DIPTERA	<i>Melanostoma mellinum</i>							
HEMIPTERA	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise brune à antennes et bords panachés						

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR) ; Donnée absente (NA).

Rareté NPDC : Très commun (CC) ; Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été observée sur le terrain.

Cependant, une espèce déterminante ZNIEFF est présente : la Coccinelle à damiers (*Propylea quatuordecimpunctata*)

Certaines espèces d'insectes n'ont pas été aperçues lors des investigations mais sont très probablement présentes à certaines saisons du fait des conditions et des éléments naturels du site : le Criquet (*Caelifera*), la Sauterelle (*Tettigoniidae*), la Nonagrie fauve (*Photedes extrema*), ou encore la Leucanie orbicole (*Mythimna unipuncta*).

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces observées	Habitats	Niveau d'enjeu
Flore	53	Pâtures et prairies	Faible
Avifaune	25	Bocages	Fort
Mammifères	3	Tous	Modéré
Insectes	7	Tous	Modéré
Amphibiens	Aucune espèce observée		
Reptiles	Aucune espèce observée		

L'étude de délimitation des zones humides réalisée sur la zone de compensation atteste de l'absence de zone humide sur le critère pédologique.

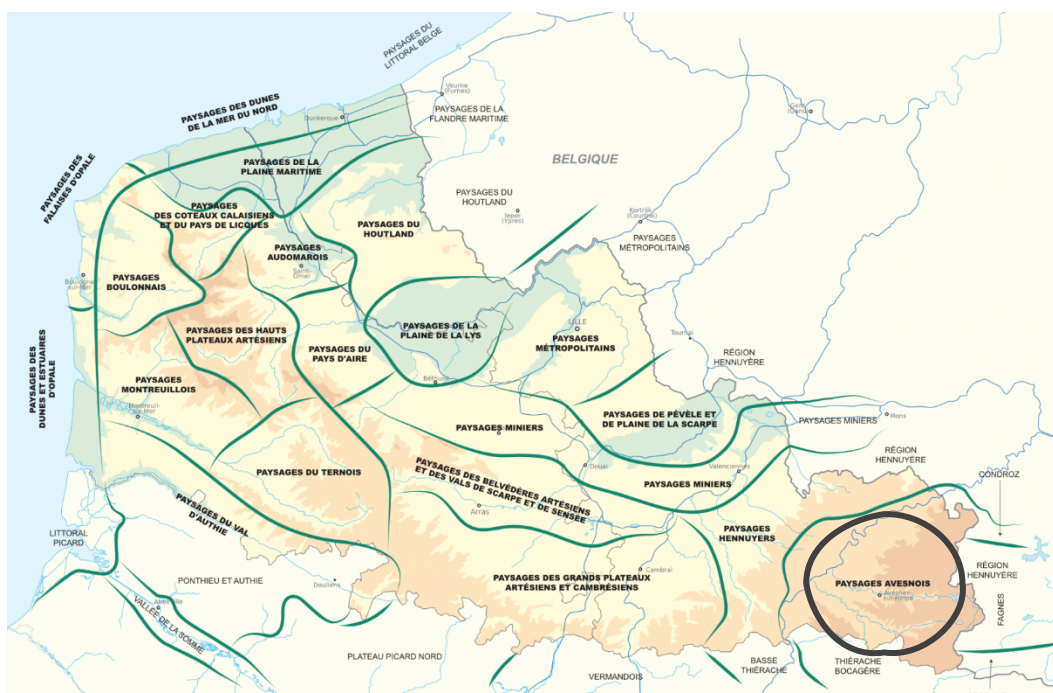
La démarche de préservation des éléments paysagers et naturels (haies, prairies) ainsi que le classement en zone naturelle du secteur à l'Est permettent de laisser envisager la préservation des espèces animale et végétale en particulier la Coccinelle à damiers (*Propylea quatuordecimpunctata*) (espèce déterminante ZNIEFF).

L'impact du site de protection vis-à-vis des espaces naturels et en particulier de la ZNIEFF de type 1 peut être qualifié de nul à faible.

2.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

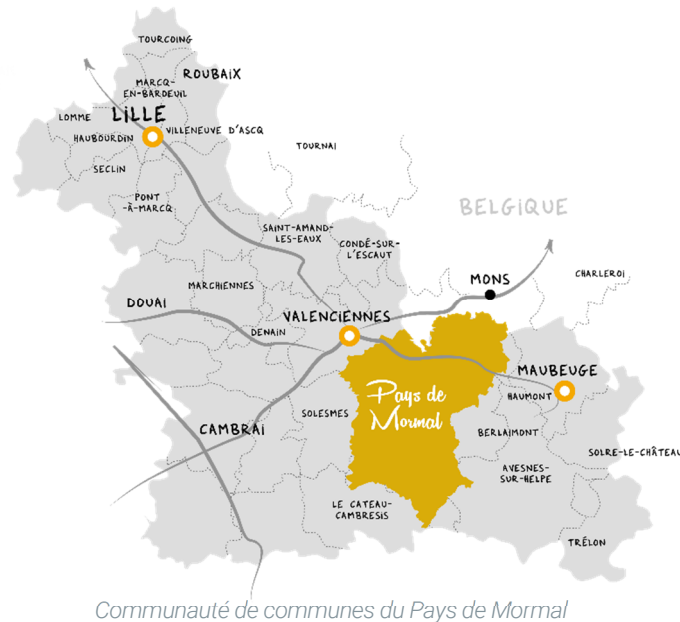
2.2.1 Les entités paysagères régionales

A l'échelle régionale, les communes de la CCPM appartiennent aux entités paysagères du Nord, et plus précisément du paysage de l'Avesnois. En tout, la région des Hauts-de-France est composée de 21 paysages caractérisés par des éléments naturels ou anthropiques propres à chacun. Cette dernière peut être caractérisée par 3 grandes familles de paysages : au Nord, les littoraux prennent le dessus ; du Centre à l'Est, l'histoire industrielle et minière est mise en avant ; puis au Sud, une prédominance forestière et rurale s'y présente. La région est également composée de nombreuses entités urbaines, dont certaines très denses comme la Métropole Européenne de Lille (1.179.000 hab.), l'aire urbaine de Douai-Lens (540.000 hab), l'aire urbaine de Dunkerque (200.000 hab), Valenciennes-Métropole (193.000 hab.) ou encore l'aire urbaine de Arras (125.000 hab.). Ces derniers apportent aux Hauts-de-France une classe de paysages densément anthropisés, néanmoins typiques architecturalement.



Concernant les paysages de l'Avesnois, ceux-ci sont caractérisés par une forte dominance forestière et rurale. Enclavée entre ceux des Ardennes, de Wallonie et Hennuyers, ils sont composés de nombreuses prairies, bocages, rivières sinueuses et de vallées. Les entités urbaines sont relativement peu denses et ne sont pas majoritaires, laissant place à des villages pittoresques et à de nombreux moulins, caractéristiques du bassin. En effet, la commune de Maubeuge est l'entité urbaine la plus importante du territoire, avec près de 30.000 habitants.

2.2.2 Paysage du Pays de Mormal

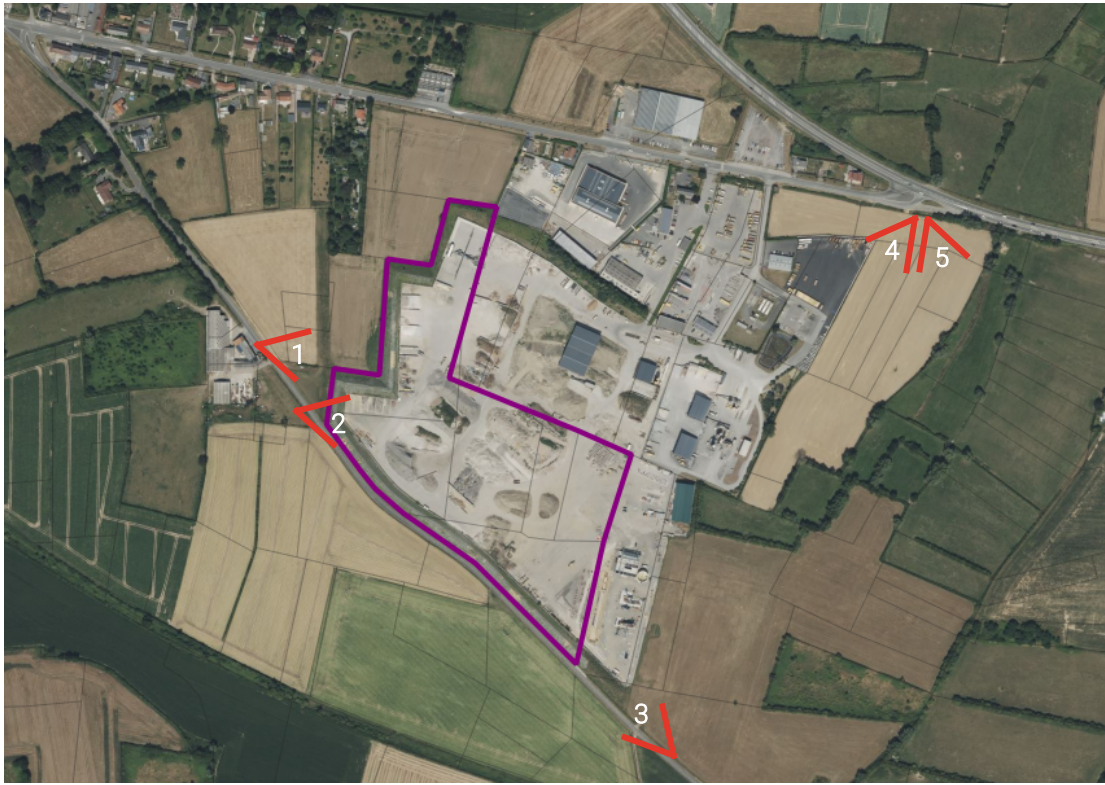


Communauté de communes du Pays de Mormal

Plus localement, la commune de la Longueville, où se situe le projet, fait partie du Pays de Mormal, un territoire caractérisé par un paysage verdoyant, rural et arboré. Il est notamment caractérisé par ses nombreuses parcelles agricoles et par la forêt domaniale de Mormal, qui est par ailleurs une entité paysagère remarquable à l'échelle régionale puisqu'elle représente l'une des forêts les plus denses des Hauts-de-France.

2.2.3 Paysage à l'échelle du projet

Le site de l'entreprise Lorban est bordé par des parcelles agricoles et des prairies enherbées dont certaines à dominante humide. Son caractère industriel peut être visible à proximité immédiate mais se fond relativement bien dans le paysage grâce aux merlons permettant de cacher partiellement le site : en effet, les riverains les plus proches se trouvant à 150m de l'extension, il ne provoque pas de nuisance visuelle notable. Les alentours étant peu vallonnés, il n'est pratiquement pas possible de voir le site d'exploitation de loin. Aussi, les bocages présents sur le site ainsi que la zone de compensation enherbée permettent au site de s'adapter au paysage verdoyant du territoire. En outre, le site en extension objet de la déclaration de projet n'est pas visible depuis la partie Nord. Les espaces bocagers alentours seront protégés. Ainsi, la trame paysagère à proximité n'est pas touchée par le projet.



Vue 1 depuis l'Ouest sur la RD95



Vue 2 depuis l'Ouest sur la RD95



Vue 3 depuis l'Est sur la RD95



Vue 4 depuis le Nord sur la RD649



Vue 5 depuis le Nord sur la RD649

2.2.4 Monuments historiques

La commune de La Longueville n'est concernée par aucun périmètre de protection de monument historique, étant donné l'absence d'éléments historiques ou architecturaux remarquables à proximité immédiate. Certaines communes alentours disposent de certains monuments, comme les fortifications de Maubeuge ou les ruines Gallo-Romaines de Bavay, mais qui sont situés à plusieurs kilomètres de La Longueville. Il n'y a donc pas d'enjeu sur cet aspect.

2.2.5 Patrimoine archéologique

Aucun site archéologique ne se trouve sur la commune de La Longueville. Le projet ne présente aucun impact sur cet aspect.

2.3 SYNTHÈSE

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
<i>Milieu naturel</i>	Modéré	Besoin de protéger certains habitats et espèces notables localisées à proximité et sur le site d'implantation du projet. Des zonages réglementaires sont situés à proximité immédiate voire sur le territoire.
<i>Paysage</i>	Fort	Territoire composé d'une trame paysagère remarquable et verdoyante à préserver de l'échelle régionale à locale
<i>Patrimoine</i>	Faible	Aucun monument historique ou site archéologique à préserver

3. ANALYSE DES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Les services écosystémiques sont définis comme étant les bénéfices que les êtres humains tirent du fonctionnement des écosystèmes (article L 110-1 du code de l'environnement).

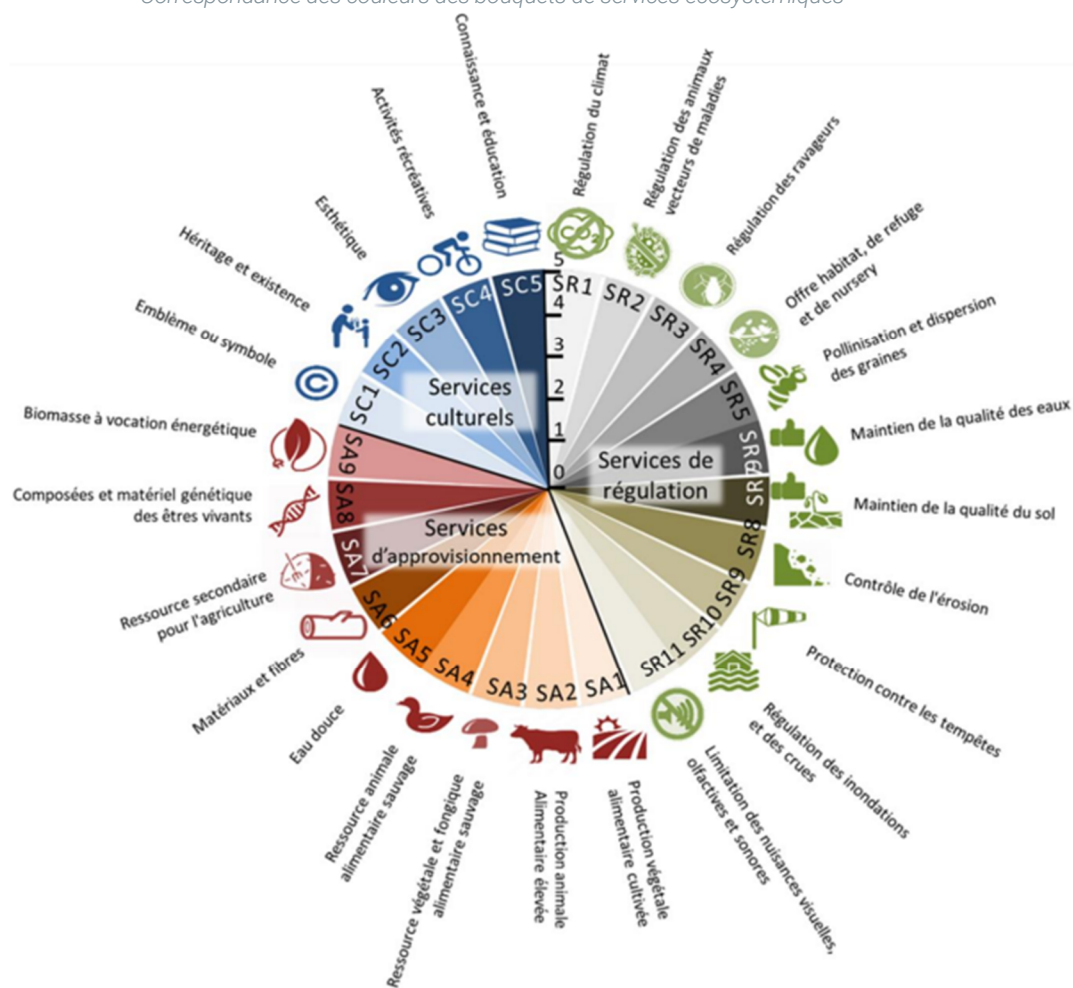
Les services écosystémiques sont classés selon 3 registres :

- Les « services d'approvisionnement » regroupent les biens produits par les écosystèmes qui sont consommés par les humains (ex. support de cultures, récolte de bois, fourniture d'eau).
- Les « services de régulation » correspondent aux processus naturels dont les mécanismes sont bénéfiques au bien-être humain (ex. crues et prévention des inondations, maintien de la qualité des sols).
- Les « services à caractère social » comprennent les bénéfices immatériels que les sociétés humaines retirent de la nature en termes de connaissances, de valeurs symboliques, identitaires et esthétiques, de santé, de sécurité, de loisirs (ex. service paysager, sports de nature, supports de recherche).

La liste des services écosystémiques, présentée dans le tableau ci-dessous a été déterminée avec la DREAL Hauts-de-France et des experts régionaux à partir d'une liste proposée par l'IRSTEA inspirée du CICES (Common International Classification of Ecosystem Services, Haines-young & Potschin, 2013). Ainsi un bouquet de 25 services écosystémiques sont considérés dans les hauts de France pour 5 grands types d'écosystèmes.

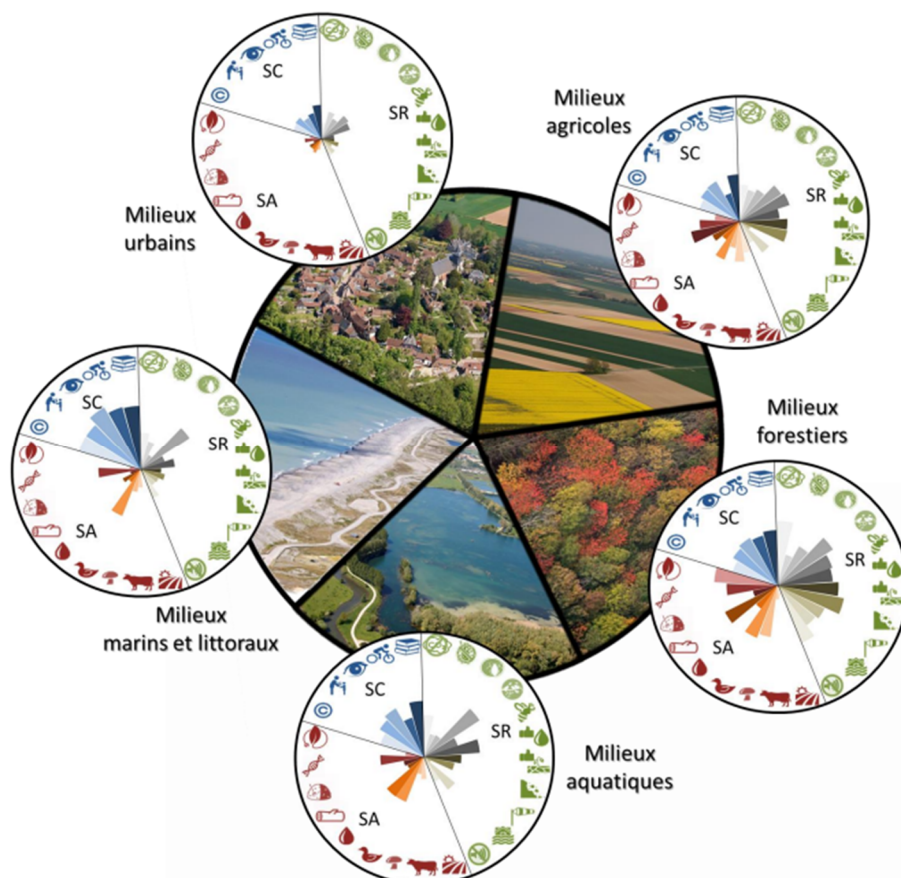
Liste des services écosystémiques des Hauts de France

Services écosystémiques					
Services d'approvisionnement	Nutrition	Biomasse non sauvage	Production végétale alimentaire cultivée		SA1 
			Production animale alimentaire élevée		SA2 
		Biomasse sauvage	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage		SA3 
			Ressource animale alimentaire sauvage		SA4 
		Eau	Eau douce		SA5 
	Matériaux	Matériaux bruts	Matériaux et fibres		SA6 
			Ressource secondaire pour l'agriculture/ alimentation indirecte		SA7 
			Composées et matériel génétique des êtres vivants		SA8 
		Énergie	Biomasse à vocation énergétique		SA9 
Services de régulation	Maintien des conditions biologiques, physiques et chimiques	Régulation du climat et de la composition atmosphérique		SR1 	
		Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme		SR2 	
		Régulation des ravageurs		SR3 	
		Maintenance du cycle de vie et de l'habitat	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie		SR4 
			Pollinisation et dispersion des graines		SR5 
		Maintien de la qualité des eaux		SR6 	
		Maintien de la qualité du sol		SR7 	
	Médiation des flux - régulation des risques naturels	Contrôle de l'érosion		SR8 	
		Protection contre les tempêtes		SR9 	
		Régulation des inondations et des crues		SR10 	
	Réduction des nuisances	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores		SR11 	
	Services culturels	REPRESENTATIONS- subjectif : interactions spirituelles, symboliques, religieuses & historiques		Emblème ou symbole	
Héritage (passé et futur) et existence				SC2 	
Esthétique				SC3 	
USAGES- objectif : interactions physiques et intellectuelles avec les écosystèmes et paysages		Activités récréatives		SC4 	
		Connaissance et éducation		SC5 	



Bouquets de services écosystémiques fournis par les écosystèmes agricoles, forestiers, aquatiques, marins et urbains

Dans chaque bouquet de services écosystémiques, chaque part (différencié par des couleurs) est un service écosystémique. La longueur des parts correspondant au rayon, indique le niveau de fourniture du service écosystémique soit le score de la matrice. Le cercle externe du bouquet signifie une fourniture de 5 et le centre du bouquet signifie une fourniture à 0.



Le tableau ci-dessous présente l'analyse des services rendus par le site aujourd'hui.

Famille de service	Type de service
Services d'approvisionnement	Non concerné
Services de régulation	Le site d'exploitation lui-même, étant majoritairement artificialisé, n'apporte pas de régulation ; néanmoins, le maintien d'une végétation arbustive et herbacée autour de cette zone peut contribuer à la régulation de la température de l'ensemble du site. Cependant, cette régulation reste relativement faible car les fluctuations sont minimales, locales et temporaires, les éléments naturels n'étant pas assez denses. Par ailleurs, le rôle de la zone de compensation acquise par l'entreprise à côté de son site d'exploitation est d'augmenter les effets de régulation apportée par la verdure, et, par la même occasion, permettre de développer la biodiversité locale. Cette zone de compensation peut également, à une échelle locale, répondre à l'enjeu de dégradation de la qualité de l'air par la création d'un puits de carbone généré par la plantation de haies et à la végétation de la prairie.
Services culturels	Non concerné

4. RISQUES ET NUISANCES

4.1 RISQUES NATURELS

4.1.1 Risque d'inondation

- Généralités

La plateforme Géorisques recense, pour chaque commune, les plans de prévention des risques concernés. Aujourd'hui, elle **qualifie la commune de La Longueville comme exposée aux inondations**. Néanmoins, à l'adresse de l'entreprise Lorban TP, aucun risque n'est notifié.

La Longueville ne fait pas partie des Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) mais est toutefois recensée dans l'**Atlas des Zones Inondables (AZI)** national. Cet AZI, élaboré par les services de l'État, recense tous les épisodes d'inondation connus pour chaque bassin versant du pays, afin d'informer les collectivités sur la récurrence, les conséquences et les plans de prévention liés aux événements.

En termes de prévention, la commune est concernée par le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de l'Aunelle-Hogneau**. Un PPRI émane de l'autorité publique et sert à gérer les risques à l'aide d'un système d'information et de prévention, avec pour objectif de protéger la vie humaine à l'échelle de plusieurs communes concernées par un ou plusieurs mêmes cours d'eau.

De plus, la commune est inscrite dans un **Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)** lancé depuis septembre 2019. Celui-ci concerne le territoire entier de la Sambre, traversant une grande partie de l'Avesnois, qui a été sujette à plusieurs reprises à de fortes crues ; l'objectif d'un tel programme est de mettre en place une politique globale de gestion du risque d'inondation sur une durée de 6 ans à propos de la surveillance, de la prévention, de l'information et des subventions.

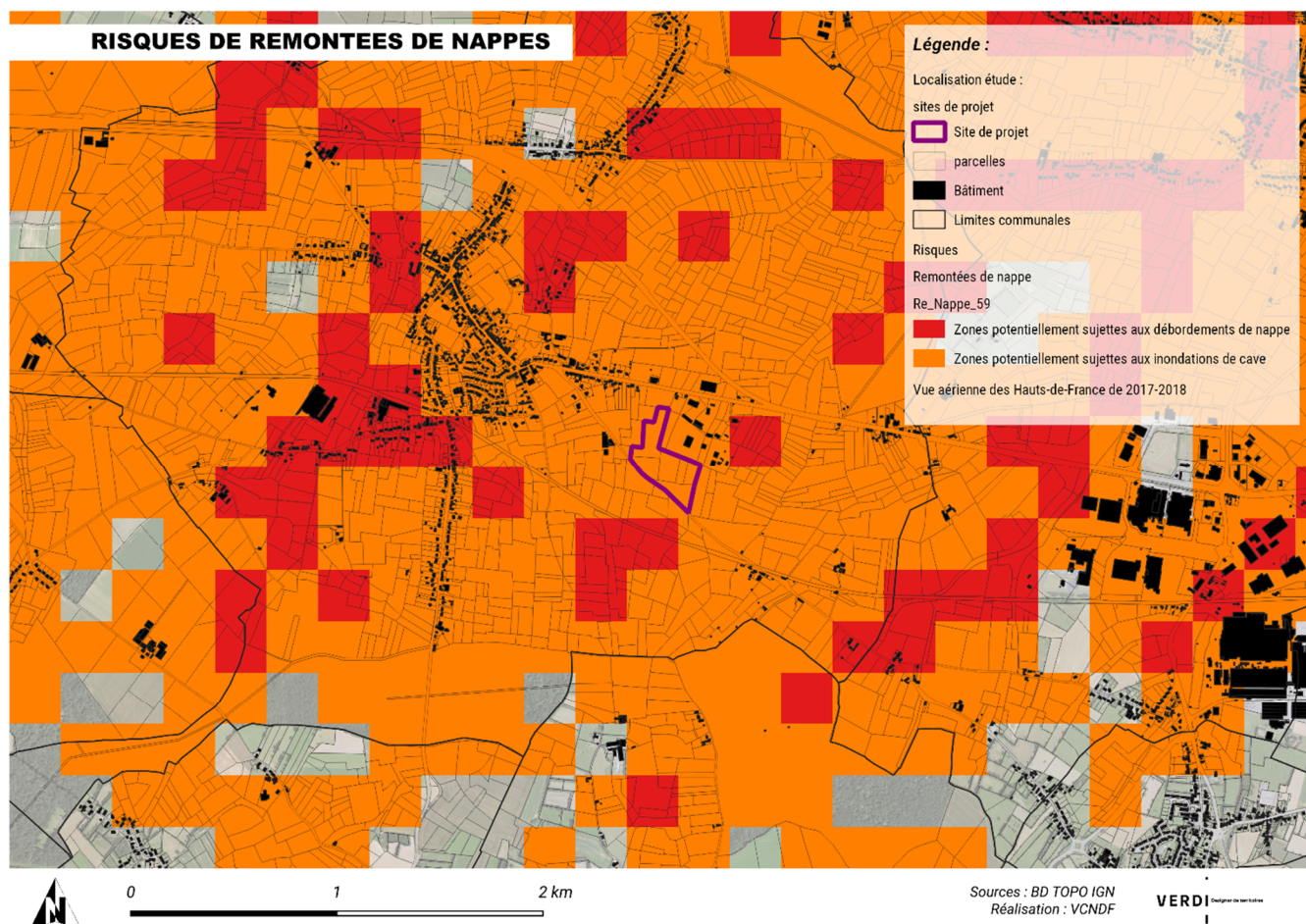
- **La commune a connu 2 inondations majeures** (historique CATNAT inondations) :
 - Inondations et coulées de boue – 25 décembre 1999 (INTE9900627A)
 - Inondations et coulées de boue – 19 décembre 1993 (INTE9400004A)

Si aucune information ne permet d'indiquer la présence d'un risque avéré sur le site, il existe néanmoins un risque d'inondation lors d'épisodes pluvieux importants sur l'extension. Cela est dû à la très faible topographie du terrain ; ce phénomène reste très exceptionnel.

De fait, Lorban TP souhaite gérer l'eau à la parcelle afin de canaliser les eaux de ruissellement en direction du filtre planté de roseaux puis d'une mare. La mise à jour du plan d'assainissement est en cours.

4.1.2 Risque de remontée de nappe

Les données concernant le risque inondation par remontée de nappe indiquent que **les parcelles du projet sont potentiellement sujettes aux inondations de cave et aux remontées de nappes**. Néanmoins, comme l'indique le site Géorisques, l'indice de fiabilité est considéré comme faible.



Risques de remontée de nappe

4.1.3 Cavités souterraines

Le zone d'étude n'est concernée par aucune cavité souterraine.

4.1.4 Risque de séisme

La commune de La Longueville est soumise à un **risque modéré de séisme** d'après Géorisques. En effet, une grande partie du Sud du département du Nord est concerné par un risque modéré de sismicité, notamment les alentours de Valenciennes, Cambrai et Avesnes-sur-Helpe.

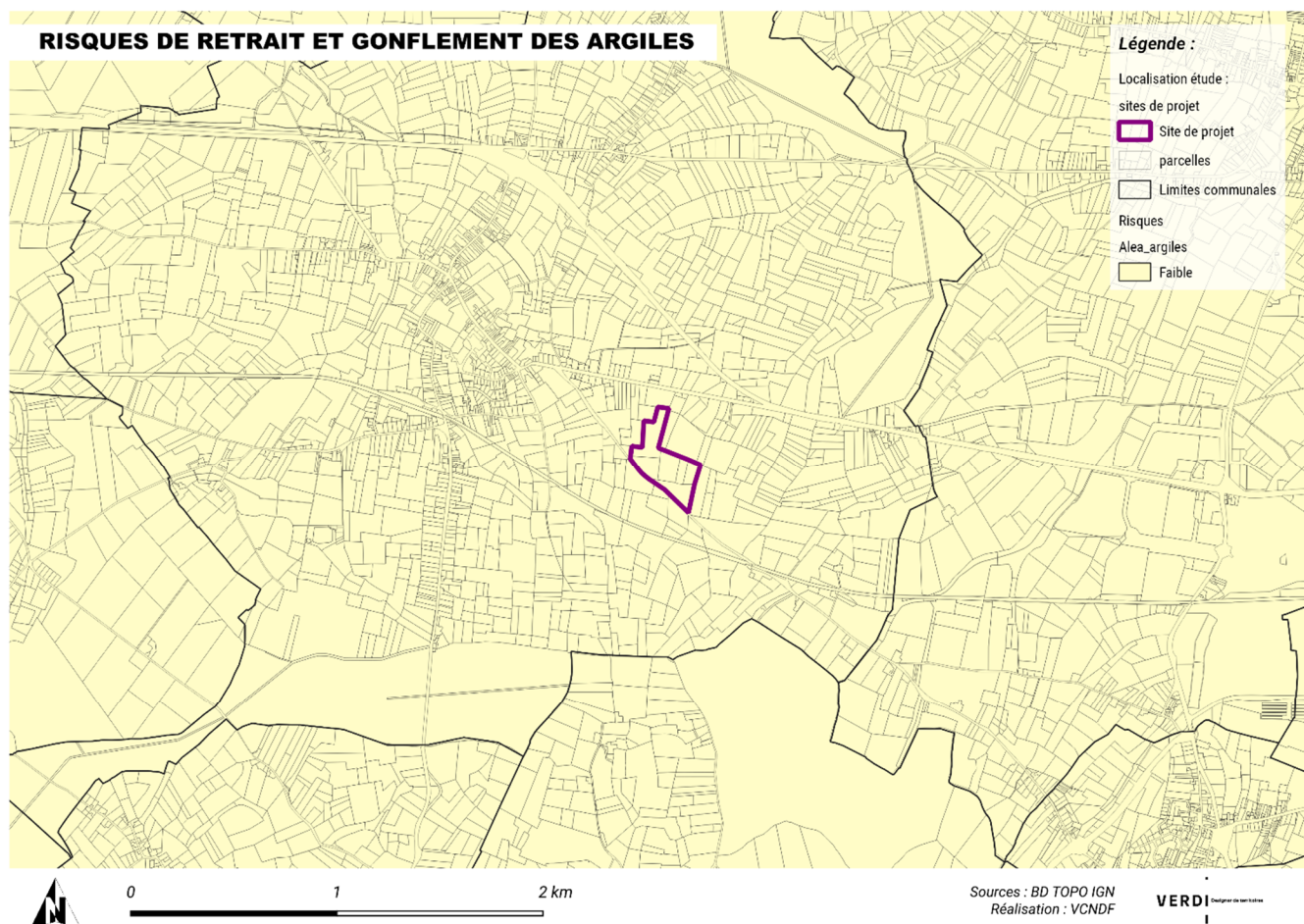
De fait, le projet est lui aussi soumis à un **risque modéré de séisme**. Le dernier en date du 20 juin 1995.

4.1.5 Retrait/gonflement des argiles

De manière générale, ce phénomène se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations en eau du terrain. Lors des périodes de sécheresse, le manque d'eau entraîne un tassement irrégulier du sol en surface : on parle de retrait. À l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un phénomène de gonflement. Des tassements peuvent également être observés dans d'autres types de sols (tourbe, vase, loess, sables liquéfiables, etc.) lors des variations de leur teneur en eau.

La commune de La Longueville est soumise à un **risque faible de retrait/gonflement des argiles**. Seules certaines zones dans les communes voisines, d'après Géorisques, peuvent présenter un risque moyen à fort, à Feignies et à Vieux-Mesnil notamment.

Le projet est soumis à un **risque faible de retrait/gonflement des argiles**.



Risques de retrait gonflement des argiles

4.2 RISQUES TECHNOLOGIQUES

4.2.1 Le risque de pollution des sols

La commune de La Longueville est concernée par une pollution des sols, notamment par la présence de quatre anciens sites industriels dont les sols ont été dégradés.

Néanmoins, à l'adresse du projet, il n'y a pas de risque de sols pollués.

Cependant, l'activité du site peut être un facteur de pollution des sols de par le transport de poussières dans les eaux de ruissellement. Afin de contrer ce phénomène, les filtres plantés de roseaux peuvent être une solution.

A noter qu'aucun site classé SEVESO n'est à proximité immédiate du site. Les plus proches se trouvent à Maubeuge, à environ 5kms (Tata Steel – bas risque) et à Saint-Remy du Nord, à 7kms (ARF – haut risque).

4.2.2 Transports de matières dangereuses

Qu'est-ce que le risque lié au transport de matières dangereuses ?

Le risque lié au transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Quels sont les risques pour la population ?

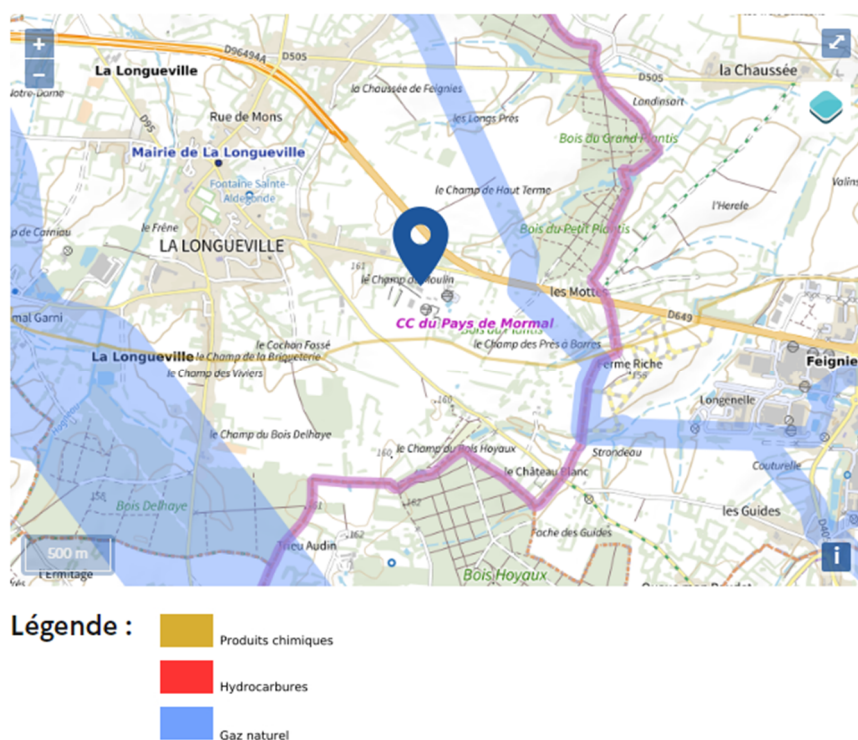
Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- l'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange des produits avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde choc,
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite avec des risques de brûlure et d'asphyxie,
- la dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact.

Ces manifestations peuvent être associées

Cas de la zone d'étude : la commune de La Longueville, dont le site d'implantation de Lorban TP, est soumise à un risque lié au transport de matières dangereuses. Une canalisation de gaz naturel passe juste au Nord de l'entreprise, et une seconde canalisation encore plus importante passe au travers du Sud de la commune. Même si elles ne passent pas immédiatement en dessous des parcelles du projet, il y a un risque de propagation des causes d'un accident.

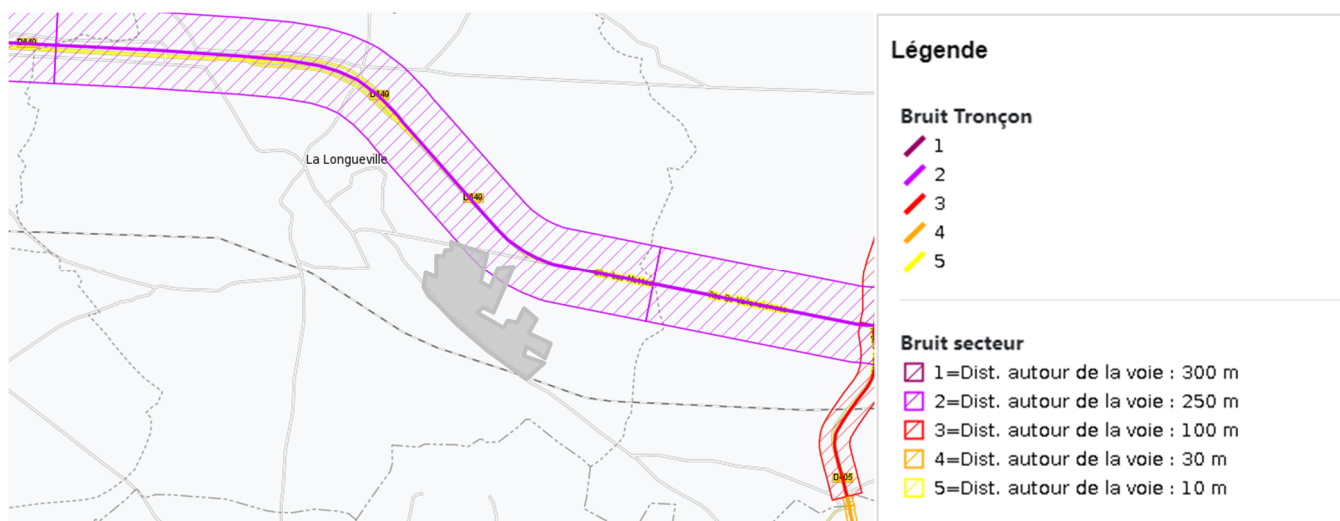


Risques liés au transport de matières dangereuses – Géorisques

4.3 NUISANCES SONORES

La commune de La Longueville est située proche de plusieurs axes routiers importants, dont la D649 qui passe aux abords Nord du site d'implantation de Lorban TP. D'après la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), cette route représente une source de nuisances sonores importante mais **le site y est très peu exposé**, étant tout juste à la limite.

Le projet en lui-même n'est pas une source de nuisance sonore malgré son caractère industriel, n'étant pas à proximité d'habitations et étant caché par un merlon permettant d'atténuer le bruit.



Exposition de Lorban TP au bruits viaires

4.4 SYNTHÈSE

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
<i>Risques gonflement des argiles</i>	Faible	Le site est exposé à un risque faible de retrait/gonflement des argiles
<i>Risque inondation et remonté de nappes</i>	Modéré	Un risque d'inondation est présent sur l'extension lors d'épisodes pluvieux
<i>Nuisances sonores</i>	Faible	Pas d'enjeu particulier
<i>Site pollué</i>	Fort	Le site est exposé à un risque de pollution des sols de par la présence d'anciennes industrie sur la commune ; l'extension peut également provoquer une pollution des eaux de ruissellement

5. LA QUALITE DE L'AIR ET LE CLIMAT

5.1 QUALITE DE L'AIR

Plusieurs plans sont prévus par la loi dans le but de prévenir et de réduire la pollution atmosphérique. Le territoire d'étude est concerné par :

- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) des Hauts-de-France :

Il contient des orientations portant sur la période 2020-2050, l'objectif central étant d'atteindre le « facteur 4 », c'est-à-dire la division par 4 des émissions régionales de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2050. Le SRCAE identifie les enjeux à prendre en compte pour chaque secteur d'activités : transport, bâtiment, industrie, agriculture.

- Le Plan Climat Energie Territorial (PCAET) issu du SCoT Sambre-Avesnois

C'est un programme d'actions destiné à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à anticiper les effets prévisibles du changement climatique.

Il définit, dans le cadre des compétences des collectivités publiques concernées :

- les objectifs stratégiques opérationnels pour atténuer et lutter efficacement contre le changement climatique et s'y adapter ;
- le programme des actions à réaliser conformément aux objectifs issus de la législation européenne relative à l'énergie et au climat ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation des résultats.

Parmi les actions du PCAET, on peut citer :

- accompagner les entreprises vers un plan de mobilité durable
- encourager les mobilités et motorisations alternatives
- adapter le territoire et favoriser les déplacements cyclables
- mise en œuvre d'un projet innovant visant à atténuer les effets de chaleur en milieu urbain
- préserver la ressource en eau
- mobiliser les acteurs économiques autour de la transition économique, environnementale et énergétiques du territoire.
- développer les énergies renouvelables et de récupération
- améliorer la qualité de l'air
- territoire démonstrateur Rev3
- maintenir et renforcer les trames écologiques

- Le PPA régional (Plan de Protection de l'Atmosphère) :

Plan de Protection de l'Atmosphère		27 mars 2014
Aire d'étude	Un PPA a été élaboré pour l'ensemble de la région, le plan interdépartemental de protection de l'atmosphère (PPA) a été approuvé le 27 mars 2014.	
Description générale du texte	Le Plan de Protection de l'Atmosphère a pour objet de définir les actions permettant de ramener les concentrations en polluants dans l'air ambiant sous des valeurs assurant le respect de la santé des populations (valeurs réglementaires définies dans le Code de l'Environnement). Depuis 2005, les valeurs limites des poussières dites PM ₁₀ (poussières de diamètre inférieur à 10 µm) ont été abaissées. La France ne respecte pas les nouveaux seuils. La Commission Européenne a ainsi assigné la France devant la cour de justice européenne en mai 2011 pour non-respect des valeurs limites pour les poussières. La région Nord-Pas-de-Calais est concernée.	

Axes	Dans ce cadre des actions prises pour la qualité de l'air, 14 mesures réglementaires ont été proposées. Les actions réglementaires visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances.		
	Actions	Type de mesure	Objectif de la mesure
	1	Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de combustions dans les chaufferies collectives ou les installations industrielles.	Réduire les émissions des installations de combustion. Réduire des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion du bois.
	2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois.	Réduire des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion du bois
	3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer des émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre
	4	Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre non autorisés
	5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Établissements, Administrations et Établissements Scolaire	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
	6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 5000 employés	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
	7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion en région Nord-Pas-De-Calais.	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
	8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	Elle vise à prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
	9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	Cette mesure a pour objet de réduire en amont l'impact des projets de la région Nord-Pas-de-Calais sur la qualité de l'air
	10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Ces deux actions n'ont pas vocation à diminuer les émissions mais elles permettront une meilleure prise en compte des émissions industrielles dans des inventaires des émissions et dans les évaluations futures du PPA révisé
	11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	
	12	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires –Actions Certiphyto et Ecophyto	Réduire les émissions de précurseurs de poussières dans l'atmosphère, liées aux traitements phytosanitaires
	13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfectorale d'information et d'alerte de la population	Cette mesure ne contribue pas à une réduction pérenne des émissions, mais elle vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pointe de pollution
	14	Inscrire des objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les nouveaux plans de déplacements urbains (PDU) / Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et à échéance de la révisions pour les PDU/PLUi existants	Cette mesure vise une réduction des polluants dus aux transports
Enjeux relatifs au projet	Un PPA a été élaboré pour l'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais. Le plan interdépartemental de protection de l'atmosphère (PPA) a été approuvé le 27 mars 2014. Dans le cadre des actions prises pour la qualité de l'air, 14 actions réglementaires ont été proposées, elles visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances. Le projet est concerné par les actions suivantes :		

	Actions	Type de mesures	Objectifs de la mesure
	7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion en région Nord – Pas-de-Calais	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
	9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	Cette mesure a pour objet de réduire en amont l'impact des projets de la région Nord - Pas-de-Calais sur la qualité de l'air

▪ **Cas du Pays de Mormal :**

La qualité de l'air dépend, d'une part de la quantité de polluants émis dans l'atmosphère et d'autre part, des conditions météorologiques (température, vent, précipitations) qui peuvent favoriser leur dispersion ou, au contraire, les concentrer sur une zone particulière.

Lors du dernier diagnostic PCAET Sambre-Avesnois de décembre 2023, des rapports sur la qualité de l'air de chaque communauté de commune ont été réalisés, à partir de données de l'ATMO HDF.

L'air du Pays de Mormal est particulièrement touché par certains polluants, notamment les COVNM, les particules fines et le SO₂. Le résidentiel, l'agriculture et le transport routier sont les secteurs les plus polluants du territoire.

Cependant, entre 2008 et 2020, les données de l'ATMO ont démontré que les émissions de polluants ont baissé de plus de 20% sur le territoire, et la tendance resterait la même d'ici 2031. Les particules fines et les COV connaissent les baisses les plus considérables. Globalement, les émissions du Pays de Mormal sont inférieures aux émissions régionales, sauf pour l'ammoniac (NH₃).

Ces éléments nous permettent de considérer que la qualité de l'air est globalement bonne sur le secteur du projet.

1.1 LE CLIMAT

La région Hauts-de-France bénéficie d'un climat tempéré océanique : les amplitudes thermiques saisonnières sont faibles (atténuation des extrêmes thermiques) et les précipitations ne sont négligeables en aucune saison.

De manière générale, la hauteur des précipitations annuelles dans la région Nord Pas-de-Calais se situe entre 600 et 1200 millimètres. Malgré une relative homogénéité des précipitations d'un mois à l'autre en raison du climat à forte influence océanique tempérée, la région est marquée par des printemps et des automnes plus pluvieux.

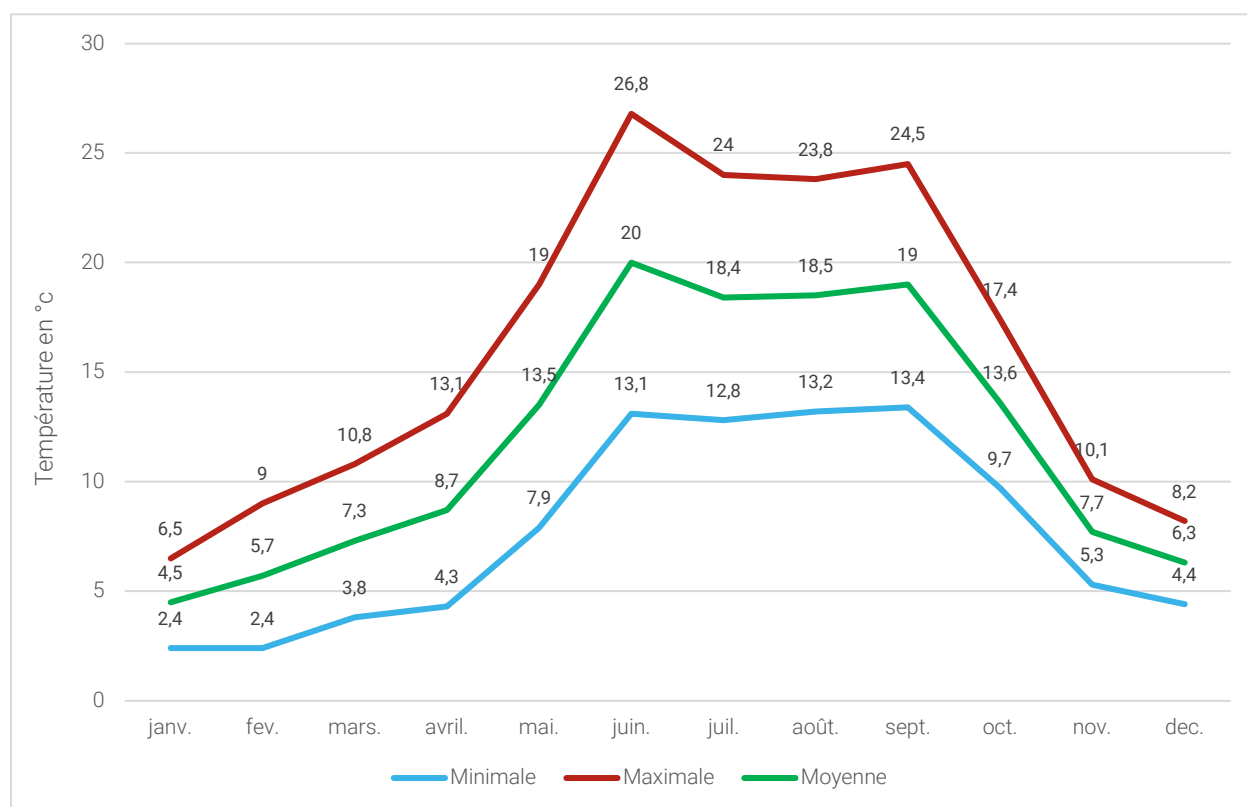
Les principales caractéristiques du climat et de la pluviométrie sont issues des données de la station météorologique de Saint-Hilaire-sur-Helpe pour la période 2021-2023, étant la station la plus proche de La Longueville (21km) ayant le plus de données à disposition (la station de Maubeuge située à 6km n'a pas récolté de données sur cette période).

Source : <https://www.infoclimat.fr/climatologie/annee/2023/st-hilaire-sur-helpe/valeurs/MF59534001.html>

HISTORIQUE DES TEMPERATURES MOYENNES

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Moyenne annuelle
2021	2.8	4.9	6.8	7	10.9	18.2	18.1	17	16.9	11	5.7	5.1	10.4
2022	3.7	6.1	8.2	9.6	14.9	17.7	19.6	21.3	15.2	14.7	8.6	3.5	11.9
2023	4.5	5.7	7.3	8.7	13.5	20	18.4	18.5	19	13.6	7.7	6.3	11.9

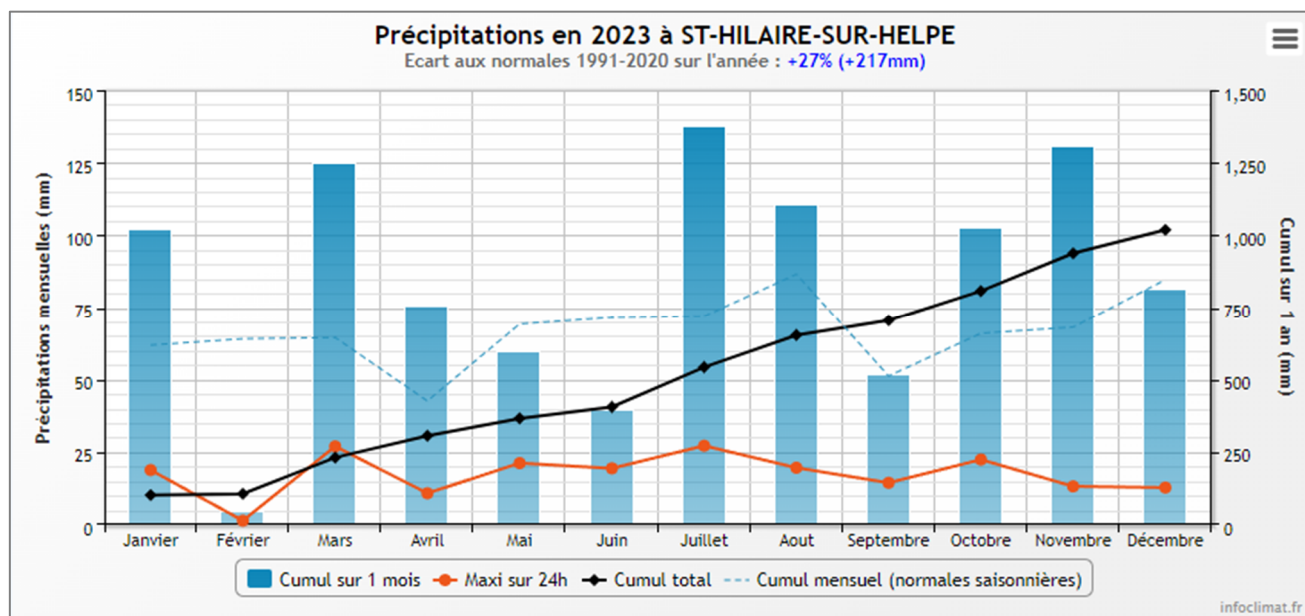
TEMPERATURES MINIMALES ET MAXIMALES POUR 2023



La température moyenne annuelle est de 11.9°C, avec des minimums enregistrés en janvier et février. Au cours de l'année, les températures extrêmes ont varié de -6,2°C en janvier à 32,9°C en septembre, soit une amplitude de 39,1°C. Les jours de gel s'étalent généralement d'octobre à mars.

HISTORIQUE DES PRECIPITATIONS (EN MM)

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	TOTAL
2021	112.2	45.8	37.4	32.4	59	128.3	105.2	105.3	40.9	89.3	41.2	74.4	871.4
2022	75.4	64.4	12.8	27.4	29.5	59.3	6.2	4	108.4	26.4	62.4	78.8	555
2023	102.2	4.4	124.6	75.4	59.5	39.5	137.3	110.4	51.5	102.8	130.6	81.2	1019.4



Le cumul des précipitations pour l'année 2023 est de 1020mm répartis sur toute l'année avec un cumul minimum en juillet (102mm) et un minimal en février (4.4mm). Le mois de juillet a connu le cumul maximal sur 24h cette année. La saison estivale a connu le cumul de précipitation le plus important, de juin à août, avec plus de 286mm de pluie. Enfin, 3 jours de neige ont été recensés au cours de l'année 2023.

En résumé, le climat de la zone d'étude correspond à un climat semi-océanique dégradé caractérisé par une pluviométrie importantes et des températures relativement douces.

1.2 LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Les gaz à effet de serre (GES) ont un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sans eux, la température moyenne de la Terre serait de -18°C au lieu de +14 °C et la vie n'existerait peut-être pas. Toutefois, depuis le XIXe siècle, l'homme a considérablement accru la quantité de gaz à effet de serre* présents dans l'atmosphère. En conséquence, l'équilibre climatique naturel est modifié et le climat se réajuste par un réchauffement de la surface terrestre. Nous pouvons déjà constater les effets du changement climatique.

Afin de lutter et s'adapter au changement climatique, le PLU va permettre d'optimiser la gestion des espaces et l'urbanisation de manière à :

- Réduire les consommations d'énergie et les émissions des GES liés aux déplacements
 - Choix prioritaire d'urbanisation à proximité des transports collectifs
 - Mesure en faveur de la mixité fonctionnelle
 - Aménagement numérique
- Viser plus d'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables
 - En conditionnant l'urbanisation de nouveaux secteurs à l'atteinte de performances énergétiques et environnementales renforcées.
 - Favoriser le renouvellement urbain et plus généralement une densification à proximité des sources de production et de distribution d'énergies renouvelables
- Favoriser les capacités de stockage de carbone du territoire
 - Préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels, ce qui contribue à maintenir les capacités de stockage de carbone dans les sols et la biomasse végétale du territoire.
- Favoriser l'adaptation du territoire au changement climatique et à ses impacts
 - Préserver la trame verte et bleue
 - Anticiper les conflits d'usages liés à la diminution des ressources en eaux et l'augmentation des risques naturels.

Du fait de l'occupation actuelle du site, ce dernier peut jouer plusieurs rôles :

- Stockage du CO2
- Filtration des particules polluantes
- Régulation locale du climat

Néanmoins, ces derniers apparaissent difficilement quantifiables.



<https://www.ecologie.gouv.fr/changement-climatique-causes-effets-et-enjeux>

1.3 SYNTHÈSE

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
Qualité de l'air	Faible	La qualité de l'air du territoire, bien que les secteurs du résidentiel, de l'agriculture et du transport soient polluants, est relativement bonne.
Climat	Faible	Le climat est semi-océanique avec une pluviométrie et des températures modestes.

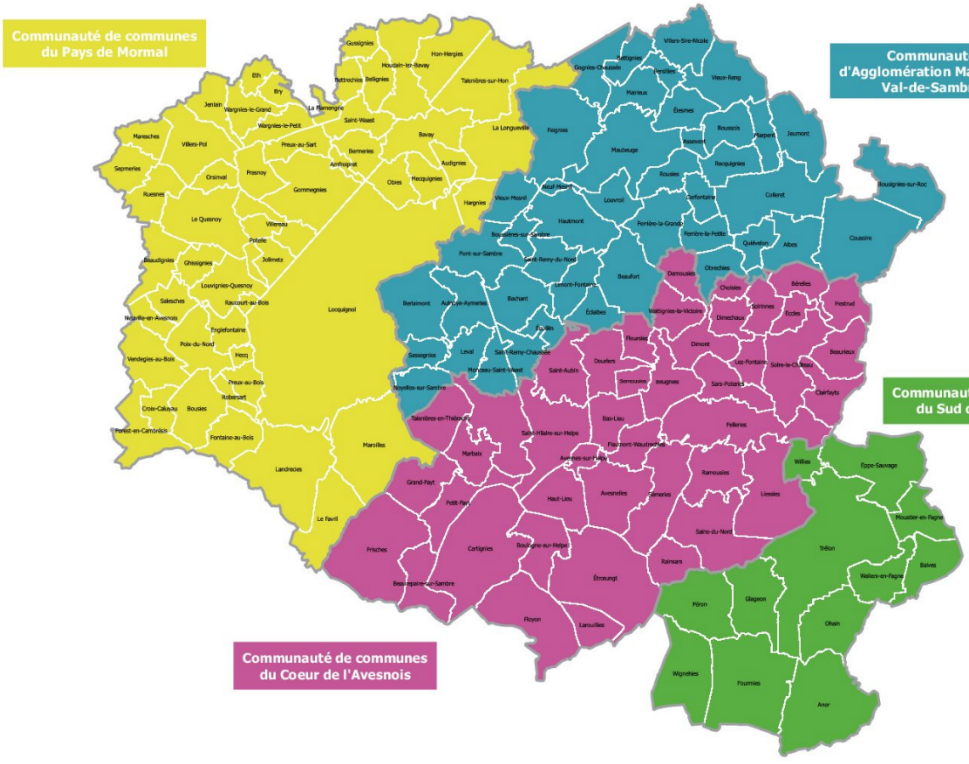
2. MILIEUX HUMAIN ET URBAIN

2.1 LES DOCUMENTS D'URBANISME

2.1.1 Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune de La Longueville se situe dans le territoire du SCoT Sambre-Avesnois.

Il a été approuvé le 3 juillet 2017. Le S.C.O.T. permet la mise en œuvre du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) par des prescriptions réglementaires. Le PADD a pour objet la définition des grandes orientations et objectifs en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements, d'environnement issus de la volonté des élus et des partenaires.

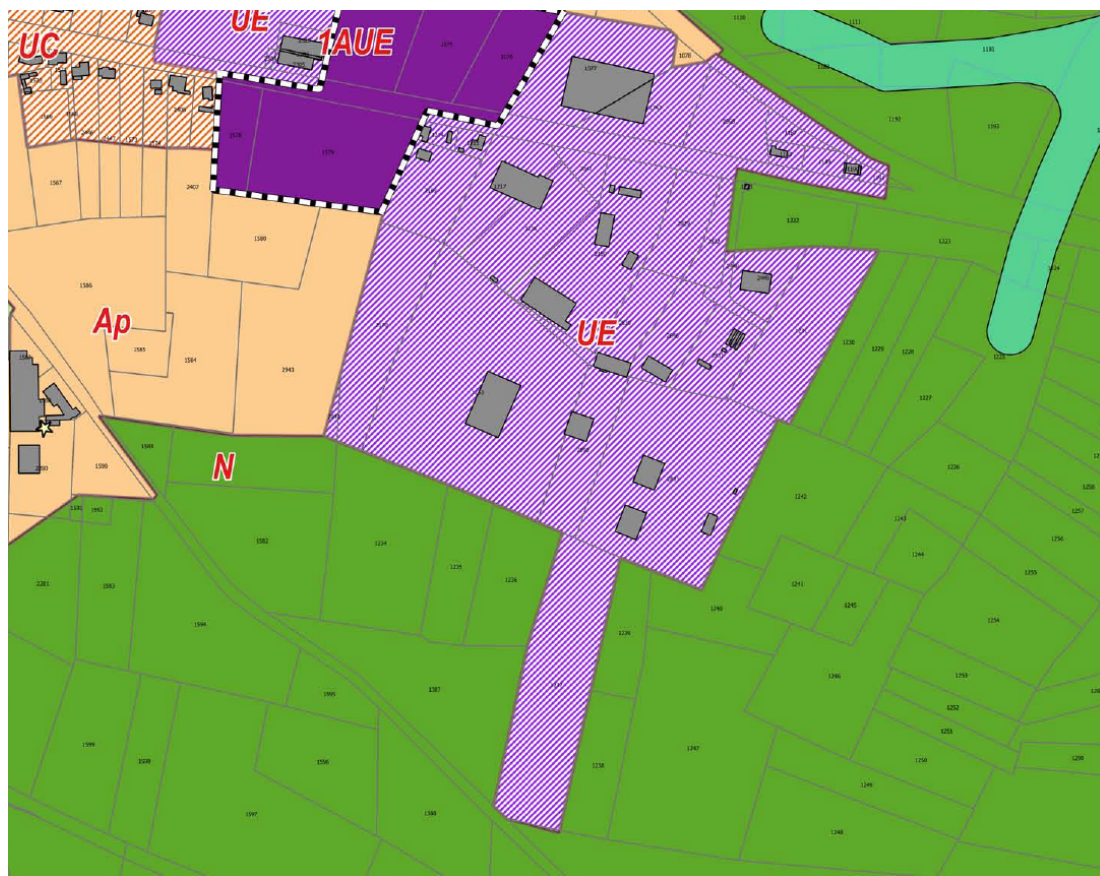
SCoT Sambre Avesnois		Approuvé le 3 juillet 2017
Aire d'étude	 La zone d'étude se situe dans La Communauté de Communes du Pays de Mormal (CCPM) à l'Ouest du SCoT, dans la commune de La Longueville au Nord-Est de la CCPM.	
Axes du PADD	• Replacer le territoire dans une nouvelle dynamique d'échanges, de déplacements et d'interconnexion • Mettre en place les conditions d'un développement économique équilibré, cohérent et spécifique à la Sambre-Avesnois • Reconquérir les espaces urbains et ruraux pour valoriser un cadre de vie et un environnement de qualité	

2.1.2 Le document d'urbanisme

La commune de La Longueville est dotée d'un plan local d'Urbanisme intercommunal (PLUI).

La présente déclaration de projet concerne les terrains localisés sur la continuité du site actuel. Les parcelles du site déjà en activité sont actuellement classées en zone UE au PLUi. Des parcelles adjacentes classées en zones AP et N font l'objet de cette déclaration de projet dans l'objectif d'être classées en zones UE.

Extrait du zonage du PLU intercommunal concernant le projet :



Extrait du zonage planche B du PLU intercommunal concernant le projet :

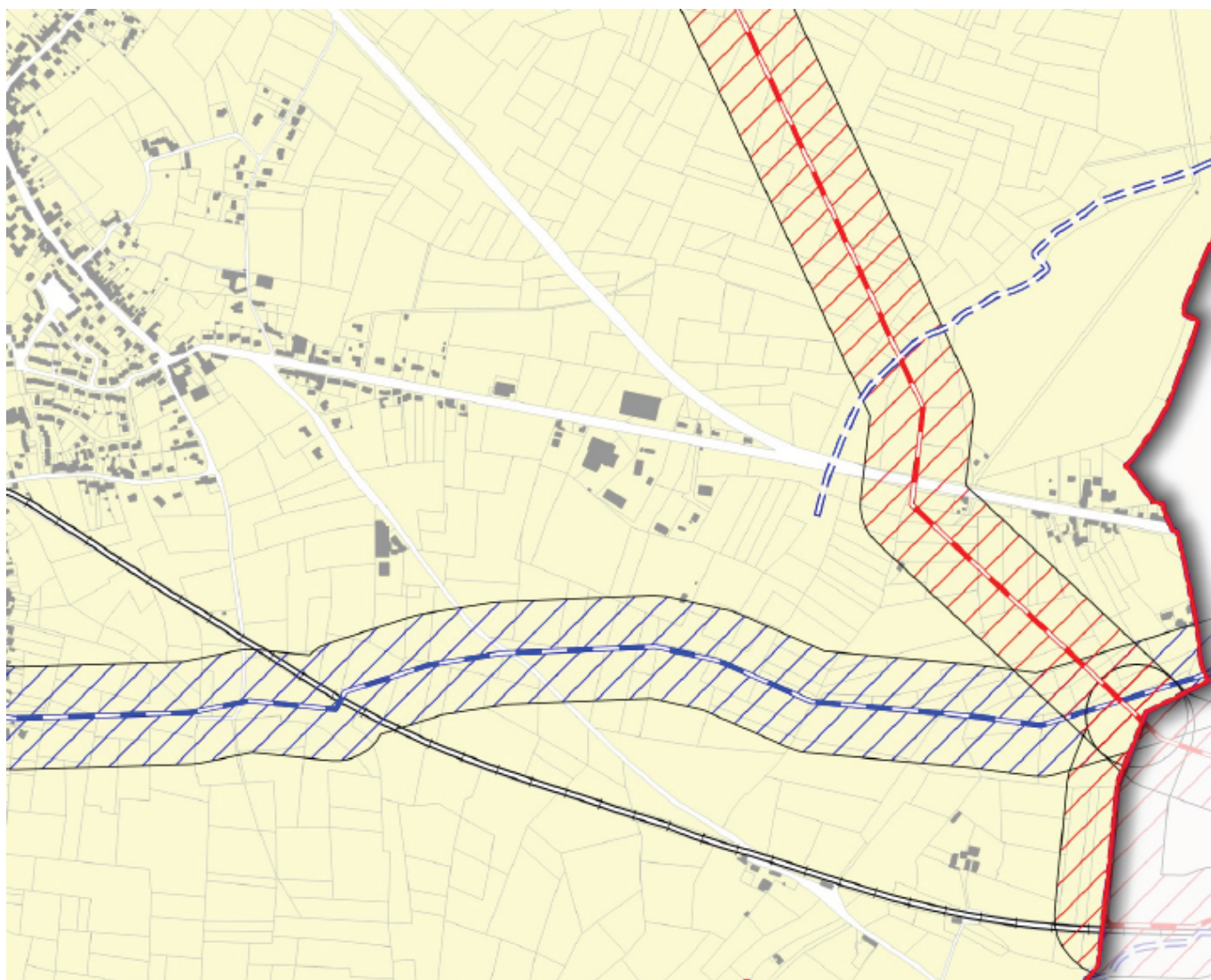


2.1.3 Les servitudes d'utilité publique (SUP)

Le site est concerné par une SUP et se trouve à proximité de 3 autres :

- Canalisation de gaz ou hydrocarbures, au Sud sur le site,
- Transport ferroviaire ou guidé, à 200m au Sud,
- Patrimoine de type eaux, à 200m au Nord-Est,
- Mines et carrières, à 500m à l'Est.

(source : Géoportail de l'Urbanisme)



LEGENDE



Limites communales



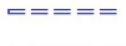
Parcelles



Bâti



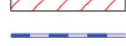
Frontière Belge



A4 - Protection des Cours d'eau non Domaniaux



I3 - Protection des Canalisations de Transport de Gaz (Générateur)



I3 - Protection des Canalisations de Transport de Gaz (zone de protection)



I5 - Produits Chimique - Protection des Conduites (Générateur)



I5 - Produits Chimique - Protection des Conduites (zone de protection)

T1 - Protection des Lignes Ferroviaires



T1 - Voie ferrée principale



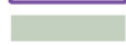
INT1 - Cimetières civils et militaires



INT1 - Zone de protection



PM1 - P.P.R.N (Plans de Préventions des Risques Naturels)



PM2 - I.C.P.E (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) (zone de protection)



Frontière Belge Tampon

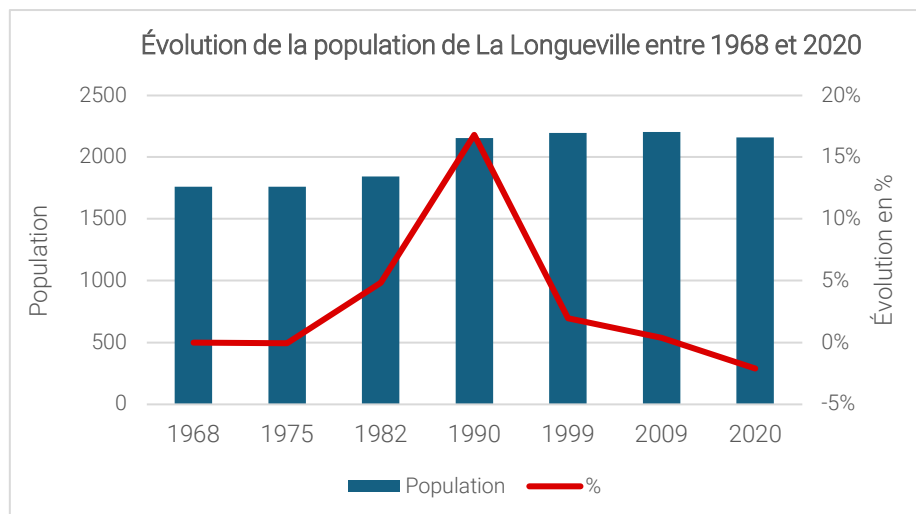
Extrait des servitudes par rapport au projet

2.2 DEMOGRAPHIE

2.2.1 Analyse de l'évolution démographique

Les données utilisées proviennent des statistiques produites par l'INSEE (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-59357>).

La commune de La Longueville a connu trois phases démographiques ces 5 dernières décennies : de 1968 à 1975, le nombre d'habitants est resté stable. Entre 1975 et 1990, la population a connu une évolution non négligeable de 17%. Enfin, à partir des années 90 jusque récemment, la tendance s'est inversée : la population s'est stabilisée pendant une dizaine d'année puis est repartie lentement à la baisse. En résumé, la population a augmenté de 310 habitants de 1968 à 2020.



Cette lente baisse de la population depuis le début des années 2000 peut se traduire par un solde naturel presque nul ainsi qu'un solde apparent des entrées et sorties négatif.

POP T2M - Indicateurs démographiques en historique depuis 1968

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	-0,0	0,7	2,0	0,2	0,0	-0,4	-0,7
due au solde naturel en %	0,6	0,3	0,8	0,4	0,4	0,0	0,2
due au solde apparent des entrées sorties en %	-0,7	0,4	1,1	-0,1	-0,4	-0,4	-0,9
Taux de natalité (‰)	17,8	13,7	16,8	11,2	12,0	8,9	8,8
Taux de mortalité (‰)	11,4	10,8	8,6	7,7	8,0	8,8	7,1

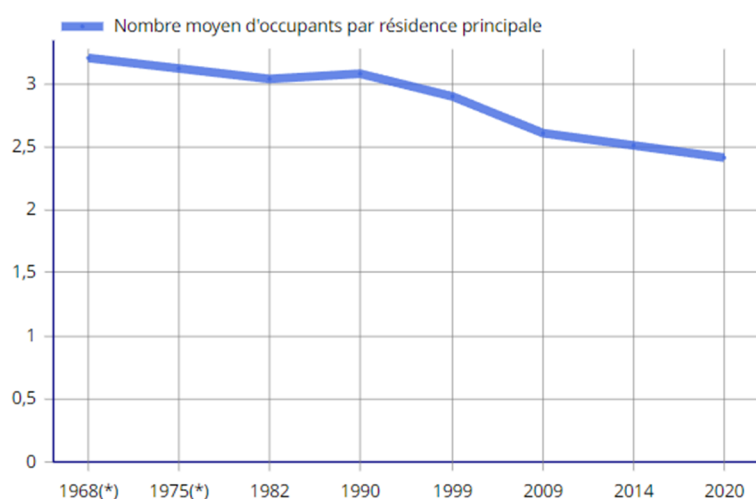
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2023.

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2009 au RP2020 exploitations principales - État civil.

Cette baisse peut également être expliquée par une migration sortante des plus jeunes tranches d'âges, soit des personnes les plus actives : en effet, en 2009, les 15-59 ans représentent 64,2% de la population de la commune ; à titre de comparaison, les 60 ans et + représentent 17,6% des habitants. Cependant, en 2020, les 15-59 ans représentent 56,6% de la population, contre 26,5% pour les 60 ans et +, en sachant que la population globale de la commune est en baisse. En d'autres termes, les actifs ont tendance à quitter plus facilement le territoire, tandis que les retraités sont de plus en plus nombreux. La population est donc vieillissante à La Longueville : en 2020 ont été recensés 515 habitants de 15 à 44 ans, contre 891 en 2009, pour 865 habitants de 45 à 74 ans alors qu'ils étaient 764 en 2009.

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	2 204	100,0	2 158	100,0	2 070	100,0
0 à 14 ans	401	18,2	409	19,0	350	16,9
15 à 29 ans	426	19,3	362	16,8	340	16,4
30 à 44 ans	465	21,1	424	19,7	375	18,1
45 à 59 ans	525	23,8	504	23,3	457	22,1
60 à 74 ans	239	10,9	320	14,8	408	19,7
75 ans ou plus	148	6,7	139	6,4	140	6,8

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968



La structure des ménages de La Longueville a évolué avec le phénomène de desserrement de la population, avec une diminution constante du nombre moyen de personnes par ménage : 3,3 personnes par ménage en 1968, 2,7 en 2009, 2,4 en 2020. A titre de comparaison, le phénomène est le même au niveau régional, avec 2,3 personnes par ménage en 2020 contre 3,3 en 1968, comme au niveau national, avec 2,2 personnes par ménage en 2020 contre 3 en 1968.

Le vieillissement de la population et l'éclatement des structures traditionnelles familiales en sont en partie responsables.

La commune de La Longueville connaît une croissance démographique descendante et lente depuis une vingtaine d'années, ainsi qu'un vieillissement de la population. L'attractivité envers la commune n'est pas très forte et la taille moyenne des ménages représente très bien le phénomène national de restructuration traditionnelle des familles. Cependant, l'incidence sur le projet est modéré, n'ayant pas de lien direct avec les habitants de La Longueville.

2.3 HABITAT

2.3.1 Un parc composé majoritairement de maisons et d'habitations anciennes

Le parc immobilier de La Longueville est marqué par une prédominance de maisons, représentant 95,7% des logements de la commune en 2020, contre 3,6% d'appartements. De plus, plus de 91% de ces habitations sont des résidences principales, seul 1% d'entre elles sont des résidences secondaires. Cela peut témoigner d'un manque d'attractivité touristique dans la commune.

On constate également que la majorité des résidences principales de La Longueville ont été construites entre 1970 et 1990, soit 30,4% des habitations, contre 8,3% construites après 2006. Le parc immobilier est donc relativement vieillissant.

Cependant, malgré les soldes migratoire et naturel négatifs, il y a peu de logements vacants sur la commune, soit 7,5% en 2020. A titre de comparaison, en 2020, 8,2% de logements vacants sont recensés en France et 7,7% dans les Hauts-de-France.

	2009	%	2014	%	2020	%
Ensemble	867	100,0	899	100,0	922	100,0
Résidences principales	832	95,9	844	93,8	843	91,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	7	0,8	5	0,6	9	1,0
Logements vacants	28	3,3	50	5,6	70	7,5
Maisons	833	96,0	857	95,3	882	95,7
Appartements	26	3,0	35	3,9	34	3,6

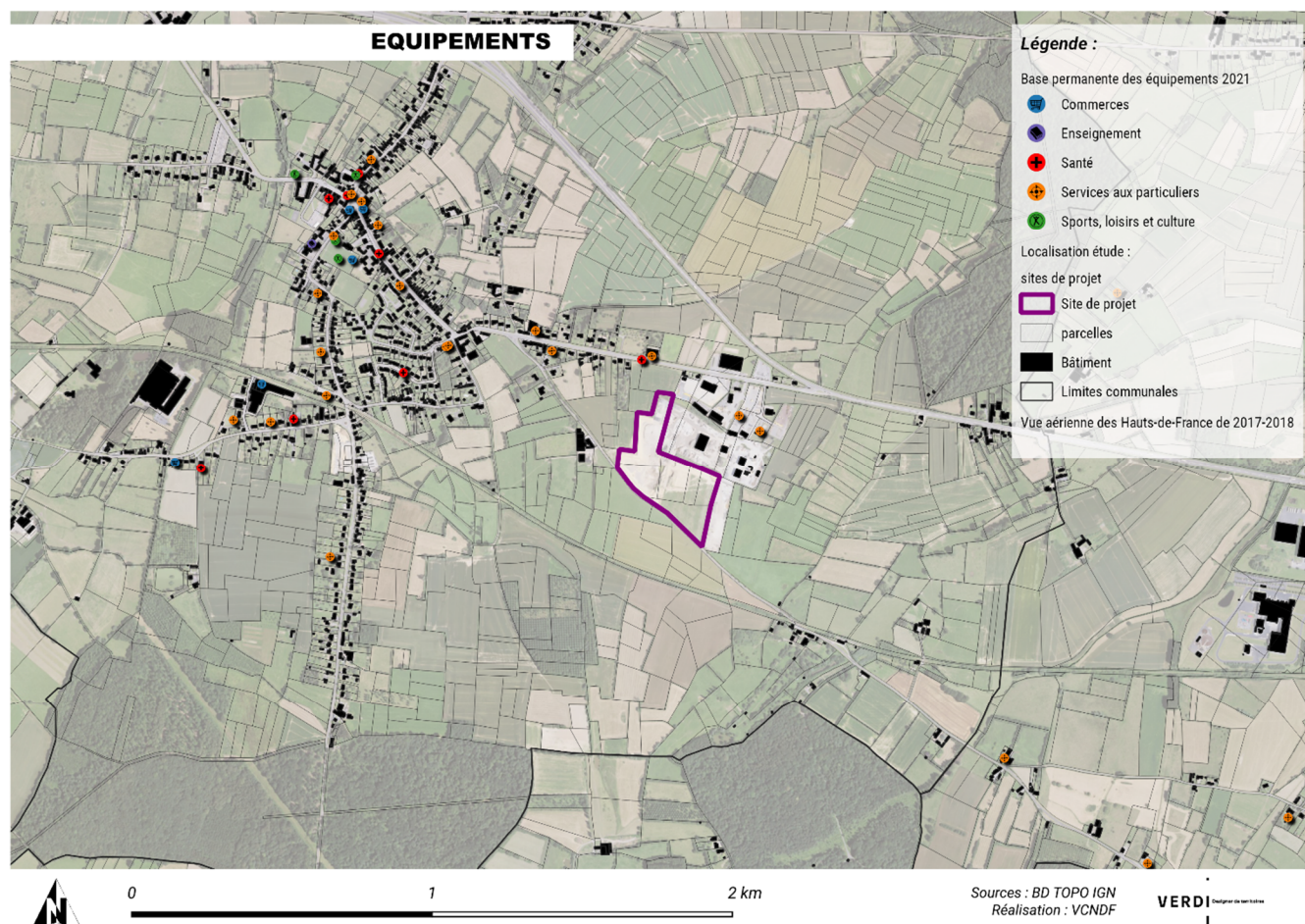
2.4 ACTIVITE ECONOMIQUE ET EQUIPEMENTS

La commune de La Longueville fait partie de l'aire d'attraction de Maubeuge, ville la plus importante de l'Avesnois, et étant situées à 6 kilomètres l'une de l'autre. En d'autres termes, La Longueville est à proximité immédiate du tissu économique de Maubeuge est se compose d'un nombre non négligeable d'équipements et de services pour une commune d'à peine plus de 2000 habitants.

D'après l'INSEE, 104 établissements y sont présents en 2020, le secteur du commerce et du transport étant le plus important, suivi du secteur de la construction puis de celui de l'administration publique, de l'enseignement et de la santé.

En termes d'équipements et services essentiels, on peut y trouver : un supermarché, une pharmacie, plusieurs établissements de santé, La Poste, des commerces indépendants, une salle des sports, une école primaire, deux industries, des ateliers de réparation ou encore quelques restaurants et brasseries.

A proximité de la zone d'étude se trouvent en majorité des parcelles agricoles, d'autres entreprises et très peu de tissu urbain résidentiel : en face du site est implanté un ESAT, à côté se trouve un magasin de bois de chauffage et un cabinet de paysagisme, et à 100m est implanté un spécialiste en salles de bains. Le site d'étude se trouve donc dans une petite zone d'activité.



Equipements et services (sources : Base Permanente des Equipements 2021)

2.5 MOBILITE ET DEPLACEMENTS

2.5.1 Réseau ferroviaire

Une gare est présente à La Longueville mais n'est plus en service aujourd'hui.

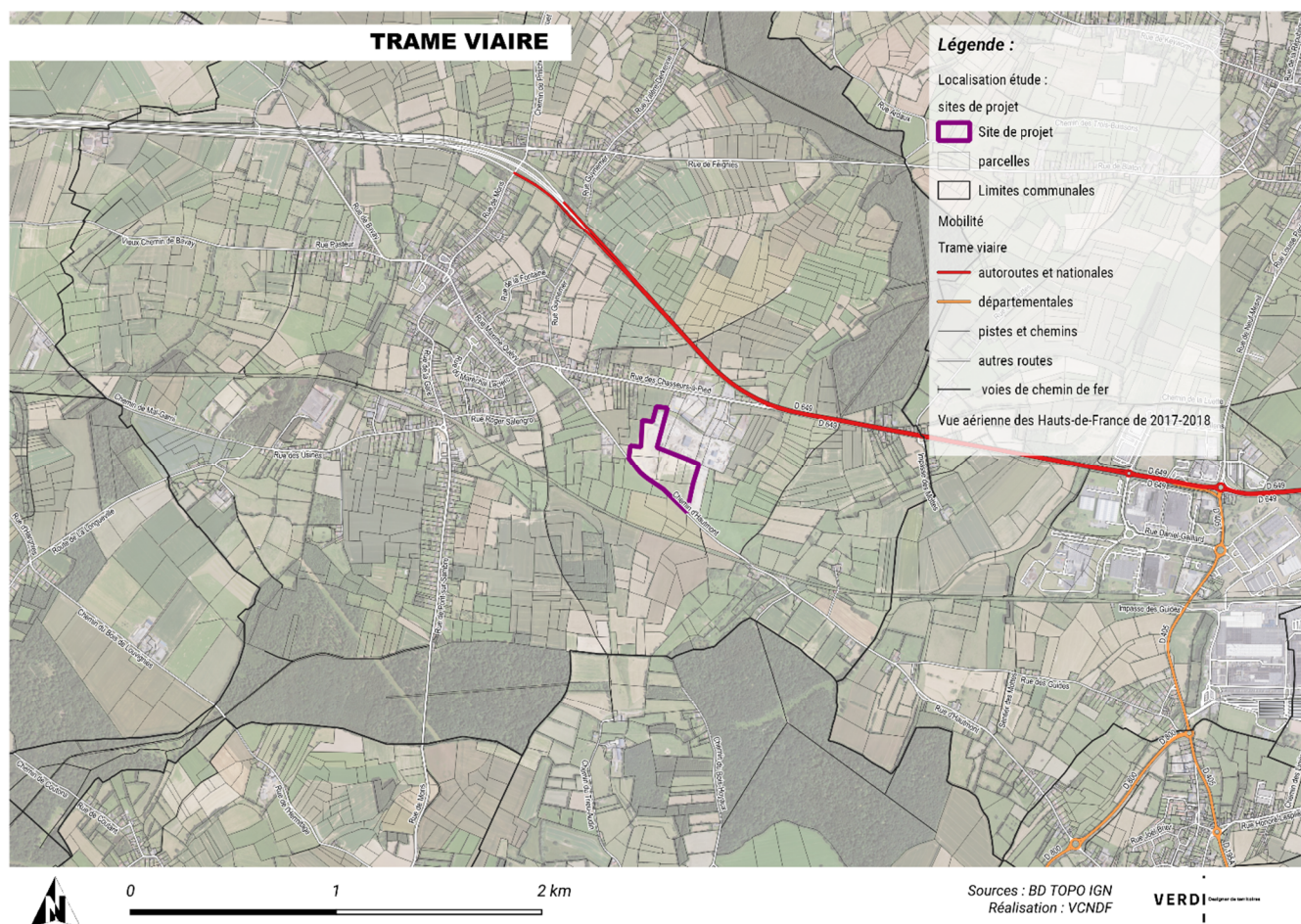
Le chemin de fer existe toujours et passe à 200m au Sud de la zone d'étude. Néanmoins, celui-ci n'est plus utilisé : il s'agissait de la ligne Valenciennes-Hautmont fermée aux voyageurs depuis 1969 et au transport de marchandise depuis 1992. Un projet de voie verte est en cours sur cette voie ferrée.

La gare ferroviaire la plus proche est celle de Maubeuge, située à 6km, qui permet de rejoindre Jeumont, Aulnoye-Aymeries et, plus loin, Valenciennes.

2.5.2 Réseau de transports en commun

La commune ne dispose pas d'un réseau de transports en commun dense : 3 arrêts de bus sont présents à La Longueville et sont desservis par la ligne n°951 du réseau départemental Arc-en-Ciel, reliant Valenciennes à Maubeuge. Des bus y passent environ 20 fois par jour. Le réseau Stibus, localisé à Maubeuge, est situé à proximité immédiate mais ne dessert pas La Longueville.

2.5.3 Réseau routier



La Longueville est située à proximité d'une départementale importante, la D649, reliant Maubeuge à Valenciennes en passant par Bavay. Celle-ci permet également de rejoindre les autoroutes A26, A23 et A2, situées à environ 25km de la commune. A 7km de la commune se trouve également la nationale N2, permettant de se rendre en Belgique à partir de Maubeuge. Ces multiples routes permettent de relier l'Avesnois à d'autres villes plus lointaines telles que Lille, Cambrai ou encore Reims.

Quant à la zone d'étude, elle se situe à proximité immédiate de la départementale D95 reliant Neuf-Mesnil à Bavay, mais aussi de la D649, évoquée ci-dessus.

2.5.4 Liaisons douces

De nombreux sentiers pédestres et liaisons cyclables existent sur le territoire de l'Avesnois, aux alentours de nombreuses communes et au sein du Parc Régional de l'Avesnois.

Le Pays de Mormal comporte plusieurs sentiers de vélo et de VTT ainsi que de la Véloroute V31 Sambre-Mormal et de l'Eurovélo 3 Norvège-Espagne. Quant aux sentiers pédestres, de nombreuses boucles existent sur le territoire, notamment autour de la forêt de Mormal.

Cependant, la commune de La Longueville n'est pas traversée par ces sentiers pédestres et cyclables, même si certains chemins passent à grande proximité. Elle n'est pas adaptée au cyclisme et à la marche.

A noter que, d'après l'INSEE, en 2020, près de 90% de la population font leurs trajets quotidiens en voiture. Cela témoigne du manque de liaisons douces entre les autres communes du territoire avesnois et La Longueville.

2.5.5 Transport fluvial

L'Avesnois dispose d'un axe navigable très important : il s'agit de la Sambre, qui s'étend de l'Aisne à la Belgique, en passant par le territoire avesnois de sud-ouest en nord-est. La Sambre traverse une partie de la CCPM, notamment les communes de Landrecies, de Locquignol et de Maroilles. Cet axe permet une ouverture navigable vers la Belgique mais également au cœur des Hauts-de-France. La Sambre peut accueillir des bateaux de gabarits modeste et se compose de 47 écluses.

La commune de la Longueville n'est pas traversée par la Sambre mais se trouve néanmoins très proche : le cours d'eau passe à la limite Est de Neuf-Mesnil, à environ 4km de la zone d'étude. Pour le projet de Lorban TP, une réflexion sur un système de transport alternatif de déchets pourrait être développé à partir de la Sambre.

2.6 SYNTHÈSE

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
Cadre réglementaire	Fort	Le site est grevé d'une Servitude d'Utilité Publique
Population	Faible	Malgré une croissance démographique descendante dans la commune, la nature du projet n'a pas de lien avec la population
Mobilité	Modéré	La zone d'étude n'est pas suffisamment desservie par les modes doux. Cependant, elle est située à proximité d'axes routiers importants et un système de transport fluvial peut être réfléchi.

3. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'évaluation environnementale est une démarche sélective. Les critères déterminants d'évaluation ont été choisis, au sein des champs de l'évaluation, au regard des enjeux environnementaux. L'importance des enjeux découle directement de critères objectifs mis en évidence au cours de l'état initial de l'environnement,

Le tableau suivant présente la hiérarchisation des enjeux présents sur le territoire :

Thématique	Niveau de sensibilité	Enjeux
Enjeux relatifs au milieu physique		
Géologie	Faible	Le projet est situé sur des sables Landénien recouverts de limons sans enjeu particulier.
Occupation du sol	Modéré	La présente extension est localisée sur d'anciennes parcelles agricoles qui ont été artificialisées.
Ressource en eau	Fort	Présence de fossés en eau à proximité du site, de masses d'eau superficielles et souterraines à préserver. Objectifs du SDAGE à respecter.
Topographie	Faible	Terrain majoritairement plat sans enjeu particulier.
Enjeux relatifs au milieu naturel et patrimonial		
Milieu naturel	Modéré	Besoin de protéger certains habitats et espèces notables localisées à proximité et sur le site d'implantation du projet. Des zonages réglementaires sont situés à proximité immédiate voire sur le territoire.
Paysage	Fort	Territoire composé d'une trame paysagère remarquable et verdoyante à préserver de l'échelle régionale à locale
Patrimoine	Faible	Aucun monument historique ou site archéologique à préserver
Enjeux relatifs aux risques et aux nuisances		
Risques gonflement des argiles	Faible	Le site est exposé à un risque faible de retrait/gonflement des argiles
Risque inondation et remonté de nappes	Modéré	Un risque d'inondation est présent sur l'extension lors d'épisodes pluvieux
Nuisances sonores	Faible	Pas d'enjeu particulier
Site pollué	Fort	Le site est exposé à un risque de pollution des sols de par la présence d'anciennes industries sur la commune ; l'extension peut également provoquer une pollution des eaux de ruissellement.
Enjeux liés à la qualité de l'air et au climat		
Qualité de l'air	Faible	La qualité de l'air du territoire, bien que les secteurs du résidentiel, de l'agriculture et du transport soient polluants, est relativement bonne.
Climat	Faible	Le climat est semi-océanique avec une pluviométrie et des températures modestes.
Enjeux relatifs au milieu humain et urbain		
Cadre réglementaire	Fort	Une Servitude d'Utilité Publique est grevée au Sud de la zone.
Population	Faible	Malgré une croissance démographique descendante dans la commune, la nature du projet n'a pas de lien avec la population

Mobilité	Modéré	La zone d'étude n'est pas suffisamment desservie par les modes doux. Cependant, elle est située à proximité d'axes routiers importants et un système de transport fluvial peut être réfléchi.
----------	--------	--

Titre D. ANALYSE DES IMPACTS

La présente étude permet d'analyser l'impact de la mise en œuvre de la procédure d'urbanisme. A ce titre, elle se focalise sur les prescriptions réglementaires permettant d'assurer une qualité environnementale dans la mise en place du projet de territoire.

1. IMPACT SUR LE PHENOMENE DE CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

L'étude stratégique du contrat d'Aménagement et de Développement durables réalisé par le département du Nord en 2014 a révélé que près de deux tiers des sols du SCoT Sambre-Avesnois est couvert d'espaces agricoles, notamment de prairies et de terres cultivées. Ces espaces constituent par ailleurs l'identité agricole et verdoyante du territoire.

L'évolution de l'occupation du sol de l'avesnois démontre que, depuis 1998, les espaces agricoles diminuent de surface au détriment des espaces artificialisés, et les espaces naturels ne subissent aucune évolution notable. La tendance reste la même aujourd'hui, bien que des mesures aient été prises et le seront encore dans le futur dans un objectif de zéro artificialisation nette. La maîtrise foncière et la préservation des espaces naturels et agricoles sont, pour le SCoT Sambre-Avesnois, deux axes majeurs à prendre en compte dans l'aménagement du territoire.

D'une autre part, l'armature urbaine est indispensable au développement économique et à l'équilibre territorial, tant que l'espace est géré de manière économe, que les projets ont des objectifs chiffrés et qu'ils présentent des méthodes de compensation adéquates vis-à-vis du foncier consommé.

Analyse des impacts :

Le projet étant d'ores-et-déjà existant, celui-ci a généré la consommation de deux types d'espaces : une zone naturelle (N) de 2,2 ha et une zone agricole (AP) de 5,9 ha qui doivent être reclassées en zone à vocation économique (UE). Cette extension est majoritairement implantée sur d'anciennes terres cultivées, l'imperméabilisation n'a donc pas d'impact important sur les sols et sur une potentielle faune ou flore protégée. A noter que l'entreprise a fait l'acquisition de la parcelle voisine afin de créer une zone naturelle de compensation et que l'ensemble de la partie Est est classée en zone naturelle et accompagné d'outils de préservation des éléments naturels du paysage (haies, prairies).

Réglementairement, un arrêté de modification du SCoT Sambre-Avesnois a été réalisé en juin 2023 afin de transférer 5 hectares du compte foncier de la CAMVS auprès de celui de la CCPM. Ayant déjà possession de 3 hectares, la CCPM est donc en compatibilité avec le SCoT vis-à-vis du projet. Ainsi le bilan de la consommation foncière du PLUi est le suivant :

	Surfaces en ha affectées à l'approbation du PLUi le 29/01/2020	Surfaces en ha affectées prenant en compte la modification de droit commun du PLUi approuvé le 13/12/2023	Surfaces en ha affectées prenant en compte la procédure de déclaration de projet 1 mise en compatibilité du PLUi prescrit en 2024
Compte foncier Habitat fixé par le SCOT approuvé le 03/07/2017 : 58,6 ha	58,24 ha	56,98 ha	56,98 ha
Compte foncier développement économique fixé par le SCOT approuvé le 03/07/2017 : 32,13 ha et modifié le 19/06/2023 : 37,13 ha	28,28 ha	27,88 ha	35,18 ha

Néanmoins, malgré la zone de compensation, la réalisation de ce projet a provoqué une lourde artificialisation des anciens espaces naturels et agricoles et a consolidé le phénomène de fractionnement territorial : cela implique donc une potentielle perte de biodiversité vivant dans les sols et une accélération du réchauffement climatique, de la création d'îlots de chaleur et du risque d'inondations.

Synthèse des outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Le passage d'une zone N et d'une zone AP en zone UE implique une remise en perspective des zones de développement et des espaces consommés de la part de la communauté de commune et de la commune afin de respecter les objectifs de la loi Climat et Résilience, et plus particulièrement l'atteinte de l'objectif ZAN pour 2050.

Mesures prises dans le règlement

Les mesures prises dans le cadre de l'écriture du règlement du PLUi à son approbation ne sont pas modifiées.

Augmentation de la consommation des espaces naturels et agricoles en raison de l'extension de la zone UE à partir de zones N et AP sur 8,13 hectares.

Incidence négative directe forte et permanente

2. IMPACT SUR LE MILIEU PHYSIQUE

La qualité des sols :

Le sol est la couche supérieure de la croûte terrestre. Il est le produit d'interactions complexes entre le climat, la géologie, la végétation, l'activité biologique, le temps et l'utilisation des terres. Le sol remplit une multitude de fonctions interdépendantes et essentielles à l'équilibre du territoire qui sont d'ordre économiques (production agricole et forestière, source de matières premières), sociales et culturelles (support de l'activité humaine, patrimoine culturel et paysager), environnementales (stockage et épuration de l'eau, rétention des polluants, biodiversité).

Les sols sont de qualité variable pour l'agriculture et sont soumis à des menaces de plus en plus nombreuses, provenant des activités humaines notamment l'urbanisation.

Comme dit précédemment, la consommation foncière impliquée par ce projet concerne des parcelles agricoles et naturelles.

A cette notion de consommation foncière, il est possible d'associer la notion d'imperméabilisation qui a pour principale conséquence de générer une disparition des sols et une dégradation de cette ressource par l'accroissement et l'occurrence des phénomènes d'érosion par ruissellement.

Le maintien de cette tendance entrainera donc une diminution des services écosystémiques rendus par les terres agricoles du territoire car ce sont principalement ces dernières qui sont concernées.

Les eaux superficielles :

La commune est localisée sur la masse d'eau de l'Hogneau (FRAR27).

Les objectifs pour cette masse d'eau sont :

- La non-dégradation du cours d'eau de l'Hogneau,
- Restaurer son état chimique, actuellement médiocre,
- Restaurer son état écologique, actuellement bon.

Il semble aujourd'hui difficile d'indiquer si oui ou non les objectifs des masses d'eau superficielles seront atteints aux horizons projetés. L'augmentation même limitée prévue de la population et des constructions va avoir pour incidences l'imperméabilisation de nouvelles parcelles. Cette imperméabilisation aura la double conséquence :

- D'augmenter le risque de pollution par le lessivage des sols ;
- D'augmenter les dysfonctionnements hydrauliques (débordements, inondations, etc.)

Les eaux souterraines et l'adéquation entre les besoins et la disponibilité en eau :

La commune est localisée sur les masses d'eau souterraines de la Craie du Valenciennois (FR1007) et de la Bordure du Hainaut (FR1017).

Leurs états écologiques et chimiques actuels sont de bonne qualité et doivent rester stable, étant très vulnérable aux sécheresses et à la pollution des sols.

La quantité d'eau qu'elles contiennent est très variable ; la carte ci-contre tirée du BRGM illustre leur état quantitatif actuel →

Quand bien même la situation qualitative et quantitative des nappes soient relativement bonnes, cela peut être très variable et leur futur état est incertain. De plus, l'eau potable de la région provenant en grande majorité des sous-sols, un besoin renforcé de préservation est présent. La pollution des eaux d'infiltration doit être contrôlée et cela commence à partir de la consommation des espaces et surtout de leur nature : une prairie ou une parcelle agricole aura un impact moindre par rapport à un site industriel imperméable et sujet à des eaux de ruissellement polluées.

Le projet d'extension peut être problématique en termes de pollution de par les poussières créées par l'activité de l'entreprise. Une haie plantée de roseaux permettant aux eaux de ruissellement d'être filtrées avant de se jeter sur la parcelle de compensation peut aider à limiter cette problématique.

Analyse des impacts :

Le passage de la zone N et de la zone AP en zone UE d'une superficie de 8,13 ha permettra la mise en conformité des parcelles préalablement construites.

Le principal impact de cette procédure réside en une imperméabilisation supplémentaire générée par l'extension, mais également un risque de pollution des eaux de ruissellement.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

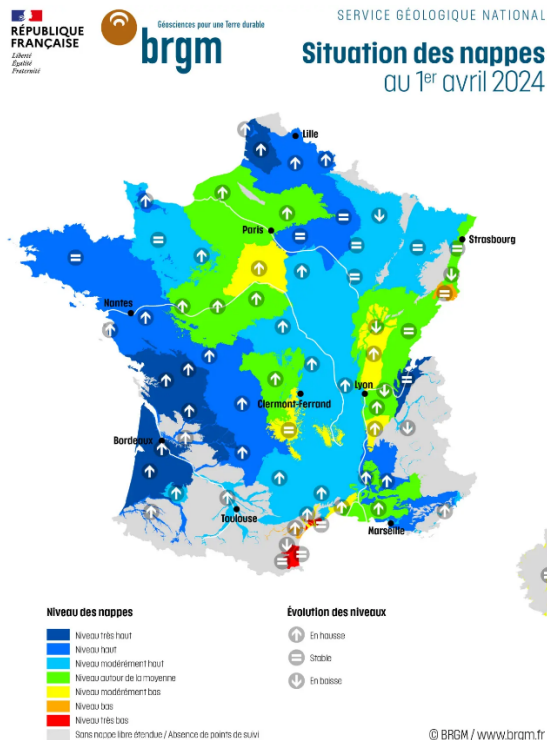
La parcelle de compensation acquise par l'entreprise à l'Est de l'extension permet une plantation de haies filtrantes de roseaux peut permettre de dépolluer et aider à l'écoulement des eaux de ruissellement.

Mesures prises dans le règlement

Pour l'ensemble des zones urbaines, à urbaniser et agricoles, le règlement indique :

« Les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion des eaux pluviales à la parcelle par infiltration dans le sous-sol. »

Ces règles ne seront pas modifiées dans le cadre de la procédure et permettront de réduire l'imperméabilisation des sols.



La déclaration de projet n'a pas de lien immédiat avec les eaux de surface ;

La qualité des eaux souterraines peut être dégradée si les eaux infiltrées ne sont pas contrôlées, de par la nature de l'activité de l'entreprise ;

La qualité des sols est dégradée de par le remplacement d'une activité agricole et d'un espace naturel par un site industriel imperméabilisant.

Négatif, fort, ayant un impact étendu

3. IMPACT SUR LA BIODIVERSITE ET LES MILIEUX NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

L'analyse du territoire a permis de mettre en exergue plusieurs types d'habitats sur la commune et aux alentours de la zone d'étude :

- Des terres arables,
- Des prairies et des espaces enherbés,
- Des boisements,
- Du tissu urbain entouré d'espaces naturels.

Les photographies aériennes ci-dessous, tirées de l'IGN (<https://remonterletemps.ign.fr/>), présentent la progression de l'occupation du sol à La Longueville de 1950 à 2024, mettant en avant l'évolution des milieux naturels :



Entre les années 1950 à aujourd'hui, les milieux naturels aux alentours de La Longueville ont évolué au fil de l'urbanisation de masse qui eut lieu en France à partir des années 1920. Cela a impliqué, comme nous pouvons l'observer ci-dessus, la création de routes au détriment de parcelles agricoles et naturelles, l'extension d'industries, l'agrandissement des rues et des quartiers résidentiels au centre de la commune... Entre 1950 et 2005, la départementale D649 a été construite au Nord de la commune, de même pour l'implantation de Lorban TP au Sud-Est. De 2005 à 2024, un phénomène d'étalement du tissu urbain est visible : l'extension de Lorban TP, la densification du bâti au sein de la commune et le changement de nature de certaines parcelles extérieures. Invisible sur les photographies ci-dessus mais situés à quelques pas de la commune, les boisements situés au Nord et au Sud-Ouest sont restés intacts.

Les réglementations et les zonages de protection en faveur de l'environnement et de la biodiversité tels que nous les connaissons aujourd'hui n'ont pas vu le jour en France avant la fin des années 70 : les zones Natura 2000 européennes ont été instaurées au cours des années 90, les ZNIEFF pendant les années 80, l'identification des ENS à la fin des années 70. C'est pourquoi l'urbanisation et la destruction de nombreux espaces naturels ont majoritairement eu lieu entre les années 50 et les années 2000 afin de répondre à la demande de logement, mais également en réponse au manque d'attention de la population sur l'environnement.

Actuellement, la zone d'étude est située à proximité de plusieurs zonages de protection et d'autres réglementations en faveur de l'environnement. A noter que, à une échelle plus large, la CCPM tout comme la globalité de l'Avesnois sont des territoires marqués par une activité agricole dense, des espaces naturels nombreux et une biodiversité non-négligeable. L'entreprise est implantée sur un zonage ZNIEFF de type I et à grande proximité d'autres ZNIEFF de type II ; elle se trouve également proche d'un périmètre Natura 2000 dont nous détaillerons les impacts dans une prochaine partie ; enfin, elle se situe dans le prolongement de deux corridors de la TVB, l'un prairies et l'autre forêt. Ces zonages témoignent de la présence d'une faune et d'une flore importantes aux alentours du site. Par ailleurs, des espèces intéressantes vivant dans les bocages situés autour du site ne sont pas à négliger.

Analyse des impacts :

Le projet s'inscrit sur des parcelles agricoles et n'impacte pas les éléments recensés dans le cadre du processus d'élaboration du document d'urbanisme.

Néanmoins, les études écologiques réalisées dans le cadre de la présente évaluation environnementale ont démontré plusieurs enjeux sur le site d'étude.

Comme évoqué ci-dessus, la présence de zonages environnementaux d'inventaires et réglementaires se situent sur et à proximité de l'extension. Un contexte écologique non-négligeable existe donc sur la zone d'étude, d'autant plus qu'une zone naturelle a été imperméabilisée ; quant aux parcelles agricoles, l'impact est plus faible car les sols étaient labourés et ne présentaient pas d'intérêt biologique majeur. Ont été recensés à proximité immédiate du site :

- 1 habitat à enjeu modéré, les pâtures mésophiles,
- 1 habitat à enjeu modéré à dominante humide, une masse d'eau temporaire située sur la parcelle de compensation,
- 1 habitat à enjeu fort, les bocages,
- 53 espèces de flore,
- 24 espèces d'avifaune, dont 18 espèces protégées à l'échelle nationale telle que la Linotte Mélodieuse,
- 3 espèces de mammifères, dont une espèce quasi menacée, le Lapin de Garenne,
- 7 espèces d'insectes, dont une espèce déterminante ZNIEFF, la Coccinelle à damiers.

L'étude d'observation des habitats et des espèces a été réalisée lorsque l'extension était déjà créée, un point positif en termes d'impact signifiant que l'artificialisation de parcelles agricoles et naturelles n'ont pas détruit l'entière biodiversité environnante. De plus, les alentours présentent des habitats propices à la présence d'espèces bocagères et la parcelle de compensation située au Sud-Est permet de ne pas complètement fractionner les espaces naturels.

Cependant, l'imperméabilisation et la consommation foncière d'espaces naturels a très souvent un impact sur la biodiversité et les continuités écologiques, pouvant entraîner la disparition du passage de certaines espèces au fil des années, et seront observables seulement dans le temps.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Une parcelle de compensation naturelle (zonage N du PLUi), située au Sud-Est du site, a été acquise par l'entreprise dans l'objectif de ne pas casser la continuité écologique à proximité. Le périmètre de préservation a été étendu sur l'intégralité de la partie Est et est intégré au sein d'une OAP.

OAP LAL04 vocation économique et environnementale

LEGENDE

Existant

- Emprise du site
- Linéaire de haie préservé au titre de l'article L151-23
- Cours d'eau existant

THEME 2 : Insertion architecturale, urbaine et paysagère

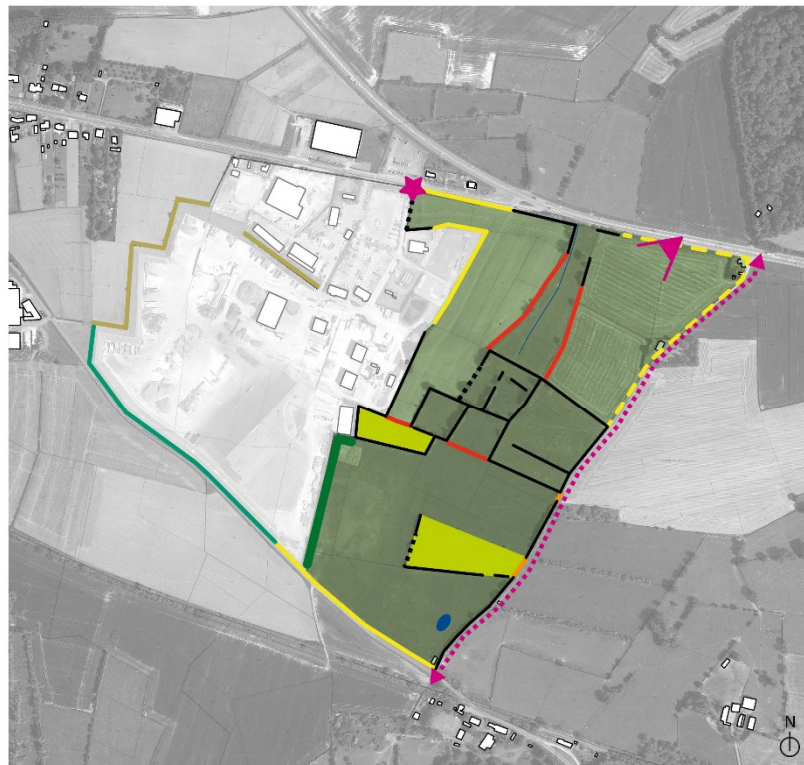
- Maintien de la vocation agricole avec gestion prairiale à terme
- Zone de libre évolution de la végétation en accord avec la biodiversité locale
- Point de vue paysager sur les arbres têtards à conserver
- Mare à restaurer et à protéger au titre de l'article L151-23
- Chapelle à intégrer dans le paysage
- Linéaire de haies existantes à préserver au titre de l'EBC (Espace Boisé Classé)

Plantations à réaliser et à protéger au titre de l'EBC (Espace Boisé Classé)

- Haies vives
- Haies basses
- Haies vives et arbres têtards
- Haies multistrates
- Planter le talus d'arbustes d'espèces locales
- Bandes boisées et noue enherbée

THEME 3: Conditions de desserte et d'équipements de la zone

- Complément du chemin communal de type «liaison douce»



Les outils règlementaires mis en place sur le règlement graphique ont été complétés avec la mise en place d'outils de préservations des éléments naturels et paysagers à savoir :

- La mare identifiée sur le site de compensation est protégée au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.
- Les prairies existantes ont été identifiées au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.
- Les haies existantes et à créer ont vu leur protection renforcée en passant des dispositions du L151-23 du code de l'urbanisme au L113-1 du code de l'urbanisme concernant les Espaces Boisés Classés. En outre, ce repérage a été complété notamment sur la périphérie du site.



Evolution des mesures de protection des espaces naturels et du paysage

Eléments protégés au titre du L113-1 du Code de l'Urbanisme

— Linéaires de haies existants ou à créer protégés au titre des EBC

— Linéaires de haies supplémentaires existants ou à créer protégés au titre des EBC

Eléments protégés au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme

— Maillage bocager

■ Prairies

▲ Mares

Les parcelles classées UE restent volontairement dotées d'entités bocagères et prairiales sur leurs contours afin de permettre aux espèces d'avoir leurs habitats à proximité.

Mesures prises dans le règlement

Le règlement introduit de nombreuses dispositions en faveur de l'environnement comme la préservation des linéaires de haies et des espaces de prairies qui participent à la préservation de l'environnement et des paysages, ainsi que la mise en place d'un coefficient biotope de surface favorisant la qualité environnementale des projets. En outre, le règlement du PLUi est modifié afin d'interdire la réalisation de projets photovoltaïques sur ces sites de qualité.

Synthèse des impacts :

NB : L'impact de la zone d'extension ainsi que l'impact sur le réseau Natura 2000 sont traités dans la suite du document.

Artificialisation d'une zone naturelle et d'une zone agricole pour un espace à vocation industrielle située à proximité de plusieurs périmètres protection et de quelques continuités écologiques pouvant provoquer une rupture ; néanmoins, une présence non-négligeable d'espèces et d'habitats est toujours existante à proximité. Néanmoins, le projet n'impact qu'une partie des milieux ouverts sur le secteur.	Négatif, fort avec un impact localisé
Les études ont permis d'identifier des espèces et des habitats à préserver. Les modifications du zonage ont ainsi évolué afin de garantir leur préservation et des recommandations en phase travaux identifiées. La mise en place d'une zone de préservation à l'Est renforce fortement la préservation des milieux.	Positif, fort avec un impact spatialement localisé

4. IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Scénario au fil de l'eau :

L'évolution des paysages de l'avesnois est réglementée par les dispositions des PLUi mis en vigueur par les communes et intercommunalités du territoire ; ce dernier possède un fort caractère agricole, rural et forestier définissant son identité et que les réglementations ont pour objectif de protéger et d'intégrer au mieux dans les projets d'aménagement.

Dans le cas de la commune de La Longueville, la volonté d'étendre et de diversifier ses activités économiques locales doit s'associer à la préservation de la trame paysagère alentour. De plus, si les règles actuelles permettent le maintien des principaux éléments structurants, il persiste une pression forte sur les éléments naturels plus ponctuels pouvant entraîner une altération progressive du paysage y compris au sein de la trame urbaine.

Le principal enjeu sur cet aspect est la transformation de zones naturelles et agricoles intégrées au paysage avesnois sous forme de zone à caractère industriel.

Analyse des impacts :

Le projet d'aménagement devra respecter les prescriptions actuellement en vigueur dans le PLUi de la CCPM. Comme toute nouvelle opération sur les espaces préservés par l'urbanisation, le projet va entraîner des modifications importantes du paysage local. En effet, l'insertion urbaine de l'extension est l'un des enjeux majeurs du projet de l'entreprise Lorban TP.

Concernant le paysage, l'extension est d'aspect totalement différente des parcelles l'entourant, étant imperméabilisée et majoritairement dépourvue d'éléments naturels. D'une part, étant situé à près de 150 mètres des résidences les plus proches et accompagné d'un merlon permettant de le cacher partiellement, celui-ci étant topographiquement plat, la pollution visuelle provoquée par le site est moindre. Localisée au plus proche d'autres entreprises et de routes, la coupure avec la trame paysagère et la pollution visuelle provoquées par l'extension ne sont pas trop importantes. Bien qu'elle ait provoqué la destruction de parcelles à caractère naturel, son insertion urbaine est efficace, étant accolée à un site industriel déjà intégré au paysage depuis des décennies.

En termes de patrimoine, le projet n'est pas situé à proximité d'un site historique ou de site archéologique à préserver, il n'a donc un impact nul sur cet aspect.

Synthèse des impacts :

Si l'inscription des zones N et Ap sous forme de zone UE va engendrer à terme une modification de l'occupation du sol et de la trame paysagère, l'intégration de l'extension se fait efficacement dans la zone d'activité de la commune, étant accolée à un site industriel déjà existant ; L'aménagement d'un merlon planté est une solution efficace afin de cacher la cassure entre le milieu naturel et le milieu industriel mais aussi pour limiter le phénomène de pollution visuelle, notamment pour les habitations situées à proximité.	Incidence faible à neutre
Aucun site archéologique ou site historique ne se trouve à proximité du site.	Incidence neutre

5. IMPACT SUR LES RISQUES NATURELS

Scénario au fil de l'eau :

De manière générale, la région des Hauts-de-France est l'un des plus vulnérables au changement climatique. La moitié des communes subissent déjà des inondations, des coulées de boue ou des sécheresses. Les températures moyennes globales de Lille ont augmenté de 2,3°C entre 1955 et 2022 d'après l'Observatoire du Climat des HdF. Depuis, le nombre de jours de gel chute régulièrement, impactant les cycles naturels et bouleversant les écosystèmes et l'agriculture. De plus, les précipitations ont augmenté de 10 % en 60 ans. Ces phénomènes observables ne vont faire qu'augmenter : les étés seront de plus en plus chauds et les sécheresses de plus en plus fréquentes. A l'inverse, les pluies augmenteront l'hiver et leur intensité entraînera plus d'inondations et de coulées de boues.

Sur la commune de La Longueville, plusieurs risques ont été détectés à des intensités plus ou moins importantes : il y a une faible possibilité de **retrait/gonflement des argiles**, un risque modéré d'**inondation** un fort risque de **pollution des sols**.

Comme indiqué précédemment, **l'intensité et la fréquence des phénomènes risquent d'être plus importantes dans les années à venir**. Même si cela semble difficile à quantifier, l'artificialisation et l'imperméabilisation plus importante prévue dans le cadre du document actuel ne sera pas sans conséquence. Ainsi la vulnérabilité des biens et des personnes sera plus forte dans le futur.

Analyse des impacts :

Le PLUi de la CCPM prévoit un certain nombre d'orientations et d'objectifs pour faire face aux risques inondations, retrait/gonflement des argiles et pollution des sols. La limitation du ruissellement et de la pollution des masses d'eau souterraines y est particulière soutenue.

Néanmoins, ce projet d'extension est synonyme d'imperméabilisation des sols. Dans un cas comme celui-ci, le PLUi recommande une gestion à la parcelle des eaux pluviales et une place plus importante des espaces de plaines terres afin d'assurer la recharge de la nappe d'eau souterraine. D'une autre part, l'extension et le site déjà existant peuvent engendrer une pollution des eaux souterraines par de la création de poussières créées par l'activité de l'entreprise.

L'entreprise a fait part de sa volonté de gérer l'eau à la parcelle, notamment en dirigeant la majeure partie des eaux de ruissellement tombées sur le site jusqu'à la parcelle de compensation qu'elle a acquise située à l'Est : un filtre planté de roseaux a été installé aux abords de cette parcelle afin de dépolluer les eaux de ruissellement et de les faire s'écouler d'une manière bien répartie. Cette technique est à la fois utile pour contrer le risque d'inondation mais aussi pour le risque de pollution des sols et des eaux souterraines, bien qu'un filtre de roseaux ne permettrait pas de gérer une inondation massive ; ce phénomène n'ayant jamais eu lieu à l'adresse de l'entreprise, cet aspect n'est pas à prendre en compte au premier plan. A noter que des haies bocagères sont présentes à proximité du site, du côté Nord-Ouest, permettant également de contrer les risques d'inondations.

En ce qui concerne l'aléa retrait/gonflement des argiles, le PLUi veille à une bonne information de la présence du risque. En effet, le risque est rappelé au sein du règlement et du plan de zonage. Jusqu'ici, aucun phénomène n'a été recensé sur ou à proximité du site.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

L'ensemble des éléments de connaissance des risques naturels sont repris sur le plan de zonage permettant une bonne connaissance et compréhension de ces derniers.

Certains éléments présentant un intérêt dans la gestion du risque (fossé, alignements d'arbres ou haies) ont été identifiés dans l'état initial de l'environnement et certains ont été protégés au titre de l'article L113-1 et l'article L151-23 du code de l'urbanisme à la date d'approbation

Les zones N, telle qu'une parcelle de compensation, constituent une solution afin de contrer les risques liés à l'eau et à la pollution souterraine et peuvent être un moyen de gérer l'eau à la parcelle.

La structure du règlement permet une bonne connaissance des risques présents sur le territoire.

Synthèse des impacts :

L'extension de l'urbanisation alentour est synonyme d'imperméabilisation. L'impact de cette imperméabilisation est cependant réduite par la mise en place d'un système de filtre de roseaux en direction de la parcelle de compensation acquise par l'entreprise et par la présence d'une végétation alentour.	Négatif, faible, légère détérioration
Le projet n'impacte pas les éléments pouvant jouer un rôle dans la gestion des eaux sur le secteur (boisements, bocages, fossés)	Neutre d'un point de vue de l'environnement
La localisation du projet par rapport à la topographie du secteur ne peut pas impacter les personnes et les biens situées à proximité, étant situé à plus d'une centaine de mètres d'habitations et étant entouré de parcelles agricoles et éléments naturels. A noter qu'aucun phénomène n'a été observé sur le secteur à ce jour.	Incidence neutre

6. IMPACT SUR LES RISQUES ANTHROPIQUES, LES NUISANCES ET LES DECHETS

Scénario au fil de l'eau :

Plusieurs Servitudes d'Utilités Publiques (SUP) sont présentes sur la commune ; le site est concerné par une SUP de type 'canalisation de gaz ou d'hydrocarbures' située au Sud de l'extension. Celle-ci étant déjà existante, un risque éventuel de rupture de cette canalisation à cause du chantier est à laisser de côté. Il est par ailleurs interdit de construire des lieux accueillant du public et des immeubles de grande hauteur sur des zones concernées : dans le cas de l'extension, ces conditions sont respectées, étant une zone industrielle et urbaine à vocation économique.

Deux routes, dont une relativement importante, passent à proximité du site mais ne présentent aucun problème particulier en termes de nuisance. De plus, la nature des activités du site ne présente pas un problème dans un cas où une route particulièrement bruyante serait à proximité.

La gestion des déchets est gérée par l'entreprise elle-même, l'extension étant à destination d'un système alternatif de recyclage des déchets du BTP.

A noter que le site n'est pas situé à proximité immédiate d'habitations ni d'un réseau de mobilités mais se trouve face à d'autres entreprises à vocation économique.

Analyse des impacts :

Les nouvelles orientations prises dans le cadre du PLUi ne sont pas de nature à augmenter l'exposition face aux risques anthropiques et aux nuisances.

Le seul risque potentiel est l'usure de la canalisation classée SUP située au Sud du site, mais ce type d'ouvrage est sécurisé afin d'éviter ce problème.

Comme pour les risques naturels, le PLUi veille à une bonne information de la présence des risques. En effet, ils sont rappelés au sein du plan de zonage.

Les outils d'accompagnement :

Au regard de l'absence d'impact, la mise en place d'une mesure d'accompagnement, d'évitement, de réduction ou de compensation n'est pas nécessaire.

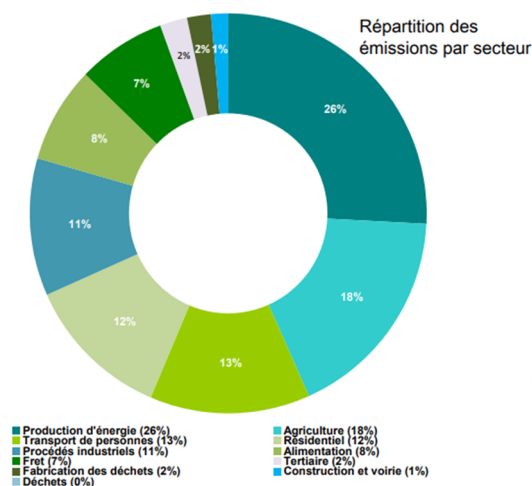
Synthèse des impacts :

La procédure n'engendre aucune nuisance et aucun risque anthropique particulier.	Impact neutre d'un point de vue de l'environnement
--	---

7. IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA CLIMAT

Les éléments suivants proviennent du Plan Climat Territorial de l'arrondissement de Avesnes-sur-Helpe, autrement dit de l'Avesnois, définitivement adopté en 2012, étant l'antécédant du futur PCAET Sambre-Avesnois qui est toujours en cours validation au premier trimestre 2024.

D'après les données ci-contre, la production d'énergie, l'agriculture, le transport de personnes et le résidentiel sont les secteurs émettant le plus de gaz à effet de serre (GES) sur le territoire cette dernière décennie. En effet, une centrale à cycle combiné, située à Pont-sur-Sambre et appartenant à Total, est l'une des entreprises les plus émettrices de GES dans l'Avesnois, sans compter les productions d'énergie plus modestes présentes sur le territoire, notamment l'éolien qui s'y installe petit-à-petit. Quant à l'agriculture, ses émissions de GES sont assez importantes puisque ce secteur définit l'identité du territoire et que l'élevage y est fortement présent.



Le tableau ci-contre, tiré du diagnostic réglementaire d'élaboration du PCAET Sambre-Avesnois réalisé en 2020 expose les tonnes de GES émis au cours de l'année par secteur au sein du Pays de Mormal. Ce sont les secteurs de l'agriculture, du résidentiel et du transport qui ont les chiffres les plus élevés, reflétant le cas du territoire global de l'Avesnois. Une problématique en termes d'émissions d'ammoniac (NH3), d'oxydes d'azote (NOX) et de composés organiques volatiles (COVNM) est présente dans le Pays de Mormal, notamment à cause des trois secteurs cités ci-dessus. A noter que, d'après l'ATMO, en 2017, l'indice de la qualité de l'air global le plus représenté sur le territoire est Bon, suivi de Moyen.

	COVNM	NH3	NOX	PM10	PM2_5	SO2
Résidentiel	242	0	57	80	79	59
Tertiaire	11	1	17	1	1	2
Transport routier	20	2	270	40	26	0
Autres transports	0	0	2	4	2	0
Agriculture	27	731	35	72	19	0
Déchets	0	0	0	0	0	0
Industrie hors branche énergie	65	0	25	39	7	9
Industrie branche énergie	12	0	38	1	1	1
Total	377	735	444	238	135	72

La commune de La Longueville, bien qu'elle ne représente pas un pôle d'activité et d'économie majeur du territoire, est concernée par l'agriculture, le résidentiel et le transport routier à proximité ; il est donc possible d'estimer que cette commune est contributrice plus ou moins modeste des émissions de GES de la CCPM.

La qualité de l'air sur le territoire de la CCPM est un enjeu majeur aux yeux des réglementations : en effet, la pollution de l'air entraîne par ailleurs des conséquences en matière de santé mais aussi sur les activités économiques (impact sur les cultures), environnementales (écosystèmes sensibles) et patrimoniales (dégradation des bâtiments). L'analyse des émissions de polluants met en évidence : la prépondérance du secteur résidentiel (en lien avec les modes de chauffage par combustion de bois, fioul et d'agglomérée de houilles principalement), du transport routier (avec la combustion de carburant générant des oxydes d'azote (Nox) et particules fines) et de l'industrie (avec les process de combustion et l'utilisation de produits pétroliers et solvants) dans les émissions de polluants du territoire (polluants règlementés, polluants émergents). Elle met également en évidence, la dominante de l'agriculture dans les émissions d'ammoniac (NH3), mais avec une baisse marquée des émissions à l'inverse de la tendance nationale).

L'ensemble des polluants règlementés au sein de la CCPM a connu des baisses d'émissions significatives entre 2008 et 2020, en particulier pour les COV, les particules fines, l'ammoniac et le monoxyde de carbone, d'après le même diagnostic réglementaire d'élaboration du PCAET Sambre-Avesnois. Ces baisses sont cohérentes avec les objectifs fixés par le Plan nationale de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA). Néanmoins, des efforts peuvent encore être produits notamment dans le secteur résidentiel et de l'agriculture.

Analyse des impacts :

Le projet peut être porteur d'émissions de GES supplémentaires, notamment de par son système alternatif de recyclage de déchets du BTP. Ainsi, l'entreprise Lorban peut notamment être sujette à des émissions de particules fines et de dioxyde de carbone, très communes dans un tel secteur industriel.

Par ailleurs, des bocages et des espaces boisés étant à proximité du site, ils peuvent jouer un rôle plus ou moins modeste de puits de carbone et ainsi aider à réduire ces émissions.

Les outils d'accompagnement :

Mesures prises dans le plan de zonage

Le classement et la préservation des éléments naturels, notamment au sein du tissu urbain, permettent la régulation du climat local et la création de puits de carbone.

Mesures prises dans le règlement

Pour permettre aux bâtiments d'évoluer en cohérence avec les réglementations thermiques à venir, le règlement du PLUi rend possible le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre : « d'autres aspects et d'autres dispositions peuvent être autorisés pour répondre à la « Haute Qualité Environnementale » et aux ambitions de « l'architecture écologique »

De plus, le règlement indique que les zones UE doivent être étudiées pour conserver les plantations existantes de manières optimales et doivent intégrer de la végétation dans certains équipements tels que les bordures de voies et les clôtures, afin d'optimiser le phénomène de puits de carbone et de rafraîchissement de l'air.

Synthèse des impacts :

Le projet est un potentiel générateur d'émissions de GES supplémentaires mais à une échelle locale et en quantité moindre ; cela s'intègre donc dans la répartition des polluants déjà existants du territoire mais ne les augmente pas significativement.

Négatif faible et spatialement localisé

8. IMPACT SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

L'analyse des services écosystémiques engendrés par le projet en a mis un principal en évidence :

Famille de service	Type de service
Services de régulation	Un premier service écosystémique est la régulation potentielle du climat local et de la qualité de l'air : en effet, de par le respect du règlement des zones UE, un maximum de végétation a été conservée autour du site et de l'extension sous formes de bocages, de haies de roseaux et de prairies enherbées notamment sur la parcelle de compensation. Ainsi, ces éléments naturels peuvent contribuer à réguler les îlots de chaleur et à créer des puits de carbone pour réguler la qualité de l'air à une échelle locale. D'une autre part, un service écosystémique pour le maintien du cycle de vie et des habitats peut être détecté du fait du maintien et l'optimisation d'éléments naturels préexistants ; des espèces qui étaient présentes avant l'extension sont toujours présentes aux alentours du site, notamment de l'avifaune dans les bocages.

TITRE E. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000

1. PRESENTATION DES SITES

Trois sites Natura 2000 sont localisés dans un périmètre de 20 km autour du site de projet. Il s'agit des suivants :

Site Natura 2000 Directive Habitats, ZSC : « **Forêts de Mormal et de Bois de l'Évêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre** » [id : FR3100509] – à environ 4 kilomètres du site. Cette ZSC est classée ainsi pour ses conditions climatiques particulières d'ordre subcontinental et subatlantique, faisant apparaître des substrats et une végétation originale pour la région des Hauts-de-France.

Site Natura 2000 Directive Habitats, ZSC : « **Vallée de la Sambre** » [id : FR3102006] – à environ 4 kilomètres du site. Il s'agit d'un complexe de milieux humides d'une grande valeur écologique le long de la Sambre.

Site Natura 2000 Directive Habitats, ZSC : « **Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512** » [id : FR3100512] – à environ 14 kilomètres du site. Il s'agit d'un complexe de milieux humides.

6 périmètres belges sont également situés à forte proximité de la CCPM :

- « **Bois de Colfontaine** » (BE32018CO)
- « **Vallée de la Trouille** » (BE32019BO)
- « **Hauts pays des Honnelles** » (BE32025AO)
- « **Trou aux Feuilles** » (BE32041)
- « **Vallée de la Haine en aval de Mons** » (BE32017)
- « **Vallée de la Thure** » (BE32047)

2. INCIDENCE DES ZONES NATURA 2000

Risque de destruction ou de dégradation directe des habitats

Les habitats d'intérêt communautaire au titre de l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ayant permis la désignation des SIC sont présentés ci-dessous.

Habitats naturels d'intérêt communautaire du SIC FR3100509 présent à 4 km des parcelles

3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*

6410 - Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) *

9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du *Carpinion betuli*

Habitats naturels d'intérêt communautaire du SIC FR3102006 présent à 4 km des parcelles

3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

6410 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)

6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

91E0 Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Habitats naturels d'intérêt communautaire du SIC FR3100512 présent à 14 km des parcelles

3260 - Herbier aquatique précontinental des eaux courantes mésoeutrophes bien oxygénées à renoncules et callitriches

3260 - Herbier aquatique précontinental des eaux courantes eutrophes bien oxygénées à callitriches

9110 - Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidiphile à *Luzule blanchâtre* et *Luzule des bois*

9120 - Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidocline à *Fougère aigle* et *Luzule des bois*

9130 - Hêtraie-Chênaie sessiliflore neutro-acidocline précontinentale à *Pâturin de Chaix* et *Sureau à grappes*

9160 - Chênaie pédonculée-Charmaie submontagnarde à *Renouée bistorte*

9160 - Chênaie pédonculée-Charmaie à *Stellaire holostée* et *Sureau à grappes*

9160 - Frênaie à *Primevère élevée*

91E0 - Aulnaie glutineuse-Frênaie submontagnarde à *Cardamine amère* et *Stellaire des bois*

91E0 - Aulnaie glutineuse-Frênaie à *Dorine à feuilles opposées*

Les habitats identifiés par le bureau d'études ECO'LogiC à proximité et qui se rapproche de l'occupation originelle du site ne sont pas caractéristique des sites Natura 2000 à proximité.

Site Natura 2000 Belge « Bois de Colfontaine » :

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Bois de Colfontaine » sont des habitats forestiers (hêtraies neutrophiles) et des habitats de zones humides (forêts alluviales et mégaphorbiaies).

La zone est localisée à environ 8km du site Natura 2000. Le site n'est pas concerné par des habitats forestiers ou humide. De plus, ces zones sont localisées principalement sur des parcelles de prairies, de cultures ou de friches. Etant donné la distance

par rapport au site Natura 2000 et les types de milieux, l'urbanisation ne remet pas en cause le maintien des habitats remarquables présentes au niveau de la ZPS/ZSC.

Site Natura 2000 Belge « Vallée de la Trouille » :

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Vallée de la Trouille » sont des habitats forestiers (Hêtraies neutrophiles, hêtraies acidophiles atlantiques Houx et If, forêt de ravin et de pentes), des prairies (Prairies de fauche de basse et moyenne altitude), des habitats de zones humides (Mégaphorbiaies, forêts alluviales) des cours d'eau à Renoncule et des lacs eutrophes naturels.

La zone est localisée à environ 6 km de la ZPS/ZSC. Le site n'est pas concerné par des habitats forestiers ou humide. De plus, ces zones sont localisées principalement sur des parcelles de prairies, de cultures ou de friches. En ce qui concerne les prairies, étant donné la distance par rapport au site Natura 2000, l'urbanisation des parcelles de projets ne remet pas en cause le maintien des habitats des prairies remarquables présentes au niveau de la ZPS/ZSC.

Site Natura 2000 Belge « Hauts pays des Honnelles » :

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Hauts pays des Honnelles » sont des habitats forestiers (Hêtraies neutrophiles, hêtraies calcicoles, hêtraie acidophile atlantiques Houx et If et forêt de ravin et de pentes), des prairies (Prairies de fauche de basse et moyenne altitude), des habitats de zones humides (Mégaphorbiaie, forêt alluviale), des cours d'eau à renoncules, des pentes rocheuses siliceuses, des lacs eutrophes naturels et des dunes intérieures.

La zone est localisée à environ 11 km du site Natura 2000. Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif.

Site Natura 2000 Belge « Trou aux Feuilles »

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Trou aux Feuilles » sont des habitats en lien avec la présence d'une grotte.

La zone est localisée à environ 20 km du site Natura 2000. Le site n'est pas concerné par ce type de milieux ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif.

Site Natura 2000 Belge « Vallée de la Haine en aval de Mons »

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Vallée de la Haine en aval de Mons » sont des habitats forestiers (Hêtraies neutrophiles, Vieilles chênaies acidophiles), des prairies (Prairies de fauche de basse et moyenne altitude) des habitats de zones humides (Mégaphorbiaie Tourbières boisées, forêt alluviale), des lacs eutrophes naturels.

La zone est localisée à environ 18 km du site Natura 2000. Le site est concerné par la présence de prairies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif.

Site Natura 2000 Belge « Vallée de la Thure »

Les habitats remarquables du site Natura 2000 « Vallée de la Thure » sont des habitats de zones humides (forêt alluviale), et des cours d'eau à renoncules.

La zone est localisée à environ 20 km du site Natura 2000. Le site n'est pas concerné par des habitats forestiers ou humide ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif.

Risque de dérangement des espèces

Les espèces d'intérêt communautaire au titre de l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ayant permis la désignation des SIC sont présentées ci-dessous.

Espèces déterminantes du SIC FR3100509 présent à 4 km m des parcelles.

Mammifères : Murin de Beichtein (Myotis bechsteinii), Grand Murin (Myotis myotis),

Poissons : La lamproie de Planer (Lampetra planeri), le Chabot (Cottus gobio)

Espèces déterminantes du SIC FR3102006 présent à 4 km au sud des parcelles.

Mammifères : Murin de Beichstein (*Myotis bechsteinii*)

Amphibiens : Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Poissons : Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*) et Loche de rivière (*Cobitis taenia*),

Invertébrés - Vertigo étroit (*Vertigo angustior*) et Vertigo des Moulins (*Vertigo moulinsiana*).

Espèces déterminantes du SIC FR3100512 présent à 14 km à l'Est des parcelles.

Mammifères : Murin de Beichstein (*Myotis bechsteinii*)

Amphibiens : Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Poissons : Loche d'étang (*Misgurnus fossilis*) et Loche de rivière (*Cobitis taenia*),

Invertébrés - Vertigo étroit (*Vertigo angustior*) et Vertigo des Moulins (*Vertigo moulinsiana*).

Aucune de ces espèces ayant permis la désignation des SIC n'a été observée sur le site.

Site Natura 2000 Belge « Bois de Colfontaine » :

Ce site Natura 2000 a un rôle important à jouer pour le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) qui est une espèce inféodée aux espaces en eau, le Pic noir (*Dryocopus martius*) et le Pic mar (*Dendrocopos medius*) qui sont des espèces forestières.

Les principales menaces qui touchent ses espèces sont : la pollution des cours d'eau, l'aménagement des plans d'eau et l'arrachage de haies, de bosquets, de vergers ou d'arbres.

Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif. La présence du site de compensation participera également à la limitation des éventuels impacts.

Site Natura 2000 belge « Vallée de la Trouille » :

Le site Natura 2000 a un rôle important à jouer pour les espèces suivantes : Maillot de Desmolin (*Vertigo moulinsiana*), Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*), Chabot (*Cottus gobio*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Vespertilion des marais (*Myotis dasycneme*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Grand murin (*Myotis myotis*), Grande Aigrette (*Egretta alba*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Milan royal (*Milvus milvus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*), Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Pic noir (*Dryocopus martius*).

Les principales menaces qui touchent ses espèces sont : la pollution des cours d'eau, la dégradation des zones humides, l'arrachage de haies, de vergers ou d'arbres mais aussi le retournement de prairies.

Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif. La présence du site de compensation participera également à la limitation des éventuels impacts.

Site Natura 2000 Belge « Hauts pays des Honnelles » :

Le site Natura 2000 a un rôle important à jouer pour les espèces suivantes : Mulette épaisse (*Unio crassus*), Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), Chabot (*Cottus gobio*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Grande Aigrette (*Egretta alba*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*), Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Faucon émerillon (*Falco columbarius*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Bécassine 109 des marais (*Gallinago gallinago*), Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Pic noir (*Dryocopus martius*), Pic mar (*Dendrocopos medius*), Traquet tairer (*Saxicola rubetra*), Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*).

Les principales menaces qui touchent ses espèces sont : la pollution des cours d'eau, la dégradation des zones humides, l'arrachage de haies, de vergers ou d'arbres mais aussi le retournement de prairies.

Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif. La présence du site de compensation participera également à la limitation des éventuels impacts.

Site Natura 2000 Belge « Trou aux Feuilles »

Le site Natura 2000 a un rôle important de manière localisée sur les espèces de chiroptères.

L'éloignement du site limite de fait les éventuels impacts vis-à-vis des espèces caractéristiques du site Natura 2000.

Site Natura 2000 Belge « Vallée de la Haine en aval de Mons »

Le site Natura 2000 a un rôle important à jouer pour les espèces suivantes : Maillot de Desmolin (*Vertigo moulinsiana*), Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*), Triton crêté (*Triturus cristatus*), Grand butor (*Botaurus stellaris*), Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*), Aigrette garzette (*Egretta garzetta*), Grande Aigrette (*Egretta alba*), Cigogne noire (*Ciconia nigra*), Spatule blanche (*Platalea leucorodia*), Cygne de Bewick (*Cygnus bewickii*), Cygne chanteur (*Cygnus cygnus*), Sarcelle d'hiver (*Anas crecca*), Sarcelle d'été (*Anas querquedula*), Harle piette (*Mergus albellus*), Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), Milan noir (*Milvus migrans*), Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), Busard cendré (*Circus pygargus*), Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*), Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*), Marouette ponctuée (*Porzana porzana*), Grue cendrée (*Grus grus*), Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*), Bécassine sourde (*Limnocryptes minimus*), Bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), Chevalier sylvain (*Tringa glareola*), Guifette noire (*Chlidonias niger*), Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Alouette lulu (*Lullula arborea*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*), Traquet tarier (*Saxicola rubetra*), Locustelle lusciniote (*Locustella luscinioides*), Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*).

Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif. La présence du site de compensation participera également à la limitation des éventuels impacts.

Site Natura 2000 Belge « Vallée de la Thure »

Le site Natura 2000 a un rôle important à jouer pour les espèces suivantes : Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Chabot (*Cottus gobio*), Bouvière (*Rhodeus sericeus amarus*).

Le site est concerné par la présence d'un réseau de haies à proximité qui sont protégé dans le cadre du PLUi ainsi l'impact sur le ZPS/ZSC ne sera pas significatif. La présence du site de compensation participera également à la limitation des éventuels impacts.

Conclusion

La procédure de déclaration de projet permettra la réalisation d'un projet sur des espaces ayant le moins de sensibilité environnementale.

Les études menées dans le cadre de la présente évaluation environnementale et en lien avec le dossier de mise en conformité ont permis de préciser un espace de compensation et de préservation à proximité du site de projet.

La déclaration de projet, d'après les évaluations d'impact réalisées ci-dessus, n'a aucune incidence sur les sites Natura 2000 situés à proximité.

TITRE F. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

1. LE SCOT SAMBRE AVESNOIS

Le SCOT Sambre-Avesnois a été approuvé le 3 juillet 2017. Il est en révision depuis février 2024.

Le PLUi doit être compatible avec les orientations du SCOT Sambre-Avesnois.

Le tableau suivant permet d'appréhender le principe de compatibilité du PLUi avec les orientations du SCOT en lien avec les thématiques de l'état initial de l'environnement.

Axes principaux	Objectifs	Analyse de la compatibilité
1-Maintenir et renforcer l'équilibre entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels et agricoles.	L'armature urbaine support de la cohérence du développement en Sambre-Avesnois et garante de l'équité et de l'équilibre territorial	Les modifications entraînent la consommation d'espaces agricoles naturels, passant des zones Ap et N en zone UE. Le compte foncier attribué à la Communauté de Communes du Pays de Mormal est respecté de par l'évolution du compte foncier réalisé le 19/06/2023
	Gérer l'espace de manière économe en maîtrisant le développement de l'urbanisation et en inscrivant un objectif chiffré de limitation de l'artificialisation	
2. Habitat	Objectif démographique par EPCI	Les modifications ne tendent pas à dépasser l'objectif démographique attribué à la Communauté de Communes du Pays de Mormal (+4% sur 20 ans)
	Enveloppe urbaine	L'évolution d'inscrit dans l'enveloppe urbaine et conforte un secteur de développement déjà urbanisé.
	Densité	Les modifications sur la commune de La Longueville n'augmentent pas la densité et se réalise des parcelles déjà artificialisées.
	Mixité sociale, fonctionnelle et typologique	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs de mixité sociale, fonctionnelle et typologique recherchés dans les OAP.
	Accessibilité, déplacements et habitat	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs d'accessibilité, de déplacement et d'habitat.
	Accueil des gens du voyage	Non concerné
3. Développement économique	Zones économiques	La zone d'activités de La Longueville est agrandie. La modification du SCOT Sambre Avesnois approuvée le 19/06/2023, la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre transfère 5 hectares de son compte foncier du développement économique sur celui de la Communauté de communes du Pays de Mormal. Ainsi, les 5 ha transférés et les 3 hectares déjà existants issus du compte foncier de la CCPM confirme la compatibilité avec le SCOT.
	Commerces	NC
	Agriculture	Les modifications sur la commune de La Longueville vise à classer des parcelles en zone agricole protégée (Ap) en zone urbaine d'équipement (UE). Ces parcelles n'étaient plus utilisées en tant qu'espaces agricoles.
4. Equipement, services et tourisme	Assurer un maillage cohérent du SCOT en matière d'équipements et de services afin de répondre aux besoins de la population	Les modifications assurent un service de déchetterie et de recyclage des déchets de BTP à destination des entrepreneurs et des artisans du BTP.

	Qualifier et valoriser l'offre touristique, culturelle et sportive	NC
5. Déplacement et accessibilités	Développer des coopérations transfrontalières et transrégionales facilitées par une meilleure accessibilité du territoire de la population	Les modifications permettent des échanges transfrontaliers notamment avec la Belgique pour des entreprises belges souhaitant collaborer avec la société LORBAN TP dans leur gestion des déchets BTP. Le projet profite à l'ensemble de l'arrondissement.
	Renforcer les pôles-gares et proposer une offre de transports en commun efficace et interconnectée	Les modifications n'ont pas d'impacts sur le renforcement des pôles-gares et sur l'offre de transports en commun
	Favoriser l'usage des modes doux	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de déplacements doux.
	Stationnement	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de stationnement.
6. Paysage	Donner la priorité à la qualité urbaine, préserver, protéger et mettre en valeur le patrimoine bâti et naturel ainsi que les paysages	Les modifications affectent le paysage des parcelles aux alentours classés Ap ou N, mais sont compensés par des merlons et une zone de compensation.
7. Environnement	Maintenir et valoriser la biodiversité, préserver les corridors écologiques	Les modifications impactent la biodiversité et les corridors écologiques sur la zone d'extension, mais sont compensés par la zone de compensation.
	Préserver la ressource en eau	Les modifications ont un impact sur la ressource en eau mais elle est compensée par un plan d'assainissement vers une mare dans la zone de compensation.
	Prévenir les risques, les nuisances et les pollutions	Les modifications n'impactent pas le risque d'inondation : le plan d'assainissement aide à y répondre. Pour le risque fort de pollution de poussières du site industriel, les plantations et merlons limitent ce risque. Pour les nuisances sonores engendrées par le secteur d'activités, des merlons ont été érigés.
8. Performances environnementales et énergétiques	Lutter contre les changements climatiques et améliorer la qualité de l'air	Les modifications augmentent les températures sur le site d'extension et dégrade la qualité de l'air, mais elles sont compensées par la plantation de haies dans la zone de compensation. Les modifications participent à la lutte contre les changements climatiques en recyclant et revalorisant des déchets du BTP, dans l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe dépourvu de recyclerie jusque maintenant.
	Développer les énergies renouvelables	NC
	Réduire et gérer les déchets de manière optimale	Les modifications ont un impact positif en recyclant et revalorisant des déchets du BTP, dans l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe dépourvu de recyclerie jusque maintenant. Cela réduit la part des déchets, en les recyclant en matériaux de BTP (béton, graves)
9. Infrastructures et réseaux de communication électroniques		Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi du Pays de Mormal avec les grandes orientations et objectifs du SCOT.

2. LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022.

Le tableau suivant présente la compatibilité du PLU au regard des orientations concernées au sein du SDAGE.

1- Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides			
Thématique	Contenu		PLUi
A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)		
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. 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.	Les pièces réglementaires prévoient de : - De gérer les eaux pluviales à la parcelle - De favoriser les techniques de gestion des eaux pluviales alternatives au tout tuyau. Les choix effectués dans l'écriture du projet de territoire permettent de réduire l'artificialisation. Le foncier mobilisable au sein de la trame urbaine a été analysé et permettra de contribuer aux objectifs de production de logements. Différents scénarios ont également été analysés afin de définir la zone d'extension de l'urbanisation.
A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	Les collectivités, lors de la réalisation des zonages, au titre de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales, identifient les secteurs où des mesures (techniques alternatives, ...) doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation et maîtriser le débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement et les secteurs où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte, de stockage éventuel et si nécessaire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. Une fois définis, il est fortement recommandé que les zonages pluviaux soient intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans les règlements des PLU, PLUi, ce qui les rend prescriptifs en matière d'urbanisme. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux naturels humides*), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographique. Ils peuvent être complétés d'un schéma de gestion des eaux pluviales incluant un programme d'action cohérent avec le projet de développement du territoire. Les collectivités favorisent la gestion locale des eaux pluviales dans leur programmation de développement de l'urbanisation.	Disposition non concernée
A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau*, les eaux souterraines et la mer		
A-4.2	Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation	Les gestionnaires et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés* (communes, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles, ...) d'aménagements d'hydraulique douce (haies, fascines, bandes enherbées, diguettes végétalisées, ...) et d'ouvrages de régulation* (mares, noues, merlons, talus, diguettes non végétalisées, ...) les préservent, les entretiennent et les restaurent, afin de garantir leur fonctionnalité (hydraulique, d'épuration) et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines. Les collectivités veillent à ce qu'un inventaire de ces éléments soit réalisé. Les documents d'urbanisme* intègrent l'inventaire de ces éléments et les préservent, en application du code de l'urbanisme.	Les éléments cités ont fait l'objet d'une identification dans le rapport de présentation et d'une traduction réglementaire permettant d'assurer la préservation de ces dernières. Les fossés localisés à proximité du site ne sont pas impactés par la future urbanisation du secteur.

A-4.3	Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme* au maintien et à la restauration des prairies et des éléments de paysage*; notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage* dans les documents d'urbanisme*. Considérant que les services rendus par les prairies permanentes situées en zones humides*, dans les périmètres de protection éloignée de captage, dans les aires d'alimentation de captages et sur les sols dont la pente est supérieure à 7% ne sont pas compensables, l'autorité administrative* veille à ne pas autoriser le retournement des prairies permanentes concernées par l'une ou plusieurs de ces situations. Dans les autres cas, l'autorité administrative* peut accorder au pétitionnaire une autorisation accompagnée de prescriptions sur les modalités de ce retournement (période notamment) et de la mise en œuvre d'une mesure de compensation surfacique au moins équivalente. L'autorité administrative* établit et actualise un observatoire des prairies, dresse un bilan annuel des demandes de retournement, des contrôles effectués et des suites données.	Les espaces boisés présents à l'ouest de la commune et au sein du tissu urbain ont été protégé au titre de l'article L113-1 du code de l'urbanisme. Bien qu'ayant une vocation agricole ; les terrains concernés par la déclaration de projet ne correspondent pas à des prairies. Les éléments fixes du paysage ne sont pas impactés
A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée		
A-5.1	Définir l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	Les collectivités compétentes en matière de GEMAPI sont chargées de réaliser la cartographie de l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*, en priorité sur les bassins versants à enjeux identifiés par les Commissions Locales de l'Eau des SAGE. Il est essentiel que cette cartographie soit achevée à l'échéance du présent SDAGE et soit annexée aux SAGE lors de leur adoption ou de leur révision. Les documents d'urbanisme* assurent la préservation de ces espaces au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en œuvre les dispositions permettant d'assurer une telle préservation.	Disposition non concernée
A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité		
A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance	Les porter à connaissance réalisés dans le cadre des procédures liées aux documents d'urbanisme intègrent les connaissances relatives à la fonctionnalité écologique des cours d'eau* et des milieux aquatiques* continentaux et littoraux susceptibles d'être impactées.	Sur la base des éléments de l'ancien SRCE et du SRADDET, les continuités écologiques ont été appréhendées. Le travail réalisé par la commune sur les éléments de support d'une TVB locale permet d'atteindre les objectifs de préservation. Notamment avec le classement en zone N de la trame verte locale situé à l'est de la commune.
A-7.5	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, en lien étroit avec les structures compétentes en GEMAPI et les objectifs du (des) SAGE concerné(s), veillent à établir une stratégie locale qui identifie les enjeux en termes de préservation et de restauration des écosystèmes aquatiques y compris les corridors écologiques, en vue de la préservation des enjeux en matière de biodiversité aquatique. Les documents d'urbanisme* prennent en compte cette stratégie locale.	La déclaration de projet ne remet pas en cause la préservation des éléments constitutifs de la trame verte et bleue.
A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité		
A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE	Les documents de SAGE, dans leur volet zones humides*, préservent les zones humides et leur fonctionnalité, ce qui implique notamment d'identifier : 1. les zones dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable* et pour lesquelles des actions particulières de préservation ou de protection doivent être menées ; afin de les préserver de tout impact, ces zones font l'objet d'une règle du SAGE, visant à les préserver de toute destruction ou réduction ; 2. les zones où des actions de restauration/réhabilitation* sont nécessaires. La fonctionnalité des zones humides (biologique, biogéochimiques, hydrologique) est évaluée ; 3. les zones dont la fonctionnalité et la préservation sont liées au maintien et au développement d'une agriculture viable et économiquement intégrée dans les territoires. Les zones identifiées bénéficient d'un classement en zone naturelle et forestière ou en zone agricole dans les documents d'urbanisme. Cette classification doit être achevée dans les trois ans qui suivent l'approbation du présent SDAGE sur l'ensemble des bassins versants couverts par un SAGE.	Cf. Compatibilité avec le SAGE

A-9.3	Prendre en compte les zones humides* dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent préserver les zones humides* et leur fonctionnalité en s'appuyant notamment sur la carte « Zones à dominante humide et zones Ramsar » (cf. partie 2 – Les milieux humides, Livret 4 – Annexes, carte 19) et les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme* affinent et complètent, le cas échéant, ces inventaires. La carte des Zones à Dominante Humide* correspond à une pré-localisation cartographique réalisée par photo-interprétation et validation de terrain. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000ème	
A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	Les documents d'urbanisme* prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides*, leur fonctionnalité et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R111-37 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation. L'État et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*. Les collectivités sont notamment invitées à classer les zones humides* en zones naturelles et forestières ou en zones agricoles afin d'y interdire toute extension ou réhabilitation d'habitations légères de loisirs.	
A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides* au sens de la police de l'eau	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité : 1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants : • 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ; • 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ; • 300% minimum, dans tous les autres cas. Les mesures compensatoires font partie intégrante du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles doivent se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole. La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide*, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage et à ses activités annexes. La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral.	Aucun projet n'impacte les zones humides identifiées par le SDAGE et le SAGE. Lors du diagnostic réalisé par ECO'LogiC les prairies alentour sont des prairies humides avec la présence de fossés en eaux pendant la période hivernale, et une végétation particulière comme le jonc.
B-1	Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE		

B-1.2	Préserver les aires d'alimentation des captages	Les documents d'urbanisme* ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et à la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages.	Aucun périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable n'est présent sur la commune. Néanmoins le territoire participe à la recharge de la nappe de la craie (« infiltration » au nord et « ruissellement potentiel vers les zones d'infiltration » pour toute la commune). A ce titre, les prescriptions permettant l'infiltration à la parcelle sont de nature à contribuer à cette recharge. La déclaration de projet n'est pas de nature à remettre en cause la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages.
B-2	Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau		
B-2.2	Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives, ...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation et à améliorer le rendement des ouvrages de production et des réseaux de distribution existants, en prenant en compte les besoins en eau des milieux naturels aquatiques. En particulier, les collectivités établissent des schémas de distribution d'eau potable afin de diversifier et sécuriser leur approvisionnement en eau potable, mettre en regard les projets d'urbanisation et de développement économique, avec les ressources en eau disponibles et les équipements à mettre en place. Les documents d'urbanisme* doivent être élaborés en cohérence avec ces schémas d'alimentation. Le cas échéant, la réflexion peut porter sur une échelle supérieure à celle de l'EPCI-FP.	L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure permet de mettre en exergue l'adéquation du projet avec la ressource en eau et les capacités d'assainissement
C-1	Limiter les dommages liés aux inondations		
C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Les documents d'urbanisme* préservent le caractère inondable des zones identifiées, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'événements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.	Le PLUi permet d'assurer la bonne information de la présence des risques auprès des pétitionnaires. Les différentes pièces réglementaires permettent de réduire/éviter la vulnérabilité des biens et des personnes en mobilisant les prescriptions particulières afin d'adapter les techniques d'aménagement et de construction. Aucun risque d'inondation par ruissellement n'a été formellement identifié sur le site. Toutefois, le projet se situant au point bas topographie sur le secteur, des accumulations sont probables en cas de fortes pluies.
C-2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues		
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme* comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage* (haies, ...) en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.	Le projet devra correspondre aux prescriptions réglementaires du PLUi en matière de gestion des eaux pluviales.
C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau*		
C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Les documents d'urbanisme* et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural et de la pêche maritime préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues*. Les zones naturelles d'expansion de crues* peuvent être définies par les SAGE, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.	Disposition non concernée.

E-6	S'adapter au changement climatique	
Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) s'attachent à intégrer l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. A ce titre, il convient d'étudier de façon prioritaire et préférentielle les différentes solutions fondées sur la nature qui sont pour la plupart plus résilientes, plus intégratrices et moins coûteuses. Elles peuvent s'appliquer dans la plupart des dimensions de l'adaptation : gestion des eaux pluviales, lutte contre les inondations continentales, lutte contre l'érosion côtière, lutte contre le ruissellement, amélioration de la disponibilité de l'eau pour les cultures, pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines, ...		Disposition non concernée.
E-7	Préserver la biodiversité	
Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, physiques ou morales) s'attachent à intégrer la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. Dans les conditions prévues par les textes, ils appliquent la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de façon à respecter le principe de zéro perte nette, voire de gain, de biodiversité. L'évitement doit être systématiquement privilégié ce qui nécessite d'intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité très en amont de la définition, et le cas échéant de la localisation, des projets ou programmes. La connaissance des enjeux est donc un préalable. La compensation doit s'entendre en dernier recours. L'absence de perte nette de biodiversité doit être garantie à long terme à la fois en matière de moyens et de résultat, ce qui implique un suivi précis et régulier à mettre en place avant l'impact éventuel.		L'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de la procédure permet de mettre en place efficacement la doctrine Eviter/Réduire/Compenser. Ainsi, un espace de compensation a été précisé par l'entreprise.

La déclaration de projet ne remet pas en cause le principe de compatibilité du PLUi avec le SDAGE Artois Picardie et des mesures adaptées permettant de répondre à ses objectifs.

3. COMPATIBILITE AVEC LES SAGE

La commune de La Longueville est l'une des trois communes du Pays de Mormal faisant partie à la fois du périmètre du SAGE de la Sambre et de celui du SAGE de l'Escaut.

3.1 LE SAGE DE LA SAMBRE

Le SAGE Sambre est la déclinaison locale des orientations du SDAGE à l'échelle du bassin versant de la Sambre. Il doit donc répondre aux grands enjeux du SDAGE Artois-Picardie et être compatible avec les recommandations et dispositions du SDAGE. Cependant le SAGE Sambre s'applique à l'échelle locale du bassin versant de la Sambre, il a donc vocation à être plus exhaustif et précis dans la prise en compte des problématiques et dans la proposition d'actions.

Enjeux	Objectifs	Dispositions du PLUi
Enjeu 1 : Reconquérir la qualité de l'eau	Objectif 1B. Fiabiliser les systèmes d'assainissement non-collectif	En l'absence de réseau ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif peut être admis mais sous les conditions suivantes : - la collectivité est en mesure d'indiquer dans quel délai est prévue la réalisation du réseau desservant le terrain, - le système est conforme à la réglementation en vigueur, et en adéquation avec la nature du sol.
	Objectif 1F. Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales	Adopter une gestion raisonnée des eaux pluviales
	Objectif 2A. Maintenir/Restaurer les prairies et les entités naturelles de lutte contre l'érosion (haies, bandes enherbées...)	Préservation des prairies et des haies en vertu de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
	Objectif 2B. Encourager le couvert hivernal	NC
	Objectif 2C. Soutenir les pratiques locales respectueuses de la ressource en eau	Le PLUi cherchera à encourager les activités respectueuses de la ressource en eau, notamment au niveau des périmètres de captage.
Enjeu 2 : Préserver durablement les milieux aquatiques	Objectif 1A. Gérer écologiquement les milieux aquatiques	NC
	Objectif 1B. Mettre en place un entretien écologique sur les milieux aquatiques (cours d'eau et espace de débordement) respectueux de la continuité écologique et du profil en long des milieux	Le PLUi respectera les objectifs de bon état écologique des cours d'eau fixés au sein des SAGE et du SDAGE. Le PLUi doit participer aux objectifs de préservation et de restauration de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques. Les ruisseaux et leurs abords seront protégés. Une attention particulière sera portée sur la préservation de la ripisylve et le maintien d'un espace tampon le long des cours d'eau tenant compte de la nature et de la qualité des milieux.

	Objectif 1D. Lutter contre les espèces invasives	Lutte contre la prolifération des plantes invasives (renouée du japon, balsamine de l'Himalaya, etc.) par la brigade bleue de la CCPM.
	Objectif 2A – Améliorer la gestion des zones humides	Le PLUI respectera les objectifs de bon état écologique des cours d'eau fixés au sein des SAGE et du SDAGE. Le PLUI doit participer aux objectifs de préservation et de restauration de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques. Les ruisseaux et leurs abords seront protégés. Une attention particulière sera portée sur la préservation de la ripisylve et le maintien d'un espace tampon le long des cours d'eau tenant compte de la nature et de la qualité des milieux. Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, qui compromet l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (drainage, y compris les fossés drainants, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations...) sont interdits, sauf projet d'aménagement à vocation environnementale dans un objectif de restauration écologique, hydraulique ou d'approvisionnement en eau
	Objectif 2B – Améliorer la connaissance	
	Objectif 2C – Restaurer les zones humides dégradées	
Enjeu 3 : Maîtriser et réduire les risques d'inondation et d'érosion	Objectif B. Diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion	Dans le cadre des opérations d'aménagement, tous les risques d'origine naturelle ou technologique devront être pris en compte
	Objectif C. Maîtriser le ruissellement et l'érosion	- Prise en compte des axes de ruissellement et sur une bande de 10 m de part et d'autre pour les occupations et utilisations des sols - Préservation des prairies et des haies en vertu de l'article L151-23 du code de l'urbanisme -les constructions doivent respecter un recul de 6 mètres par rapport aux cours d'eau
Enjeu 4 : Préserver la ressource en eau	Objectif A. Préserver la qualité de nos eaux souterraines	Le PLUI cherchera à encourager les activités respectueuses de la ressource en eau, notamment au niveau des périmètres de captage.

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUI avec le SAGE de la Sambre.

3.2 LE SAGE DE L'ESCAUT

Enjeux	Objectifs	Dispositions du PLUi
Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides	Objectif 1 : Préserver, restaurer les zones humides	Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, qui compromet l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (drainage, y compris les fossés drainants, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations...) sont interdits, sauf projet d'aménagement à vocation environnementale dans un objectif de restauration écolo
	Objectif 2 : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Le PLUi doit participer aux objectifs de préservation et de restauration de la fonctionnalité des écosystèmes aquatiques. Les ruisseaux et leurs abords seront protégés. Une attention particulière sera portée sur la préservation de la ripisylve et le maintien d'un espace tampon le long des cours d'eau tenant compte de la nature et de la qualité des milieux
	Objectif 3 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et des canaux ainsi que la continuité latérale (connexion avec les annexes hydrauliques)	Les affouillements et exhaussements dans le lit mineur des cours d'eau sont interdits. Les constructions doivent respecter un recul de 6 mètres par rapport aux cours d'eau
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	Objectif 4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales	Adopter une gestion raisonnée des eaux pluviales
	Objectif 5 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols hors zones urbaines	- Prise en compte des axes de ruissellement et sur une bande de 10 m de part et d'autre pour les occupations et utilisations des sols - Préservation des prairies et des haies en vertu de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
	Objectif 6 : Caractériser l'aléa et réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'inondations	NC
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux	Objectif 7 : Limiter l'impact de l'assainissement collectif	Dans les zones d'assainissement collectif, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif). Sans préjudice de la réglementation applicable aux installations classées, l'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur
	Objectif 8 : Améliorer l'assainissement non collectif	En l'absence de réseau ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif peut être admis mais sous les conditions suivantes : - la collectivité est en mesure d'indiquer dans quel délai est prévue la réalisation du réseau desservant le terrain, - le système est conforme à la réglementation en vigueur, et en adéquation avec la nature du sol.
	Objectif 10 : Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et le risque de transfert au milieu	L'usage des produits phytosanitaires est strictement interdit dans ce périmètre dans les périmètres immédiats de protection de captage
	Objectif 11 : Améliorer la connaissance	NC
Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines	Objectif 12 : Garantir une eau potable de qualité pour tous	L'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et

		l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles doivent être assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur.
	Objectif 13 : Réduire les pressions quantitatives sur la ressource	Le PLUi cherchera à encourager les activités respectueuses de la ressource en eau, notamment au niveau des périmètres de captage.
Enjeu 5 : Assurer la mise en place d'une gouvernance et une communication efficaces pour la mise en œuvre du SAGE	Objectif 14 : Améliorer, centraliser et partager les connaissances	Prise en compte du SAGE dans le document d'urbanisme

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi avec le SAGE de l'Escaut.

4. LA CHARTE DU PNR AVESNOIS

Afin de vérifier, la compatibilité du PLUi avec la charte PNR Avesnois, le tableau suivant reprend les mesures apparaissant dans cette dernière.

Enjeux	Objectifs	Dispositions du PLUi
19 : Favoriser les activités humaines respectueuses de la ressource en eau	L'application des mesures et actions des outils de gestion concertée et durable de l'eau (SAGE Sambre, ...) par l'ensemble des acteurs du territoire	-Les zones humides du SAGE de la Sambre sont identifiées sur le plan de zonage. Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, qui compromet l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (drainage, y compris les fossés drainants, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations...) sont interdits, sauf projet d'aménagement à vocation environnementale dans un objectif de restauration écologique, hydraulique ou d'approvisionnement en eau. -Les zones à dominante humides du SDAGE Artois Picardie sont identifiées sur le plan de zonage. Elles correspondent à des secteurs potentiellement humides. Le PLUi doit prévoir les conditions nécessaires pour les préserver. Il est dès lors demandé aux maîtres d'ouvrage la réalisation d'investigation, au titre du code de l'environnement pour écarter ou confirmer le caractère de zone humide
	La réduction des impacts de l'activité humaine sur la ressource	Le PLUi cherchera à encourager les activités respectueuses de la ressource en eau, notamment au niveau des périmètres de captage. -Adopter une gestion raisonnée des eaux pluviales
	L'engagement des usagers, consommateurs et distributeurs dans une gestion économe de la ressource en eau	- Encourager la récupération d'eau pluviale pour les usages non potables
	La diminution des risques d'inondation et de coulées de boues	Les futures zones à urbaniser seront localisées en dehors des zones présentant un risque d'inondation. Pour ce faire, les Zones d'Expansion des Crues seront préservées et serviront aux réflexions sur l'urbanisation du territoire.
20 : Adopter les principes de cohérence et de concertation dans la gestion de la NC 96 ressource en eau	NC	

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi avec les enjeux de la charte PNR Avesnois.

5. LE PLAN DE GESTION DES RISQUES INONDATION (PGRI) 2022-2027 DU BASSIN ARTOIS PICARDIE

Les PGRI sont des plans par grands bassins hydrographiques résultant de la mise en œuvre de la loi LENE portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 qui transpose la Directive Inondation de 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation.

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 arrêté par le préfet coordonnateur de bassin Georges-François LECLERC, Préfet de la région Hauts-de-France, Préfet coordonnateur du bassin Artois-Picardie, Préfet du Nord a arrêté le PGRI 2022-2027 le 11 avril 2022.

Cet arrêté a été publié au Journal officiel de la République française le 15 mai, ce qui rend le PGRI opposable.

Orientations	Objectifs	Dispositions du PLUi
ORIENTATION 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	Disposition 1. Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	Les futures zones à urbaniser seront localisées en dehors des zones présentant un risque d'inondation. Pour ce faire, les Zones d'Expansion des Crues seront préservées et serviront aux réflexions sur l'urbanisation du territoire.
	Disposition 2. Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	
	Disposition 3. Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions	NC
ORIENTATION 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	Disposition 6. Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues	En respect des orientations du SDAGE Artois-Picardie, du SAGE de la Sambre et du PGRI, le PLUi s'attachera à préserver les secteurs situés au sein du lit majeur des cours d'eau et jouant un rôle d'expansion des crues (y compris les petits cours d'eau et fossés)
	Disposition 8. Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement, qui compromet l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides (drainage, y compris les fossés drainants, remblaiements, déblaiements, exhaussements, affouillements et excavations...) sont interdits, sauf projet d'aménagement à vocation environnementale dans un objectif de restauration écologique, hydraulique ou d'approvisionnement en eau
ORIENTATION 5 : 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	Disposition 13. Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	-Prise en compte des axes de ruissellement et sur une bande de 10 m de part et d'autre pour les occupations et utilisations des sols -Préservation des prairies et des haies en vertu de l'article L151-23 du code de l'urbanisme
ORIENTATION 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Disposition 17. Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes	NC

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi avec les orientations du PGRI.

6. LE PCAET

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) Sambre - Avesnois est toujours en élaboration mais les grandes orientations sont d'ores-et-déjà définies. En cours depuis 2019, il devrait être définitivement adopté courant 2024.

Ce PCAET s'organise autour de 8 grandes thématiques, à savoir :

- **Résidentiel** – Lutte contre la précarité énergétique, amélioration de la performance énergétique des logements,
- **Tertiaire** – Développement de bâtiments publics et tertiaires sobres et producteurs en énergie,
- **Énergies** – Amélioration de la production d'énergie renouvelable, développement de la production locale,
- **Transports** – Adaptation et aménagement des territoires par une offre de mobilité accessible à tous, active et décarbonée,
- **Déchets** – Prévention et valorisation des déchets au sein du territoire,
- **Urbanisme** – Résilience du territoire, dynamique de sobriété foncière,
- **Agriculture** – Adaptation des pratiques agricoles au regard des vulnérabilités territoriales,
- **Développement économique** – Économie circulaire, écologie industrielle territoriale, dialogue multi-acteurs.

Thématique	Contenu	Dispositions du PLUi
Résidentiel	Agir pour lutter contre la précarité énergétique des ménages et garantir la performance thermique des constructions nouvelles et anciennes	Le PLUi au moyen des dispositions du règlement facilite le développement d'une urbanisation et de forme urbaine économe en énergie.
Tertiaire	Adapter et Développer des bâtiments publics et tertiaires «sobres» et «producteurs» en énergies	Le PLUi au moyen des dispositions du règlement facilite le développement d'une urbanisation et de forme urbaine économe en énergie.
Énergies	Amplifier et adapter la production énergétique renouvelable et de récupération du territoire, en s'appuyant sur les ressources locales	Les dispositions règlementaires du PLUi favorise la possibilité de développement des énergies renouvelables tout en tenant compte des enjeux de préservation des milieux naturels et des paysages.
Transports	Connecter, adapter et aménager les territoires par une offre de mobilité accessible à tous, active et décarbonée	Le développement des zones urbaines du territoire à la fois résidentielle est d'activité tiennent compte des enjeux de définition de l'armature urbaine. L'inscription du site de Lorban TP s'inscrit dans cette logique de connexion au réseau existant afin d'assurer l'accessibilité du site et le confortement d'un site existant.
Déchets	Engager une démarche globale de prévention et de valorisation des déchets au sein du territoire	Le règlement du PLUi veille à favoriser le développement d'espaces de collecte des déchets. Le site de la déclaration de projet veille justement à la prise en compte des déchets et leur valorisation à une échelle plus large, l'arrondissement d'Avesnes.
Urbanisme	Favoriser la résilience des territoires (notamment des espaces publics et des quartiers) et inscrire la Sambre-Avesnois dans une dynamique de sobriété foncière	Le PLUi définit des objectifs de consommation des espaces compatibles avec les comptes fonciers du SCoT Sambre Avesnois. Le site de projet répond à la prise en compte des objectifs de sobriété foncière en mutualisant à l'échelle du SCoT Sambre Avesnois le compte foncier économique.
Agriculture	Miser sur une adaptation des pratiques agricoles au regard des vulnérabilités territoriales	Le PLUi définit des espace agricoles et naturels favorisant le développement de la filière agricole. La procédure de déclaration de projet va impacter le foncier agricole, toutefois, elle s'inscrit dans une logique de réduction à l'échelle du territoire Sambre Avesnois.
Développement économique	Développer des démarches d'économie circulaire et d'écologie industrielle territoriale (fluides notamment) à travers un dialogue multi-acteurs	Le PLUi s'inscrit dans la logique de développement économique du territoire inscrit dans le SCoT Sambre Avesnois en privilégiant les zones existantes et équipées. Le site de projet mutualise à l'échelle du SCoT Sambre Avesnois le compte foncier économique.

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi avec les orientations du PCAET.

7. LE SRADDET

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), transmis au Préfet de Région, ce dernier l'a approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.

Le SRADDET rend les enjeux plus lisibles avec une approche plus intégrée de l'aménagement. Ce schéma s'inscrit à moyen et long terme et vise à améliorer le quotidien des habitants en termes d'emplois, de services, de mobilités, de numérique, de cadre de vie...

Règle du SRADDET	Règle générale 6 (CAE) Les SCoT / PLU / PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour : - répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique. - préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.
Compatibilité du PLUi	Le PLUi a pris en compte la thématique du changement climatique à différentes échelles. La présence des risques a été intégrée au sein du document et les choix des zones d'extension ont été pris en connaissance de ces derniers. Différentes prescriptions règlementaires permettent de maintenir les éléments naturels existants sur le territoire et les principaux espaces naturels ont été classés en zone Naturelle. A l'échelle des zones de projets, des principes d'aménagement permettent d'augmenter la place du végétal. Des outils tels que le Coefficient Biotope de Surface ont été mobilisés. Au regard du projet faisant l'objet de la procédure et de la mise en place d'un secteur de compensation, cette dernière ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi.
Règle du SRADDET	Les SCoT / PLU / PLUI et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET.
Compatibilité du PLUi	Le PLU prend en compte l'armature territoriale du SCOT. (Cf. compatibilité avec le SCOT)
Règle du SRADDET	Les SCoT / PLU / PLUI doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à : - la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau et la limitation de l'exposition aux risques ; - la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usage de modes doux, visant à limiter l'usage de la voiture ; - une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence "Eviter, Réduire, Compenser".
Compatibilité du PLUi	Le projet de territoire vise à limiter les extensions urbaines et à privilégier un renforcement au sein de l'enveloppe urbaine existante par des opérations de renouvellement urbain, la réhabilitation du bâti ancien, le comblement des dents creuses et une réflexion quant à la diversité des opérations envisagées. Afin de privilégier une densification du tissu urbain et de limiter la consommation d'espace, des densités de référence sont définies, en fonction de la caractéristique des tissus urbains existants, des typologies d'habitat souhaitées et de l'ambiance urbaine projetée. Par ailleurs, la répartition du nombre de logements à produire tient compte de l'armature urbaine du SCoT. L'objectif final étant la limitation de la consommation des espaces Agricoles, Naturels et Forestiers. Concernant la thématique mobilité, le PLUi veille à favoriser le développement des modes doux afin de proposer une alternative à la voiture. La création de liaisons douces sécurisées et de qualité incitera les habitants à changer leurs habitudes en termes de déplacements. La localisation du projet s'inscrit dans la continuité de l'urbanisation existante avec la présence du site d'activité.
Règle du SRADDET	Règle générale 16 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, intervention publique, etc.).
Compatibilité du PLUi	Cf. compatibilité précédente.

Règle du SRADET	Règle générale 17 (GEE-CAE) Les SCoT / PLU / PLUI doivent intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les pôles d'échanges multimodaux.
Compatibilité du PLUi	Comme dit précédemment, le développement urbain a été ventilé sur la base de l'armature urbaine du SCoT. Le projet de territoire intègre la nécessité de proposer une offre foncière et immobilière suffisante et de qualité afin de répondre à la fois aux besoins des entreprises en place mais également pour permettre l'implantation de nouvelles activités sur le territoire et ainsi anticiper les besoins à échéance d'une quinzaine d'années. Le SCOT du Sambre Avesnois décline des comptes fonciers permettant de tenir compte des enjeux de maintien et de développement des activités économiques. Le projet permet justement le confortement d'une activité sur un site existant.
Règle du SRADET	Règle générale 18 (GEE-CAE) Dans les pôles de l'ossature régionale, les SCoT / PLU / PLUI doivent définir des densités minimales dans les secteurs les plus propices au développement urbain, notamment les quartiers de gare, les pôles d'échanges multimodaux, et à proximité des arrêts de transport en commun.
Compatibilité du PLUi	La densité minimale du SCOT ont été prises en compte dans l'estimation du foncier à mobiliser. Au regard de la nature du projet, la procédure n'est pas concernée par cette règle.
Règle du SRADET	Règle générale 20 (LGT) Les SCoT / PLU / PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements).
Compatibilité du PLUi	Le PLU a permis d'identifier un nombre de logements à la hauteur des besoins au regard des dernières tendances. Cela s'est effectué en cohérence avec l'armature du SCOT. Le territoire a également pris en compte les enjeux de préservation de la biodiversité, de sobriété énergétique ainsi que la recherche de la mixité fonctionnelle dans les opérations d'aménagement. Au regard de la nature du projet, la procédure n'est pas concernée par cette règle.
Règle du SRADET	Les SCoT et PLU / PLUI doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant : - la mixité fonctionnelle permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale ; - la biodiversité en milieu urbain, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales ; - l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur ; - des formes urbaines innovantes contribuant à la réduction des consommations d'énergie, favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur ; - un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement climatique
Compatibilité du PLUi	La localisation des zones d'extensions s'est effectuée sous le prisme de plusieurs thématiques : - L'insertion urbaine et la recherche de compacité, - La recherche d'une plus-value environnementale (maintien et renforcement des éléments végétalisés avec liste d'essences locales annexée au règlement) - Prise en compte de la vulnérabilité du territoire face aux risques Le projet s'inscrit dans une logique de développement d'une activité qui profite à tout l'arrondissement d'Avesnes et s'inscrit dans une logique de compensation de ses éventuels impacts.
Règle du SRADET	Règle générale 30 (CAE) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU / PCAET créent les conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.
Compatibilité du PLUi	Le PLUi s'inscrit dans une logique de développement des modes doux. Il s'agit notamment de favoriser leur développement afin de proposer une alternative à la voiture. La création de liaisons douces sécurisées et de qualité incitera les habitants à changer leurs habitudes en termes de déplacements. Ces dispositions s'inscrivent notamment au moyen des OAP du PLUi. Le positionnement du site s'appuie sur une localisation existante qui favorise l'accessibilité du site.
Règle du SRADET	Règle générale 32 (EET) Les SCoT / PLU / PLUI / PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages.

Compatibilité du PLUi	Le règlement rappelle que : « Il est recommandé que toute nouvelle construction prévoie la mise en place de fourreaux nécessaires au passage de la fibre optique. »
Règle du SRADET	Les SCoT et les PLU / PLUI doivent définir des principes d'aménagement visant à une réduction chiffrée des émissions de polluants atmosphériques, et une réduction de l'exposition des populations à la pollution de l'air, notamment des établissements accueillant des publics sensibles aux pollutions atmosphériques (personnes âgées, enfants, malades, ...).
Compatibilité du PLUi	Le SRADET indique qu'une attention particulière est à porter aux territoires où la qualité de l'air est souvent mauvaise ou très mauvaise ce qui n'est pas le cas pour le territoire. En tout état de cause, la protection des grands ensembles naturels (boisement et zones humides) permet de maintenir leur rôle de puits de carbone et donc de participer au maintien de la qualité de l'air sur le secteur. Le projet veille à développer des dispositifs limitant les éventuelles poussières lié à l'utilisation du site (merlons...).
Règle du SRADET	Règle générale 40 (BIO) Les chartes de PNR, SCoT, PLU, PLUI doivent prévoir un diagnostic et des dispositions favorables à la préservation des éléments de paysages. Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un état des lieux des chemins ruraux existants à l'échelle des Hauts de France.
Compatibilité du PLUi	L'état initial de l'environnement a permis de faire le point sur les éléments présents sur le territoire. Ceux représentant un intérêt écologique ou paysager ont été identifiés au plan de zonage et préservés au titre de l'article L 151-23 du CU. L'objectif est également de favoriser le maintien et la préservation de la trame verte et bleue locale. L'état initial de l'environnement réalisée de façon plus précise à l'échelle du secteur de la déclaration de projet ainsi que les études environnementales spécifiques (inventaires écologiques) ont permis de s'assurer de la sensibilité du site et de mettre en place la doctrine ERC.
Règle du SRADET	Règle générale 42 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI s'assurent de la non-dégradation de la biodiversité existante, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition : - des réservoirs de biodiversité ; - des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux ; - des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures. Ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces. Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers. Règle générale 43 (BIO) Les chartes de PNR / SCoT / PLU / PLUI identifient les sous-trames présentes sur le territoire, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques. Les sous-trames concernées sont : - sous-trame forestière ; - sous-trame des cours d'eau ; - sous-trame des milieux ouverts ; - sous-trame des zones humides ; - sous-trame du littoral.
Compatibilité du PLUi	L'OAP thématique mise en place dans le cadre du PLUi ont pour objectif de mettre en avant la stratégie paysagère du territoire et de faire un zoom spécifique sur les enjeux paysagers à l'échelle de chacune des entités paysagères. La déclaration de projet ne remet pas en cause les pièces et la traduction règlementaires spécifique du PLUi en matière d'intégration des éléments support de la TVB.

La procédure de déclaration de projet ne remet pas en cause la compatibilité du PLUi avec les orientations du SRADET.

TITRE G. INDICATEURS DE SUIVI

Conformément à l'article L.123-12-2 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L. 121-10, l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan, à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Le choix des indicateurs devant témoigner des évolutions du territoire est guidé par plusieurs considérations. En effet, les indicateurs doivent à la fois être exploitables, représentatifs des enjeux qui caractérisent le territoire et faciles à obtenir avec les moyens dont on dispose, selon une périodicité leur permettant de rendre compte d'évolutions.

Au regard des enjeux identifiés par l'évaluation environnementale et des éventuels impacts identifiés, aucun indicateur de suivi supplémentaire n'est à mettre en place.

L'analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme sera ainsi effectuée sur la base des indicateurs mis en place dans le cadre de l'élaboration du PLUi et qui répondent bien aux enjeux des milieux existants sur le site.

Le PLUi prévoit des indicateurs en lien avec l'objet de la procédure, à savoir :

- Un premier indicateur direct portant sur le suivi de l'évolution des haies.
- Un second indicateur qui consiste à suivre l'évolution de l'occupation des sols sur le territoire de la CCPM.

TITRE H. CONCLUSION

La réalisation du projet d'extension de l'entreprise Lorban TP permettra d'y installer un centre alternatif de gestion et de valorisation des déchets du BTP. Le projet revêt un intérêt général certain.

Néanmoins, le PLUi actuel ne permet pas sa réalisation en l'état. C'est pourquoi, ce dernier fait l'objet d'une procédure d'évolution de déclaration de projet permettant principalement de déclasser des zones Ap et N au profit d'une zone UE.

Dans le cadre de la procédure, le dossier a fait l'objet d'un examen au cas par cas auprès de l'autorité environnementale qui a décidé de soumettre la procédure à évaluation environnementale stratégique.

Par conséquent, la présente évaluation environnementale a été menée dans le respect des obligations du code d'environnement.

Au regard des considérants de la MRAe et des enjeux recensés dans le cadre de l'état initial de l'environnement, les modifications engendrées par la procédure de déclaration de projet (et in fine par la réalisation du projet) concernent principalement les thèmes suivants :

- **Une augmentation de l'artificialisation**

Le projet va engendrer une artificialisation de 8.13 ha. Néanmoins, le projet s'inscrit forcément en lien avec la localisation de l'activité existante.

A noter que la zone ne reprend que l'emprise strictement nécessaire au projet et s'inscrit dans le cadre du compte foncier économique du SCoT Sambre Avesnois.

- **Un impact paysager**

Comme tout projet venant s'implanter sur des terres agricoles, la création d'une extension de l'activité va engendrer une modification du paysage existant.

Au regard de la localisation du projet, les co-visibilités depuis les principaux axes sont faibles. Par ailleurs et comme indiqué au sein de la notice explicative une attention particulière sera portée sur l'intégration paysagère du projet. Au sein de cette parcelle seront donc prévus au moyen notamment de merlon favorisant l'insertion paysagère du projet.

- **Un impact sur les milieux naturels**

La proximité des milieux naturels à enjeux notamment en lien avec la trame verte et bleue, mais également la disparition d'espaces de prairies implique la mise en place d'une compensation du projet. L'entreprise a initié cette démarche en identifiant un espace à l'Est pouvant faire l'objet d'une renaturation. L'espace de préservation a été étendu sur l'intégralité de la partie Est avec des outils de préservation des éléments identitaires du paysage bocager (haies et prairies). Des outils réglementaires (outils graphiques, OAP paysage) ont été mis en place pour assurer cette préservation.

- **Une prise en compte de l'hydrographie.**

L'extension de l'urbanisation alentour est synonyme d'imperméabilisation. L'impact de cette imperméabilisation est cependant réduit par la mise en place d'un système de filtre de roseaux en direction de la parcelle de compensation acquise par l'entreprise et par la présence d'une végétation alentour.

TITRE I. ANNEXE 1 : DOSSIER DE MISE EN CONFORMITE

« Dossier de mise en conformité »

-

Société LORBAN

La Longueville

COORDONNEES DU PROPRIETAIRE :

LORBAN TP
46 Rue des Chasseurs À Pieds,
59570 La Longueville
Réfèrent : Olivier SAUDRY
Tél. 06 88 65 25 21

AUTEURS DE L'ETUDE :

Emmanuel CARON : directeur d'étude – 07 60 21 77 73
Aline LEGAT : chargée de mission biodiversité

Table des matières

1. INTRODUCTION.....	7
I. OBJET DE L'ETUDE.....	8
I.1. Dossier de mise en conformité.....	8
I.2. Aménagement	8
I.3. Objectif de l'étude	8
II. METHODES UTILISEES	9
II.1. Diagnostic « Milieu physique » et « Milieu humain »	9
II.2. Diagnostic paysager	9
II.3. Diagnostic « Milieu naturel »	9
2. ETAT INITIAL.....	12
I. ETAT INITIAL – MILIEU PHYSIQUE	13
I.1. Climat.....	13
I.2. Topographie.....	16
I.3. Géologie.....	16
I.4. Hydrologie.....	17
I.5. Hydrographie	19
I.6. Qualité de l'air	22
I.7. Emissions sonores	23
I.8. Synthèse du milieu physique.....	24
II. ETAT INITIAL – MILIEU HUMAIN	25
II.1. Contexte socio-économique.....	25
II.2. Activités économiques	25
II.3. Voiries et servitudes	26
II.4. Risques technologiques.....	26
II.5. Risques naturels.....	26
II.6. Périmètre de protection de captage	27
II.7. Synthèse du milieu humain.....	27
III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL	28
III.1. Analyse du paysage.....	28
III.3. Synthèse du paysage et du patrimoine culturel	33
IV. ETAT INITIAL – MILIEUX NATURELS	34
IV.1. Contexte réglementaire	34
IV.2. Choix de l'aire d'étude	38
IV.3. Investigations de terrain	38
IV.4. Analyse du patrimoine biologique	40

V. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET	53
3. ÉVOLUTION DU SITE.....	55
I. HISTORIQUE DU SITE	56
I.1. Zone d'extension.....	56
I.2. Zone compensatoire	56
II. LES AMÉNAGEMENTS	58
II.1. Zone d'extension.....	58
4. ÉVALUATION DES IMPACTS BRUTS DE L'EXTENSION DU SITE D'EXPLOITATION ET MESURES DESTINÉES À COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES	60
I. IMPACTS BRUTS ET MESURES - MILIEU PHYSIQUE.....	61
I.1. Le climat.....	61
I.2. La topographie	61
I.3. Sols et sous-sols	61
I.4. Les eaux souterraines et superficielles	62
II. IMPACTS BRUTS ET MESURES - MILIEU HUMAIN.....	63
II.1. Le bâti	63
II.2. L'économie locale	63
II.3. Le cadre de vie	63
II.4. La sécurité.....	63
III. IMPACTS BRUTS ET MESURES – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL.....	65
III.1. Le paysage.....	65
III.2. Le patrimoine culturel et archéologique	65
IV. IMPACTS BRUTS ET MESURES – MILIEU NATUREL	66
IV.1. Les zonages du patrimoine naturel.....	66
IV.2. Le milieu naturel	66
V. SYNTHÈSE DES IMPACTS BRUTS ET MESURES	71

Liste des figures

Figure 1: Présentation générale du site d'étude	8
Figure 2: Diagramme ombrothermique caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Maubeuge entre 1981 et 2010).....	14
Figure 3: Rose des vents de la station Lille - Lesquin entre 1981 et 2010 (source : Météo France)	15
Figure 4: Diagramme de l'insolation caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Lille - Lesquin entre 1981 et 2010) (Source Météo France)	16
Figure 5: Carte géologique. En rouge : délimitation du site de LORBAN. (Source : Géoportail)	17
Figure 6: Carte représentant les masses d'eau souterraines avec le site représenté par une étoile rouge.....	18
Figure 7: Représentation des masses d'eaux de surfaces sur une vue aérienne de la zone d'étude (encadré en rouge) 1 : l'Hogneau ; 2 : La Chaussée ; 3 : Ruisseau du bois plantis ; 4 : Ruisseau de la marlière.....	19
Figure 8: photo aérienne du site de LORBAN. Le trait jaune : merlon initiale; trait rouge: l'extention du merlon suite à l'extention du site.	23
Figure 9: Paysage du Nord Pas-de-Calais (source : Atlas des paysages de la région Nord – Pas de Calais).....	28
Figure 10: Détail des paysages du Nord Pas-de-Calais (Source : Atlas des paysages de la région NPDC)	29
Figure 11: Occupation des sol Corine Land Cover (Source : Géoportail)	29
Figure 12: Photographie d'une zone de rétention d'eau	30
Figure 13: Photographie aérienne du site.....	31
Figure 14: Localisation de l'arrêté de protection Biotope (orange) du Massif forestier de la Lanière par rapport au site d'étude (encadré en rouge). (Source : Géoportail).....	34
Figure 15 : Localisation sur site Natura 2000 directive habitat de la Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre par rapport au site de LORBAN (en rouge). (Source: Géoportail).....	35
Figure 16: Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport au Parc Naturel Régional de l'Avesnois (vert pâle). (Source : Géoportail)	36
Figure 17: Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport à l'aire de la ZNIEFF de type 1 (en vert pâle) (Source: Géoportail)	37
Figure 18 : Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport à l'aire de la ZNIEFF de type 2 (en vert pâle)	37
Figure 19: Cartographie du périmètre d'inventaire (= zone de compensation).....	39
Figure 20: Le bocage et les pâtures mésophiles.....	40
Figure 21: La masse d'eau temporaire	41
Figure 22: Le site industriel en activité	41
Figure 23: Habitats naturels et anthropiques	42
Figure 24: Maniolia jurtina - Louis Pétoux 2020	48
Figure 25: A gauche : Tettigonia viridissima ; à droite : Orthoptère non identifié- Louis Pétoux 2020.....	49
Figure 26: Schéma de la Trame Verte et Bleue du NPDC ; point rouge : localisation du site LORBAN (Source: Bulletin de l'association de géographes français).....	51
Figure 27: Vues aériennes du site en 1949, 1971, 2012 et 2018 (Source : Géoportail).....	56
Figure 28: Vue aérienne du site le 13/07/49.....	57
Figure 29: Plan de masse du site d'exploitation LORBAN	58
Figure 30: Illustration des mesures ERC.....	68

Figure 31: Illustration des échanges de parcelles qui auront lieu sous peu. En vert les parcelles acquises, en rouge les parcelles cédées.....	69
Figure 32: Illustration des mesures ERC suite aux échanges de parcelles	70

Liste des tableaux

Tableau 1: Dates d'inventaires et thèmes expertisés	10
Tableau 2: Moyennes mensuelles des températures et des précipitations observées sur la station météorologique de Maubeuge entre 1981 et 2010 (source : Météo France)	13
Tableau 3: tableau de l'état écologique de l'Hogneau	20
Tableau 4: Tableau de l'état chimique de l'Hogneau.....	20
Tableau 5: Tableau de l'état écologique de la Flamenne.....	20
Tableau 6: tableau de l'état chimique de la Flamenne	21
Tableau 7: Tableau de la qualité de l'air dans la station de Maubeuge (source : Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air)	22
Tableau 8: Synthèse du milieu physique.....	24
Tableau 9: Tableau représentant la part des différents types de secteur dans l'activité économique à La Longueville en 2015 (source : INSEE).....	25
Tableau 10: Synthèse du milieu humain	27
Tableau 11: Synthèse du paysage et du patrimoine culturel	33
Tableau 12: habitats naturels rencontrés sur le site	40
Tableau 13: Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels.....	43
Tableau 14: Inventaire floristique.....	44
Tableau 15: Avifaune inventoriées sur le site	46
Tableau 16: Mammifères inventoriés sur le site	47
Tableau 17: Inventaire entomologique.....	48
Tableau 18: Synthèse des enjeux environnementaux du projet	53
Tableau 19: Tableau de synthèse des impacts bruts et des mesures.....	72

1. INTRODUCTION

I. OBJET DE L'ETUDE

I.1. Dossier de mise en conformité

Le présent document est un dossier de mise en conformité pour la réalisation d'une extension (surface rouge Fig. 1) du site de LORBAN à La Longueville. En effet, cette extension n'a pas fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'autorité environnementale au préalable. La société LORBAN souhaite aujourd'hui se mettre en conformité

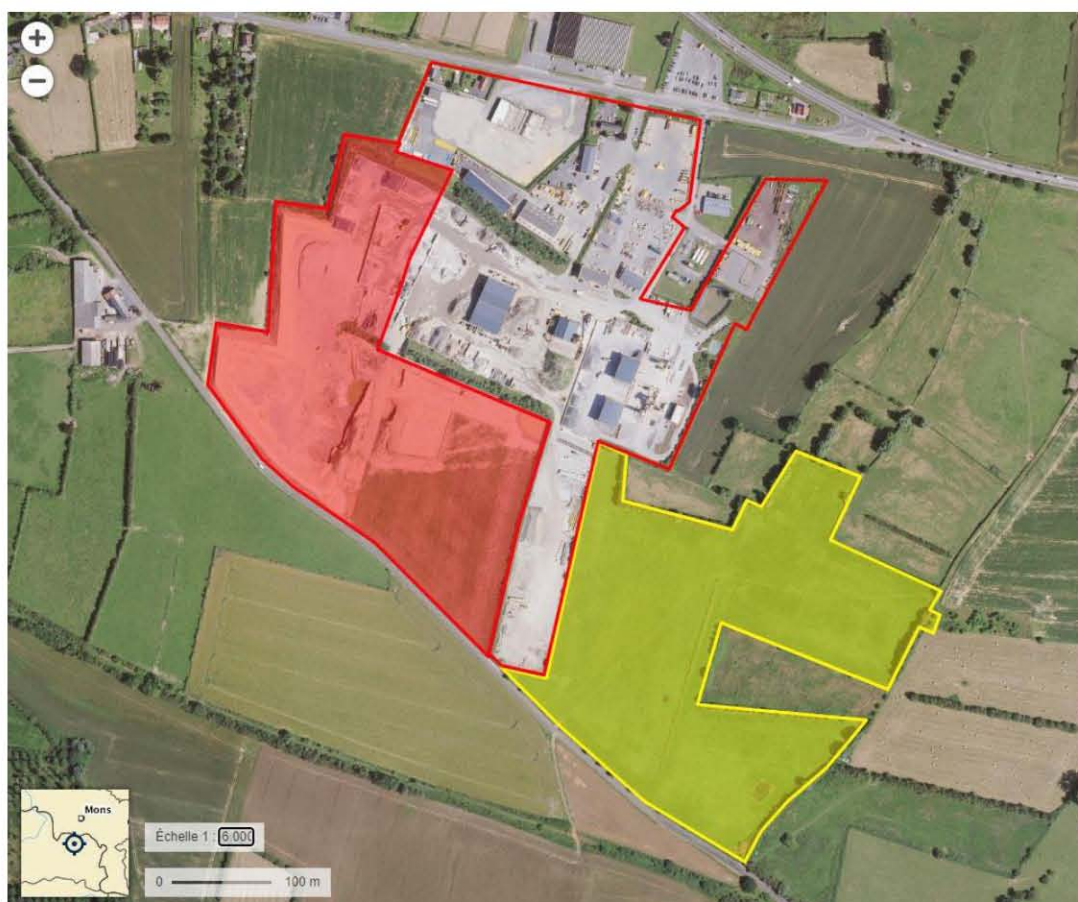


Figure 1: Présentation générale du site d'étude

I.2. Aménagement

Débutés en mars 2018 et finie en janvier 2021, cette extension, composée d'un fond de forme en terre et limons chaulés, recouverte d'une couche de grave bitume, est une zone de regroupement et de valorisation des déchets inertes du BTP. Elle a été réalisée sur des parcelles agricoles.

Les détails de l'histoire de la parcelle aménagée et de la parcelle compensatoire sont donnés dans le chapitre 4 – Evolution du site.

I.3. Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude est d'établir l'étude d'impacts sur l'environnement de cette extension en réalisant l'analyse du milieu naturel à partir d'une parcelle voisine appelée « parcelle compensatoire », appartenant à la société LORBAN.

II. METHODES UTILISEES

II.1. Diagnostic « Milieu physique » et « Milieu humain »

Les analyses des volets « milieu physique » et « milieu humain » se sont basées sur des consultations d'organismes et des recherches bibliographiques.

II.2. Diagnostic paysager

L'analyse paysagère a été faite en étudiant le paysage aux abords du site ainsi que le paysage du site en lui-même. Cette analyse a permis de déterminer des objectifs d'intégration du projet dans le paysage.

Elle passe aussi par la recherche bibliographique de documents d'urbanisme, l'observation de photos anciennes et la consultation de sites web spécialisés.

II.3. Diagnostic « Milieu naturel »

Le but a été de caractériser le site du projet d'un point de vue écologique : ses grandes composantes, sa diversité et sa richesse biologique, et les potentialités d'expression de cette richesse. Il s'agit donc d'apprécier globalement la valeur écologique du site, l'évolution naturelle du milieu et les tendances pouvant influencer cette évolution.

L'étude a été effectuée à partir d'investigations de terrain et également par l'analyse des données bibliographiques disponibles.

Les investigations de terrain ont été menées de janvier à octobre 2020.

II.3.1. Diagnostic habitat

Pré-cartographie

Dans un but d'efficacité des prospections de terrain, à partir des photos aériennes du site, une pré-cartographie a été réalisée afin de cibler les zones susceptibles d'accueillir des espèces remarquables et/ou présentant des exigences écologiques spécifiques.

Typologie des habitats

Les végétaux sont les meilleurs intégrateurs des conditions de milieu. Ils constituent des ensembles structurés de telle manière que chaque fois que l'on retrouve les mêmes conditions de milieu, cohabitent dans ces milieux un certain nombre d'espèces végétales vivant toujours associées, y trouvant les conditions favorables à leur développement. De l'étude et de la comparaison de ces ensembles structurés est né le concept d'association végétale, concept de base de la phytosociologie (étymologiquement science des associations végétales).

Les différents habitats (au sens de « CORINE Biotopes ») sont répertoriés selon leur typologie phytosociologique simplifiée, typologie internationale en vigueur utilisée dans le cadre de CORINE Biotopes et du Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne (Version EUR 28), document de référence de l'Union Européenne dans le cadre du programme Natura 2000.

Cartographie des habitats

Après identification et délimitation sur le terrain, les habitats ont été reportés sur un fond de carte topographique à l'aide du logiciel QGIS Desktop 2.16.3.

Les couleurs correspondant à chaque type d'habitat ont été choisies, dans la mesure du possible, en fonction de leur connotation écologique.

II.3.2. Diagnostic floristique

La liste des espèces végétales a été établie de façon exhaustive sur l'ensemble des parcelles, parfois en suivant un ou des transects « virtuels » ou par la méthode des quadrats, là aussi de façon « virtuelle ».

II.3.3. Diagnostic faunistique

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'est appuyée sur les statuts de protection et sur les statuts de rareté régionaux, nationaux et internationaux. Pour les groupes dont les statuts régionaux ne sont pas encore définis d'une manière précise nous nous sommes appuyés sur des publications récentes et sur nos connaissances personnelles de la région.

L'expertise a consisté en un état des lieux des espèces présentes et potentiellement présentes.

Nous avons orienté nos observations sur les rhopalocères (papillons de jour), les orthoptères (criquets et sauterelles), les odonates (libellules), l'avifaune, la mammalofaune et l'herpétofaune, selon les méthodes suivantes :

- L'entomofaune : contacts visuels et capture à l'aide d'un filet à papillon sur transect ;
- L'avifaune : observations ponctuelles, IPA, contacts visuels et sonores ;
- La mammalofaune : contacts visuels, recherche d'indices de présence ;
- L'herpétofaune : contacts visuels et en regardant sous tous les éléments susceptibles de servir de cache (pierres, ...)

Tableau 1: Dates d'inventaires et thèmes expertisés

Date	Météo	Habitat	Flore	Avifaune	Entomo-faune	Mammalo-faune
30/01/20 8h30	4°C - ensoleillé	x	x	x		x
21/04/20 7h	9°C - ensoleillé		x	x		
28/04/20 6h30	10°C – ciel voilé	x	x	x	x	x
15/06/20 10h	12°C - ensoleillé		x	x	x	
15/09/2020	24°C – ensoleillé		x	x		
15/10/2020	12°C – éclaircies		x	x		

II.3.4. Les enjeux

Enjeux des habitats naturels

L'état actuel de conservation ou de dégradation des habitats du site a été évalué par référence au stade optimal d'habitats similaires existant à proximité ou dans la proche région.

L'état de conservation des habitats naturels et les statuts réglementaires qui leurs sont associés (habitat inscrit en annexe 1 de la Directive Habitats, habitat communautaire prioritaire ou non prioritaire) ont permis de hiérarchiser les enjeux.

Ainsi, les enjeux des habitats naturels ont été hiérarchisés selon :

- leur statut de protection (habitat d'intérêt communautaire) ;
- leur état de conservation ;
- leur rareté relative nationale selon 5 catégories : CC : habitat très commun, C : habitat commun, AR : habitat assez rare, R : habitat rare, RR : habitat très rare ;
- leur vulnérabilité.

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les habitats naturels se définit selon 3 classes : Fort / Moyen / Faible.

Enjeux des espèces

L'évaluation de la sensibilité de la faune s'appuie sur les critères suivants :

- Espèces classées en Annexe II ou IV de la Directive Habitats et en annexe 1 de la Directive Oiseaux ;
- Espèces protégées au niveau national, régional ou départemental ;
- Espèces inscrites à la Liste Rouge en France qui présente 5 catégories « Préoccupation mineure », « Quasi menacée », « Vulnérable », « En danger », « En danger critique d'extinction » ;
- Leur degré de rareté à l'échelle locale, régionale et nationale selon 5 catégories : CC : espèce très commune, C : espèce commune, AR : espèce assez rare, R : espèce rare, RR : espèce très rare ;
- Leur vulnérabilité (forte, modérée ou faible).

La hiérarchisation des enjeux de conservation concernant les espèces animales s'appuie également sur l'intérêt biogéographique et le niveau de responsabilité de la zone d'étude ainsi que la vulnérabilité vis-à-vis de chaque espèce. Quatre classes d'enjeu sont donc également définies : Fort / Modéré / Faible / Très faible.

2. ETAT INITIAL

I. ETAT INITIAL – MILIEU PHYSIQUE

I.1. Climat

I.1.1. Généralité

Le climat du Nord-Pas-de-Calais est un climat océanique. Les amplitudes thermiques sont faibles, les hivers doux et les étés plutôt frais. Des contrastes climatiques importants existent au sein de la région : le caractère océanique étant plus marqué sur les côtes que dans les terres et les reliefs étant les plus arrosés par les précipitations.

La climatologie du site est caractérisée à partir des données fournies par la station météorologique de Maubeuge (*identifiant : 59392001*). Les données concernant l'ensoleillement, le vent, les orages, le brouillard, la grêle et la neige n'étant pas disponibles pour cette station, nous nous sommes référés à la station météorologique de Lille – Lesquin (*identifiant : 59343001*). La station de Maubeuge se situe à environ 10 km du site d'étude, et celle de Lille – Lesquin à environ 80 km. Ces informations sont issues d'une période d'observation de 29 années entre 1981 et 2010. (*Source : Météo France*)

I.1.2. Pluviométrie et température

La moyenne pluviométrique annuelle est de 880,8 mm pour la station de Maubeuge avec une répartition régulière tout au long de l'année. La température moyenne annuelle relevée à cette station est de 10,6°C avec une moyenne maximale de 14,7°C et une moyenne minimale de 6,5°C.

Les moyennes mensuelles des températures et des précipitations à la station météo de Maubeuge sont présentées dans le tableau et la figure qui suivent.

Tableau 2: Moyennes mensuelles des températures et des précipitations observées sur la station météorologique de Maubeuge entre 1981 et 2010 (source : Météo France)

	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Précipitation moyenne en mm	81,1	64,7	80,8	54,7	70,9	79,1	71,2	73,1	61,8	79,5	78,8	85,1
Température moyenne en °C	3,2	3,7	6,7	9,4	13,6	16,2	18,5	18,4	15,1	11,5	6,5	4,2

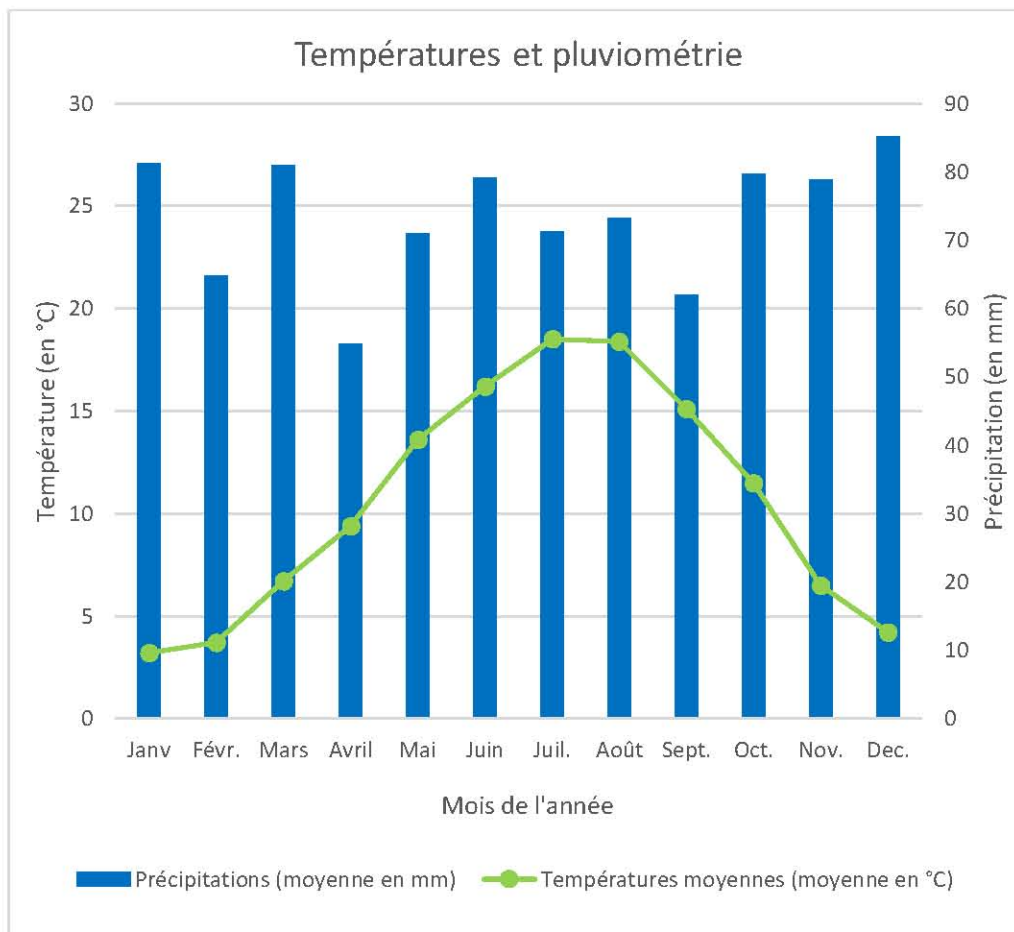
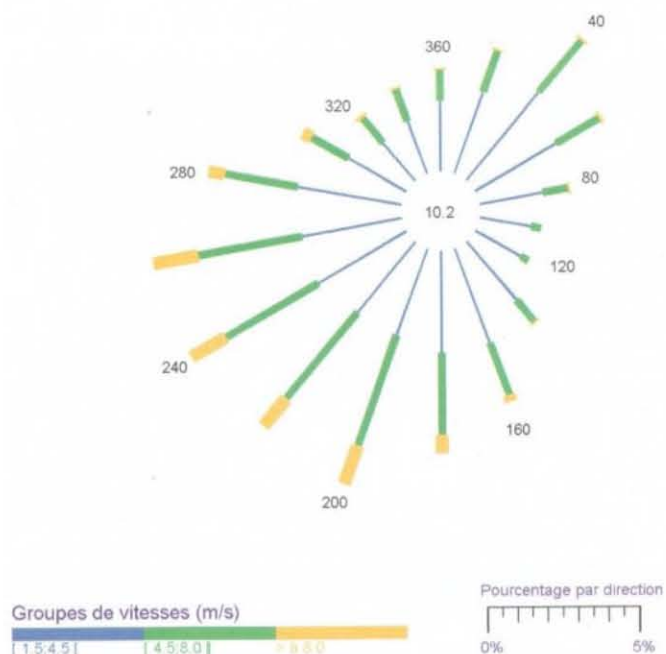


Figure 2: Diagramme ombrothermique caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Maubeuge entre 1981 et 2010)

I.1.3. Vents

La rose des vents donne les fréquences moyennes des directions du vent en pourcent de leur vitesse. Seuls les vents de vitesse supérieure à 1,5 m/s y sont figurés.



La rose des vents montre le caractère dominant des vents du Sud – Ouest par leur fréquence : 8 à 10% environ pour les directions comprises entre 180 et 280°, et par leurs intensités : 4% des vents dont la vitesse est comprise entre 4,5 et 8m/s.

Les vents du Nord – Est sont également, dans une moindre mesure, fréquents, avec une occurrence annuelle de près de 6% pour la direction de 40° avec une majorité des vents dont la vitesse est comprise entre 1,5 et 4,5m/s.

Il y a en moyenne 65,7 jours par an avec des rafales supérieures ou égales à 16m/s, et 2,4 jours par an avec des rafales supérieures ou égales à 28m/s.

La région a été particulièrement touchée par les tempêtes durant cet hiver 2019-2020 avec successivement la tempête Ciara, la tempête Dennis, et la dépression Ines, avec des rafales à 167km/h dans le département de la Manche avec Ciara.

I.1.4. Ensoleillement

La durée moyenne annuelle de l'insolation est de 1617,5 heures, avec des extrêmes mensuelles variant entre 211,3h au mois de Juillet et 49,6h au mois de Décembre. (Source Météo France pour la station de Lille - Lesquin, les données de Maubeuge étant indisponibles)

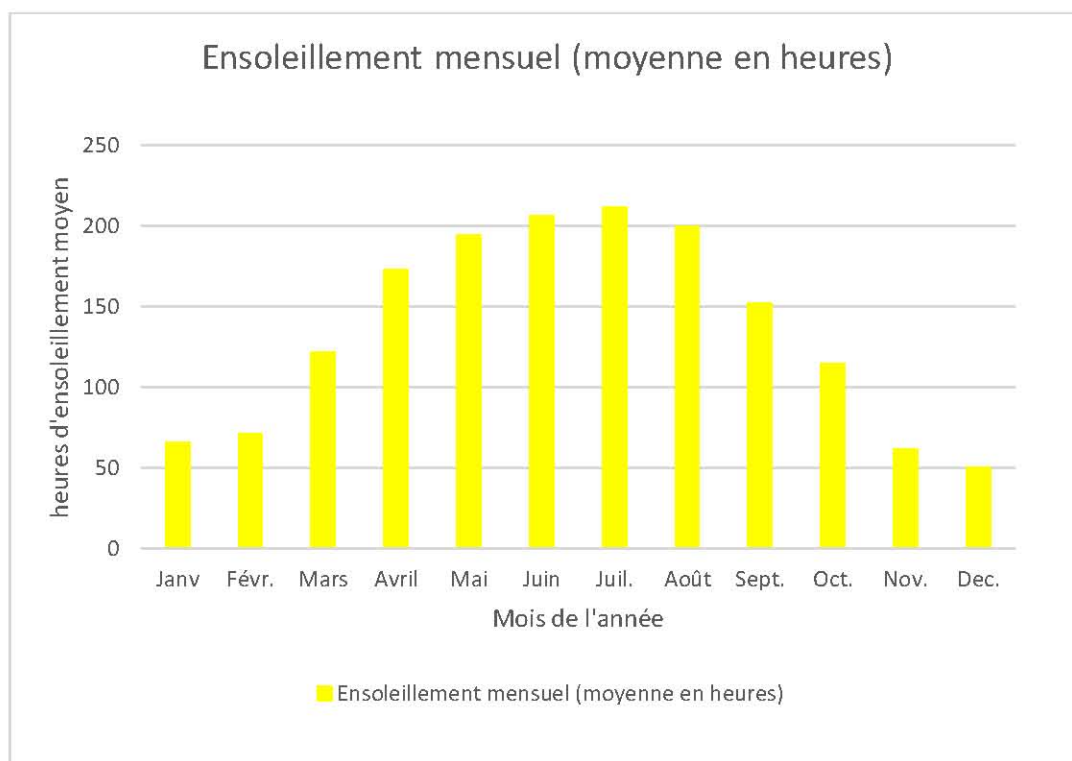


Figure 4: Diagramme de l'insolation caractérisant la zone d'étude (station météorologique de Lille - Lesquin entre 1981 et 2010) (Source Météo France)

I.1.5. Orages, brouillard, grêle, neige

En moyenne annuelle, selon les données météorologiques de la station de Lille – Lesquin, le site est touché par 18,5 jours d'orages, 54,3 jours de brouillard, 2,8 jours de grêle et 18,6 jours de neige par an (sur la période de 1981 à 2010).

I.2. Topographie

Le site d'implantation du projet est caractérisé par des altitudes aux alentours de 155 m. C'est une zone particulièrement plate, avec un léger dénivelé vers le Sud-Est.

I.3. Géologie

Le site se trouve sur la commune de La Longueville, au sein de l'Avesnois, dans le département du Nord. La commune s'étend sur le plateau Hennuyer composé de sables Landénien (tertiaire) recouverts de limon des plateaux qui donne des sols lourds.

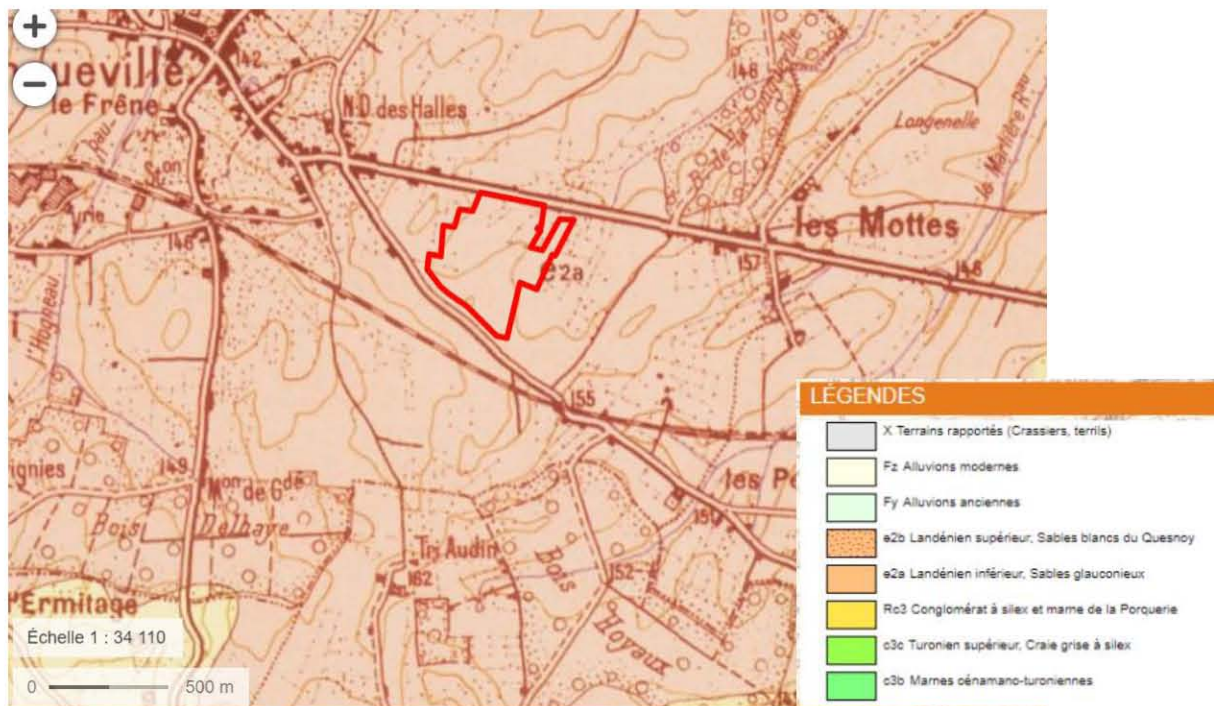


Figure 5: Carte géologique. En rouge : délimitation du site de LORBAN. (Source : Géoportail)

I.4. Hydrologie

I.4.1. Les masses d'eau souterraines

La commune de La Longueville est à cheval sur deux masses d'eau souterraines (source : Eau France) (Fig.6)

- FRB2017 : Bordure du Hainaut de type imperméable, localement aquifère, avec un écoulement majoritairement libre.
- FRAG007 : Craie du Valenciennois de type sédimentaire, avec un écoulement majoritairement libre.

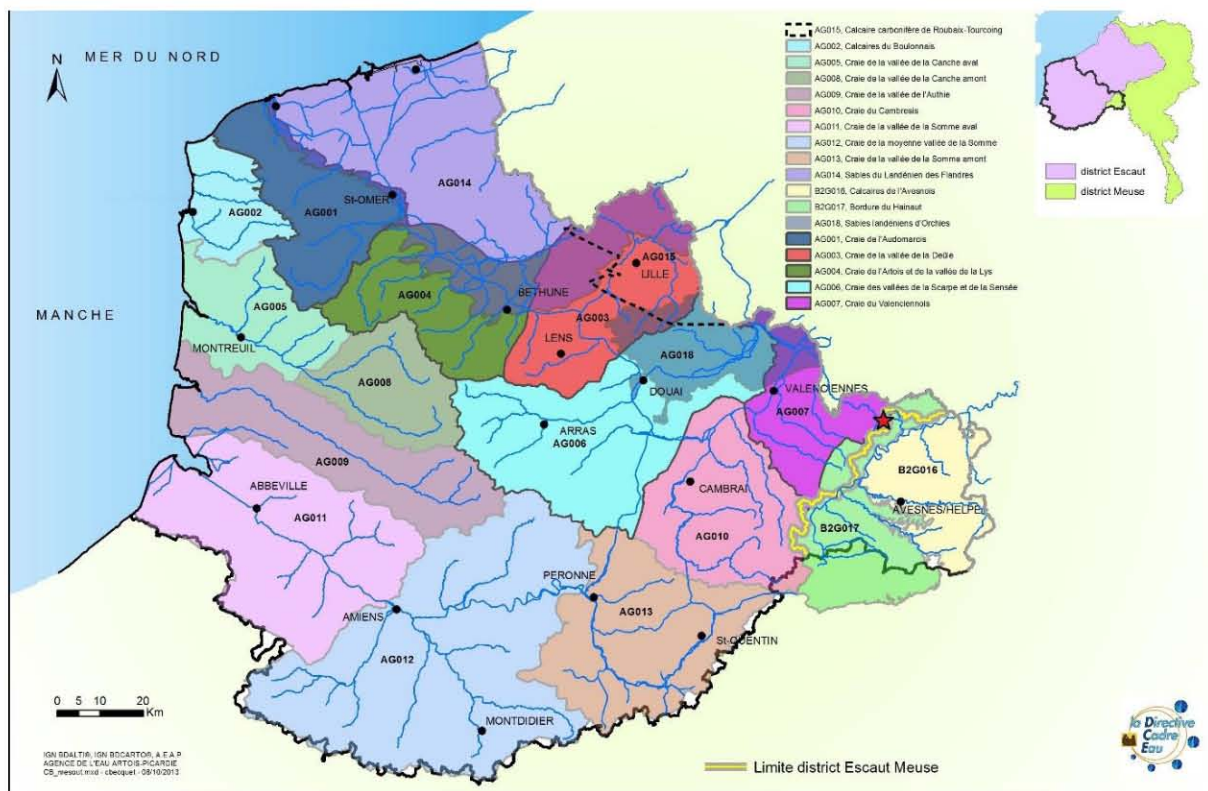


Figure 6: Carte représentant les masses d'eau souterraines avec le site représenté par une étoile rouge

I.4.2. Qualité de la masse d'eau souterraine concernée

L'état des lieux réalisé entre 2007 et 2012 met en évidence un bon état chimique et quantitatif pour la masse d'eau FRAG007 mais un mauvais état chimique et bon état quantitatif pour la masse d'eau FRB2017. L'objectif du SDAGE 2014 est de conserver ce bon état chimique de la masse d'eau FRAG007 (atteint en 2015) et d'atteindre le bon état chimique d'ici 2027 pour FRB2017.

I.4.3. Usages et pressions sur la masse d'eau souterraine

Dans le bassin Artois-Picardie, l'eau souterraine est cruciale pour la production d'eau potable : l'eau potable est produite en grande majorité (93 %) à partir d'eau souterraine. 317 millions de mètres cube d'eau ont été prélevés en 2011, dont seulement 23 millions en eau de surface. Les prélèvements pour la production d'eau potable sont stables ces dernières années.

L'eau souterraine est confrontée à de nombreux problèmes de pollution, provenant de tous les secteurs :

- **Une forte densité de population** qui induit d'importants rejets en assainissement, une forte imperméabilisation des sols, une grande densité de réseaux routiers ainsi que des traitements phytosanitaires dans les lieux publics et jardins privés ;
- **Une agriculture à fort rendement** présente sur une grande part du territoire, engendrant une émission importante de produits azotés et phytosanitaires vers les nappes ;
- **Une industrie importante** avec notamment une histoire industrielle forte (sidérurgie, exploitation minière...) dont les impacts se font sentir ;

Parce que les nappes souterraines sont généralement connectées aux eaux de surface, la pollution des rivières peut affecter la qualité des eaux souterraines, et inversement.

Le site se trouve sur une zone à enjeu Eau Potable, définie par l'agence de l'eau Artois-Picardie, mais n'est pas dans une aire d'alimentation des captages. Le projet n'est donc pas soumis aux Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE), qui visent à réduire les pollutions diffuses dans les aires d'alimentation des captages en eau potable pour reconquérir ou préserver la qualité de la ressource en eau potable.

I.5. Hydrographie

I.5.1. Cours d'eau et masses d'eau superficielles

La commune est à cheval sur le bassin hydrographique d'Artois Picardie et sur celui de la Sambre. L'Hogneau (E1820700) y prend sa source dans le bois de Delhaye, à environ 2 km du site de LORBAN. On peut aussi trouver la Chaussée (D0190770), le Ruisseau du bois plantis (D0190740) et le Ruisseau de la marlière (D0190730) non loin du site (respectivement : 1, 2, 3, 4 sur la Fig. 7). Le site d'étude n'est pas concerné par une masse d'eau plan d'eau superficielle. La commune est à équidistance de deux plans d'eau : l'étang du Vignoble, à Valenciennes et le Val Joly dans l'Avesnois, à environ 40 km.

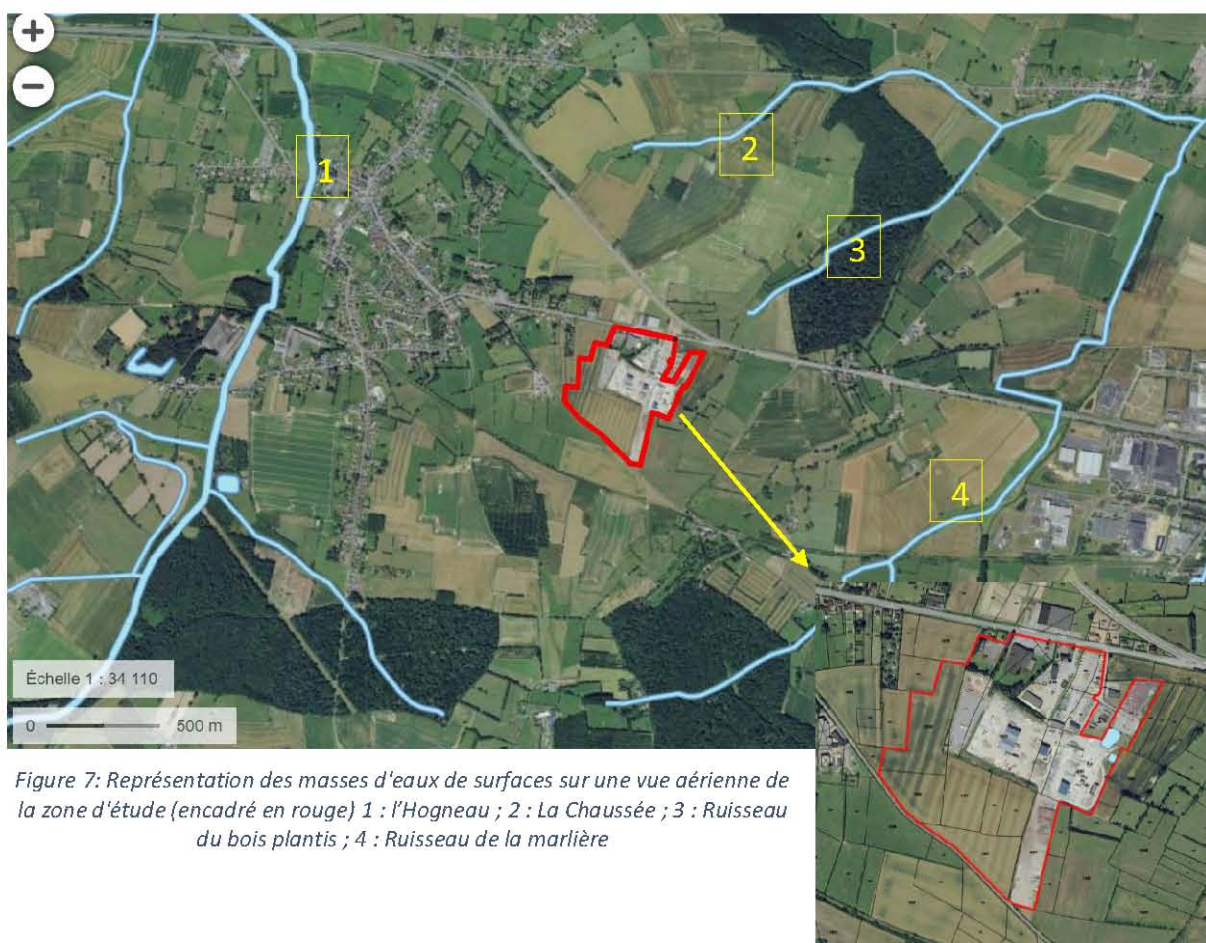


Figure 7: Représentation des masses d'eaux de surfaces sur une vue aérienne de la zone d'étude (encadré en rouge) 1 : l'Hogneau ; 2 : La Chaussée ; 3 : Ruisseau du bois plantis ; 4 : Ruisseau de la marlière

I.5.2. Qualité des masses d'eau superficielles

L'état d'une station de l'Hogneau à Gussignies (réf. 01001336) est évalué actuellement dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), selon des critères fixés par arrêté. L'état des cours d'eau est évalué selon deux types de critères :

- Etat écologique : fonctionnement des écosystèmes ;

- Etat chimique : respect des normes de qualité (valeurs-seuils) sur les substances chimiques dangereuses et/ou prioritaires.

L'évaluation de l'état est réalisée par le groupe DCE-Eaux de surface du bassin Artois-Picardie : Agence de l'eau Artois-Picardie, DREAL Nord Pas-de-Calais Picardie, ONEMA.

Tableau 3: tableau de l'état écologique de l'Hogneau

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Macro-invertébrés	TBon	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon	TBon	Bon	TBon	TBon	TBon
Diatomées	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Moy
Poissons		Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Macrophytes											
Etat biologique	Bon	Moy	Moy	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Moy	Moy
Bilan en O2	Bon	Bon	Bon	Bon	TBon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Nutriments	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Acidification	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Etat physico-chimique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Polluants spécifiques			Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Mauv	Mauv	Mauv
Etat/Potentiel écologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy

Son état actuel étant moyen, l'objectif pour la masse d'eau Hogneau (AR27) est d'atteindre le bon état écologique en 2027.

Tableau 4: Tableau de l'état chimique de l'Hogneau

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Mauv	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	HAP, diuron, hexachlorocyclohexane	HAP	HAP

Son état actuel étant mauvais, l'objectif pour la masse d'eau Hogneau (AR27) est d'atteindre le bon état chimique en 2027.

La Chaussée (D0190770), le Ruisseau du bois plantis (D0190740) et le Ruisseau de la marlière (D0190730) se jettent dans la Flamenne (D0190700)

Tableau 5: Tableau de l'état écologique de la Flamenne

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Macro-invertébrés											
Diatomées											
Poissons											
Macrophytes											
Etat biologique											
Bilan en O2	Mauv	Mauv	Med	Moy	Moy	Moy	Med	Med	Med	Med	Med
Nutriments	Med	Med	Med	Med	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Med
Acidification	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Température	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon	TBon
Etat physico-chimique	Mauv	Mauv	Med	Med	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Med
Polluants spécifiques			Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv
Etat/Potentiel écologique	Mauv	Mauv	Med	Med	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Med

Son état actuel étant médiocre, l'objectif pour la masse d'eau Flamenne (B2R21) est d'atteindre le bon état écologique en 2027.

Tableau 6: tableau de l'état chimique de la Flamenne

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Mauv	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	HAP, nonylphénols	HAP	HAP, nonylphénols et Ni

Son état actuel étant mauvais, l'objectif pour la masse d'eau Flamenne (B2R21) est d'atteindre le bon état chimique en 2027.

I.5.3. Zones inondables

La commune de La Longueville ne fait pas partie des Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI), mais elle est recensée dans un **Atlas des Zones Inondable (AZI)**.

Elaborés par les services de l'Etat au niveau de chaque bassin hydrographique, les atlas des zones inondables ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des événements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. L'AZI n'a pas de caractère réglementaire. Il constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

De plus, La Longueville est concernée par le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** de l'Aunelle-Hogneau. Les PPRI sont des outils de gestion des risques qui visent à la fois l'information et la prévention et la limitation des conséquences humaines, économiques et environnementales des catastrophes naturelles.

Enfin un **Programme d'Action et de Prévention des Inondations (PAPI)** lancé en septembre 2019 concerne la commune. Un PAPI constitue un dispositif de transition préparant la mise en œuvre de la Directive inondation et à ce titre, ils portent sur l'ensemble des types d'inondation (débordement de cours d'eau, ruissellement, remontées de nappes, submersions marines...).

I.5.4. Zones humides

Selon le PLUI des pays de Mormal, il n'y a pas de zones humides ou de mares répertoriées sur la commune de La Longueville. Seules les berges de l'Hogneau sont considérées comme des zones à dominante humide du SDAGE.

Cependant lors de nos sorties sur le terrain nous avons constaté que les prairies alentour sont des prairies humides avec la présence de fossés en eaux pendant la période hivernale, et une végétation particulière comme le jonc. On constate aussi la présence d'une zone humide temporaire sur la parcelle de compensation et sur des photographies satellites on constate la présence d'une zone humide sur la parcelle 1247 de 1949 (la plus vieille photographie que nous ayons) à 2000.

I.5.5. Objectifs du SAGE

Le site est concerné par le SAGE Escaut et le SAGE Sambre. Les enjeux sont les suivants :

- La gestion et la protection des ressources en eau souterraine et superficielle (quantité et qualité) : la préservation de la quantité et de la qualité de nos eaux souterraines, l'amélioration

de nos connaissances, de la communication et de la diffusion de l'information sont les objectifs principaux de cet enjeu ;

- La promotion et le développement du transport fluvial et du tourisme durable ;
- Les enjeux liés aux autres usages de l'eau : activités de sport et de loisirs, piscicultures, ...
- La prise en compte des problématiques transfrontalières et inter-SAGE ;
- La préservation / sensibilisation à la découverte et la connaissance des milieux aquatiques : Cet enjeu vise à atteindre une gestion écologique des milieux aquatiques, à concilier les usages avec la préservation de ces milieux ainsi qu'à la préservation des zones humides ;
- La protection des milieux naturels (zones humides, cours d'eau) ;
- Maîtriser les risques d'inondation et d'érosion : prévenir et communiquer sur le risque d'inondation, diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion et enfin maîtriser le ruissellement et l'érosion.

I.6. Qualité de l'air

Le site se trouve à proximité de la D649, l'un des principaux axes d'accès à Maubeuge (ville voisine) mais le paysage alentour est principalement composé de prairies et de champs cultivés.

Dans le tableau suivant, (tableau 7) on constate que l'air est très pollué aux particules fines en suspension ainsi qu'à l'Ozone.

Tableau 7: Tableau de la qualité de l'air dans la station de Maubeuge (source : Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air)

Données	Maubeuge : concentration	Moyenne nationale	Limite de pollution
Monoxyde de carbone (CO)	240 µg/m ³	274 µg/m ³	nc
Dioxyde d'azote (NO ₂)	18 µg/m ³	25 µg/m ³	40 µg/m ³
Ozone (O ₃)	45 µg/m ³	54 µg/m ³	nc
Dioxyde de soufre (SO ₂)	0,8 µg/m ³	2,5 µg/m ³	50 µg/m ³
Particules en suspension (PM ₁₀)	19 µg/m ³	21 µg/m ³	20 µg/m ³

Le tableau 7 montre que l'air est très pollué aux particules fines en suspension ainsi qu'à l'Ozone. Le premier émetteur de particule PM₁₀ est le secteur de l'agriculture (et autre sources naturelles) avec 35% des parts, suivi de près par le secteur résidentiel tertiaire (chauffage etc...) avec 27% des parts. Enfin viennent les secteurs de l'industries, des déchets, de l'énergie, de la construction (IDEC) et du transport avec respectivement 20 et 18% des parts. Les transports sont aussi les principaux émetteurs d'oxydes d'azote (50%), devant le secteur de l'IDEC.

La qualité de l'air sur le site d'étude peut donc être considérée comme médiocre.

I.7. Emissions sonores

Le bruit est une préoccupation devenue majeure suite au développement urbain qui augmente les sources d'émission sonore.

L'entreprise LORBAN est une entreprise de terrassement et de travaux publique. L'activité sur site avec les déplacements et manœuvres des engins de chantier génère du bruit. Pour limiter les émissions sonores, un merlon a été érigé sur une grande partie du pourtour du site (Fig.8).



Figure 8: photo aérienne du site de LORBAN. Le trait jaune : merlon initiale; trait rouge: l'extension du merlon suite à l'extension du site.

Lorsqu'on se trouve sur la prairie adjacente, le bruit est présent mais s'estompe en s'éloignant.

I.8. Synthèse du milieu physique

Tableau 8: Synthèse du milieu physique

Milieu		Caractéristique principales	Enjeux associés
Topographie		Terrain plat et basse altitude	Pas d'enjeu particulier
Climat		Océanique	Pas d'enjeu particulier
Géologie		Sable Landénien recouvert de limon	Pas d'enjeu particulier
Hydrologie	Cours d'eau superficiel	Plusieurs cours d'eau aux alentours	Enjeu en termes de qualité à ne pas dégrader pour atteindre les objectifs du SAGE. Préservation d'une zone de 5m autour des cours d'eau
	Masse d'eau souterraine	2 masses majoritairement libres	Enjeu en termes de qualité à ne pas dégrader
	Autre	Prairies humides aux alentours	Seulement en période hivernale, pas d'enjeu particulier.
Qualité de l'air		Qualité de l'air estimée comme médiocre	Pas d'enjeu particulier
Emissions sonores		Site bruyant aux abords de la D649	Pas d'enjeu particulier

II. ETAT INITIAL – MILIEU HUMAIN

II.1. Contexte socio-économique

II.1.1. Population

Le projet est localisé sur la commune de La Longueville, dans la région du Nord Pas de Calais (59). C'est une région densément peuplée avec une moyenne de 326 hab./km² comparé à la moyenne de la métropole française qui s'élève à 117 hab./km².

En 2016, la commune comptait 2097 habitants, soit une diminution de 1,92% par rapport à 2012. La densité de population est de 120 hab./km². La commune est proche de la moyenne nationale en termes de densité de population, mais reste faible par rapport au reste de la région.

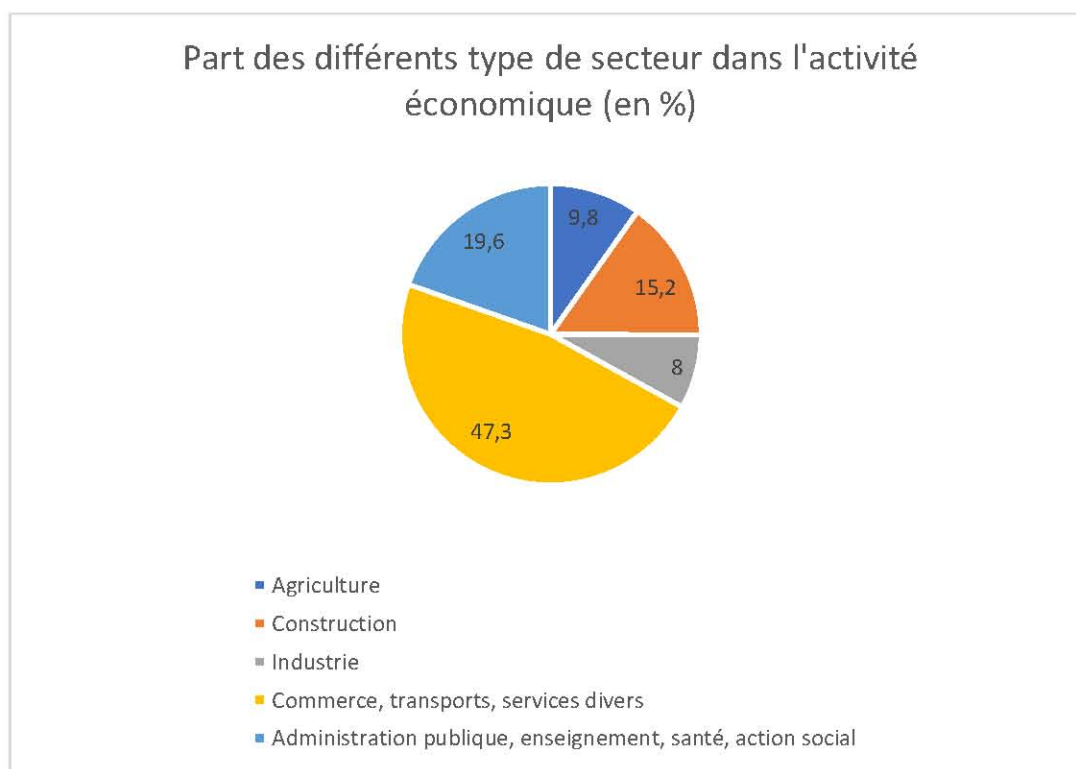
II.1.2. L'habitat

Le parc de logement à La Longueville est passé de 578 en 1968 à 914 en 2016 avec une progression constante. 89,2% sont des résidences principales.

Le site est localisé en périphérie de la ville.

II.2. Activités économiques

Tableau 9: Tableau représentant la part des différents types de secteur dans l'activité économique à La Longueville en 2015
(source : INSEE)



L'activité économique à La Longueville est largement dominée par le secteur qui regroupe le commerce, les transports et les services divers.

II.3. Voiries et servitudes

La parcelle sur laquelle nous avons réalisé notre étude est accessible depuis la Rue des Chasseurs à pieds et la Rue d'Hautmont.

II.4. Risques technologiques

II.4.1. Le risque industriel

Le risque industriel peut se définir par tout événement accidentel, susceptible de se produire sur un site industriel, entraînant des conséquences graves sur le personnel du site, ses installations, les populations avoisinantes et les écosystèmes. Etant données leur nature et leurs conséquences, les risques industriels peuvent se caractériser, suivant leurs manifestations, par l'incendie, l'explosion, les effets induits par la dispersion de substances toxiques et la pollution des écosystèmes.

La commune de La Longueville n'est pas identifiée au DDRM comme faisant partie des communes concernées par le risque industriel.

II.4.2. Les installations classées

(Source : Géorisque)

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). On en dénombre 3 sur la commune de La Longueville, **dont la société LORBAN**. Il y a aussi l'industrie Bétons bitumineux de l'Avesnois, à la même adresse postale que LORBAN, et Longoraccord. Aucune n'est classée SEVESO, comme les nombreuses autres usines et industries dans le secteur de Maubeuge (commune voisine).

II.4.3. Les sites et sols pollués

(Source : Géorisque)

On recense 2 sites classés BASOL : le site de Longoraccord et de TATA Steel (ex Myriad SAS, ex FFM, Décharge de la fabrique de fer) ainsi que 6 sites classés BASIAS.

LORBAN n'est pas concerné par des sols pollués.

II.5. Risques naturels

II.5.1. Aléas retrait et gonflement des argiles

(Sources : géorisque.gouv)

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme. Les mouvements de terrain se manifestent surtout sous la forme de retrait gonflement des argiles.

La commune de La Longueville est soumise au risque de retrait et gonflement des argiles, niveau faible.

II.5.2. Aléas inondations

La commune est recensée dans l'**Atlas des zones inondables** et est soumise à un **PPRN** (Plan de Prévention des Risques Naturels).

II.5.3. Aléas sismiques

Un séisme ou tremblement de terre se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

Tout le département du Nord est concerné par cet aléa avec un niveau moyen.

II.6. Périmètre de protection de captage

Le site n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage.

II.7. Synthèse du milieu humain

Tableau 10: Synthèse du milieu humain

		Caractéristique principales	Enjeux associés
Contexte socio-démographique	Population	Forte densité de population	Pas d'enjeu particulier
	Habitat	La pression foncière n'est pas prépondérante	Pas d'enjeu particulier
Activités économiques		Dominées par le commerce, les transports et les services divers.	Pas d'enjeu particulier
Voiries		Via la rue des Chasseurs à Pieds	Pas d'enjeu particulier
Servitudes d'utilité publique		-	Pas d'enjeu particulier
Installation classées		LORBAN est une installation classée	
Sites et sols pollués		2 sites BASOL et 6 sites BASIAS	
Risques naturels et technologiques	Retrait et gonflement des argiles	Risque faible	
	Inondation	Atlas des zones inondable et PPRN	Le site n'est pas à l'abri d'une inondation
	Sismique	Risque sismique moyen	Pas d'enjeu particulier
Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable		Pas concerné par un périmètre de protection de captage.	Pas d'enjeu particulier

III. ETAT INITIAL – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

III.1. Analyse du paysage

La région du Nord Pas-de-Calais est composée de 4 grandes unités paysagères : le littoral, les grands paysages du bas pays, les paysages d'interface et les grands paysages du haut pays.

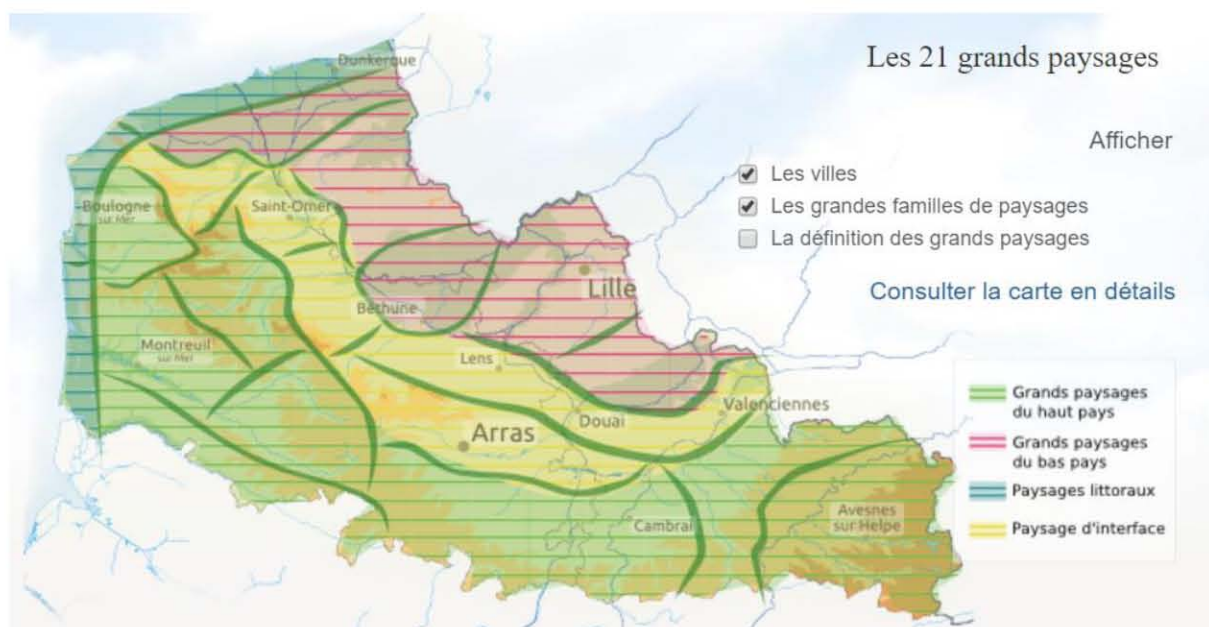


Figure 9: Paysage du Nord Pas-de-Calais (source : Atlas des paysages de la région Nord – Pas de Calais)

III.1.1. Echelle éloignée

Située au contact des grandes concentrations humaines de l'Europe du Nord-Ouest et des faibles densités picardes, la région se partage entre de larges aires urbaines et périurbaines, couvrant un peu plus de la moitié de sa superficie, et notamment tout l'espace central et presque tout l'espace littoral.

La diversité paysagère provient de la rencontre de deux grandes civilisations agraires : au sud, celle de l'openfield, à champs ouverts et à habitat groupé, caractéristique des campagnes de l'Europe médiane, de la Manche à l'Oural ; au nord, celle des pays de la mer du Nord, à blocs de culture cloisonnés par des fossés, haies ou des rideaux d'arbres et à habitat dispersé ; dans la zone de contact, ces traits s'interpénètrent, notamment dans les zones vallonnées. L'embocagement des parcelles par des haies vives et la prédominance des herbages permanents donnent une tonalité particulière aux deux extrémités de la région, en Boulonnais et en Thiérache. Nulle part, on ne trouve traces de déprise. Le monde rural a conservé une grande vitalité grâce à la proximité des villes et à l'importance traditionnelle des activités non agricoles, malgré quelques menaces de dépeuplement et de vieillissement dans les campagnes les plus éloignées des grandes agglomérations.

L'aire urbaine centrale pèse très lourd, avec l'agglomération de Lille-Métropole, les trois agglomérations minières de Béthune (368 600 hab. dans l'aire urbaine en 2012), Douai-Lens (540 900 hab.) et Valenciennes (367 000 hab.), les agglomérations d'Arras (129 000 hab.) et de Cambrai.



Paysages de terroirs

Figure 10: Détail des paysages du Nord Pas-de-Calais (Source : Atlas des paysages de la région NPDC)

D'Ouest en Est la région offre une large gamme de paysage. Pour commencer la côte avec ses falaises, dunes et estuaires. Vient ensuite un paysage vallonné et bocager avec le Boulonnais, Montreuil, les hauts pays d'Artois. Plus au Nord Est, nous avons les grandes plaines humides et marécageuse de la Lys, de la Deûle et de la Scarpe. La métropole Lilloise est une zone très urbanisée, entourée de grandes cultures avec les Weppes, le Mélançois, les Pévèles, le Douaisis et le Cambrésis. Tout à l'Est, nous retrouvons le bocage, typique dans l'Avesnois, qui s'encre au massif des Ardennes, et une zone forestière avec le domaine de Mormal. (Fig. 10)

III.1.2. Echelle rapprochée

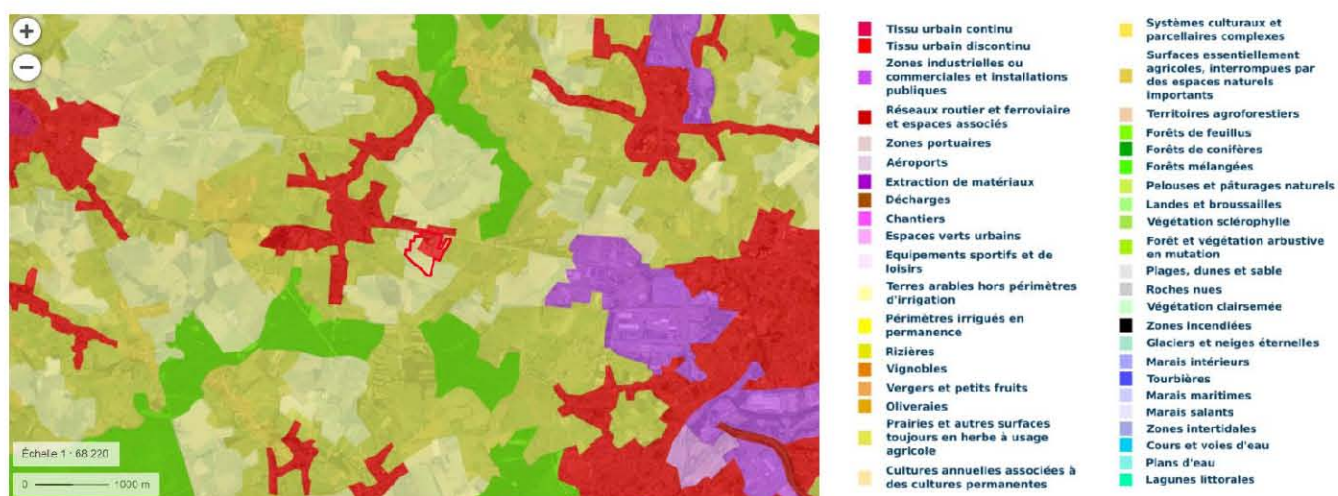


Figure 11: Occupation des sol Corine Land Cover (Source : Géoportail)

A l'échelle rapprochée (Fig. 11), le paysage est surtout composé de terres arables hors périmètres d'irrigation (beige) et de prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole (jaune). Nous trouvons ensuite une surface importante de zones industrielles ou commerciales et installations

publiques (violet) autour de la ville de Maubeuge. En rouge ressort tout le tissu urbain discontinu et enfin, quelques patches de forêts de feuillus (vert) avec notamment la forêt de Mormal non loin de là.

III.1.3. Echelle immédiate

Le site de LORBAN est bordé par des cultures et des prairies. L'extension du site a été réalisée sur une parcelle de culture agricole.

Sur le site industriel, on constate aussi la présence de deux zones de rétention d'eau avec un fond bâché, en cours d'atterrissement, avec implantation d'une roselière. (Fig. 12)



Figure 12: Photographie d'une zone de rétention d'eau



Figure 13: Photographie aérienne du site



A : Prairie de compensation
B : Vue sur le merlon du site

C : Noue traversant une prairie voisine
D : Surface labourée

III.2. Patrimoine culturel et archéologique

(Source : Inrap, Inventaire des sites classés et inscrits du Nord Pas-de-Calais)

III.2.1. Sites inscrits et classés

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutives du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravanning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

Aucun site n'est classé aux alentours du site.

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

Aucun site n'est inscrit sur les communes du projet.

III.2.2. Monuments historiques

On trouve de nombreux monuments historiques sur les communes voisines de La Longueville, mais aucun sur cette ville. On peut notamment citer les ruines Gallo-Romaine à Bavay, ou encore les fortifications de Maubeuge.

Aucun monument historique ou périmètre de protection de monument historique ne concerne l'aire d'étude immédiate.

III.2.3. Sites archéologiques

Aucun site archéologique se trouve sur la commune de La Longueville.

III.3. Synthèse du paysage et du patrimoine culturel

Tableau 11: Synthèse du paysage et du patrimoine culturel

		Caractéristiques principales	Enjeux associés
Paysage		Extension du site sur une terre cultivée	L'étude porte sur une prairie voisine
Patrimoine culturel et archéologique	Sites classés et inscrits	Aucun site classé ne touche l'aire d'étude	Pas d'enjeu particulier
	Archéologique	Pas de site archéologique présent sur l'aire d'étude, mais à proximité	Pas d'enjeu particulier
	Monuments historiques	Le site d'étude n'est pas concerné par la présence de monuments historiques	Pas d'enjeu particulier

IV. ETAT INTIAL – MILIEUX NATURELS

IV.1. Contexte réglementaire

IV.1.1. Les périmètres réglementaires

Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope visent à la conservation des habitats des espèces protégées.

Le site se trouve à moins de 500m du massif Forestier De La Lanière (id : FR3800773) (Fig. 14)

Cet arrêté préfectoral de protection Biotope a été créé en vue de conserver la qualité et la diversité du patrimoine biologique des divers groupements forestiers d'une grande originalité hébergeant des plantes parmi les plus rares de la flore française. On rencontre par exemple *Gagea spathacea*, protégée au niveau national, ainsi que des plantes, protégées au niveau régional, *Chrysosplenium alternifolium*, *Stellaria nemoruffl* et *Carex elongata*, et, les habitats auxquels *Gagea spathacea* est inféodée : boisements du *Querco-Fagetea*, du *Carci remotae-Fraxinetum*, bordures de petites rivières du *Pruno-Fraxinetum*, sous-bois et strate herbacée de taillis du *Stellario carpinetum*.



Figure 14: Localisation de l'arrêté de protection Biotope (orange) du Massif forestier de la Lanière par rapport au site d'étude (encadré en rouge). (Source : Géoportail)

Les directives européennes

La commission européenne, en accord avec les Etats membres, a fixé, le 21 mai 1992, le principe d'un réseau européen de zones naturelles d'intérêt communautaire. Ce réseau est nommé Natura 2000. L'objectif de ce réseau écologique est de favoriser le maintien de la diversité des espèces et des habitats naturels sur l'ensemble de l'espace communautaire en instaurant un ensemble cohérent de sites remarquables, appelés « sites Natura 2000 », tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles.

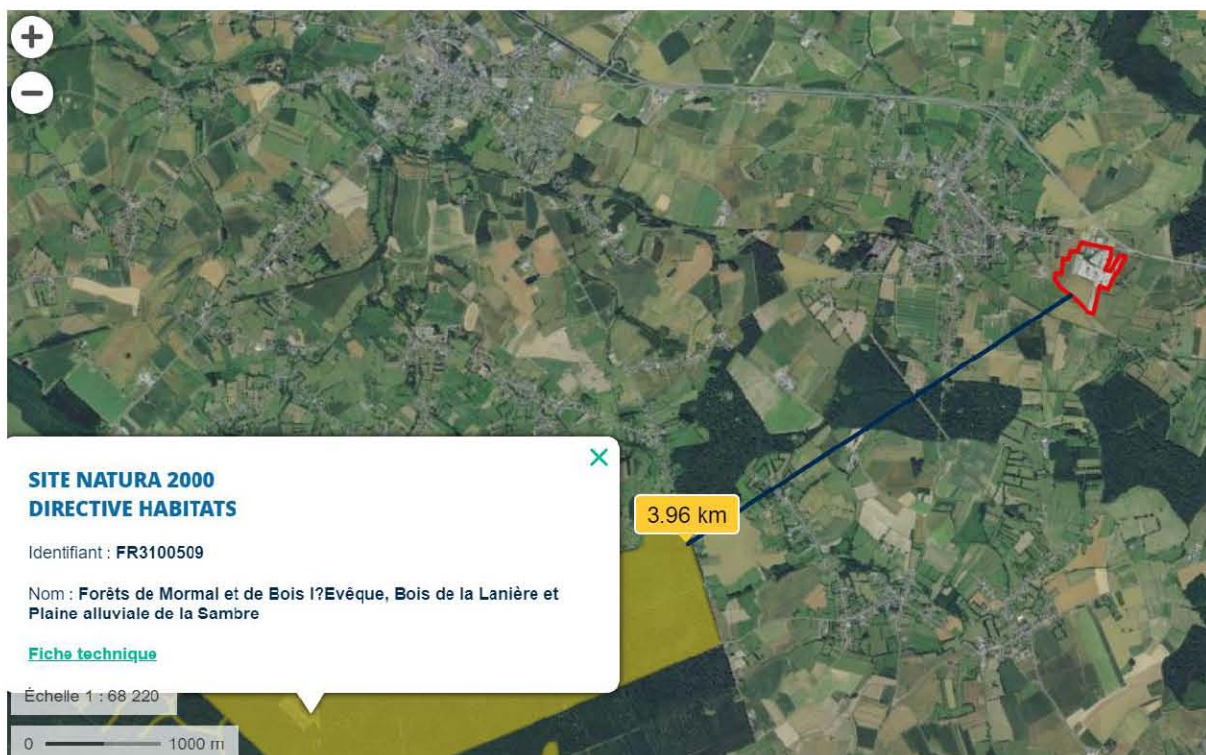


Figure 15 : Localisation sur site Natura 2000 directive habitat de la Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre par rapport au site de LORBAN (en rouge). (Source: Géoportail)

LORBAN n'est pas dans le périmètre de ce réseau Natura 2000, mais se trouve à 4 km du site Natura 2000 directive habitats de la Forêt de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre (id. FR3100509) (Fig. 15)

Les Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs naturels régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc naturel régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Le site de LORBAN ne fait pas parti d'un Parc Naturel Régional, mais il est encerclé par le Parc Naturel Régional de l'Avesnois à moins d'un kilomètre autour. (Fig. 16)



Figure 16: Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport au Parc Naturel Régional de l'Avesnois (vert pâle). (Source : Géoportail)

IV.1.2. Les périmètres d'inventaires

(Source : Géoportail)

L'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France.

Cet inventaire différencie deux types de zone :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

L'extension du site a été réalisée sur la ZNIEFF de type 1 Des bois de la haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay (id. 310013363) (Fig. 17)



Figure 17: Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport à l'aire de la ZNIEFF de type 1 (en vert pâle) (Source: Géoportail)

De plus, on peut trouver un autre site aux alentours :

- ZNIEFF de type 2 : Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées (id. 310013702), à moins de 500m du site, au Sud-Ouest. (Fig.18)



Figure 18 : Vue aérienne sur site d'étude (en rouge) par rapport à l'aire de la ZNIEFF de type 2 (en vert pâle)

IV.2. Choix de l'aire d'étude

Lors d'un aménagement, la délimitation de l'aire d'étude concernant l'étude des milieux naturels doit tenir compte de deux paramètres majeurs :

- Fonctionnement et sensibilités des milieux naturels (unités fonctionnelles écologiques : zones de chasse, de repos, sites de reproduction, corridors de déplacement, voies migratoires...) et des espèces (grands mammifères, rapaces, amphibiens, oiseaux migrateurs/hivernants...) présents au droit de l'aménagement et à proximité immédiate,
- Composantes du projet d'aménagement (emprise directe et indirecte, types de travaux, mode de fonctionnement...).

IV.3. Investigations de terrain

Les inventaires de terrain ont été réalisés de janvier 2020 à octobre 2020.

Dans le cas présent, nous avons réalisé notre étude sur la zone compensatoire (en vert sur la figure 19). Les parcelles à étudier ont une superficie totale de 8,6ha.

Périmètre d'inventaire

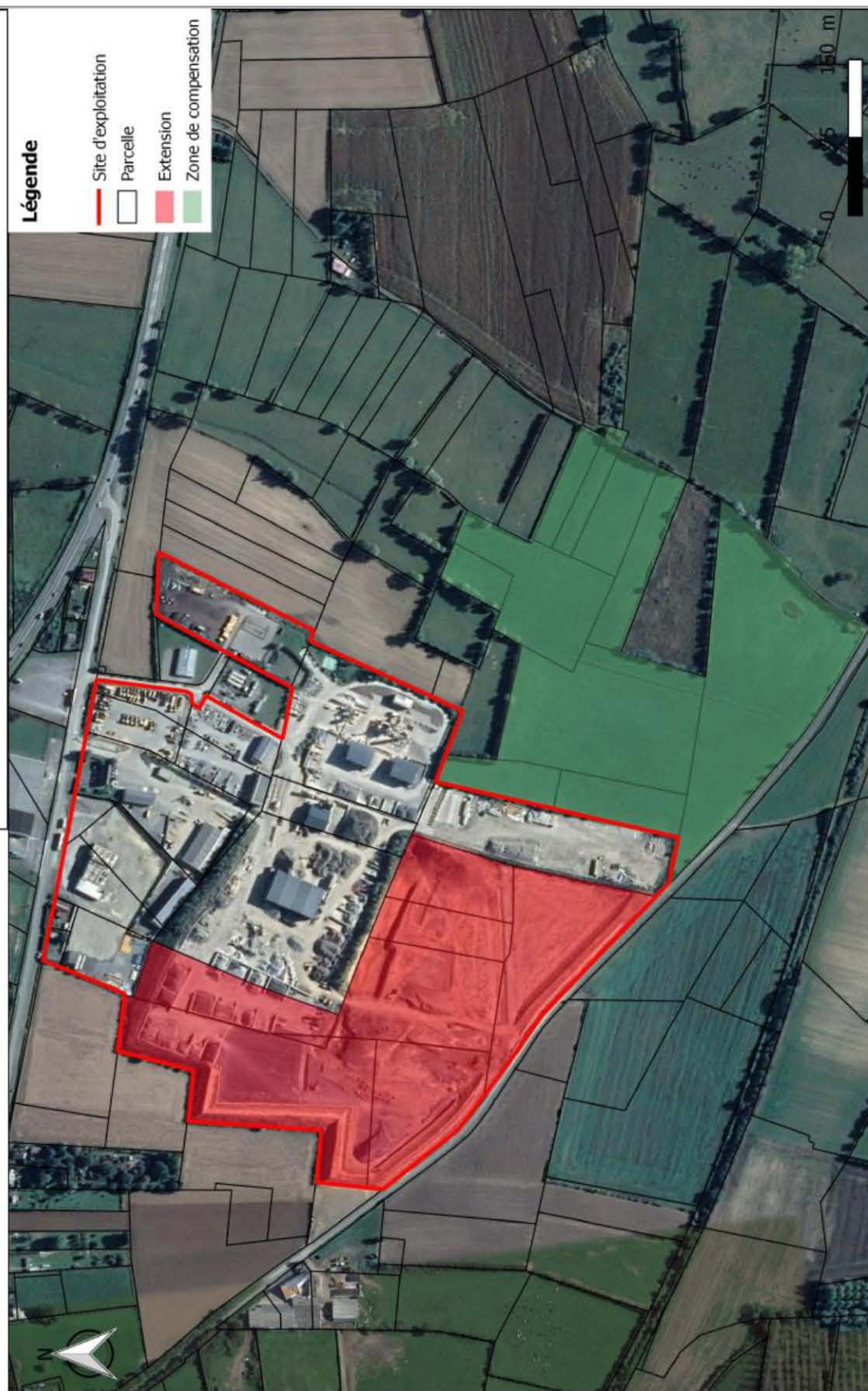


Figure 19: Cartographie du périmètre d'inventaire (= zone de compensation)

IV.4. Analyse du patrimoine biologique

IV.4.1. Les habitats naturels

IV.4.1.1. Contexte général

Le périmètre d'étude se situe sur une prairie à côté du site d'activité de LORBAN à La Longueville. C'est une prairie de fauche, bordée de haies entretenues par la société LORBAN (fauches en juin/juillet pour foin).

Les complexes d'habitats naturels et anthropiques ont ainsi été identifiés lors des prospections de terrain.

Le tableau suivant répertorie les habitats rencontrés sur l'aire d'étude.

Tableau 12: habitats naturels rencontrés sur le site

Intitulé	Code Corine Biotope	Code EUR/Nature 2000
Bocages	84.4	X10
Pâtures mésophiles	38.1	-
Masses d'eau temporaires	22.5	C1.6
Site industriel en activité	86.3	J2.32

IV. 4. 1. 2. Description des habitats d'intérêt communautaire

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié sur le site.

IV. 4. 1. 3. Description des autres habitats

Quatre types de milieux ont été identifiés sur le site :

- Le Bocage (CCB : 84.4)

Il s'agit d'un paysage réticulé de lignes d'arbres, de haies, de petits bois, de pâturages et de cultures. Ici les haies sont essentiellement composées d'aubépine (*Crataegus monogyna*) et quelques saules blancs (*Salix alba*).

- Les Pâtures mésophiles (CCB : 38.1)

Pâturages mésophiles fertilisées, régulièrement pâturées, sur des sols bien drainés, avec ray-grass anglais (*Lolium perenne*), crételle des prés (*Cynosurus cristatus*), poacées (*Poa ssp.*), fétuque (*Festuca ssp.*), trèfle rampant (*Trifolium repens*), pâquerette (*Bellis perennis*), renoncule rampante (*Ranunculus repens*), renoncule âcre (*R. acris*), cardamine des prés (*Cardamine pratensis*).



Figure 20: Le bocage et les pâtures mésophiles

- La masse d'eau temporaire (CCB : 22.5)

C'est une zone en eau l'hiver et s'asséchant l'été, de forme rectangulaire et creusée dans le sol avec la présence d'un saule marsault (*Salix caprea*) et de joncs (*Juncus sp.*).



Figure 21: La masse d'eau temporaire

- Le site industriel en activité (CCB : 86.3)

Il s'agit du site d'exploitation LORBAN et Bétons bitumineux de l'Avesnois. Sur ce site, on trouve deux zones de rétention d'eau en cours d'atterrissage, des plantations d'arbres comme le Charme commun (*Carpinus betulus*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*), l'Aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Frêne (*Fraxinus*) sur des pelouses. On observe aussi des massifs arbustifs composés de Millepertuis à grandes fleurs (*Hypericum calycinum*), de Bambou, de Symphorine (*Symphoricarpos sp.*) entre autres. Enfin, autour du site, un nouveau merlon entièrement recouvert de symphorine.



Figure 22: Le site industriel en activité

Habitats naturels et anthropiques rencontrés sur le site

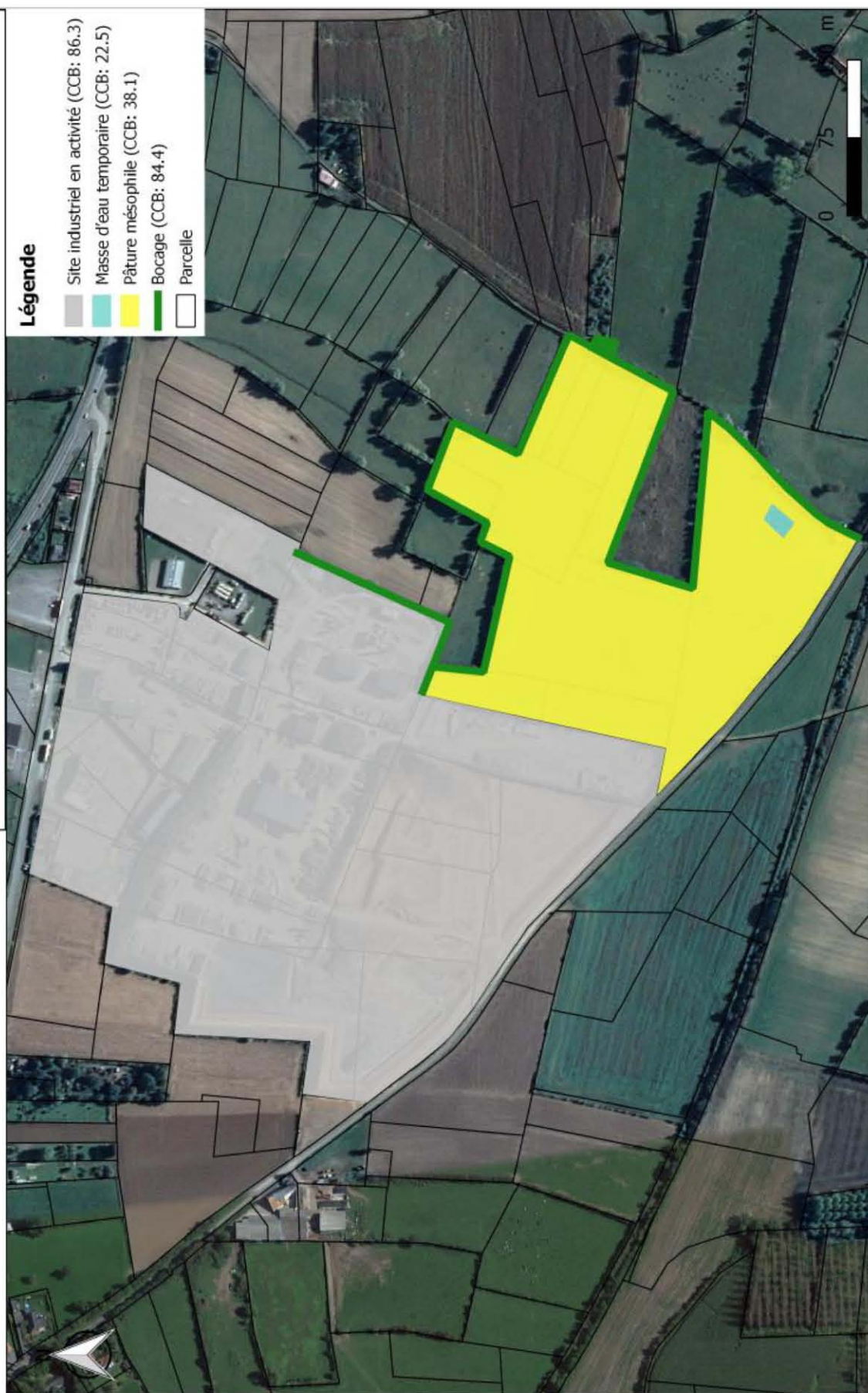


Figure 23: Habitats naturels et anthropiques

IV. 4. 1. 4. Bioévaluation des habitats naturels et hiérarchisation des enjeux

Les enjeux du site d'étude sont classés de très faibles à très forts concernant les habitats naturels et anthropiques.

Les enjeux les plus forts sont localisés sur les haies bocagères. Les autres habitats ont un enjeu écologique de niveau moyen pour plusieurs raisons :

- Pâtures mésophiles : car elles ont de fortes potentialités écologiques. En effet, si on cessait l'amendement et qu'on pratiquait la fauche tardive avec exportation, alors le cortège floristique serait beaucoup plus diversifié, intéressant voire rare.
- La masse d'eau temporaire : car elle est très petite et n'a pas une topographie naturelle (talus sur son pourtour). Elle peut accueillir des amphibiens mais ils n'ont pas été observés au cours de cette étude.

Tableau 13: Hiérarchisation des enjeux des habitats naturels

Habitats naturels	Code CORINE Biotopes	Statut (Code EUR15 / Natura 2000)	Rareté	Enjeu de conservation
Bocages	84.4	X10	AC	Fort
Pâtures mésophiles	38.1	-	C	Moyen
Masses d'eau temporaires	22.5	C1.6	C	Moyen
Site industriel en activité	86.3	J2.32	C	Aucun

Rareté : Très rare (RR) ; Rare (R) ; Assez Rare (AR) ; Commun (C) ; Très commun (CC)

IV. 4. 2. La flore

La flore du site, plutôt diversifiée, est relativement commune aux prairies bocagères.
Le tableau ci-dessous liste la flore inventoriée sur le site d'exploitation est le site de compensation.

Tableau 14: Inventaire floristique

Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Statut d'indigénat principal	Rareté	Menace Région	Menace France	Protection nationale régionale	Liste rouge régionale
<i>Acer campestre</i>	Érable champêtre	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Aegopodium podagraria</i>	Égopode podagraire	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Alopecurus myosuroides</i>	Vulpin des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil sauvage	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Centaurea nigra</i>	Centaurée noire	#	#	#	[DD]	Non	#
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Crepis biennis</i>	Crépide bisannuelle	I	PC	LC	LC	Non	Non
<i>Crepis mollis</i>	Crépide molle	#	#	#	[LC]	Non	#
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Equisetum pratense</i>	Prêle des prés	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Hypericum calycinum</i>	Millepertuis à calice persistant	C	E	NAo	[NA]	Non	Non
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Grande marguerite	I	?	DD	DD	Non	?
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass anglais	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole noueuse	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Populus nigra</i>	Peuplier noir	C	AR?	DD	LC	Non	?
<i>Prunus avium</i>	Merisier	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Ranunculus acris</i>	Renoncule âcre	I;Z?	CC	LC	LC	Non	Non

<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rosa canina</i>	Rosier des chiens	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex acetosa</i>	Grande oseille	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Fétuque roseau	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée	I	C	LC	LC	Non	Non
<i>Symphoricarpos albus</i>	Symphorine blanche	S;C	AC	NAa	[NA]	Non	Non
<i>Symphytum tuberosum</i>	Consoude tubéreuse	N	E	NAa	[LC]	Non	Non
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	I	CC	LC	LC	Non	Non
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	I	C	LC	NE	Non	Non
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	A;S;C	AR?	NAo	[NA]	Non	Non

Légende

Statut d'indigénat : Indigène (I) ; Cultivé (C) ; Accidentel (A) ; Sténonaturalisé (N) ; Eurynaturalisé (Z) ; Subspontané (S) ; Espèce exotique envahissante (EEE) ; Sans objet (#)

Rareté : Très commun (CC) ; Commun (C) ; peu commun (PC) ; assez commun (AC) ; assez rare (AR) ; Prémsumé assez rare (AR ?) ; Présent (P) ; Exceptionnel (E)

Menace : Préoccupation mineure (LC) ; Insuffisamment documenté (DD) ; Non applicable car taxon Naturalisé (NAa) ; Exclu de la liste rouge (Nao) ; Sans objet (#) ; Données insuffisantes (DD)

Flore sur site industriel

Les espèces patrimoniales

Aucune espèce patrimoniale n'a été inventoriée.

Nous savons que la parcelle est régulièrement amendée pour augmenter la production de fourrage. Or, la richesse en espèces et la diversité des floraisons des prairies dépendront de la qualité de l'exploitation agricole.

Plus l'herbage reçoit d'engrais et de produits phytosanitaires, plus il est piétiné et plus le nombre d'espèces décroît.

A l'inverse, les prairies maigres hébergent de nombreuses plantes à fleurs. Sur les sols crayeux, on notera notamment le plantain moyen (*Plantago media*), la primevère officinale (*Primula veris*) ou la petite pimprenelle (*Sanguisorba minor*), tandis que les sols plus acides sont favorables à l'épervière petite-laitue (*Hieracium lactucella*) et au gaillet des rochers (*Galium saxatile*). Les prairies fraîches peu amendées de l'Avesnois demeurent le milieu de prédilection du colchique d'automne (*Colchicum autumnale*), même si aujourd'hui c'est dans les bois ou sur les pelouses calcicoles qu'il fleurit parfois à la fin de l'été.

Les prés fortement engraisés ont une composition floristique beaucoup plus pauvre, seules les espèces très compétitives y persistent : fromental (*Arrhenatherum elatius*), brome mou (*Bromus*

hordeaceus), berce commune (*Heracleum sphondylium*) dans les prés de fauche, ray-grass commun (*Lolium perenne*) et agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) dans les pâtures.

IV. 4. 3. La Faune

IV.4. 3. 1. Avifaune

Le bocage abrite une avifaune riche, proche de l'avifaune forestière. Des colonies de plusieurs individus de Fauvette à tête noir, de Fauvette grisette et de Linotte mélodieuse y nichent au printemps.

Tableau 15: Avifaune inventoriées sur le site

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC Nichant	Liste Rouge France Nicheuse	Rareté NPDC	Protection Nationale	BERNE	BONN	CITES	Statut ZE
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	VU	VU	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	C					Nc
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	LC	AC					Npr
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	LC	AC	PIII				Npr
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	VU	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	LC	LC	C	PIII	Bell			Npo
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	VU	VU	C	PIII	Bell			Npo
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	VU	NT	C	PIII	Bell	Boll	CII	Npr
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	LC	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	VU	NT	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	NT	LC	AC	PIII	Bell			Npr
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	LC	LC	C	PIII	Bell			Npo
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	NT	LC	AC	PIII				Npo
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	LC	LC	AC		Bell			Npr
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	LC	LC	C	PIII	Bell	Boll		Npr
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	LC	LC	C	PIII	Bell			Npr
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	LC	C					Npr
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	LC	LC	AC	PIII	Bell			Npo
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	LC	C	PIII	Bell			Nc
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	LC	NT	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	LC	LC	AC	PIII	Bell			Nc
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	LC	C	PIII	Bell			Npr
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	LC	C		Bell			Npo

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR).

Rareté NPDC : Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

Protection Nationale : Article 3 (PIII)

Berne : Annexe 2 de la convention de Berne (BII) ; Annexe 3 de la convention de Berne (BIII)

Bonn : Annexe 2 de la convention de Bonn (Boll)

CITES : espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé (CII)

Statut sur la zone d'étude (ZE) : Nicheur probable (Npr) ; Nicheur possible (Npo) ; Nicheur certain (Nc).

Les différents inventaires ont permis de recenser 23 espèces dans l'aire d'étude dont 18 sont protégées à l'échelle nationale.

Il y a un véritable enjeu écologique de conservation pour certaines espèces aux vues de leur état de protection nationale, de leur niveau de vulnérabilité au niveau régionale ainsi que leur nidification sur site :

- Linotte mélodieuse
- Bruant jaune
- Fauvette des jardins

La **Linotte mélodieuse** fréquente la campagne cultivée, les jardins, les vergers, les fourrés et les landes broussailleuses. Une colonie a été observée à chacun de nos passages sur site.



Le **Bruant jaune** affectionne les cultures, les fourrés, les bosquets, les haies, les lisières et prés avec arbres et buissons isolés. C'est une espèce surtout sédentaire mais de nombreux individus nordiques migrent en octobre/novembre et reviennent en mars/avril. Il a été entendu à plusieurs reprises dans un buisson isolé de la haie.



La **Fauvette des jardins** est une espèce qui apprécie les bois à clairières, les coupes, les parcs sauvages, et les grands jardins arborés. C'est une visiteuse d'été et hiverne en Afrique tropicale. Elle niche dans un buisson bas ou les herbes drues. Une famille occupait les haies cette saison.



IV.4. 3. 2. Mammifères

Le site est favorable à la faune des milieux ouverts et du bocage comme le **Lapin de Garenne** ou le **Lièvre d'Europe**, présents sur le site. Le Lapin de Garenne n'est pas une espèce protégée mais il est quasi menacé au niveau national. C'est une espèce très commune dans la région qui ne présente pas d'enjeux de conservation particulier.

Le bocage est aussi un milieu propice pour le Campagnol roussâtre (*Myodes glareolus*), le Hérisson (*Erinaceus europaeus*), la Belette (*Mustela nivalis*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*).

Tableau 16: Mammifères inventoriés sur le site

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC	Liste Rouge France	Rareté NPDC	Protection Nationale	BERNE	BONN	CITES
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne		NT	CC				
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	I	LC	CC				
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe		LC	C?(CC)				

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR).

Rareté NPDC : Très commun (CC) ; Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

IV.4. 3. 3. Insectes

La strate herbacée très développée est propice à de nombreuses espèces de lépidoptères et d'orthoptères. De plus, une très grande population de pucerons y était installée expliquant la présence de nombreuses espèces de coccinelles.

Tableau 17: Inventaire entomologique

ORDRE	Nom scientifique	Nom Vernaculaire	Liste Rouge NPDC	Liste Rouge France	Liste Rouge Europe	Rareté NPDC	Protection nationale	Déterminante ZNIEFF
LEPIDOPTERA	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le)	LC	LC	LC	CC		
ORTHOPTERA	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte			LC	C		
COLEOPTERA	<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points				CC		
COLEOPTERA	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>	Coccinelle à damier				C		oui - NPdC
HEMIPTERA	<i>Coreus marginatus</i>	Corée marginée						
DIPTERA	<i>Melanostoma mellinum</i>							
HEMIPTERA	<i>Dolycoris baccarum</i>	Punaise brune à antennes et bords panachés						

Légende

Liste Rouge : Préoccupation mineure (LC) ; Quasi menacé (NT) ; Vulnérable (VU) ; En danger (EN) ; En danger critique d'extinction (CR) ; Donnée absente (NA).

Rareté NPDC : Très commun (CC) ; Commun (C) ; Assez commun (AC) ; Peu commun (PC) ; Assez rare (AR).

Aucune espèce patrimoniale ou protégée n'a été observée mais une espèce est déterminante ZNIEFF : la Coccinelle à damier (*Propylea quatuordecimpunctata*).

On rencontre aussi une très grande population de Myrtil (*Maniola jurtina*) C'est une espèce de taille moyenne (40-45mm) à dimorphisme sexuel marqué (le mâle a un dessus bien plus sombre que la femelle). Ses plantes hôtes sont de nombreuses graminées et sa chenille hiberne au niveau du sol, cachée dans la végétation.



Figure 24: *Maniola jurtina* - Louis Pétoux 2020

De nombreuses espèces d'Orthoptères (criquets et sauterelles) sont observées sur le site, mais la majorité n'est pas identifiable car pas assez développée à cette période de l'année (mi-juin).



Figure 25: A gauche : *Tettigonia viridissima* ; à droite : Orthoptère non identifié- Louis Pétoux 2020

Les espèces que nous pourrions rencontrer dans ce genre de milieu :

Lépidoptères, Noctuidae : de nombreuses espèces régionales de Noctuidae sont inféodés aux graminées de prairies humides, notamment :

- *Photedes extrema* (Hübner, 1809), Nonagrie fauve (R). Apprécie les prairies hygrophiles et a pour plante hôte le calamagrostis.
- *Mythimna unipuncta* (Haworth, 1809), Leucanie orbicole (R)
- *Agrotis bigramma* (Esper, 1790), La Noctuelle trapue (RR). La chenille se nourrit de racines de graminées.
- *Noctua orbona* (Hufnagel, 1766), La Suivante (RR). Polyphage de plante basse dont les graminées.

Orthoptères :

- *Conocephalus dorsalis* (Latreille, 1804), Conocéphale des Roseaux (déterminante ZNIEFF).

IV. 4. 4. Trame verte et bleue

La dégradation rapide des milieux naturels, leur fragmentation et plus largement l'artificialisation des territoires sont à l'origine d'une perte massive et irréversible de biodiversité. Chaque année, on estime qu'un millier d'espèces animales et végétales disparaissent de notre planète. Ce phénomène ne concerne pas uniquement les zones tropicales ou les pays en voie de développement. Toutes les régions du monde et tous les types de milieux naturels sont affectés, y compris notre région. Par conséquent, l'Agglomération s'est inscrite dans une stratégie de préservation des espaces naturels et des espèces. Elle en a fait un enjeu majeur dans les aménagements pour un territoire en phase avec la nature.

Le programme d'actions Trame Verte et Bleue

L'outil majeur permettant la remise en état des continuités écologiques entre les différents milieux d'un territoire est le programme d'actions Trame Verte et Bleue.

Il existe deux notions fondamentales :

- Les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel ;
- Les corridors écologiques qui assurent des connexions entre les réservoirs et offrent des conditions favorables au déplacement des espèces.

Une prise de conscience de la nécessité de mettre en place une nouvelle stratégie de préservation de la nature a émergé relativement tôt en région Nord-Pas de Calais. Elle s'est traduite par l'élaboration d'une Trame Verte et Bleue régionale, adossée au schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT) adopté en 2006.

Cette préoccupation régionale de préservation des continuités écologiques a ensuite été reprise au niveau national dans le cadre du Grenelle de l'environnement.

La Trame Verte et Bleue de la Communauté d'Agglomération Maubeuge Val de Sambre (CAMVS)

L'Avesnois est l'un des secteurs les plus verdoyants du Nord-Pas de Calais. Il se caractérise par ses paysages bocagers au sud et par des paysages à dominante ouverte au nord. Ces paysages sont en outre ponctués de massifs forestiers importants.

S'appuyant sur la vallée de la Sambre et bien qu'il soit dominé par des milieux ouverts agricoles, le territoire abrite de grandes richesses écologiques dont certaines espèces animales et végétales sauvages rares et menacées.

Ses richesses écologiques subissent toutefois certaines pressions. L'industrialisation de la vallée de la Sambre et l'urbanisation qui l'accompagne ont grignoté et isolé de nombreux espaces naturels au détriment de la biodiversité.

L'intensification de l'agriculture a entraîné la disparition de nombreuses zones humides et la destruction de zones bocagères.

ETAT D'AVANCEMENT EN JANVIER 2007



Page 51

Le site est dans un « cœur de nature » qui matérialise un corridor forestier à pérenniser. En effet, le paysage réticulé du bocage est une prolongation forestière qui joue un excellent rôle de corridor pour faciliter les flux des mammifères terrestres et de l'avifaune.

V. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU PROJET

Tableau 18: Synthèse des enjeux environnementaux du projet

Milieu Physique		Caractéristiques principales	Enjeux associés
Topographie		Terrain plat et basse altitude	Pas d'enjeu particulier
Climat		Océanique	Pas d'enjeu particulier
Géologie		Sable Landénien recouvert de limon	Pas d'enjeu particulier
Hydrologie	Cours d'eau superficiel	Plusieurs cours d'eau aux alentours	Enjeu en termes de qualité à ne pas dégrader pour atteindre les objectifs du SAGE. Préservation d'une zone de 5m autour des cours d'eau
	Masse d'eau souterraine	2 masses majoritairement libre	Enjeu en termes de qualité à ne pas dégrader
	Autre	Prairies humides aux alentours et masse d'eau temporaire sur la zone de compensation	Seulement en période hivernale, pas d'enjeu particulier.
Qualité de l'air		Qualité de l'air estimée comme médiocre	Pas d'enjeu particulier
Emissions sonores		Site bruyant aux abords de la D649	Pas d'enjeu particulier

Milieu Humain		Caractéristiques principales	Enjeux associés
Contexte socio-démographique	Population	Forte densité de population	Pas d'enjeu particulier
	Habitat	La pression foncière n'est pas prépondérante	Pas d'enjeu particulier
Activités économiques		Dominées par le commerce, les transports et les services divers.	Pas d'enjeu particulier
Voiries		Via la rue des Chasseurs à Pieds	Pas d'enjeu particulier
Servitudes d'utilité publique		-	Pas d'enjeu particulier
Installations classées		LORBAN est une installation classée	
Sites et sols pollués		2 sites BASOL et 6 sites BASIAS	
Risques naturels et technologiques	Retrait et gonflement des argiles	Risque faible	
	Inondation	Atlas des zones inondable et PPRN	Le site n'est pas à l'abri d'une inondation
	Sismique	Risque sismique moyen	Pas d'enjeu particulier
Périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable		Pas concerné par un périmètre de protection de captage.	Pas d'enjeu particulier

Paysage et Patrimoine Culturel		Caractéristiques principales	Enjeux associés
Paysage		Extension du site sur une terre cultivée	L'étude se porte sur une prairie voisine
Patrimoine culturel et archéologique	Sites classés et inscrits	Aucun site classé ne touche l'aire d'étude	Pas d'enjeu particulier
	Archéologique	Pas de site archéologique présent sur l'aire d'étude, mais à proximité	Pas d'enjeu particulier
	Monuments historiques	Le site d'étude n'est pas concerné par la présence de monuments historiques	Pas d'enjeu particulier

Milieu Naturel		Caractéristiques principales	Enjeux associés
Contexte réglementaire	Périmètres réglementaires	Aucune zone protégée située sur l'aire d'étude	Pas d'enjeu particulier (sauf notion de fonctionnalité biologique)
	Périmètres d'inventaires	la ZNIEFF de type 1 Des bois de la haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay (id. 310013363)	La présence de ZNIEFF n'a pas de portée réglementaire directe mais indique la richesse et la qualité des milieux naturels

Habitats naturels	Présence d'une zone humide temporaire	Enjeux moyen
	Milieu bocager	Enjeu fort
	Absence d'habitat d'intérêt communautaire	Pas d'enjeu particulier
Faune – Flore	Absence d'espèce floristique protégée	Pas d'enjeu particulier
	Présence de Linotte Mélodieuse (<i>Carduelis cannabina</i>), Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>) et Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	Enjeu fort : ne pas déranger en période de nidification
	Absence d'insectes patrimoniaux mais présence d'une espèce déterminante ZNIEFF : la Coccinelle à damier (<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>).	Enjeu faible
Trame verte et bleue	Le site est dans un « cœur de nature » qui matérialise un corridor forestier.	Enjeu fort de conservation et de pérennisation.

3. EVOLUTION DU SITE

I. HISTORIQUE DU SITE

I.1. Zone d'extension

Au plus loin qu'on puisse remonter dans les archives photographiques (les premières disponibles datent de 1949), l'extension du site LORBAN (encadré en bleu foncé et bleu clair) occupe d'anciennes parcelles agricoles (n° 1237 ; 1387 ; 1236 ; 1235 ; 1234 ; 1582 ; 2943) (Fig. 27). En rouge, le site LORBAN et en vert la « zone compensatoire ».



Figure 27: Vues aériennes du site en 1949, 1971, 2012 et 2018 (Source : Géoportail)

I.2. Zone compensatoire

LORBAN acquiert les parcelles de prairies 1238, 1239, 1345, 1246, 1249, 1260, 1251, 1262 et 1386 en octobre 2019 dans le but d'y faire une zone de compensation.

Aussi loin qu'on puisse remonter dans les archives, la parcelle de compensation (en vert sur la Fig. 28) demeure une prairie avec deux masses d'eau observées ou encore observables :

- La première est toujours présente de nos jours (flèche orange) ;
- La seconde, plus au nord, observable jusqu'en 2000 sur vue aérienne (flèche jaune).



13/07/1949 (source IGN Remonter le temps)

Figure 28: Vue aérienne du site le 13/07/49



Les travaux ont commencé en Mars 2018 et se sont achevés en Janvier 2021 sur l'extension 2 en bleu sur la carte.

Le fond de forme est constitué de terre et de limons chaulés, recouvert d'une grave bitume. Un merlon a été érigé sur les côtés Nord, Est et Sud de l'extension, il est actuellement recouvert de Symphorine. Un réseau d'assainissement béton a été installé pour la gestion des eaux. Le plan d'assainissement est actuellement mis à jour.

Cette extension est destinée au traitement et à la valorisation des déchets inertes du BTP. Une unité de lavage des déblais terreux y sera installée.

4. EVALUATION DES IMPACTS BRUTS DE L'EXTENSION DU SITE D'EXPLOITATION ET MESURES DESTINEES A COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES

I. IMPACTS BRUTS ET MESURES - MILIEU PHYSIQUE

I.1. Le climat

- **Impacts**

Des parcelles agricoles ont été imperméabilisées pour réaliser l'extension. Cela se traduira localement par une modification des températures, notamment l'été. La présence de l'extension est en effet susceptible de générer :

- Le jour, une hausse des températures de la dalle : la température peut atteindre au maximum 70 à 80°C l'été, alors que quelques centimètres au-dessus l'air n'est plus qu'à 35° ou 40°C, proche de la température ambiante si on se base sur une journée à 30°C. C'est ce que l'on appelle le gradient de température ;
- La nuit, le bitume relargue dans l'air les calories thermiques emmagasinées le jour, créant ainsi une petite hausse locale des températures.

Le maintien d'une végétation arbustive et herbacée autour du site, contribuera à réguler la température et l'humidité de l'air aux abords de l'extension.

L'impact de l'extension sur le climat est très faible car les fluctuations sont minimes, locales et temporaires.

De plus, la parcelle voisine a été acquise par la société LORBAN dans le but d'en faire une parcelle de compensation. C'est une prairie de fauche avec des haies bocagères et une zone humide. L'intérêt écologique d'une telle parcelle est bien plus fort qu'une parcelle de culture agricole car elle remplit notamment la fonction puit de carbone.

- **Mesures**

Etant donné l'impact très faible de l'extension et l'impact positif de la parcelle compensatoire sur le microclimat local, il n'est pas proposé de mesure.

I.2. La topographie

- **Impacts**

Initialement, on se trouvait sur une parcelle de culture agricole, **l'extension n'a donc pas eu d'impact sur la topographie.**

I.3. Sols et sous-sols

- **Impacts**

Le sol est un milieu vivant, les horizons superficiels abritant de nombreux petits animaux (insectes, vers, microinvertébrés...) qui contribuent à la minéralisation de la matière organique des végétaux et à sa transformation en humus. L'activité de ces petits organismes est cependant réduite car la nature du sol est particulière. En effet nous sommes passé d'une parcelle de culture agricole (labourée chaque année et probablement amendée chimiquement) à une surface imperméabilisée.

Le fond de forme de cette extension est composé de terre et de limons chaulés. Une couche de grave bitume a ensuite été appliquée par-dessus.

L'impact sur le sol et le sous-sol est donc faible par rapport à l'état initial de la parcelle. De plus, la parcelle de compensation abrite une faune du sol riche car elle n'est pas retournée.

- **Mesures**

Etant donné l'impact faible de l'extension, il n'est pas proposé de mesure.

I.4. Les eaux souterraines et superficielles

L'atmosphère contient des particules d'origine naturelle (érosion des surfaces, volcans, incendies de forêts) et d'origine anthropique (industrie, trafic routier, agriculture). En traversant l'atmosphère, la pluie se charge en polluants. Une partie de la pollution des eaux de ruissellement est donc attribuable à la pluie. On estime généralement que cette part est de 15 à 25 % (Chocat, 1997). Le reste provient du ruissellement de la pluie sur les surfaces urbaines où les polluants se sont accumulés pendant les périodes de temps sec. Les eaux de pluies lessivent les surfaces imperméables en entraînant une grande partie des polluants.

Sur la zone d'extension, les eaux de ruissellement sont principalement concernées par la pollution d'origine industrielle en raison de l'activité du site d'exploitation.

- **Impacts**

- *Risque de pollution par les poussières du site industriel*

Les eaux de ruissellement vont charrier les poussières industrielles de la surface de l'extension et vont se charger en particules polluantes lors des épisodes pluvieux. Ces eaux de ruissellement risquent de polluer les nappes superficielles.

Ces effets de pollution seront réduits par la mise en œuvre de mesures spécifiques.

- **Mesures**

- **Mesure 1 MC_MP (Mesure Compensatoire _ Milieu Physique) : Filtre planté de roseaux.**

Objectif : Réduire la pollution des eaux de ruissellement.

Description : Les eaux de ruissellement issues de l'extension seront dirigées vers un filtre planté de roseaux pour les dépolluer.

Le porteur de projet a émis le souhait de récupérer une partie de ces eaux de ruissellement filtrée afin d'alimenter la future station de lavage des matériaux (Unité expérimentale de lavage des déblais terreux). Le reste des eaux filtrées sera dirigé vers une mare qui sera l'objet d'une autre mesure de compensation (2MC_MP).

Localisation : En limite d'extension, sur la parcelle de compensation.

- **Mesure 2MC_MP : Recréer l'ancienne mare sur la parcelle compensatoire.**

Objectif : Dernière étape de filtration des eaux de ruissellement issue de l'extension et permettre l'infiltration de l'eau dans le sous-sol.

Description : Cette création passe par le creusement de la mare et le profilage des berges. Cette mare aura le rôle de bassin d'infiltration final. Les eaux issues du filtre planté de roseaux y seront acheminées.

Localisation : A la place de l'ancienne mare, présente sur la parcelle de compensation jusqu'au début des années 2000 (Fig. 30).

II. IMPACTS BRUTS ET MESURES - MILIEU HUMAIN

II.1. Le bâti

- Impacts

Il n'y a eu aucun aménagement de bâtiment existant, ni destruction de bâti pour la création de l'extension.

L'impact est nul.

II.2. L'économie locale

- Impacts

L'extension a entraîné la transformation d'environ 8ha de parcelles agricoles en zone d'activité industrielle, soit le remplacement d'une activité économique par une autre.

L'impact sur l'économie locale est donc nul.

II.3. Le cadre de vie

II.3.1. La nuisance sonore

- Impacts

Des merlons ont été érigés pour diminuer la nuisance sonore (Fig. 8)

De plus, une étude a été menée par SIM Engineering sur l'ambiance sonore du site. L'ensemble des points de mesure étudiés sont conformes à la réglementation en limite de propriété ainsi qu'en zone à émergence réglementaire.

Les premières habitations se trouvant à environ 100 m du site, on peut conclure que **l'extension n'a pas d'impact en termes de nuisance sonore.**

II.3.2. La qualité de l'air

- Impacts

Le tableau 7 nous montrait que la qualité de l'air était médiocre dans le secteur d'étude, notamment à cause des particules fines en suspension. Sachant que le secteur agricole est très émetteur de PM10, tout comme le secteur industriel, mais en proportion plus importante, alors **l'extension n'a pas d'impact sur la qualité de l'air.**

De plus, les prairies bocagères acquises en guise de parcelle de compensation sont des puits de carbone (+50 kg C/ha/an selon l'Inrae et l'ADEME)

L'impact sur la qualité de l'air est donc positif.

II.4. La sécurité

II.4.1. Aléas climatiques

- Impacts

L'extension ne présente pas de risque vis-à-vis des aléas climatiques car c'est une zone de traitement et de valorisation des déchets inertes du BTP.

II.4.2. Risque sismique

- Impacts

L'extension n'a aucun effet sur le risque sismique.

II.4.3. Risque retrait et gonflement des argiles

- Impacts

Le risque de retrait-gonflement des argiles est jugé faible sur le secteur. **L'extension est superficielle et n'a donc pas d'impact sur le risque de retrait-gonflement des argiles.**

II.4.4. Risque d'inondation

- Impacts

L'extension est sujette aux inondations lors d'épisodes pluvieux importants. C'est pourquoi la société LORBAN veut mettre en place la gestion de l'eau à la parcelle. **Ils sont en train de mettre à jour leur plan d'assainissement qui permettra de canaliser les eaux de ruissellement vers le filtre planté de roseaux pour ensuite déverser ces eaux dans une mare (MC_MP 1 et 2).**

Néanmoins, l'extension n'a pas d'impact sur le risque d'inondation.

III. IMPACTS BRUTS ET MESURES – PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

III.1. Le paysage

III.1.1. Les intervisibilités

- Impacts

Les riverains les plus proches se trouvent à 100 m de l'extension. Grace au merlon en place, l'intervisibilité est nulle. **L'extension n'a pas d'impact sur l'intervisibilité.**

III.1.2. La trame paysagère

- Impacts

L'extension du site a remplacé une parcelle agricole.

L'impact sur la trame paysagère est donc faible.

III.2. Le patrimoine culturel et archéologique

- Impacts

Aucun monument historique ou archéologique ne se trouve à proximité de l'extension. **Il n'y a donc aucun impact sur le patrimoine culturel et archéologique.**

IV. IMPACTS BRUTS ET MESURES – MILIEU NATUREL

IV.1. Les zonages du patrimoine naturel

L'extension du site a été réalisée sur la ZNIEFF de type 1 Des bois de la haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay (id. 310013363) (Fig. 17). C'est un ensemble de bois dans une matrice bocagère, d'une grande diversité de végétations (pas toujours bien connues d'ailleurs), de par les conditions de sol et d'humidité très variées. Cette ZNIEFF accueille deux espèces déterminantes faune : Le Triton crêté est localisé au Bois Hoyaux. Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, il est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en termes de conservation. La grande aëschne (*Aeshna grandis*) est bien répandue dans le bassin de la Sambre et de Helpe de l'Escaut et de la Scarpe et est quasi absente des autres bassins versants ce qui en fait une espèce peu commune au niveau régional.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Nous détaillerons les impacts et les mesures dans les prochaines parties.

IV.2. Le milieu naturel

• Impacts

L'extension est implantée sur une ancienne parcelle agricole cultivée. Il n'y a donc pas eu de suppression d'habitat naturel et de faune ou de flore patrimoniales ou protégées.

Néanmoins, pour renforcer la trame paysagère et les potentialités de la zone, nous allons proposer des mesures compensatoires à mettre en place sur la parcelle compensatoire acquise par LORBAN. Ces mesures renforceront le maillage bocager.

• Mesures

○ **Mesure 1MC_MN (Mesure Compensatoire _ Milieu Naturel) : Renforcer les haies bocagères**

Objectif : Renforcer la trame paysagère locale et favoriser la biodiversité.

Description : Renforcer la haie où elle est présente (en limites de prairies) et la créer là où elle est absente (partie ouest de la parcelle compensatoire, en limite de l'extension). Une haie bocagère est une haie multi-spécifique et pluristratifiée avec des essences floristiques locales.

- Pour la strate arbustive, on privilégiera l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Noisetier (*Corylus avellana*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Eglantier (*Rosa canina*).
- Pour la strate arborée, on privilégiera le Charme commun (*Carpinus betulus*), le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), le Hêtre commun (*Fagus sylvatica*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*).

Cette diversité de strate et d'espèce favorisera une grande diversité faunistique qui renforce la chaîne alimentaire des espèces locales typiques du bocage.

Localisation : Sur le pourtour de la parcelle de compensation sauf la portion le long de la route d'Hautmont.

○ **Mesure 2MC_MN : Aligement de Hêtre commun**

Objectif : Renforcer la trame paysagère locale.

Description : Planter des Hêtres communs (*Fagus sylvatica*) tous les 10 mètres, sur une seule ligne.

Localisation : Le long de la rue d'Hautmont.

○ **Mesure 3MC_MN : Apporter de la diversité spécifique sur le merlon**

Objectif : Apporter des habitats favorables à la faune locale.

Description : Le merlon est actuellement bâché et recouvert à 100% de Symphorine. Nous préconisons d'enlever cette bâche, de reprofiler le merlon, de le végétaliser par un semis herbacé et d'implanter des espèces arbustives locales (Mesure 1MC_MN) pour amener de la diversité spécifique.

Localisation : Sur le merlon.

○ **Mesure 4MC_MN : Restauration de la mare existante**

Objectif : Intérêt hydraulique, paysager et accueil de la biodiversité comme le Triton crêté, présent dans cette ZNIEFF.

Description : La restauration passera par un débroussaillage des berges, suivi d'un curage. Les berges seront reprofilées et les déchets seront évacués.

Localisation : La mare existante au Sud de la parcelle de compensation.

○ **Mesure 5MC_MN : Fauchage tardif de la prairie avec exportation**

Objectif : Les objectifs sont multiples :

- Maintenir le caractère ouvert des milieux semi-naturels humides et conjointement les populations d'espèces animales et végétales qui y sont inféodées ;
- Abaisser le niveau de trophie du substrat ;
- Limiter le développement des espèces compétitives, souvent monopolistes ;
- Gérer un milieu ouvert par un mode opératoire ponctuel et assez facilement maîtrisable.

Description : La fauche est préconisée en Septembre/Octobre, avec exportation pour éviter l'eutrophisation des sols. Il convient de conserver des zones refuges, de ne pas faucher de manière centripète ni trop au ras du sol et d'avancer en vitesse réduite.

La fertilisation est à proscrire.

Localisation : La surface herbacée de la prairie compensatoire.

Délimitation des zones humides Etude pédologique

Commune de La Longueville (59)



Commanditaire : VERDI

AGROSOL
230 rue de Villers Châtel
62690 CAMBLIGNEUL
Tel : 09.87.88.71.93 / 06 70 48 57 96
hperu@agrosol.fr

Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Communautaire en date du :
11/12/2024



Décembre 2024

1 CONTEXTES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Définition d'une zone humide

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

Contexte réglementaire

Toute opération susceptible d'avoir un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique (cours d'eau, lac, eaux souterraines, zones inondables, zones humides...) est soumise à l'application de la **Loi sur l'eau**. Cette dernière instaure une nomenclature des opérations soumise à autorisation et à déclaration. Cette nomenclature comprend une **rubrique 3.3.1.0** sur l'assèchement, la mise eau, l'imperméabilisation et les remblais de zones humides ou de marais. Ainsi, tout projet conduisant à la disparition d'une surface de zone humide comprise entre 0,1 ha et 1 ha est soumis à **déclaration**, et à **autorisation** si la surface est supérieure à 1 ha.

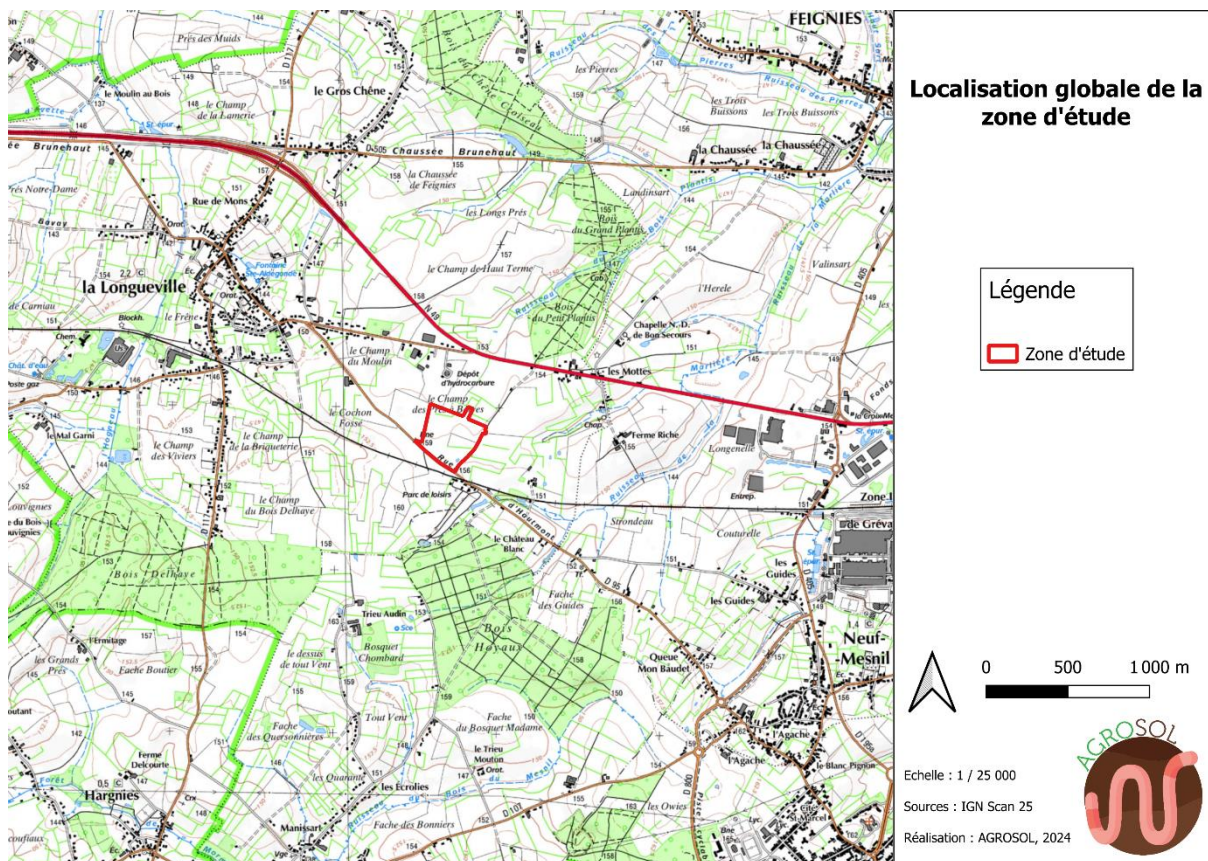
Dans ce contexte, les porteurs de projets doivent pouvoir clairement identifier si leur projet est situé en zone humide, ainsi que la surface potentiellement impactée par ce dernier.

Afin de répondre à cette obligation réglementaire, et face au manque d'appréciation partagée des critères de définition et de délimitation des zones humides pour l'application de la police de l'eau, ces derniers ont été précisés dans **l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009**. Cet arrêté stipule que la délimitation des zones humides repose sur 2 critères : le critère pédologique (étude des sols) et le critère botanique (étude de la végétation).

La circulaire du 18 janvier 2010 en précise les modalités de mise en œuvre.

Dans le cadre du présent dossier, nous avons été missionnés pour délimiter précisément les zones humides selon les critères pédologiques au sein de la zone concernée par le projet, conformément à la réglementation en vigueur.

La carte suivante localise globalement la zone du projet.



Carte 1 : Localisation générale du projet

SOMMAIRE

1	Contextes et objectifs de l'étude	2
2	Analyse des méthodes.....	6
2.1	Equipe missionnée	6
2.2	Consultations et bibliographie	6
2.3	Zone d'étude	7
2.4	Dates d'intervention.....	7
2.5	Méthode de délimitation des zones humides.....	8
2.5.1	Rappel du cadre réglementaire	8
2.5.2	Méthodologie pour le critère pédologique	8
2.6	Limites	11
3	Résultats	13
3.1	Description générale et localisation de la zone d'étude	13
3.2	Situation par rapport aux Zones à Dominante Humide (ZDH)	14
3.3	Délimitation selon le critère pédologique.....	15
3.3.1	Localisation des sondages	15
3.3.2	Description des sondages.....	15
3.3.3	Conclusion	17
4	Bibliographie.....	19
4.1	Bibliographie générale.....	19
4.2	Bibliographie relative à l'expertise pédologique (Agrosol)	19
5	Annexes	20

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliqué (GEPPA 1981 : modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)	11
Tableau 2 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en	17

TABLE DES CARTES

Carte 1 : Localisation générale du projet	3
Carte 2 : Délimitation de la zone d'étude.....	7
Carte 3 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie.....	14
Carte 4 : Localisation des sondages.....	15
Carte 5 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques	18

TABLE DES PHOTOS

Photo 1 : Traits rédoxiques (g) (Agrosol).....	8
Photo 2 : Traits réductiques (Go) (Agrosol).....	8
Photo 3 : Vue de la zone d'étude (Agrosol, 2024).....	13
Photo 4 : Vue de la zone d'étude (Agrosol, 2024).....	13
Photo 5 : Sondage 1 (Agrosol, 2024)	20
Photo 6 : Sondage 2 (Agrosol, 2024)	20
Photo 7 : Sondage 3 (Agrosol, 2024)	20
Photo 8 : Sondage 4 (Agrosol, 2024)	20
Photo 9 : Sondage 5 (Agrosol, 2024)	21
Photo 10 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)	21
Photo 11 : Sondage 7 (Agrosol, 2024)	21
Photo 12 : Sondage 8 (Agrosol, 2024)	21
Photo 13 : Sondage 9 (Agrosol, 2024)	22
Photo 14 : Sondage 10 (Agrosol, 2024)	22
Photo 15 : Sondage 11 (Agrosol, 2024)	22
Photo 16 : Sondage 12 (Agrosol, 2024)	22
Photo 17 : Sondage 13 (Agrosol, 2024)	23
Photo 18 : Sondage 14 (Agrosol, 2024)	23
Photo 19 : Sondage 15 (Agrosol, 2024)	23
Photo 20 : Sondage 16 (Agrosol, 2024)	23
Photo 21 : Sondage 17 (Agrosol, 2024)	24
Photo 22 : Sondage 20 (Agrosol, 2024)	24
Photo 23 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)	24

2 ANALYSE DES METHODES

2.1 Equipe missionnée

Expertise pédologique, rédaction du rapport	Hervé Fourrier	Pédologue - AGROSOL
Rédaction du rapport, cartographies, relecture qualité	Aurore Porez	Chargée d'études - AGROSOL

2.2 Consultations et bibliographie

Certains documents permettent, en amont de la phase de terrain, d'établir un premier diagnostic quant à la pré-localisation des zones humides sur le secteur d'étude :

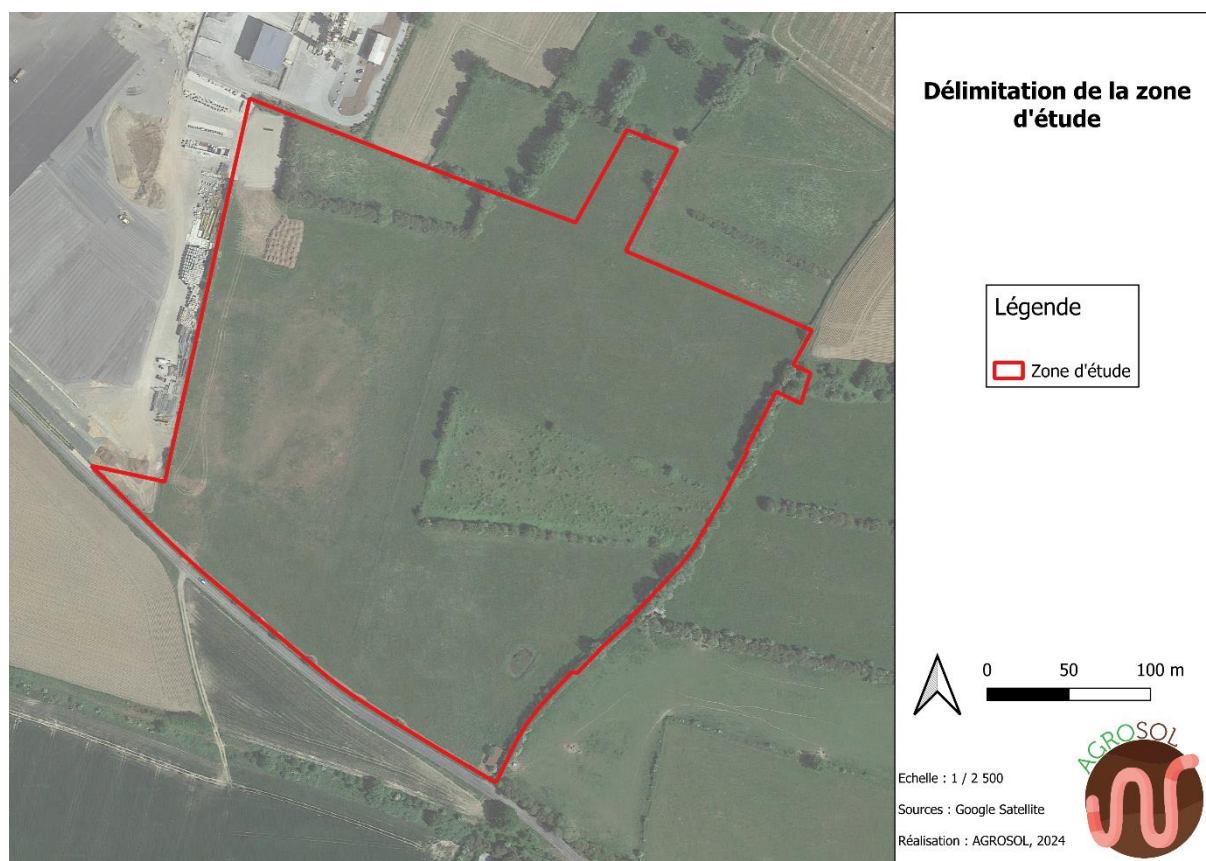
- **Les cartes pédologiques disponibles**, plus ou moins exploitables en fonction de leur échelle de restitution. Ainsi, seules les cartes à grande échelle (1/10 000ème et 1/25 000ème) permettent de délimiter directement les sols de zones humides d'une parcelle ou d'une commune à partir des unités cartographiques de sols.
- **Les cartes topographiques** (Scan 25, BD Carto, BD topo, BD alti). Ces cartes, en indiquant les positions basses du paysage (fonds de vallées, vallons, plaines littorales...), permettent d'identifier les secteurs présentant une forte probabilité de présence de sols de zones humides. Toutefois, les zones humides peuvent exister en position de versants ou de plateaux.
- **Les cartes géologiques**. Les formations argileuses spécifiques de quelques étages géologiques (argiles du Crétacé, du Jurassique, du Lias, du Trias) sont en effet connues comme zones préférentielles de localisation de zones humides.
- **Les cartes de localisation des Zones à Dominante Humide (ZDH) des SDAGE**. Cette cartographie au 1/5 000ème, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est constitué à 100% de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».
- **Les cartes de localisation des zones humides des SAGE**, quand elles existent.

Ces différentes sources d'information permettent d'orienter ou de guider la délimitation des zones humides, mais en aucun cas ne permettent de s'affranchir d'une information pédologique ou botanique obtenue par le biais de relevés sur le terrain.

2.3 Zone d'étude

La caractérisation des zones humides est exigée au niveau de la zone du projet afin de définir les surfaces de zones humides détruites et ainsi répondre aux exigences réglementaires en fonction de cette surface (déclaration, autorisation...).

Ainsi la zone d'étude où sont réalisés les sondages pédologiques comprend obligatoirement l'ensemble de la zone du projet, d'une superficie d'environ 10,10 ha dans le cas présent.



Carte 2 : Délimitation de la zone d'étude

2.4 Dates d'intervention

Expertise pédologique

26 novembre 2024

2.5 Méthode de délimitation des zones humides

2.5.1 Rappel du cadre réglementaire

L'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1^{er} octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement. D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur **2 critères** :

- **Le critère pédologique** (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;
- **Le critère botanique** (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ». Pour être applicable, végétation étudiée doit être « **spontanée** » c'est-à-dire « *attachée naturellement aux conditions du sol et exprimant (encore) les conditions écologiques du milieu (malgré les activités ou aménagements qu'elle subit ou a subis* ».

Les modalités de mise en œuvre de l'arrêté, c'est-à-dire les méthodes à utiliser sur le terrain pour chacun de ces critères, sont précisées dans la circulaire du 18 janvier 2010.

La nouvelle définition des zones humides modifiée par la loi du 24 juillet 2019 rétablit le fonctionnement alternatif des critères de classement d'une zone humide ; **ainsi ; pour classer une zone humide, les critères pédologiques OU les critères floristiques doivent s'exprimer.**

2.5.2 Méthodologie pour le critère pédologique

2.5.2.1 Préambule : morphologie des sols de zones humides

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour identifier les sols de zones humides.

Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.



Photo 1 : Traits rédoxiques (g) (Agrosol)



Photo 2 : Traits réductiques (Go) (Agrosol)

Les termes traits réductiques sont souvent utilisés, par comparaison avec les traits rédoxiques. En réalité, la manifestation d'engorgement concerne la quasi-totalité du volume de sol ; il ne s'agit donc pas d'un trait en tant que tel mais d'une manifestation morphologique prédominante caractéristique d'un horizon spécifique.

Les traits rédoxiques, notés g et (g), résultent **d'engorgement temporaires** par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres.

Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon

Les horizons réductiques, notés Go et Gr, résultent **d'engorgements permanents ou quasi-permanents**, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.

Les horizons histiques, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en **milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées** (plus de six mois dans l'année). Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.

- Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf,
- Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm,
- Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

2.5.2.2 Protocole de terrain

Les investigations de terrain consistent en la réalisation de sondages à l'aide d'une tarière manuelle de diamètre 6 cm. Ces sondages sont menés jusqu'à la profondeur de 1,20 m en l'absence d'obstacle à l'enfoncement.

Pour limiter au maximum les erreurs et augmenter la précision des observations, le sondage est reconstitué en remplaçant les carottes extraites à la tarière dans une gouttière en matière plastique graduée. Cette reconstitution a pour but de mettre en évidence les horizons successifs et à en apprécier correctement les profondeurs d'apparition. Pour ce faire, la tarière doit être soigneusement graduée, les carottes seront nettoyées de manière à éliminer les artefacts liés au forage (lissages, éboulements) et on reconstituera ainsi les horizons en respectant scrupuleusement leurs épaisseurs.

Pour chaque sondage les données renseignées sont les suivantes :

- Date et localisation précise,
- Position topographique dans le paysage,
- Occupation du sol et végétation spontanée,
- Profondeur d'apparition éventuelle de traits rédoxiques et/ou réductiques,
- Profondeur atteinte,
- Nature éventuelle d'un obstacle.

Et pour chaque horizon identifié :

- État d'humidité (engorgé/humide/frais/sec),
- Texture,
- Couleur de la matrice,
- Traits d'hydromorphie (types de taches : rédoxiques, réductrices, couleur des taches, pourcentage des taches),
- Réaction à HCl,
- Éléments grossiers (nature, taille, pourcentage).

L'interprétation des sondages va renseigner sur la variabilité spatiale des sols, permettre de délimiter ou non plusieurs types de sols et mettre en évidence d'éventuelles zones humides.

2.5.2.3 Nombre et positionnement des sondages

Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte les variations de la topographie, de l'occupation du sol, et de certaines caractéristiques de la surface du sol, tels que la couleur, la charge et la nature en éléments grossiers, la structure...).

Lorsque la topographie ou la végétation sont bien marquées ou que des points d'eau sont visibles, le repérage dans l'espace est aisé, ce qui facilite le positionnement des sondages et la délimitation d'éventuelles zones humides. En revanche, lorsqu'on est confronté à des secteurs plats et cultivés, il devient nécessaire d'augmenter la densité d'observations et de progresser de proche en proche jusqu'à parvenir à délimiter une zone humide, si elle existe, ou constater qu'il n'y en a pas.

L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires... », en adaptant « le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu.

Ainsi, aucune densité d'observation n'est préconisée.

2.5.2.4 Interprétation

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers.

La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols de zones humides correspondent :

- À tous les **HISTOSOLS** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie **H** du GEPPA modifié.
- A tous les **REDUCTISOLS** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes **VI (c et d)** du GEPPA.
- Aux autres sols caractérisés par :
 - o Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes **V (a, b, c, d)** du GEPPA ;

- Ou des **traits rédoxiques** débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des **traits réductiques** apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe **IVd** du GEPPA.

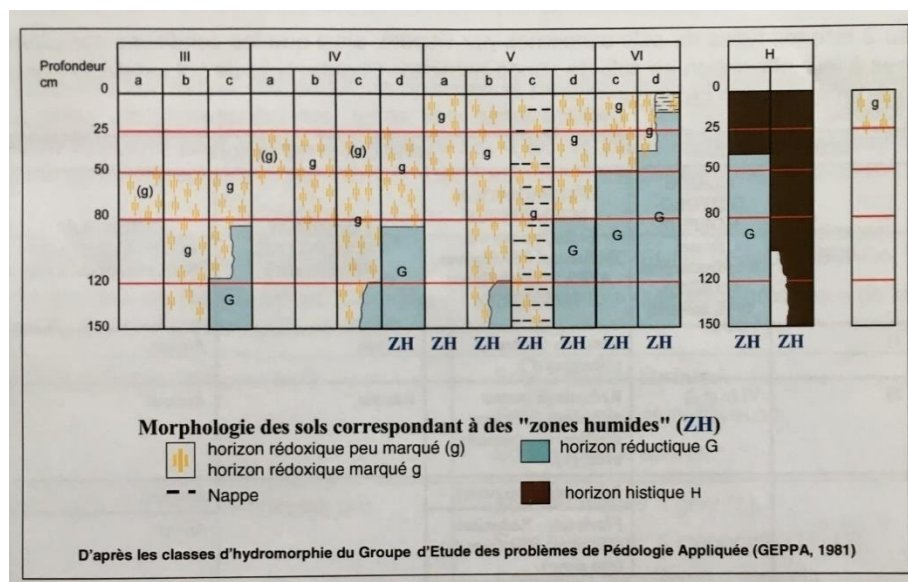


Tableau 1 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA 1981 : modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)

Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IVd et Va, le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2.6 Limites

La plupart des difficultés décrites ci-après concernent l'application du critère pédologique et sont mentionnées dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009.

Une première limite peut être d'ordre purement mécanique. Les sondages s'effectuant manuellement, il n'est pas toujours possible d'atteindre les profondeurs minimales fixées par l'arrêté (25 et 50 cm), en présence notamment d'horizons à forte charge en éléments grossiers.

Une seconde limite réside dans la difficulté d'identifier l'hydromorphie en présence de sols remaniés et/ou fabriqués par l'homme. De tels sols, nommés « anthroposols » (Référentiel pédologique de l'AFES, 2008), sont le plus souvent présents en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural.

Une autre difficulté provient de sols régulièrement engorgés par l'eau mais pour lesquels les traits d'hydromorphie sont très peu marqués, voire absents. C'est par exemple le cas :

- De matériaux contenant très peu de fer (sols sableux ou limoneux blanchis),

- De matériaux contenant du fer sous forme peu mobile (sols calcaires, sols très argileux),
- D'horizons noirs à teneur en matière organique humifiée élevée,
- De matériaux ennoyés dans une nappe circulante bien oxygénée (sols alluviaux).

Inversement, des traits d'hydromorphie peuvent persister alors que l'engorgement par l'eau a changé à la suite de certains aménagements tel que le drainage. La difficulté est alors de vérifier si les traits sont fonctionnels (correspondant à un engorgement actuel), ou fossiles (correspondant à un engorgement passé).

Concernant les traits rédoxiques, tout ce qui est orange-rouge-rouille n'est pas forcément révélateur d'hydromorphie. Ces couleurs peuvent correspondre à des taches d'altération sous climats anciens (chauds et humides) de minéraux riches en fer (par exemple la glauconie ou des micas noirs).

Dans de telles situations, la nécessité de faire appel à des personnes compétentes en pédologie est importante, voire primordiale, afin d'éviter de regrettables confusions.

3 RESULTATS

3.1 Description générale et localisation de la zone d'étude

La zone d'étude est située dans la région de l'Avesnois, à environ 2 km au sud-est de la commune de La Longueville. Elle se compose d'une vaste parcelle sous prairie localisée en position de plateau à faible pente (photos 3 et 4). Une petite parcelle en friche, enherbée et arbustive, est présente dans la partie est de la zone d'étude.



Photo 3 : Vue de la zone d'étude (Agrosol, 2024)



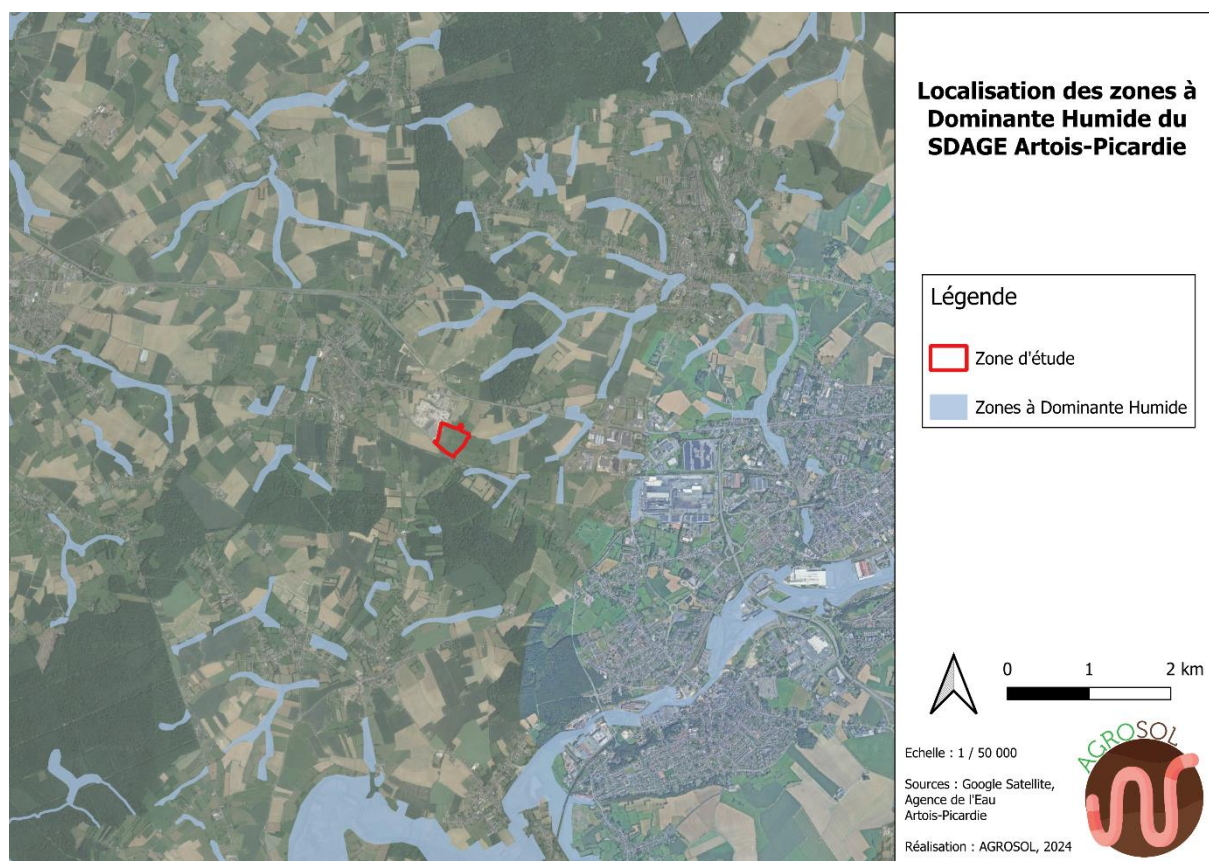
Photo 4 : Vue de la zone d'étude (Agrosol, 2024)

3.2 Situation par rapport aux Zones à Dominante Humide (ZDH)

Le SDAGE en vigueur sur le secteur d'étude est le SDAGE Artois-Picardie adopté le 23 mars 2022 pour la période 2022-2027. En l'absence de données mises à jour dans le SDAGE 2022-2027, la délimitation des ZDH utilisée est celle du SDAGE 2016-2021.

- La carte en page suivante localise la zone d'étude par rapport aux Zones à Dominante Humide du SDAGE.

Aucune Zone à Dominante Humide n'est recensée au droit de la zone étudiée. En revanche, des zones à dominante humide sont présentes à environ 250m au sud-est de la zone d'étude, en lien avec la présence du Ruisseau de la Marlière.



Carte 3 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie

3.3 Délimitation selon le critère pédologique

3.3.1 Localisation des sondages

En raison de l'absence d'indice permettant de présumer l'existence de zone humide, les sondages ont été répartis sur l'ensemble de la zone d'étude selon une densité moyenne de 2 sondages par hectare.



Carte 4 : Localisation des sondages

3.3.2 Description des sondages

L'interprétation de 20 sondages répartis sur l'ensemble de la parcelle rend compte d'une grande homogénéité des sols. Ces derniers se sont développés à partir de dépôts limoneux d'origine éolienne, mis en place au cours de la dernière période glaciaire du quaternaire.

Pour plus de 1 sondage sur 2, des traits d'hydromorphie plus ou moins marqués, (g) ou g ont été observés dès 5 à 15 cm de profondeur, pour disparaître ensuite à partir de profondeurs comprises entre 25 et 40 cm de profondeur. Ces traits d'hydromorphie résultent d'une mauvaise infiltration des eaux pluviales dans les horizons de surface, liée très vraisemblablement à des tassements répétés sous l'action du piétinement des animaux. Ces sondages peuvent être rattachés aux classes d'hydromorphie IVa et IVb définies par le GEPPA en 1981. Pour les autres sondages, les traits d'hydromorphie sont soit absents (classe d'hydromorphie Ia), soit n'apparaissent que vers 70-80 cm de profondeur (classe d'hydromorphie IIb).

La distribution spatiale de ces 3 types de profils est apparue totalement aléatoire et ne permet donc pas de les délimiter sur la carte des sols.

D'après le Référentiel Pédologique (AFES, 2008), les sols de ces 3 types de sols peuvent être qualifiés respectivement de :

- **BRUNISOLS anthroporédoxiques, limoneux,**
- **BRUNISOLS limoneux,**
- **BRUNISOLS rédoxiques, limoneux,**

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

- **/** : 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

Tableau 2 : Classement des sondages selon les critères pédologiques de l'arrêté de 2008 modifié en 2009

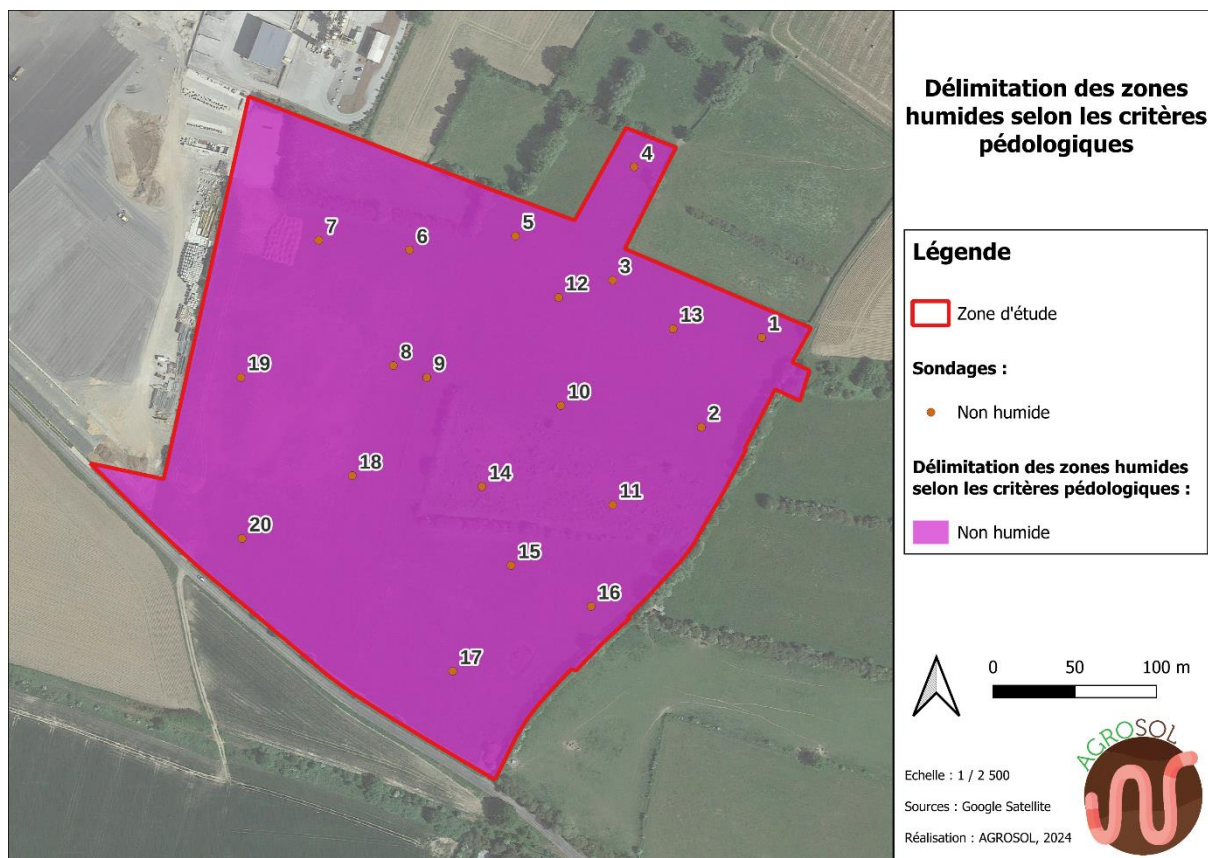
Observations	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0-25	/	/	g	(g)	(g)	g	/	/	g	(g)
25-50	/	/	(g)	/	/	g	/	/	(g)	(g)
50-80	/	/	/	/	g	/	/	/	/	/
80-120	/	/	/	/	g	/	AC	AC	/	/
Anthroposol	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Prof. Nappe (cm)										
ZH Pédo	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Classe GEPPA	Ia	Ia	IVb	IVa	IIIb	IVb	Ia	Ia	IVb	IVa

Observations	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0-25	/	g	(g)	/	(g)	/	(g)	(g)	(g)	(g)
25-50	/	(g)	/	/	/	(g)	/	/	/	/
50-80	g	/	g	g	/	/	/	/	/	/
80-120	g	/	g	g	/	/	/	/	/	/
Anthroposol	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Prof. Nappe (cm)										
ZH Pédo	non	non	non	non	non	non	non	non	non	non
Classe GEPPA	IIIb	IVb	IIIb	IIIb	IVa	IVa	IVa	IVa	IVa	IVa

	Humide
	Non humide
	Seuils réglementaires

3.3.3 Conclusion

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.



Carte 5 : Délimitation des zones humides selon les critères pédologiques

4 BIBLIOGRAPHIE

4.1 Bibliographie générale

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

Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant 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

Circulaire du 18 janvier 2010 relative à la délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement

4.2 Bibliographie relative à l'expertise pédologique (Agrosol)

AFES (Association française pour l'étude du sol), 2008 – Référentiel Pédologique 2008, BAIZE, D., GIRARD, M.C. (coord.), Editions Quae, Versailles. 432 p.

BAIZE D., JABIOL B., 2011 – Guide pour la description des sols. Nouvelle édition. Quae éditions. 448 p.
BAIZE D., DUCOMMUN Ch., 2014 – Reconnaître les sols de zones humides. Étude et Gestion des sols, Vol 21, pp. 85-101.

BERTHIER L., CHAPLOT V., DUTIN G., JAFFREZIC A., LEMERCIER B., RACAPE A. et WALTER C., 2014 – Diagnostic *in situ* de la réduction du fer dans les sols par l'utilisation d'un test de terrain colorimétrique. Etude et Gestion des Sols. Vol 21, 1, pp. 51-59.

FOURRIER H., DETRICHE S., DOUAY F., 2016 - Référentiel Régional Pédologique du Nord Pas de Calais, carte à 1/250 000, ISA de Lille et INRA d'Orléans, 291 p, 16 fig, 2 tabl, 41 photos, 5 ann.

MEDDE, GIS Sol. 2013. Guide pour l'identification et la délimitation des sols de zones humides. Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, Groupement d'Interêt Scientifique Sol, 63 pages.

STERCKEMAN T., 2002 - Référentiel pédo-géochimique du Nord-Pas de Calais. Rapport final. 130p.

Base de données pédologiques de AGROSOL

5 ANNEXES



Photo 5 : Sondage 1 (Agrosol, 2024)



Photo 7 : Sondage 3 (Agrosol, 2024)



Photo 6 : Sondage 2 (Agrosol, 2024)



Photo 8 : Sondage 4 (Agrosol, 2024)



Photo 9 : Sondage 5 (Agrosol, 2024)



Photo 11 : Sondage 7 (Agrosol, 2024)



Photo 10 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)



Photo 12 : Sondage 8 (Agrosol, 2024)



Photo 13 : Sondage 9 (Agrosol, 2024)



Photo 15 : Sondage 11 (Agrosol, 2024)



Photo 14 : Sondage 10 (Agrosol, 2024)



Photo 16 : Sondage 12 (Agrosol, 2024)



Photo 17 : Sondage 13 (Agrosol, 2024)



Photo 19 : Sondage 15 (Agrosol, 2024)



Photo 18 : Sondage 14 (Agrosol, 2024)



Photo 20 : Sondage 16 (Agrosol, 2024)



Photo 21 : Sondage 17 (Agrosol, 2024)



Photo 23 : Sondage 6 (Agrosol, 2024)



Photo 22 : Sondage 20 (Agrosol, 2024)