



Révision allégée

Communauté de Communes du Pays de Mormal

Evaluation Environnementale

Révision allégée arrêtée le :	12 octobre 2022
Révision allégée approuvée le :	

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
AVANT PROPOS	4
I. Les grands principes	4
II. Contexte réglementaire	4
III. Contenu du document.....	6
IV. Place de l'évaluation environnementale.....	7
PRESENTATION DU PROJET	8
I. Objet de l'élaboration de la révision allégée	8
II. Contexte géographique et administratif de l'intercommunalité	12
COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....	13
I. Le SCoT Sambre-Avesnois	14
II. Le SDAGE Artois - Picardie.....	17
III. Le SAGE de l'Escaut	28
IV. Le SAGE de la Sambre.....	29
V. Le SRCE et la Trame Verte et Bleue	32
VI. Le SRADDET	34
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	37
I. Milieu physique	37
II. Ressource en eau	43
III. Climat.....	49
IV. Milieu naturel	51
i. Habitats naturels	51
ii. Agriculture	54
2. Zones naturelles	57
V. Paysage et patrimoine.....	79
VI. Risques.....	80
a. Risque inondation.....	83
b. Aléa de retrait – gonflement des argiles	88
c. Servitudes d'utilité publique	100
VII. Synthèse	103
IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	104
I. Milieu physique	104

i.	Mesures de réduction	104
ii.	Mesures de compensation	104
II.	Services écosystémiques	108
III.	Milieu naturel et paysage	127
i.	Mesures de réduction	128
ii.	Mesures de compensation	128
IV.	Climat et déplacement	130
i.	Mesures de réduction	130
ii.	Mesures de compensation	131
V.	Risques Naturels	131
1.	Impacts	131
2.	Mesures	131
a.	Mesure de réduction	131
b.	Mesures de compensation	132
VI.	Agriculture	133
VII.	Paysage et patrimoine	133
INCIDENCES NATURA 2000		135
I.	Contexte réglementaire	135
1.	Le DOCOB	135
2.	La Charte Natura 2000	135
3.	Les sites Natura 2000	136
II.	Prise en compte des sites	143
1.	Intégrité des sites et liens écologiques	143
2.	Assainissement	143
3.	Conclusion	143
FIL de L'EAU		144
I.	Consommation d'espace possible	144
II.	Prise en compte de l'environnement	144
III.	Zones de risques	144
IV.	Patrimoine urbain et paysager	145
Indicateurs de suivi		146

AVANT PROPOS

I. Les grands principes

L'évaluation environnementale est une **démarche continue et itérative** réalisée sous la responsabilité du maître d'ouvrage ou du porteur de projet, **proportionnée à l'importance du projet**, du plan, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux de la zone considérée. Elle doit permettre au maître d'ouvrage d'analyser les effets sur l'environnement d'un projet, plan ou programme et de prévenir ses conséquences dommageables sur l'environnement.

L'intégration des préoccupations d'environnement doit être hiérarchisée en appliquant le triptyque éviter > réduire > compenser. C'est-à-dire chercher à éviter et supprimer les impacts avant de les réduire et, s'il reste des impacts résiduels significatifs les compenser dans la mesure du possible. Également privilégier l'action à la source et utiliser les meilleures technologies disponibles économiquement acceptables.

L'évaluation environnementale est un **outil d'aide à la décision**. Elle doit donc être amorcée le plus en amont possible et s'insérer suffisamment tôt dans la procédure d'autorisation ou d'approbation pour permettre d'orienter les choix du pétitionnaire et de l'autorité décisionnaire.

L'évaluation a pour objectif d'éclairer les décideurs dans leurs choix et n'a donc pas de sens si elle est réalisée *a posteriori*.

II. Contexte réglementaire

La directive européenne n°2001/42/CE du 21 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a complété le système d'évaluation existant qui portait essentiellement sur les impacts des projets.

Désormais, une évaluation environnementale est nécessaire au niveau de la planification pour les plans et programmes qui répondent aux critères de la directive. La directive européenne a été transposée en droit français par ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Ce texte (publié au Journal officiel du 5/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'Environnement, du Code de l'Urbanisme et du Code général des collectivités territoriales, qui sont relatives à la mise en place d'une évaluation environnementale pour certains plans et documents d'urbanisme pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement national ou sur un État membre de la Communauté Européenne.

Cette ordonnance précise qu'avant l'adoption d'un plan ou d'un programme, l'autorité compétente sera tenue de réaliser une évaluation environnementale et de rédiger, un rapport environnemental détaillant entre autres :

- les raisons pour lesquelles le projet a été retenu,
- la teneur du plan ou du programme et ses principaux objectifs,

- les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou le programme,
- les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du plan ou du programme,
- toute mesure envisageable pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement,
- les mesures de suivi envisagées.

Les Plans Locaux d'Urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le code de l'Urbanisme précise dans son article R.104-11 que :

-Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article [L. 153-31](#), sous réserve des dispositions du II.

II.-Par dérogation aux dispositions du c du 2° du I, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, à l'occasion de leur révision, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, s'il est établi que cette révision 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, lorsque :

1° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un millième (1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ;

2° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme intercommunal concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un dix-millième (0,1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha).

Plusieurs enjeux naturels sont identifiés sur la Communauté de Communes ; en outre, les modifications impactent plus d'un dix millième du territoire ; une évaluation environnementale est donc requise.

III. Contenu du document

Actuellement, le contenu du rapport de présentation doit être conforme à l'article **R.151-3 du Code de l'Urbanisme modifié par le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021 relatif aux documents d'urbanisme**.

L'Evaluation Environnementale doit comprendre les rubriques obligatoires énoncées dans le code de l'Urbanisme (article R.104-18) :

« 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. »

IV. Place de l'évaluation environnementale

L'élaboration d'un document d'urbanisme comme le PLUi est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension et la multiplication des zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages).

A l'inverse, le PLUi en lui-même peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels, etc.).

L'objectif de cette évaluation est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés dans le PLUi en amont de leur réalisation, afin de mieux prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme. C'est pourquoi, l'évaluation environnementale à travers le contenu détaillé ci-dessus, sera intégré dans toutes les pièces du PLUi. Cette évaluation pour répondre au mieux à ses objectifs, sera présente tout au long de la procédure de ce PLUi.

PRESENTATION DU PROJET

I. Objet de l'élaboration de la révision allégée

Dans le cadre de l'aménagement de son territoire, la Communauté de Communes du Pays de Mormal souhaite modifier des éléments de son PLU. Ces modifications permettront, entre autres, l'arrivée de nouveaux projets mais également la clarification de certains points ambigus.

A ce titre, la Communauté de Communes du Pays de Mormal a délibéré le 24 novembre 2021 sur le lancement de la procédure de révision allégée de son Plan Local d'Urbanisme.

Les objets de la révision allégée concernent :

■ Evolutions du règlement

- Modification de l'article 1 « Destination et sous-destinations » de la zone N,
- Modification de l'article 2 de la zone N : « Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités »,
- Modification de l'article relatif à la volumétrie et l'implantation des constructions de la zone N,
- Création du sous-secteur Aa de la zone agricole.

■ Evolution des OAP

- Ajout de l'OAP relative au projet d'habitat participatif sur la commune de Potelle.

■ Evolution du zonage

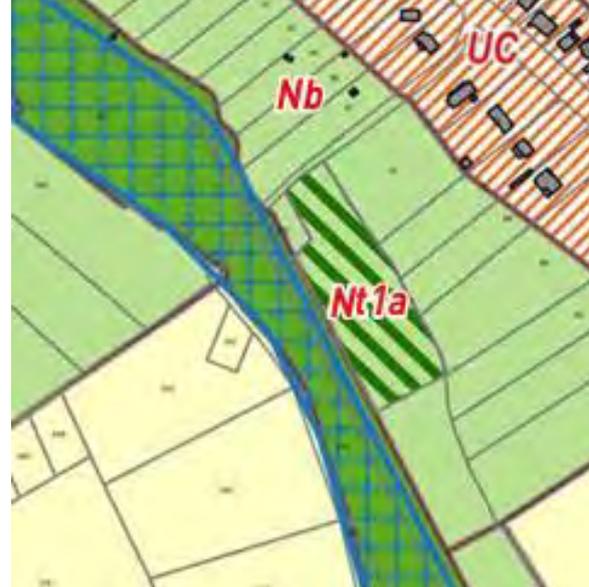
- Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour un projet d'habitat participatif,
- Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour une correction d'erreur matérielle,
- Création d'un STECAL Nbe sur la commune de Gommegnies,
- Création d'un STECAL Nbae sur la commune de Gommegnies,
- Classement de parcelles en zone Nbae sur la commune Louvignies-Quesnoy,
- Création d'un STECAL Aa sur la commune de Bousies,
- Création d'un STECAL Ae1 sur la commune de Bellignies.

Ci-dessous, les périmètres d'étude initialement proposés en rouge, certains ont été revus à la suite de l'évaluation environnementale, notamment le secteur Nb sur Louvignies-Quesnoy, classés en Nbae, et réduit à 0,05ha.

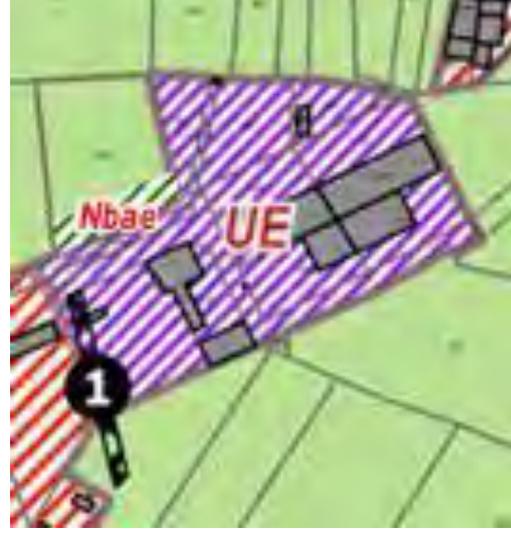
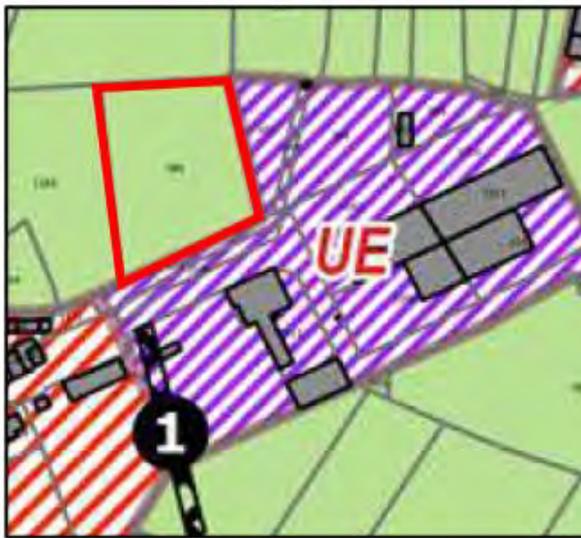
Sur Potelle, le STECAL a été réduit à l'emprise du projet d'habitat participatif : le verger communal et la prairie sont conservés en Nb.

Sur Gommegnies, l'emprise des STECAL Nbae et Nbe a été réduite à 1000m².

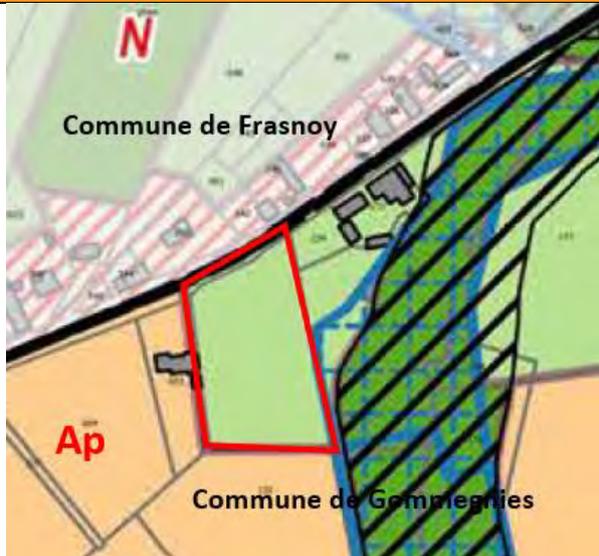
Sur Bellignies, le STECAL intègre l'ensemble des terrains aménagés.

Avant	Après
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour un projet d'habitat participatif	
	
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour une correction d'erreur matérielle	
	

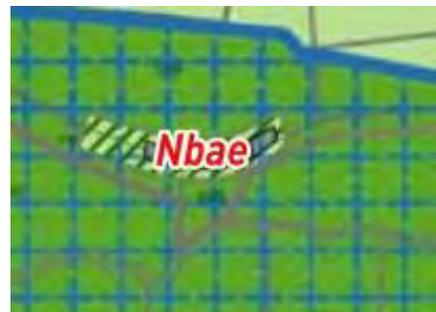
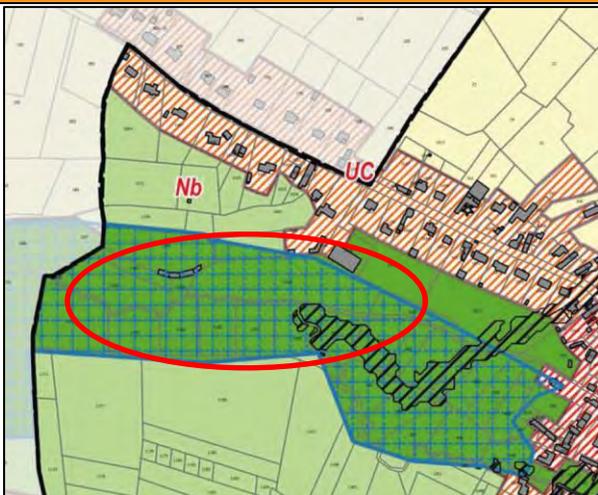
Création d'un STECAL Nbae sur la commune de Gommegnies



Création d'un STECAL Nbe sur la commune de Gommegnies



Classement de parcelles en zone Nbae sur la commune Louvignies-Quesnoy



Création d'un STECAL Aa sur la commune de Bousies



Création d'un STECAL Ae1 sur la commune de Bellignies



II. Contexte géographique et administratif de l'intercommunalité

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est une intercommunalité née le 1^{er} janvier 2014, située dans le département du Nord et dans la Région des Hauts-de-France. Elle regroupe 53 communes.

L'intercommunalité s'étend sur un territoire d'une superficie de 466,9 km² pour une population totale de 48 392 habitants en 2018. Elle est rattachée administrativement à l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe.

Les EPCI limitrophes sont la Communauté d'Agglomération de Valenciennes Métropole, La Communauté de Communes du Pays Solesmois, la Communauté d'Agglomération du Caudrésis et du Catésis, la Communauté de Communes du Cœur de l'Avesnois et la Communauté d'Agglomération de Maubeuge Val de Sambre.

Localisation de l'intercommunalité au sein de la région



Source : Cartographie Urbycom

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les Plans Locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure aux PLU et PLUi. La hiérarchie des normes pour les PLU et PLUi est définie par l'article 13 de loi ENE et retranscrites dans le code de l'urbanisme (L.101-1, L.101-2, L.131-1 à L.131-7, L.132-1 à L.132-3, L.152-3).

Deux types de relations entre les documents de planification :

- La **compatibilité** n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non-contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

- La **prise en compte**, est une obligation de ne pas ignorer.

Remarque : La prise en compte, ou en considération, des autres documents d'urbanisme ou relatifs à l'environnement, est une exigence moins forte que l'observation d'un rapport de compatibilité. Il s'agit de faire en sorte que les objectifs énoncés dans le PADD et traduits sous forme prescriptive dans les orientations d'aménagement soient établis en toute connaissance des finalités propres à ces documents.

Les documents supra-communaux concernant la Communauté de Communes du Pays de Mormal :

Mise en compatibilité du PLUi avec :

- Le SCoT Sambre-Avesnois ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Escaut ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sambre.

Prise en compte du PLUi avec :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durables et d'Égalité des Territoires des Hauts de France (SRADDET).

Les PLU approuvés disposent d'un délai de 3 ans, pour se rendre compatibles avec l'ensemble de ces documents de planification supra communal une fois ces derniers approuvés.

Par ailleurs, comme indiqué dans la circulaire du MEDDE (Ministère de l'Écologie du Développement Durable et de l'Énergie) du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ».

Les paragraphes suivants ont pour objectif de vérifier que les projets soient compatibles et aient pris en compte les orientations des documents d'urbanisme supérieurs.

I. Le SCoT Sambre-Avesnois

Cette partie met en exergue les grandes orientations du SCoT Sambre-Avesnois.

Axes principaux	Objectifs	Analyse de la compatibilité
<p>1-Maintenir et renforcer l'équilibre entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels et agricoles.</p>	<p>L'armature urbaine support de la cohérence du développement en Sambre-Avesnois et garante de l'équité et de l'équilibre territorial</p>	<p>Les modifications ne visent pas à créer de nouveaux pôles supérieurs et intermédiaires et ne perturbent donc pas les équilibres généraux promus dans le SCoT. Enfin, le compte foncier attribué à la Communauté de Communes du Pays de Mormal n'est pas remis en cause.</p>
	<p>Gérer l'espace de manière économe en maîtrisant le développement de l'urbanisation et en inscrivant un objectif chiffré de limitation de l'artificialisation</p>	<p>Les modifications entraînent peu de consommation d'espaces agricoles naturels et forestiers supplémentaires. En effet, le projet d'habitat sur la commune de Potelle ne prévoit aucune artificialisation, le terrain concerné reste classé en zone naturelle. Sur Gommegnies, le STECAL Nbae engendre une consommation d'espaces (prairie permanente). Les modifications sur les communes de Bousies, et Bellignies concernent des corrections d'erreurs matérielles et aucune artificialisation supplémentaire n'est prévue. Enfin, la modification sur la commune de Louvignies-Quesnoy permet également de corriger une erreur matérielle, le zonage n'étant pas adapté.</p>
<p>2-Habitat</p>	<p>Objectif démographique par EPCI</p>	<p>Les modifications ne tendent pas à dépasser l'objectif démographique attribué à la Communauté de Communes du Pays de Mormal (+4% sur 20 ans)</p>
	<p>Enveloppe urbaine</p>	<p>Les modifications s'inscrivent en majorité en dehors de l'enveloppe urbaine à l'exception de la création du STECAL Nbae qui se situe au sein de l'enveloppe urbaine de Gommegnies, dans le prolongement de la zone UE. Cependant, le projet à vocation d'habitat sur la commune de Potelle ne tend pas à classer le terrain occupé en zone urbaine et n'entraîne pas de consommation supplémentaire.</p>

	Densité	Le projet sur la commune de Potelle n'indique pas de prescriptions relatives à la densité. Les autres modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs de densité recherchés dans les OAP.
	Mixité sociale, fonctionnelle et typologique	Le projet sur la commune de Potelle permet la création de petites typologies de logements. Les autres 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	La création du STECAL Aa sur la commune de Bousies permet de régulariser un terrain actuellement occupé par les gens du voyage. Le STECAL permet un emplacement prévu à cet effet. Le SDAHGV du Nord 2019-2025 devra être pris en compte pour vérifier la conformité de l'Aire d'Accueil.
3-Développement économique	Zones économique	La création des STECAL Nbae est conforme aux objectifs du SCoT. En effet, cela répond aux besoins spécifiques des entreprises qui aujourd'hui, tendent à s'étendre.
	Commerces	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de commerces.
	Agriculture	La modification sur la commune de Gommegnies vise à modifier le zonage afin de permettre la diversification d'une activité agricole. En ce sens, la modification est compatible avec cet objectif du SCoT.
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 n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière d'équipements et de services.
	Qualifier et valoriser l'offre touristique, culturelle et sportive	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de valorisation de l'offre touristique, culturelle et sportive.
5-Déplacements et accessibilités	Développer des coopérations transfrontalières et transrégionales facilitées par une meilleure accessibilité du territoire de la population	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de coopérations transfrontalières et transrégionales.
	Renforcer les pôles-gares et proposer une offre de transports en commun efficace et interconnectée	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de renforcement des pôles-gares et des offres de transports en commun efficace et interconnecté.

	Favoriser l'usage des modes doux	La modification sur la commune de Potelle induit un principe de création de plusieurs voies douces.
	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	Le projet sur la commune de Potelle fait l'objet d'une OAP afin de préserver et mettre en valeur le paysage naturel inhérent au terrain concerné. Outre ce projet, les modifications n'ont pas d'impacts sur le paysage.
7-Environnement	Maintenir et valoriser la biodiversité, préserver les corridors écologiques	De manière générale, les modifications ne portent pas atteinte aux espaces identifiés dans le SCoT. Cependant, la création du STECAL Nbae sur la commune de Gommegnies vise à artificialiser 0,1ha de prairie permanente. Le projet sur la commune de Potelle prend en compte la biodiversité et les continuités écologiques. Une OAP réalisée par le PNR permet notamment de prendre en compte les éléments.
	Préserver la ressource en eau	Une étude zone humide a été réalisée pour la modification située sur la commune de Louvignies-Quesnoy afin de mesurer l'impact de la modification sur ce risque et sur la ressource en eau.
	Prévenir les risques, les nuisances et les pollutions	Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière de risques, nuisances et pollutions hormis sur la commune de Louvignies-Quesnoy (voir point ci-dessus).
8-Performances environnementales et énergétiques	Lutter contre les changements climatiques et améliorer la qualité de l'air	Les modifications visent notamment à régulariser la vocation de certains terrains ou corriger des erreurs matérielles. Le projet sur la commune de Potelle a un impact positif au vu des matériaux envisagés.
	Développer les énergies renouvelables	Le projet sur la commune de Potelle prévoit un processus d'énergie partagée.
	Réduire et gérer les déchets de manière optimale	Le projet sur la commune de Potelle prévoit un processus en matière de gestion des déchets.
9-Infrastructures et de réseaux communications électronique		Les modifications n'ont pas d'impacts sur les objectifs fixés en matière d'infrastructures et réseaux de communications électronique.

II. Le SDAGE Artois - Picardie

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie.

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) ainsi que les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans.

Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin.

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Le SDAGE en cours s'applique pour la période 2022-2027.

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L 212-1 du Code de l'environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

Objectifs du SDAGE

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides,
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Enjeu D : Protéger le milieu marin,
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Les orientations sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides		
A.1 – Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	A-1.1 : Limiter les rejets	Les eaux usées des projets seront traitées à la parcelle.
	A-1.2 : Améliorer l'assainissement non collectif	Les eaux usées des projets seront traitées à la parcelle.
	A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte	Non concerné
A.2 – Maitriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maitrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les construction nouvelles)	A-2.1 : Gérer les eaux pluviales	Les eaux pluviales devront prioritairement être évacuées en milieu naturel direct ou par infiltration au plus près de sa source.
	A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	Non concerné
A.3 – Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	Non concerné
	A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux	Les enjeux environnementaux ont été pris en compte dans le choix des zones d'extension. Ils feront également l'objet d'études complémentaires lors de la réalisation du projet.
	A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates	Non concerné
A.4 – Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et	A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage	Les projets sont situés à distance des réseaux de drainage.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
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 les ouvrages de régulation	Les fossés ne seront pas impactés par les projets de la révision allégée.
	A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	La majorité des prairies est située en zone naturelle sur le plan de zonage. Les espaces présentant des enjeux forts en termes de services écosystémiques ne sont pas concernés par les projets.
	A-4.4 – Conserver les sols	Le projet de révision allégée prévoit l'artificialisation de 3,45 ha supplémentaires.
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	Non concerné
	A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau	Non concerné
	A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau	Non concerné
	A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	Non concerné
	A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	Les projets sont situés à distance des cours d'eau.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	Non concerné
	A-5.7 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	Non concerné
A.6 – Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	Les projets sont situés à distance des continuités écologiques recensées notamment au travers du SRCE.
	A-6.2 : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	Non concerné
	A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	Non concerné
	A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	Non concerné
A.7 – Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	Non concerné
	A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	Non concerné
	A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Non concerné
	A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Non concerné
A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné
	A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation	Non concerné
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	Non concerné
	A-9.2 : Gérer, entretenir et préserver les zones humides	La localisation des projets n'impacte pas les zones humides. Les projets ne sont pas situés sur des zones identifiées comme humide.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-9.3 : Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	Les projets ne remettent pas en question les protections édictées dans le document.
	A-9.4 : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Le projet d'habitat à Potelle se situe à côté de la zone humide et respecte donc cette orientation.
	A-9.5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	Non concerné
A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	A-10.1 : Améliorer la connaissance des micropolluants	Non concerné
A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1 : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	Non concerné
	A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	Non concerné
	A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	Non concerné
	A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Non concerné
	A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles	Non concerné
	A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait	Non concerné
	A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE	Non concerné
A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués		Les sites pollués localisés au sein des communes ont été pris en compte.
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
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-1.1 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	Non concerné
	B-1.2 : Préserver les aires d'alimentation des captages	Un seul projet est situé au sein d'une aire d'alimentation des captages. Cette parcelle est déjà artificialisée.
	B-1.3 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	Non concerné
	B-1.4 : Etablir des contrats de ressources	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	Non concerné
	B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	Non concerné
	B-1.7 : Maitriser l'exploitation du gaz de couche	Non concerné
B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	Non concerné
	B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Non concerné
	B-2.3 : Définir un volume disponible	Non concerné
	B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements	Non concerné
B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	B-3.1 : Inciter aux économies d'eau	Les économies d'eau seront favorisées au sein des projets individuels mais également des opérations d'ensemble.
	B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Non concerné
	B-3.3 : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	Non concerné
B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Non concerné
B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Non concerné
	B-6.1 : Associer les structures belges à la	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	réalisation des SAGE frontaliers	
	B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 : Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Les projets ne sont pas situés sur des zones inondables.
	C-1.2 : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	Non concerné
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	Les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle.
C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Non concerné
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	Non concerné
Enjeu D : Protéger le milieu marin		
D-1 : Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	D-1.1 : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Non concerné
D-2 : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires	D-3.1 : Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Non concerné
D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer	D-4.1 : Mesurer les flux de nutriments à la mer	Non concerné
	D-4.2 : Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent	Non concerné
D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage	D-5.1 : Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Non concerné
	D-5.2 : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné
D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	D-6.1 : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné
D-7 : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités	D-7.1 : Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné
	D-7.2 : Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins	Non concerné
Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau		
E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné
	E-1.2 : Développer les approches inter SAGE	Non concerné
	E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	Non concerné
E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	E-2.1 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	
	E-2.2 : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)	Non concerné
	E-2.3 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau	Non concerné
E-3 : Former, informer et sensibiliser	E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Non concerné
E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1 : Acquérir, collecter, banqueriser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Non concerné
	E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale	Non concerné
E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	E-5.1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné
	E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concerné
	E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concerné
E-6 : S'adapter au changement climatique		Non concerné
E-7 : Préserver la biodiversité		Non concerné

III. Le SAGE de l'Escaut

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Escaut.

Le périmètre du SAGE de l'Escaut regroupe 248 communes de l'Aisne, du Nord et du Pas-de-Calais. Il est donc situé sur les deux régions du Nord-Pas-de-Calais et de la Picardie et partage une frontière avec la Belgique. Son territoire fait une superficie de 2 000 km² et contient 500 000 habitants.

Les usages de l'eau sont nombreux et variés. Qu'ils relèvent de l'alimentation en eau potable, industrielle, agricole ou encore des pratiques de loisir, les usages liés à l'eau, engendrent des exigences en termes de qualité, de disponibilité et de préservation des milieux.

Il apparaît ainsi nécessaire de préserver la ressource tout en veillant à minimiser les possibles conflits d'usages.

Le SAGE de l'Escaut a été approuvé le 13 juillet 2021.

Enjeu	Objectif	Mesures prises au travers du document d'urbanisme
Enjeu 1 : Reconquérir les milieux aquatiques et humides	Objectif 1 : Préserver, restaurer les zones humides	Les projets sont situés en dehors des zones humides identifiées.
	Objectif 2 : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Non concerné
	Objectif 3 : Rétablir la continuité écologique des cours d'eau et des canaux ainsi que la continuité latérale (connexion avec les annexes hydrauliques)	Non concerné
Enjeu 2 : Maîtriser les ruissellements et lutter contre les inondations	Objectif 4 : Mettre en place une gestion intégrée des eaux pluviales	Les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle dès lors que cela est possible.
	Objectif 5 : Limiter le ruissellement et l'érosion des sols hors zones urbaines	Non concerné
	Objectif 6 : Caractériser l'aléa et réduire la vulnérabilité des biens et des personnes face au risque d'inondations	Des études complémentaires pourront être réalisées.
Enjeu 3 : Améliorer la qualité des eaux	Objectif 7 : limiter l'impact de l'assainissement collectif	Non concerné
	Objectif 8 : Améliorer l'assainissement non collectif	Non concerné
	Objectif 10 : Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et le risque de transfert au milieu	Non concerné
	Objectif 11 : Améliorer la connaissance	Non concerné

Enjeu 4 : Gérer la ressource en eaux souterraines	Objectif 12 : Garantir une eau potable de qualité pour tous	Non concerné
	Objectif 13 : Réduire les pressions quantitatives sur la ressource	Non concerné
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	Non concerné

IV. Le SAGE de la Sambre

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Sambre.

Le périmètre du SAGE de la Sambre regroupe 122 communes de l'Aisne et du Nord. Il est donc situé sur les deux régions du Nord-Pas-de-Calais et de la Picardie. Son territoire s'étend sur une superficie de 1 254 km² et regroupe 205 000 habitants.

Les usages de l'eau sont nombreux et variés. Qu'ils relèvent de l'alimentation en eau potable, industrielle, agricole ou encore des pratiques de loisir, les usages liés à l'eau, engendrent des exigences en termes de qualité, de disponibilité et de préservation des milieux.

Il apparaît ainsi nécessaire de préserver la ressource tout en veillant à minimiser les possibles conflits d'usages.

Le SAGE de la Sambre a été approuvé en 2012 et en cours de révision afin de se rendre compatibles avec les documents de rang supérieur et notamment le SDAGE Artois-Picardie.

Enjeu	Objectif	Mesures prises au travers du document d'urbanisme
Enjeu 1 Reconquérir la qualité de l'eau		
Sous enjeu 1 : Diminuer les pollutions d'origine industrielle, domestique et issues des voies de communication et espaces verts.	Objectif 1A. Améliorer le taux de raccordement – Assainissement collectif	Non concerné
	Objectif 1B. Fiabiliser les systèmes d'assainissement non collectif	Non concerné
	Objectif 1C. Fiabiliser les systèmes d'assainissement collectif et non collectif	Non concerné
	Objectif 1D. Améliorer la qualité des rejets vers le milieu	Non concerné

	Objectif 1E. Développer les pratiques de désherbage alternatif	Non concerné
	Objectif 1F. Mettre en œuvre une gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle.
Sous-enjeu 2 : Diminuer les pollutions d'origine agricole	Objectif 2A. Maintenir/Restaurer les prairies et les entités naturelles de lutte contre l'érosion (haies, bandes enherbées...)	Les projets réalisés prendront en compte les espaces naturels et prairies sur ou à proximité des parcelles. Un aménagement paysager des projets pourra être réalisé afin de conforter la préservation de ces espaces.
	Objectif 2B. Encourager le couvert hivernal	Non concerné
	Objectif 2C. Soutenir les pratiques locales respectueuses de la ressource en eau	Non concerné
Enjeu 2 : Préserver durablement les milieux aquatiques		
Sous-enjeu 1 : Atteindre une gestion écologique des milieux aquatiques et concilier la pratique des usages avec la préservation des milieux aquatiques	Objectif 1A. Gérer écologiquement les milieux aquatiques	Non concerné
	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	Non concerné
	Objectif 1C. Restaurer la continuité écologique	Les projets sont situés en dehors des continuités écologiques.
	Objectif 1D. Lutter contre la prolifération des espèces invasives	Non concerné
	Objectif 1E. Concilier la pratique des usages avec la préservation des milieux aquatiques	Non concerné
	Objectif 2A. Améliorer la gestion des zones humides	Les projets sont situés en dehors des zones humides identifiées.
	Objectif 2B. Améliorer la connaissance des zones humides	Des études complémentaires ont été réalisées et n'ont recensé aucune zone humide sur les parcelles liées aux projets.

Sous-enjeu 2 : Préserver et restaurer les zones humides	Objectif 2C. Restaurer les zones humides dégradées	Non concerné
	Objectif 2D. Préserver la fonctionnalité des zones humides	Non concerné
Enjeu 3 : Maîtriser et réduire les risques d'inondation et d'érosion		
	Objectif A. Prévenir et communiquer sur le risque Inondation	Non concerné
	Objectif B. Diminuer le risque pour les secteurs déjà inondés et sensibles à l'érosion	Non concerné
	Objectif C. Maîtriser le ruissellement et l'érosion	Non concerné
Enjeu 4 : Préserver la ressource en eau		
	Objectif A. Préserver la qualité de nos eaux souterraines	Non concerné
	Objectif B. Préserver la quantité de nos eaux souterraines	Non concerné
	Objectif C. Améliorer notre connaissance et encourager la solidarité	Non concerné
	Objectif D. Améliorer la communication et la diffusion des informations	Non concerné
Enjeu 5 : Développer les connaissances, la sensibilisation et la concertation pour une gestion durable de la ressource		
	Objectif A. Permettre à chacun d'intégrer les enjeux du SAGE	Non concerné
	Objectif B. Développer l'information, la sensibilisation et la formation sur les enjeux liés à l'eau	Non concerné
	Objectif C. Maintenir un processus de dialogue territorial	Non concerné
	Objectif D. Encourager les innovations sur le territoire	Non concerné

V. Le SRCE et la Trame Verte et Bleue

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) est un outil particulièrement efficace pour la réalisation d'une trame verte et bleue en raison d'une part de son échelle d'action - il agit à la parcelle - d'autre part, de sa force juridique - son opposabilité est celle de la conformité. Il permet donc aux acteurs territoriaux de mettre en œuvre la TVB à l'échelle la plus opérationnelle.

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite « loi Grenelle 1 » qui fixe l'objectif de constituer d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

Le SRCE fixe les objectifs (des milieux en bon état formant des continuités écologiques) et confie à la personne publique le soin de déterminer les moyens appropriés.

Pour cette raison, on ne trouvera pas dans le schéma d'informations fournies à l'échelle cadastrale qui imposeraient une décision de classement dans un PLU, par exemple.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

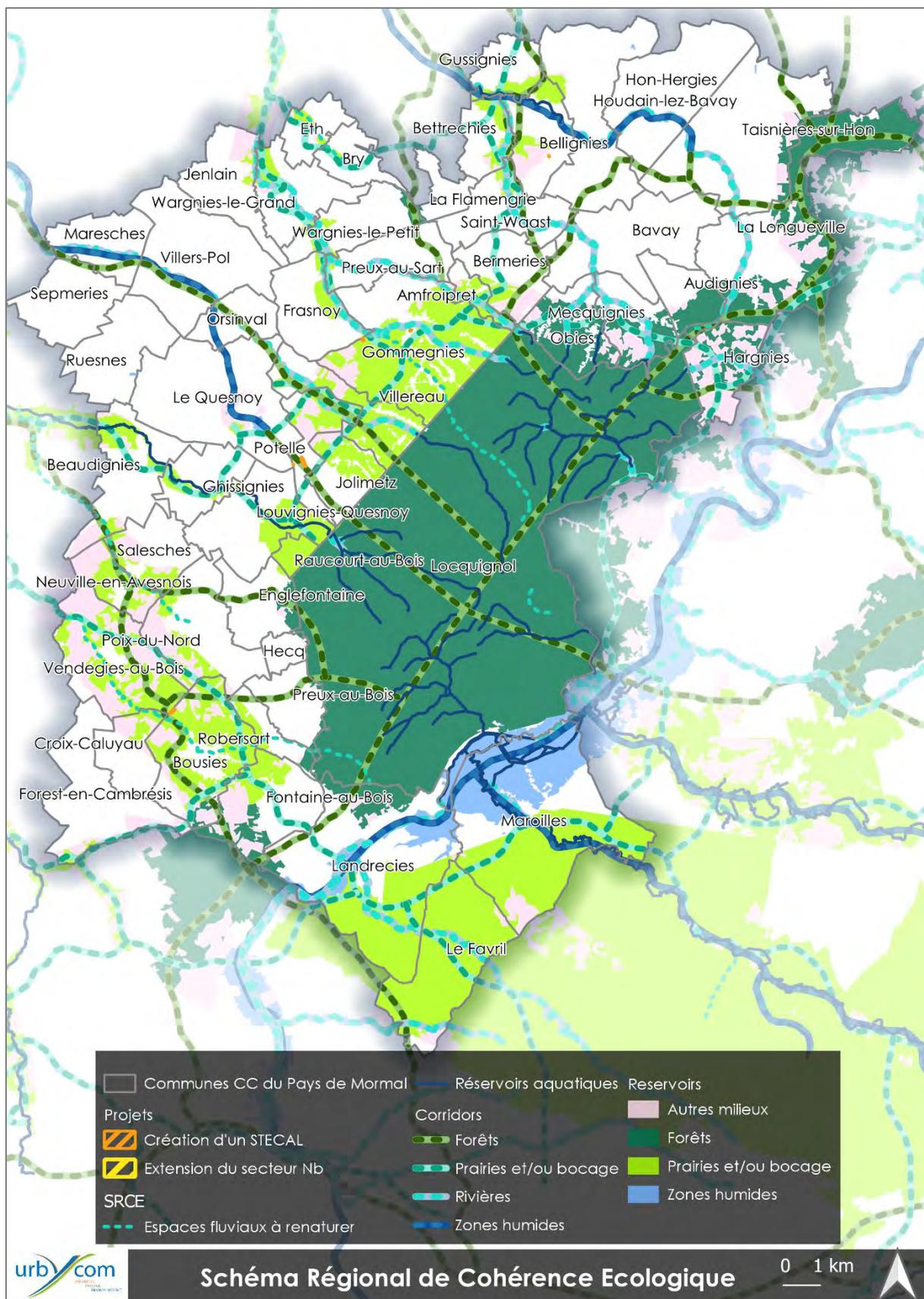
Dans la région, le bon état écologique n'est à ce jour atteint pour aucune des continuités écologiques identifiées. L'enjeu majeur de ce SRCE-TVVB, outre de préserver les continuités, est clairement de les remettre en bon état.

Afin de guider les territoires dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue, un **plan d'action** a été réalisé. Il précise **les actions prioritaires** pour chaque milieu et à l'échelle des écopayages.

Pour chaque écopaysage, des **listes d'opérations** susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques et des listes d'opérations susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs sur les continuités écologiques sont également réalisées.

La déclinaison par écopaysage permet aux acteurs de chaque territoire concerné de s'approprier non seulement les objectifs, mais aussi les opérations prioritaires susceptibles d'impacts positifs sur les continuités écologiques ainsi que celles susceptibles d'atteintes ou d'impacts très négatifs.

Le tribunal administratif de Lille dans un jugement du 26 janvier 2017 a conclu à l'annulation de la délibération du 4 juillet 2014 du Conseil Régional du Nord Pas de Calais approuvant le SRCE TVB. Néanmoins, il reste intéressant à prendre en compte à titre informatif.



Source : Cartographie Urbycom

La Communauté de Communes du Pays de Mormal abrite des espaces à renaturer de type espaces fluviaux., de nombreux corridors et des réservoirs biologiques.

Les sites de projets se situent tous à proximité des espaces recensés par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

VI. Le SRADDET

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) est un schéma régional institué par la loi NOTRe du 7 août 2015.

Le SRADDET des Hauts de France présente des règles générales et fixe les objectifs de moyen et long terme sur le territoire en matière :

- D'équilibre et d'égalité des territoires
- De désenclavement des territoires ruraux
- D'habitat
- De gestion économe de l'espace
- D'intermodalité et de développement des transports / d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (marchandises)
- D'intermodalité et de développement des transports / d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (voyageurs)
- De maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique et contre la pollution de l'air
- De protection et de restauration de la biodiversité
- De prévention et de gestion des déchets.

Le SRADDET des Hauts-de-France a été arrêté par le Préfet de région le 4 août 2020 et **se substitue au SRCAE de la région.**

Cependant, nous pouvons analyser à titre informatif le PLU au regard de l'ex SRCAE.

Les Enjeux du SRCAE :

- Connaître et limiter les consommations d'énergie dans tous les secteurs
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques
- Développer de manière équilibrée les énergies renouvelables sur le territoire régional
- Préparer l'avenir : veille et anticipation des effets probables
 - Du changement climatique en Région
 - Des impacts sanitaires de la qualité de l'air

Voici les orientations principales proposées par le SRCAE :

Les principales orientations proposées

Orientations	Exemples d'objectifs associés à l'horizon 2020
Achever la réhabilitation thermique des logements antérieurs à 1975 d'ici 20 ans	Réhabiliter 50 000 logements par an en moyenne, en visant une réduction moyenne des besoins énergétiques de 60%
Densifier les centralités urbaines bien desservies par les transports en commun	Construire 20 000 logements et 450 000 m ² de locaux tertiaires dans les aires d'accessibilité aux gares
Mobiliser les gisements d'efficacité énergétique et amplifier la maîtrise des rejets atmosphériques dans l'industrie	Réduire de 40% les consommations d'énergie thermique pour les usages transverses Economiser 25% d'énergie à partir d'une amélioration des procédés
Réduire les apports minéraux azotés en lien avec les évolutions des pratiques agricoles (itinéraires techniques, évolution technologiques et variétales)	Réduire de 15% la totalité des apports azotés et substituer 10% des apports en intrants minéraux par des intrants organiques
Limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilités	Réaliser des expérimentations de zones d'action prioritaire pour la qualité de l'air ou de zones sans voiture dans quelques agglomérations de la région
Encourager l'usage des véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques	Réduire de 15% les émissions moyennes du parc roulant régional
Poursuivre et diffuser les démarches d'amélioration de l'efficacité énergétique et de sobriété carbone engagées par les transporteurs routiers	Améliorer de 15% les taux de charge des camions. Réduire de 18% la consommation unitaire des véhicules utilisés
Favoriser les alternatives au transport routier, en développant les capacités de multimodalités et les chaînes multimodales sur le territoire régional	Accroître la part modale du fret ferroviaire et fluvial pour qu'il atteigne 30% des parts modales totales
Freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même	Limiter à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation des sols, et donc diviser par 3 la dynamique observée entre 1998 et 2005
Favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (hors bois)	Ré-orienter les taux d'équipement des ménages et locaux tertiaires vers des modes de chauffage sobres en carbone
Atteindre les objectifs les plus ambitieux inscrits dans le schéma régional éolien	Atteindre 1346 MW de puissance installée sur le territoire régional
Favoriser le développement local des réseaux de chaleur et de froid privilégiant les énergies renouvelables et de récupération	Connecter 85 000 équivalents logements supplémentaires à des réseaux de chaleur renouvelable
Consommer mieux et moins grâce à des modes de consommation et de production repensés	Diminuer de 20% la part de l'empreinte carbone des ménages liée à l'alimentation
Élaborer et mettre en œuvre des stratégies d'aménagement et de gestion foncière adaptées à l'importance du risque de submersion marine	Réalisation d'études de caractérisation des aléas et prise en compte effective dans les documents de planification et stratégies d'aménagement

Possibilités de développement des énergies renouvelables sur le territoire pouvant être utilisées pour la zone de projet :

* **Energie éolienne :**

Le territoire est favorable au développement de l'énergie éolienne. Cependant, les possibilités de développement du grand éolien sont très limitées en raison d'un mitage du bâti et du développement résidentiel. Le moyen éolien et petit éolien peuvent trouver une place mesurée en territoire urbain.

* **Energie solaire :**

L'implantation d'installations solaires en Nord-Pas-de-Calais doit intégrer la prise en compte des spécificités industrielles, économiques et urbanistiques de la région, en proposant :

- L'implantation d'installations solaires **en priorité sur les bâtiments** pour exploiter le potentiel que représente le grand nombre de toitures, et de grandes toitures, dans la région.

	PUISSANCE	SOUTIEN	CIBLE ANNUELLE 500 MW
Résidentiel	0 à 36 kWc	Tarif révisé chaque trimestre	100 MW

- L'implantation d'installations solaires sur des terrains artificialisés et donner une fonction supplémentaire à des terrains déjà artificialisés, quand ils ne peuvent accueillir d'autres implantations (activités, logements).

La priorité est donnée à la valorisation d'espaces à faible valeur concurrentielle.

- L'implantation de centrales solaires **en dehors des espaces naturels** afin de respecter la biodiversité, les habitats et de minorer la consommation d'espace.

- L'implantation **en dehors des espaces boisés et forestiers**.

Par ailleurs, l'implantation d'installations solaires est possible dans le périmètre de protection autour d'un édifice protégé, sous réserve d'étudier précisément les perceptions depuis les édifices et d'effectuer un examen des co-visibilités avec l'édifice depuis différents points de vue remarquables.

L'utilisation de matériaux durables pour la construction est recommandée ainsi que le respect de la RT 2020.

L'orientation et la conception des constructions, visant à limiter la consommation d'énergie, sont recommandées.

Les cheminements piétons sont protégés par le document d'urbanisme afin de préserver les possibilités de déplacements doux.

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. Milieu physique

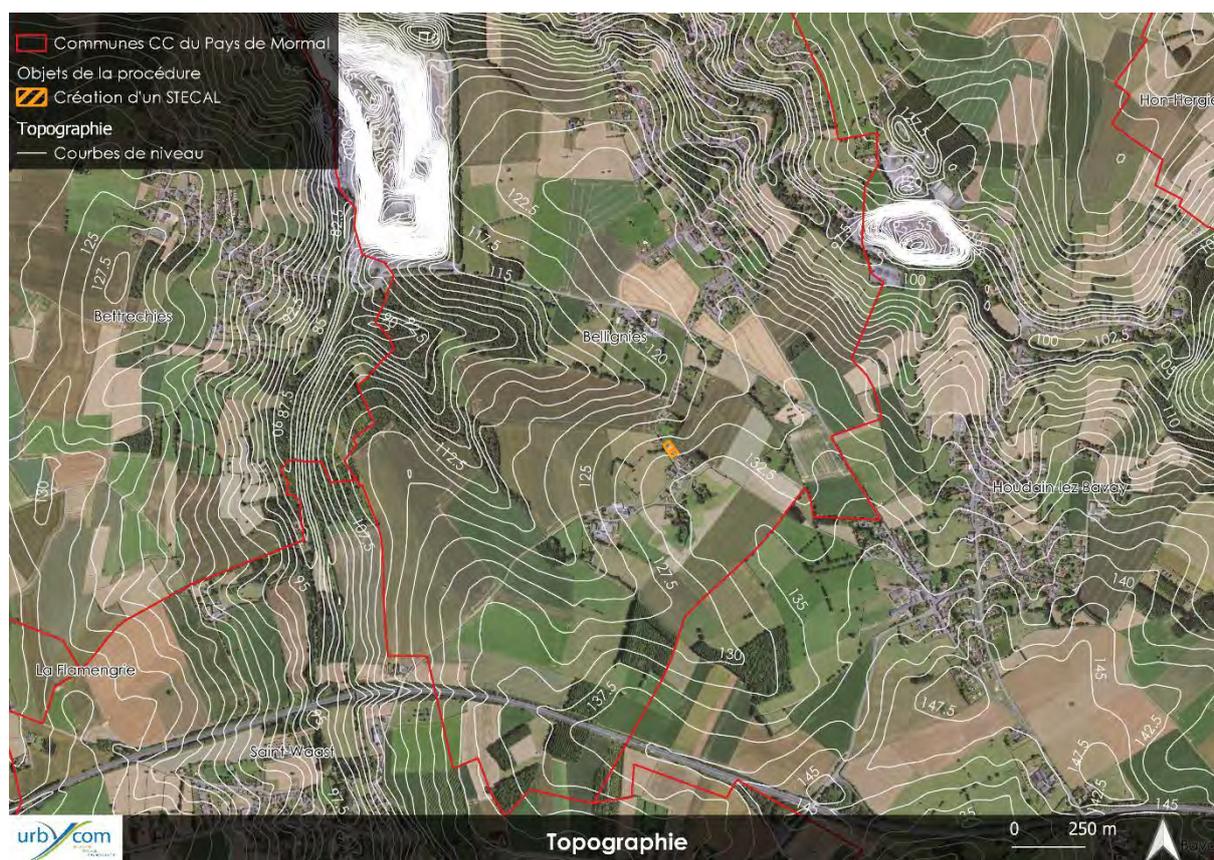
1. Topographie

La Communauté de Communes du Pays de Mormal connaît une topographie relativement variée. L'ensemble du territoire se situe à plus de 100 mètres d'altitude.

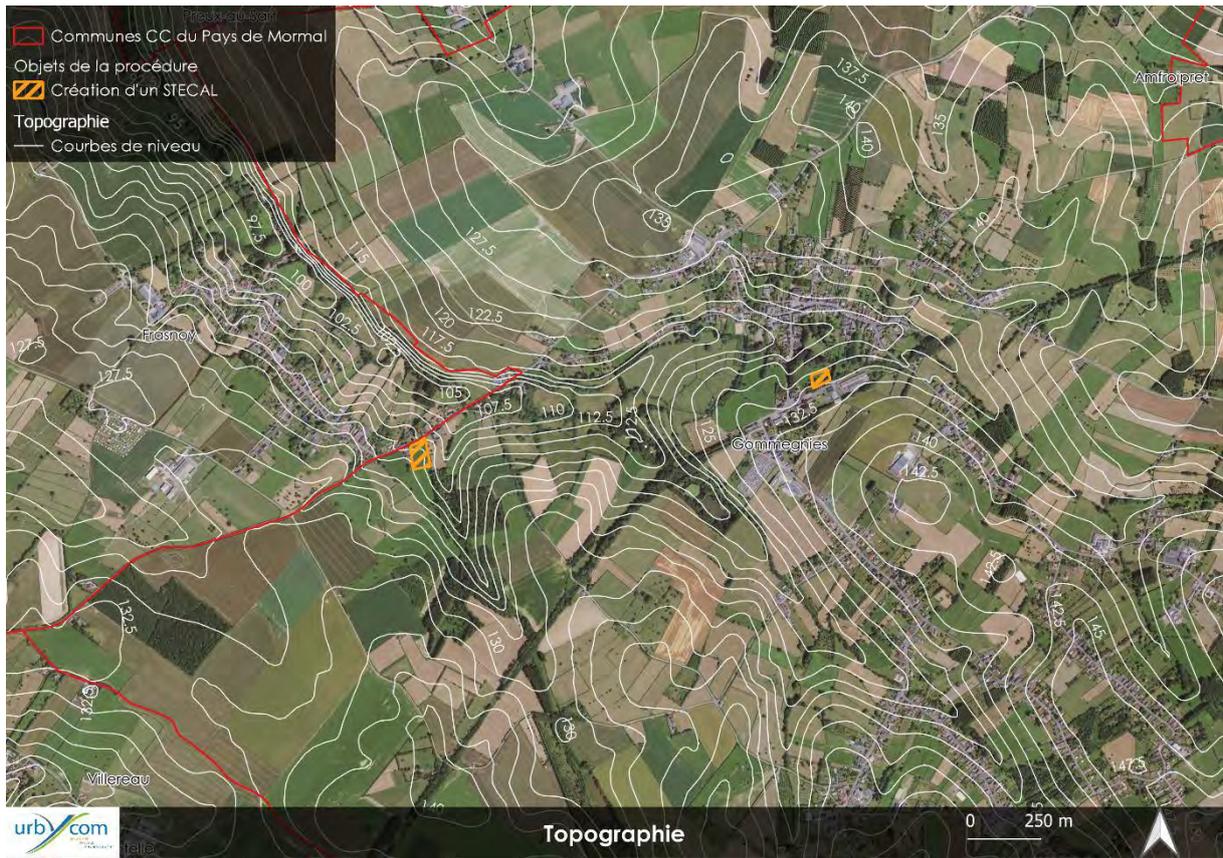
Les points culminants se situent principalement au sein de la Forêt de Mormal et avoisinent les 170 mètres d'altitude.

Une topographie marquée induit de fortes contraintes à l'urbanisation. Notons que ce relief peut être favorable aux écoulements d'eau pluvial, inondations et coulées de boue qu'il conviendra de maîtriser et de prendre en compte.

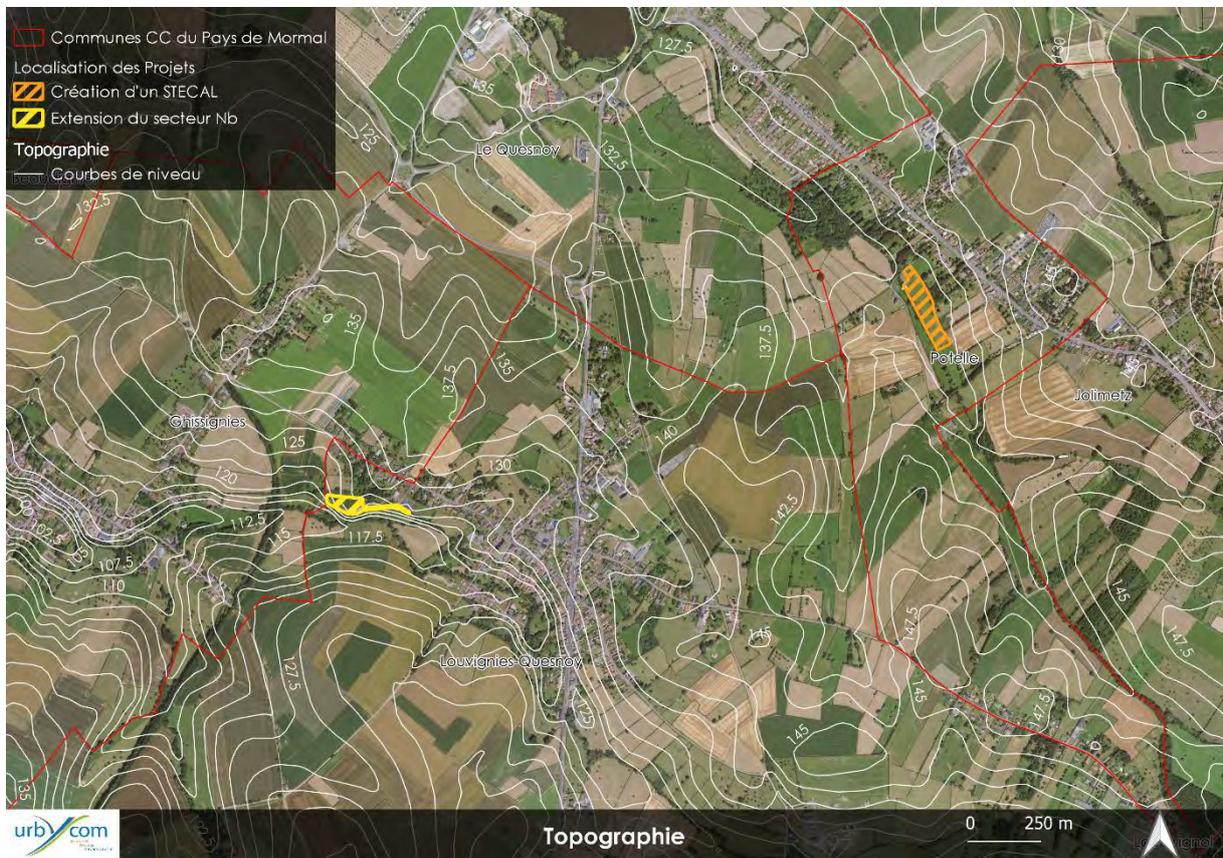
Zoom sur la topographie des projets communaux



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



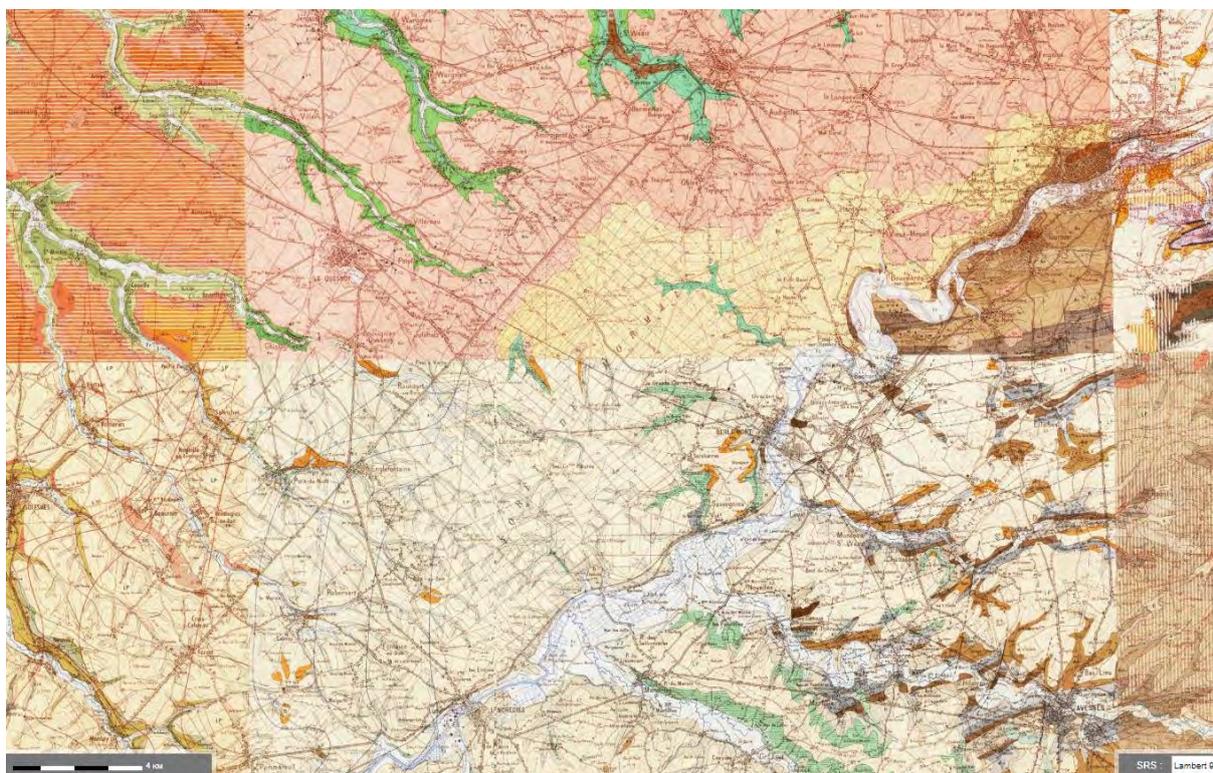
Source : Cartographie Urbycom

2. Géologie et pédologie

Un premier aperçu des cartes géologiques indique que la Communauté de Communes du Pays de Mormal est majoritairement couverte par du limon, des sables et de la craie.

Les limons recouvrent pratiquement l'ensemble des formations tertiaires et secondaires, masquant le plus souvent ces dernières à l'observation directe. Leur épaisseur est variable et leur composition est fonction de la nature du sous-sol.

Carte géologique du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Mormal



Source : Bureau de Recherches géologiques et Minières (BRGM)

Légende :

Feuille n° 28 Valenciennes	Feuille n°29 Le Quesnoy
Cr Crassiers (Scories industrielles, etc...)	X Terrains rapportés (Crassiers, terrils)
X Terrils (Schistes houillers)	Fz Alluvions modernes
Fz Alluvions modernes	Fy Alluvions anciennes
L/e2bc Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables d'Ostricourt indifférenciés du Landénien	e2b Landénien supérieur, Sables blancs du Quesnoy
L/e2b Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables verts de Grandglise du Landénien	e2a Landénien inférieur, Sables glauconieux
L/e2ab Limons de lavage ou limons quaternaires sur sables verts, tuffeau et argile de base indifférenciés du Landénien	Rc3 Conglomérat à silex et marne de la Porquerie
L/e2a Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil et Tuffeau de Valenciennes du Landénien	c3c Turonien supérieur, Craie grise à silex
L/c4 Limons de la vage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien	c3b Marnes cénamano-turonniennes
L/c3c Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie grise, craie à silex du Turonien supérieur	c2b-3b Marnes cénamano-turonniennes
L/c3b Limons de lavage ou limons quaternaires sur marnes bleues du Turonien moyen	c2a Cénomanién inférieur, "Sarrasin de Bettrechies"
e2bc Landénien, Sables d'Ostricourt indifférenciés	h2b Viséen supérieur et moyen, Calcaire bleu et calcaire blanc
e2c Landénien, Sables blancs du Quesnoy	h2a Viséen inférieur, Dolomie et calcaire noir
e2b Landénien, Sables verts de Grandglise	h1b Tournaisien, Schistes, calcaire et dolomie
e2a Landénien, Argile de Louvil et Tuffeau de Valenciennes	h1a Strunien, Calcaire, schistes et psammites
	d8b Famennien supérieur, Psammites du Condroz

<ul style="list-style-type: none">  c4 Sénonien, Craie blanche  c3c Turonien supérieur, Craie grise, craie à silex  c3b Turonien moyen, Marnes bleues  c3a Turonien inférieur, Marnes vertes  hydro Réseau hydrographique 	<ul style="list-style-type: none">  d6a Famennien inférieur, Grès et schistes  d5 Frasnien, Schistes et calcaire  d4b Givétien supérieur, Calcaires bleus et calcoschistes  d4a Givétien inférieur, Calcaire bleu-noir  d3b Couvinien supérieur, Schistes calcaireux  d3a Couvinien inférieur, Grauwacke d'Angre  d2d Emsien moyen et supérieur (faciès burnotien), Schistes et poudingues  hydro Réseau hydrographique
<p style="text-align: center;">Feuille n°30 Maubeuge</p> <ul style="list-style-type: none">  X Remblais  LP Limons des plateaux  Fz Alluvions modernes  e2b Landénien supérieur (Faciès continental)  e2a Landénien inférieur (Faciès marin)  Rc3 Résidu de décalcification de la craie (Argile à silex)  c4-5 Coniacien et Santonien (Craie de Saint-Vaast)  c2 Cénomannien  n3 Wealdien  h2 Viséen  h1b Tournaisien  h1a Strunien  d6b2 Famennien supérieur (Assise supérieure)  d6b1 Famennien supérieur (Assise inférieure ou niveau de Souverain-Pré)  d6a2G Famennien inférieur (Faciès gréseux: Grès de Watissart, de l'assise supérieure)  d6a2 Famennien inférieur (Faciès schisteux de l'assise supérieure)  d6a1 Famennien inférieur (Assise inférieure)  d5c Frasnien supérieur (Assise de Matagne et Franco-Waret)  d5b2 Frasnien moyen (Assise de Frasnes)  d5b2-1 Frasnien moyen (Assise de Frasnes à biostromes)  d5b1 Frasnien moyen (Assise de Bossières)  d5a Frasnien inférieur (Assise de Fromelennes)  d4 Givétien  d3b Couvinien (Eifélien) supérieur  d3a Couvinien (Eifélien) inférieur  d2d Emsien supérieur (Faciès burnotien)  d5 Frasnien dupérieur  c3 Turonien supérieur  d6 Famennien inférieur  LP/e2b recouvrement Landénien supérieur (Faciès continental) 	<p style="text-align: center;">Feuille n°37 Le Cateau</p> <ul style="list-style-type: none">  LV Limon de lavage  Fz Alluvions modernes  LP Limons pleistocènes  e2c Landénien continental, Sables du Quesnoy  e2a Landénien marin, Tuffeaux et argile de Clary  c4 Sénonien, Craie blanche à <i>Micraster decipiens</i>  c3d Turonien supérieur, Craie grise à <i>Micraster leskei</i>  c3d Turonien supérieur, Craie grise à <i>Micraster leskei</i>  c3c Turonien supérieur, Craie blanche à <i>Micraster leskei</i>  c3b Turonien moyen, Marnes à <i>Terebratulina rigida</i>

		Feuille n°38 Avesnes	
	LP/e2a Recouvrement Landénien inférieur (Faciès marin)		Fz Alluvions récentes
	LP/c4-5 Recouvrement Coniacien et Santonien (Craie de Saint-Vaast)		Fy Alluvions anciennes
	LP/h2 Recouvrement Viséen		R Colluvions et formations résiduelles
	LP/h1b Recouvrement Tournaisien		LP Limons argilo-sableux et caillouteux des plateaux
	LP/h1a Recouvrement Strunien		e2b Landénien continental, Sables quartzeux blancs du Quesnoy
	LP/d6b2 Recouvrement Famennien supérieur		c3c Turonien supérieur, Craie à <i>Micraaster leskei</i>
	LP/d6b1 Recouvrement Famennien supérieur		c3b Turonien moyen, Marnes bleues à <i>Terebratulina rigida</i>
	LP/d6a2G Recouvrement Famennien inférieur		c3a Turonien inférieur, Marnes bleues à <i>Inoceramus labiatus</i>
	LP/d6a2 Recouvrement Famennien inférieur		c2a Cénomanién inférieur, Marnes sableuses et glauconieuses
	LP/d6a1 Recouvrement Famennien inférieur (Assise inférieure)		h3 Namurien, Schistes noirs et niveaux charbonneux
	LP/d5c Recouvrement Frasnien supérieur (Assise de Matagne et Franco-Waret)		h2b Viséen supérieur et moyen, Calcaire bleu et calcaire blanc
	LP/d5b2 Recouvrement Frasnien supérieur (Assise de Frasnes)		h2a Viséen inférieur, Dolomie et calcaire noir
	LP/d5b2- Recouvrement Frasnien moyen (Assise de Frasnes à biostromes)		h1b Tournaisien, Schistes, calcaire et dolomie
	LP/d5b1 Recouvrement Frasnien moyen (Assise de Bossières)		h1a Strunien, Calcaire, schistes et psammites
	LP/d5a Recouvrement Frasnien inférieur (Assise de Fromelennes)		d6b Famennien supérieur, Schistes verts et psammites
	LP/d4 Recouvrement Givétien		hydro Réseau hydrographique
	LP/d3b Recouvrement Couvinien (Eifélien) supérieur		
	LP/d3a Recouvrement Couvinien (Eifélien) inférieur		
	LP/d2d Recouvrement Emsien supérieur (Faciès burnotien)		
	LP/d5 Recouvrement Frasnien supérieur		
	LP/c3 Recouvrement Turonien supérieur		
	LP/d6 Recouvrement Famennien inférieur		
	hydro Réseau hydrographique		

II. Ressource en eau

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Mormal est traversé par un réseau hydrographique dense et est inclus dans les périmètres du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Escaut et de la Sambre.

Des zones humides sont identifiées par les SAGE et le SDAGE principalement autour des cours d'eau. La majeure partie des zones de projet se situe à proximité du réseau hydrographique local et des zones humides ou à dominante humide recensées sur le territoire intercommunal.

Zoom sur les projets communaux



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

L'intercommunalité est localisée au sein de trois nappes d'eau souterraine.

- FRAG007 « Craie du Valenciennois »
- FRAG010 « Craie du Cambrésis »
- FRB2G017 « Bordure du Hainaut »

Les masses d'eau sont sensibles à la pollution créée par les nitrates et les phytosanitaires. Les différents SAGE reprennent les objectifs de bon état écologique des différentes masses d'eau de la Directive Cadre sur l'eau. Ainsi, les objectifs fixés pour les différentes nappes sont :

- SAGE de la Sambre

Masses d'eaux souterraines :

N°	Masse d'eau	Bon état quantitatif	Bon état qualitatif	Risques de non atteinte du bon état quantitatif	Risques de non atteinte du bon état qualitatif en l'absence d'actions concrètes
1016	Calcaires de l'Avesnois	2015	2021	Atteinte	Doute
1017	Bordure du Hainaut	2015	2027	Risque	Doute

Source : SAGE de la Sambre

- SAGE de l'Escaut

5. Etat des masses d'eau souterraines

Code d'eau	masse	Nom de la masse d'eau	Objectifs chimique	d'état	Motif de dérogation
AG010		Craie du Cambrésis	Bon état chimique 2027		Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie
AG007		Craie du Valenciennois	Bon état chimique 2015		
AG018		Sables Landéniens d'Orchies	Bon état chimique 2015		
AG006		Craie de la vallée de la Scarpe et de la Sensée	Bon état chimique 2027		Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie
B2G017		Bordure du Hainaut	Bon état chimique 2027		Conditions naturelles, temps de réaction long pour la nappe de la craie

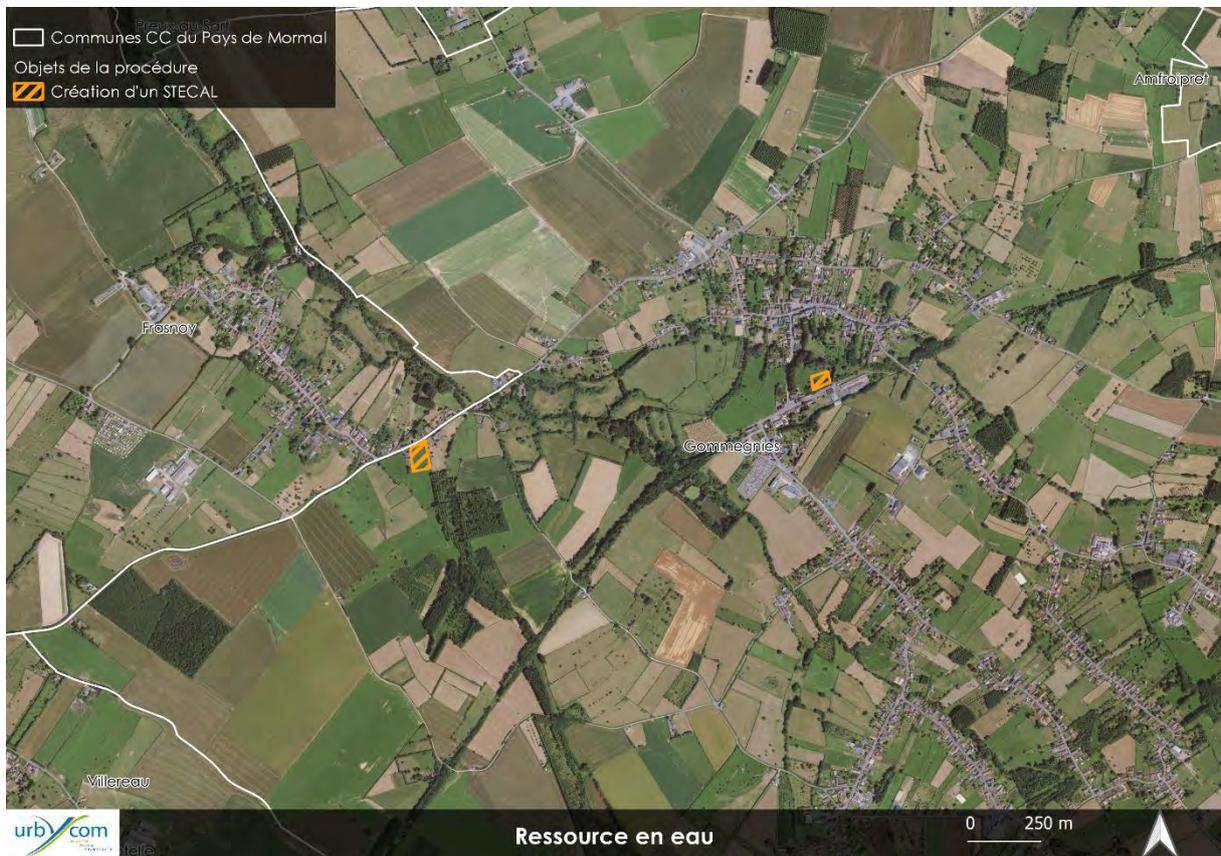
Source : SAGE de l'Escaut

Par ailleurs, 35 captages d'eau potable sont recensés au sein de l'intercommunalité. Parmi eux, on dénombre 20 captages actifs et 5 captages en projet. Notons également que les communes situées au sud du territoire sont localisées au cœur d'une Aire d'Alimentation des Captages.

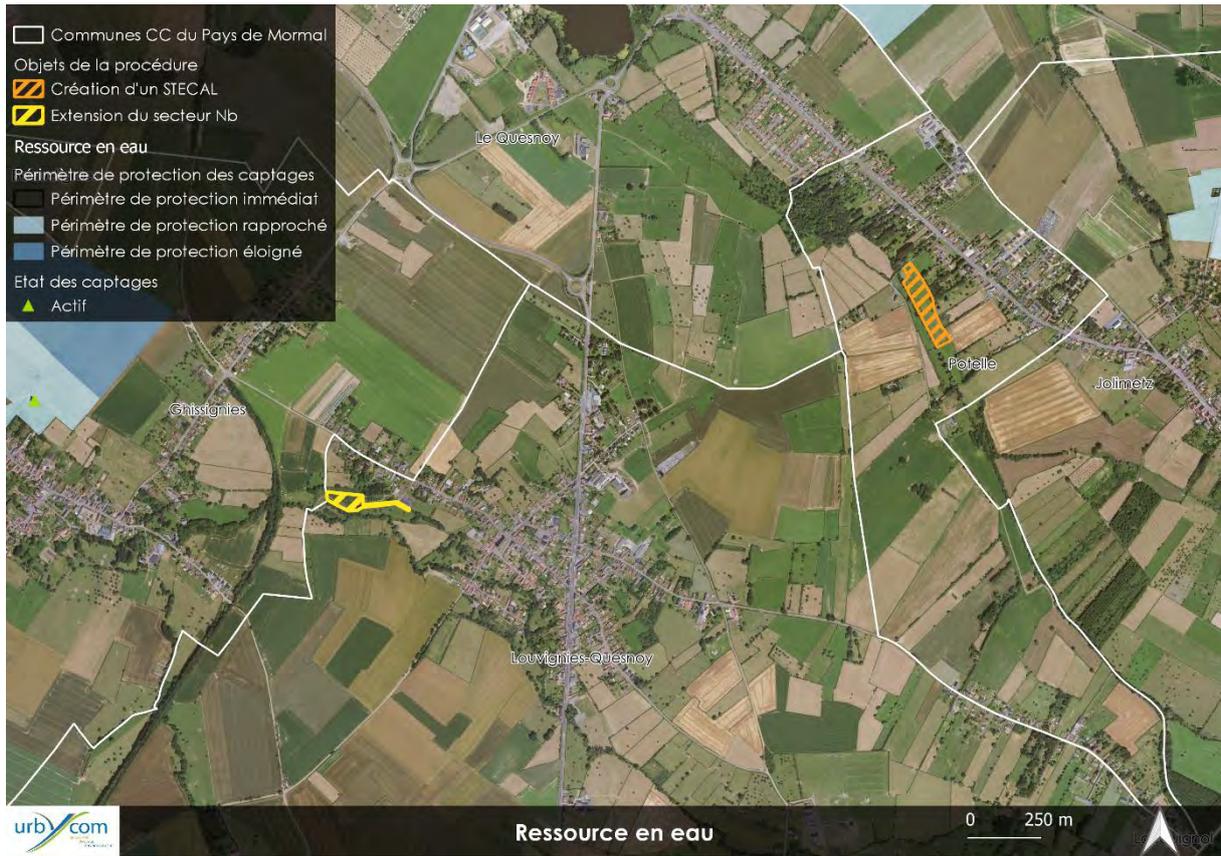
Zoom sur les projets communaux



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



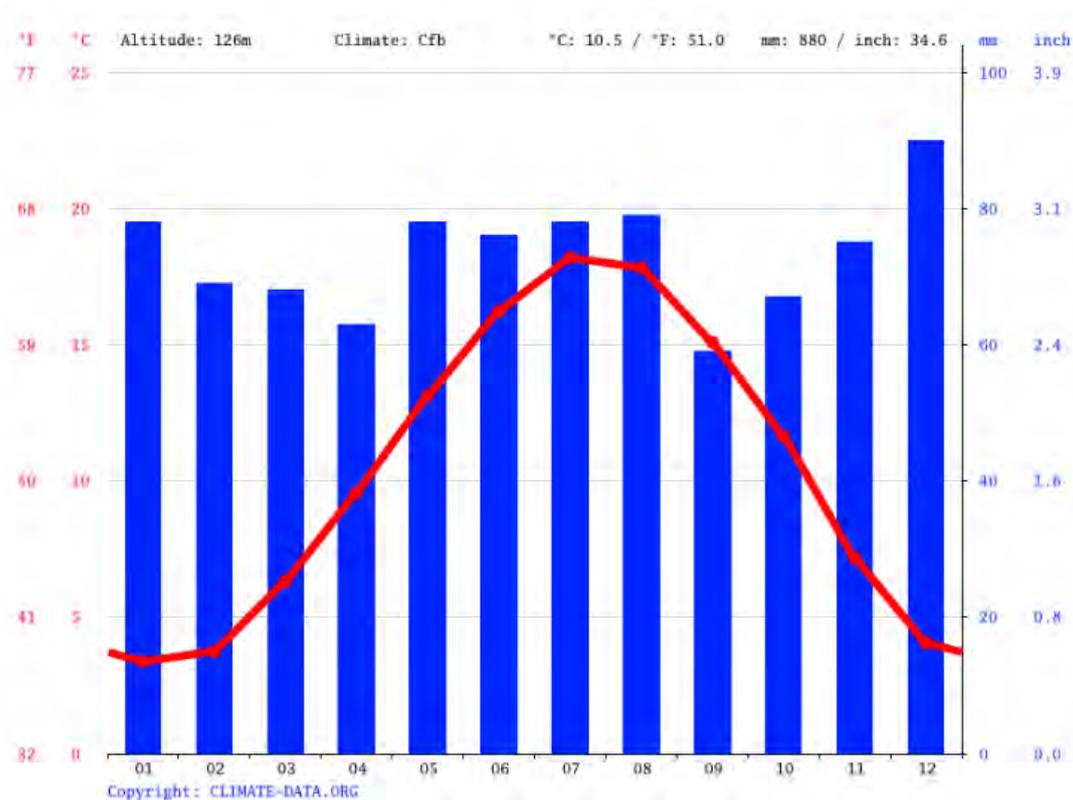
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

III. Climat

Le territoire est concerné par un climat de type océanique atténué, avec des températures douces et une pluviométrie relativement abondante. La pluviométrie est plus abondante pendant les mois d'hiver.



Source : Climate-data.org

En termes de températures, les plus élevées sont généralement recensées durant les mois d’été, entre juin et septembre, et les minimums durant les mois d’hiver, entre décembre et février.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température moyenne (°C)	3.4	3.8	6.3	9.6	13.1	16.2	18.2	17.8	15.1	11.6	7.2	4.1
Température minimale moyenne (°C)	1	0.8	2.5	4.9	8.6	11.6	13.8	13.5	11.2	8.6	4.6	1.8
Température maximale (°C)	5.8	6.9	10.3	14	17.3	20.4	22.3	22	19.1	15	9.8	6.4
Précipitations (mm)	78	69	68	63	78	76	78	79	59	67	75	90
Humidité(%)	85%	82%	78%	73%	74%	73%	72%	73%	76%	81%	87%	87%
Jours de pluie (jrée)	10	9	9	9	10	9	10	9	8	8	10	11
Heures de soleil (h)	2.9	3.8	5.4	7.7	8.3	8.9	9.3	8.6	6.8	4.9	3.3	2.9

Source : Climate-data.org

IV. Milieu naturel

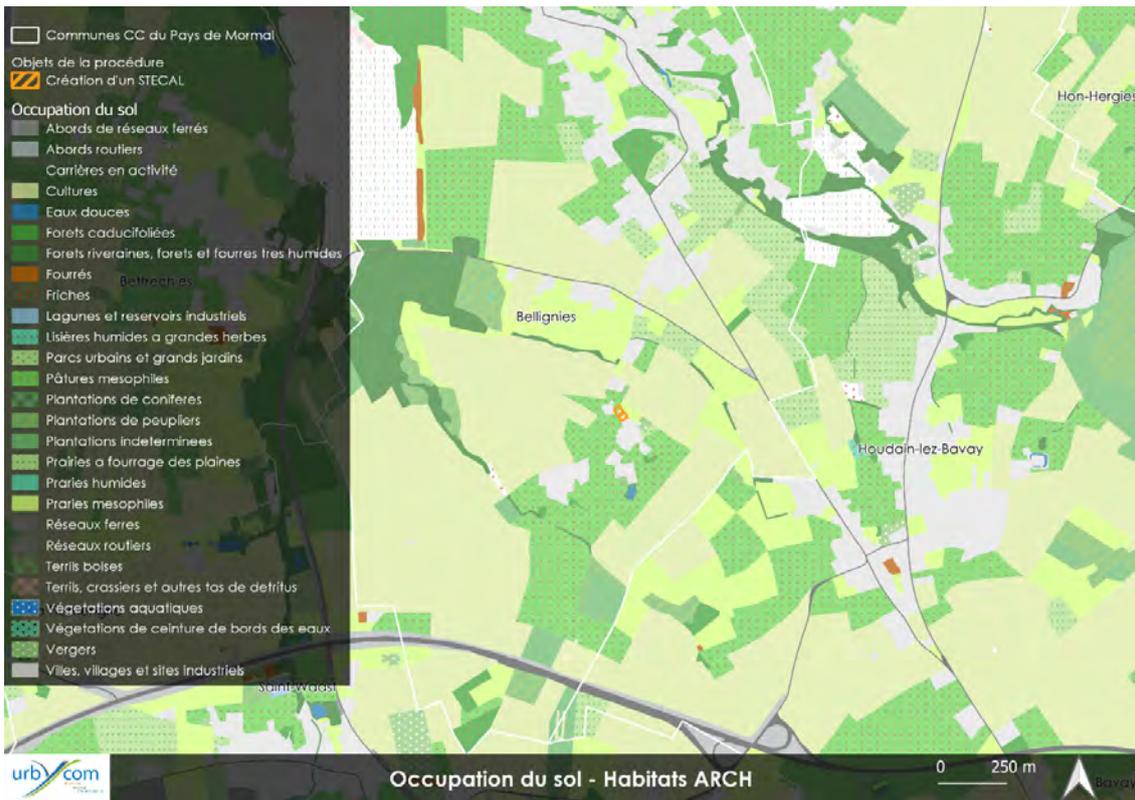
1. Description générale des sites et des milieux naturels environnants

i. Habitats naturels

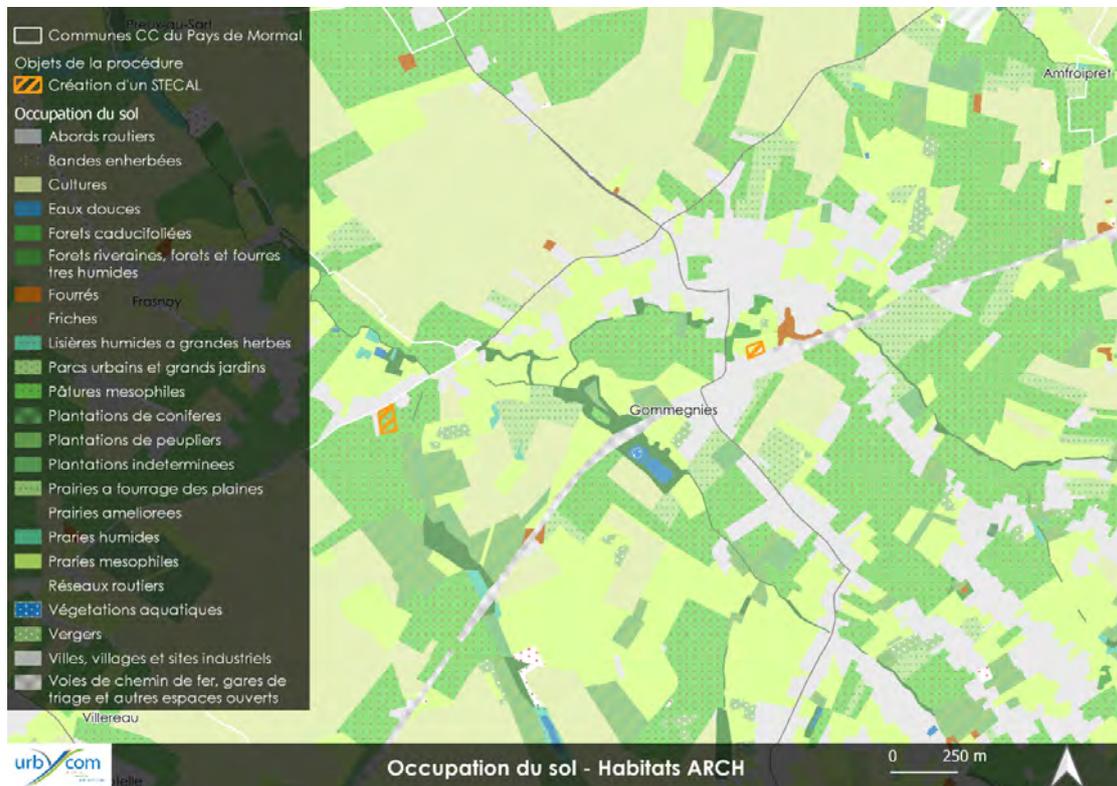
D'après le projet ARCH (*Assessing Regional Changes to Habitats*), la Communauté de Communes du Pays de Mormal est principalement occupée par des espaces bâtis, des cultures et des prairies mésophiles mais également par des pâtures mésophiles et des prairies humides.

Objet de la révision	Surface en hectares	Occupation du sol selon le projet ARCH
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour un projet d'habitat participatif	1,78	Prairie mésophile
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour une correction d'erreur matérielle	0,13	Villes, villages et sites industriels Cultures
Création d'un STECAL Nbe sur la commune de Gommegnies	0,1	Prairies mésophiles Villes, villages et sites industriels
Création d'un STECAL Nbae sur la commune de Gommegnies	0,1	Pâtures mésophiles Villes, villages et sites industriels
Classement de parcelles en zone Nbae sur la commune Louvignies-Quesnoy	0,05	Villes, villages et sites industriels Prairies mésophiles Parcs urbains et grands jardins Prairies humides
Création d'un STECAL Aa sur la commune de Bousies	0,4	Villes, villages et sites industriels
Création d'un STECAL Ae1 sur la commune de Bellignies	0,5	Pâtures mésophiles Villes, villages et sites industriels Prairies mésophiles

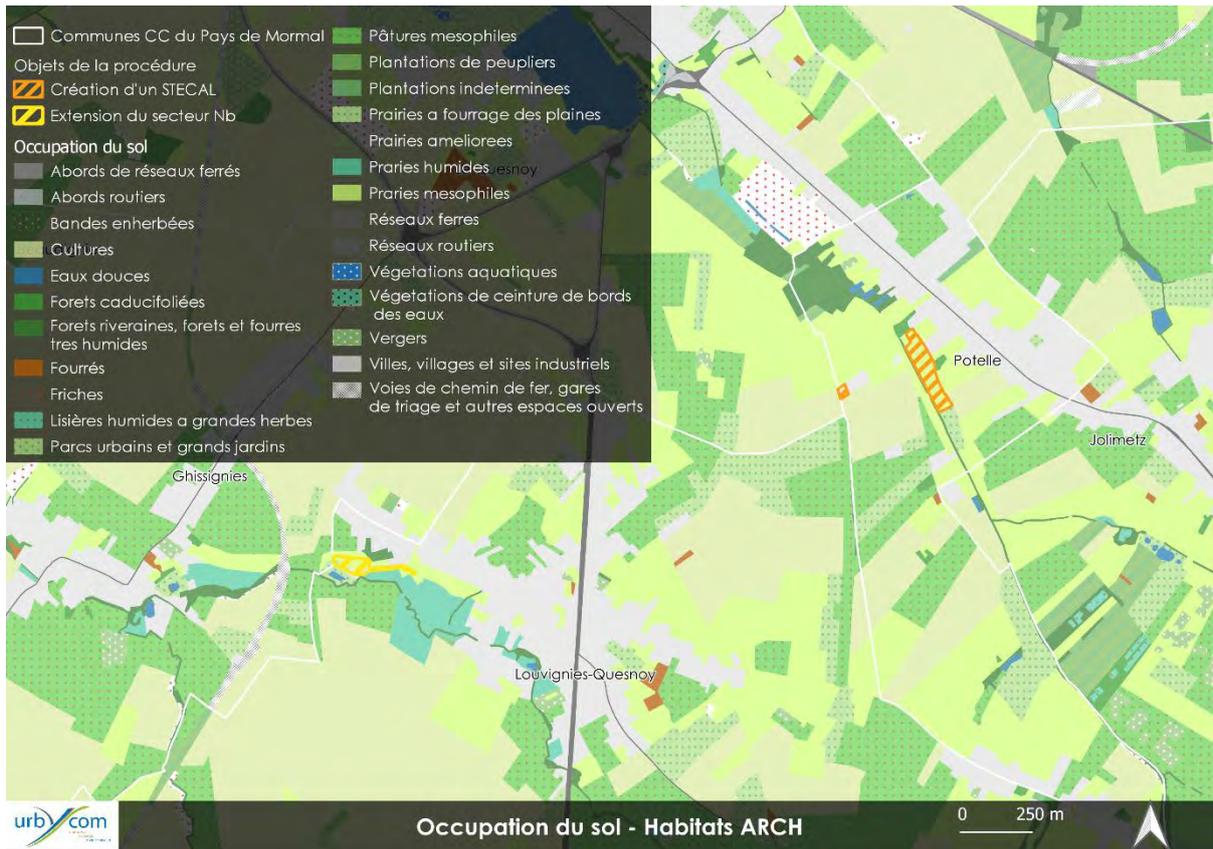
Zoom sur les projets communaux



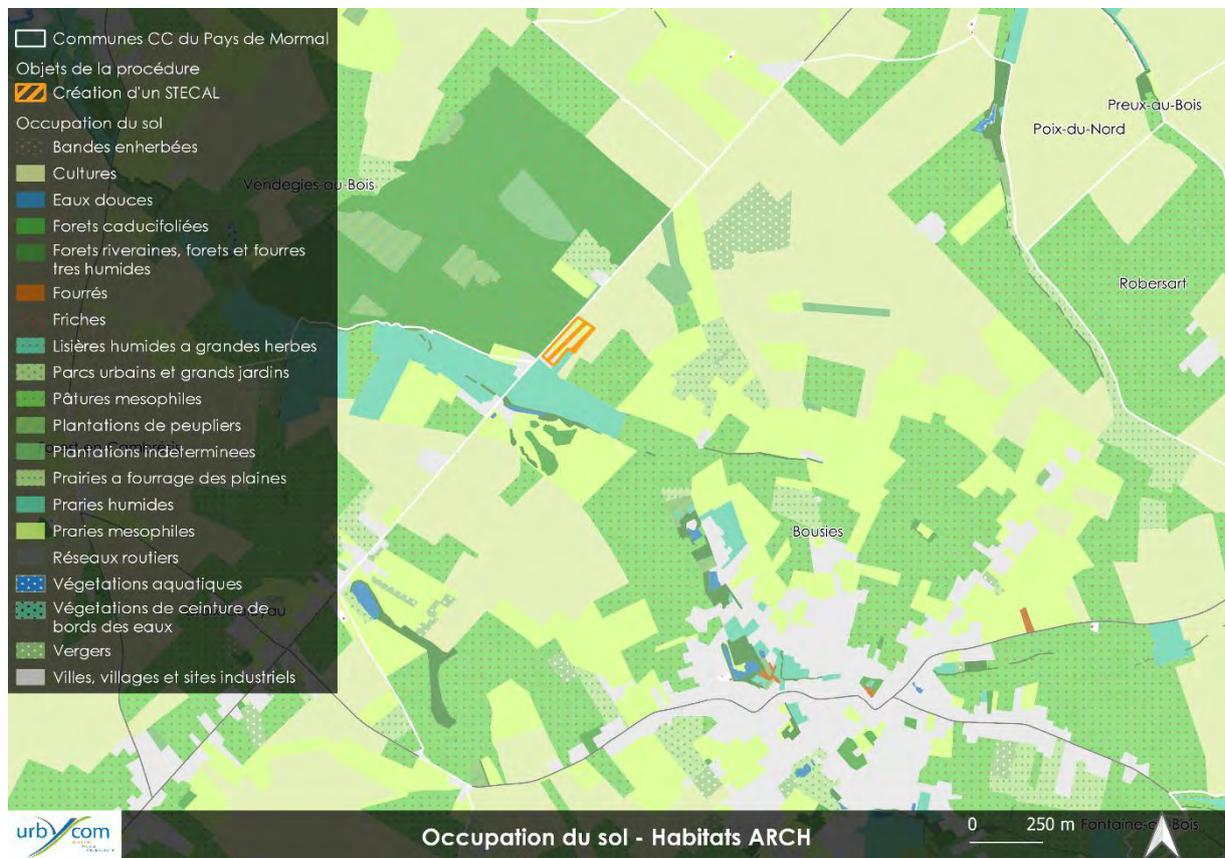
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



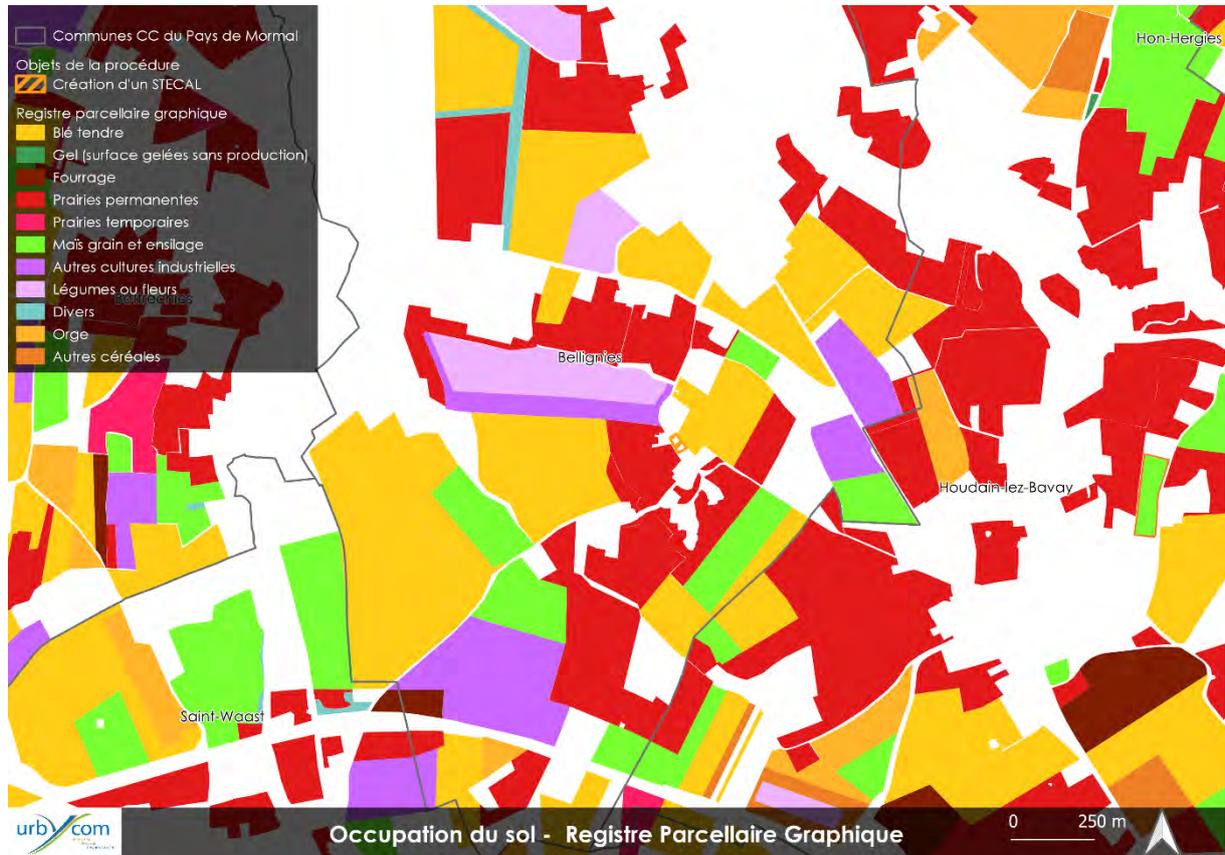
Source : Cartographie Urbycom

ii. Agriculture

Certaines parcelles concernées par les modifications du PLU du Pays de Mormal sont cultivées et recensées au Registre Parcellaire Graphique de 2020. On note également que plusieurs parcelles de prairies permanentes sont concernées par la procédure. Ces dernières représentent près de 41% (soit 10 600,37 ha) des espaces recensés au Registre Parcellaire Graphique au sein du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Mormal.

Objet de la révision	Surface	Occupation du sol selon le RPG
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour un projet d'habitat participatif	1,78 (emprise totale du projet avec le verger et la pâture)	Les terrains ne sont pas identifiés au RGP. Il s'agit de résidences démontables.
Ajout d'un STECAL Nt1a sur la commune de Potelle pour une correction d'erreur matérielle	0,13	Les terrains sont déjà aménagés.
Création d'un STECAL Nbe sur la commune de Gommegnies	0,1	0,1 ha occupés par une prairie permanente
Création d'un STECAL Nbae sur la commune de Gommegnies	0,1	Prairie permanente
Classement de parcelles en zone Nbae sur la commune Louvignies-Quesnoy	0,05ha	Le terrain est déjà occupé par un bâtiment artisanal.
Création d'un STECAL Aa sur la commune de Bousies	0,4ha	Les terrains sont d'ores et déjà aménagés.
Création d'un STECAL Ae1 sur la commune de Bellignies	0,5	Les terrains sont d'ores et déjà aménagés.

Zoom sur les projets communaux



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

2. Zones naturelles

■ Zones Natura 2000

Le territoire intercommunal recense une Zone Spéciale de Conservation correspondant aux « Forêts de Mormal et de Bois l'Évêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre » (n°FR3100509).

La Communauté de Communes ne recense aucune Zone de Protection Spéciale.

Code	Zone Spéciale de Conservation
FR3100505	Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord
FR3100509	Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre
FR3100507	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
FR3100512	39 Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512
FR2200386	Massif forestier d'Hirson
FR2200387	Massif forestier du Regnaval
FR3100511	Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor

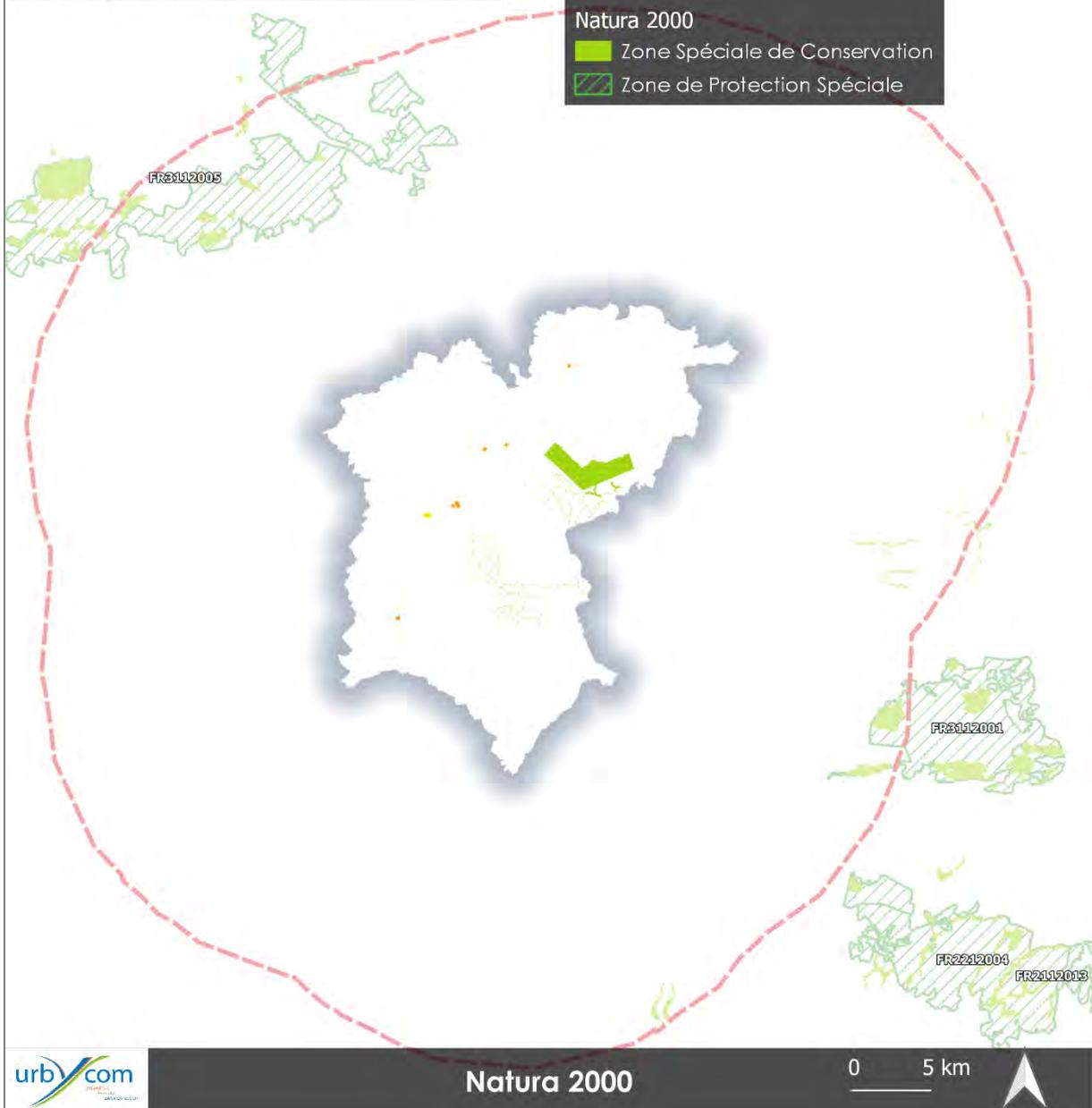
Code	Zone de Protection Spéciale
FR2112013	Plateau ardennais
FR2212004	Forêts de Thiérache : Hirson et Saint-Michel
FR3112001	Forêt, bocage, étangs de Thiérache
FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

Objets de la procédure

-  Création d'un STECAL
-  Extension du secteur Nb
-  Rayon 20km

Natura 2000

-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale



Source : Cartographie Urbycom

Cependant, 5 zones Spéciales de Conservation et 2 Zones de Protection Spéciale sont recensées dans un rayon de 20 km autour du territoire.

- Zone Spéciale de Conservation :
 - Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre,
 - Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe,
 - Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512,
 - Massif forestier du Regnaval,
 - Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor.
- Zones de Protection Spéciale :
 - Forêt, bocage, étangs de Thiérache,
 - Vallée de la Scarpe et de l'Escaut.
- Zone Spéciale de Conservation :

ZSC	FR3100509	Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	987 ha		
Généralité :					
Ce site constitue le plus vaste massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas-de-Calais (plus de 10 000 ha) aux confins des territoires biogéographiques atlantiques/subatlantiques et subcontinentaux/continentaux, la vallée de la Sambre constituant une importante limite chorologique.					
L'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile. En forêt domaniale de Mormal, la présence de nappes perchées dans un contexte géologique neutrocline à acidocline, couplé à ce particularisme climatique, explique que les végétations forestières du plateau apparaissent très originales pour le Nord de la France. Ce vaste complexe sylvatique s'avère également particulièrement remarquable pour ses vallons forestiers hébergeant une grande diversité d'habitats liée aux variations des substrats géologiques (végétations neutrophiles à acidoclines), les forêts alluviales résiduelles des niveaux topographiques inondables moyens (<i>Alno glutinosae-Ulmion minoris</i>) étant particulièrement représentatives et constituant un chevelu extrêmement dense soulignant la complexité du réseau hydrographique de ce massif forestier.					
Sept habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000 :					
Code	Nom	Superficie (ha)			
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,1			
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,4			
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	2,62			
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,3			
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	18,05			
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	935			
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	49,35			
Quatre espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Faune-Flore-Habitats » ont été inventoriées :					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	ZNIEFF	DHFF	Rareté régionale
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Chabot commun	<i>Cottus Gobio</i>	-	Z1	DHII;DHIV	-
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	PI	Z1	DHII;DHIV	-

FR3100507	Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	1938 ha
-----------	---	---------

Généralité :

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux. Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/ Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie - Bétulaie mésotrophe (*Quercus robur*-*Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sousassociations d'hygrophilie et d'acidité variables ;
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluno vulgaris* - *Ericetum tetralicis*, *Sieglingio decumbentis* - *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés ;
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris*-*Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibiens mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustris*/*Phragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris*-*Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junco subnodulosi*-*Caricetum lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae*/*Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II)

Dix-huit habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000, dont quatre sont classés comme prioritaires. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant :

Code	Nom	Superficie (ha)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0.05
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0.22
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	0.79
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	11.28
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	0.04
4030	Landes sèches européennes	0.35
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	0.32
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	4.61
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	38.91
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	52.71
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0.19
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0
7230	Tourbières basses alcalines	14.56
91D0	Tourbières boisées	5.57
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	58.45
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0.67
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	64.47
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	104.81

Neuf espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Faune-Flore-Habitats » ont été inventoriées sur la zone :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LRN	DHFF
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	PII	NT	DHII;DHIV
Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	DHII
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	PII	NT	DHII;DHIV
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	PI	NT	DHII
Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>	PI	EN	DHII
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Ache rampante	<i>Helosciadium repens</i>	PNI	EN	DHII

FR3100512	Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512	
<p>L'intérêt écologique de ce site s'explique notamment par l'originalité climatique de cette région naturelle de l'Entre Sambre et Meuse. Un climat effectivement précontinental à affinités montagnardes (précontinental submontagnard) liées à d'assez fortes précipitations y sévit et est révélé par la présence d'espèces végétales telles que le Sureau à grappes (<i>Sambucus racemosa</i>), la Luzule des bois (<i>Luzula sylvatica</i>), le Pâturin de Chaix (<i>Poa chaixii</i>) et la Luzule blanchâtre (<i>Luzula luzuloides</i>) notamment. Cette ambiance très particulière fait l'originalité de l'extrême sud-est du département du Nord et de ce site en particulier, car elle permet le développement de végétations non connues ailleurs (formes particulières d'habitats à répartition plus continentale, en limite d'aire dans l'Avesnois) dont la diversité est accentuée par la multiplicité des assises géologiques affleurantes (schistes plus ou moins calcaireux, grès, calcaires, psammites...).</p> <p>Les habitats recensés sur le site, relevant de la Directive Habitats et présentant un état de conservation plus ou moins satisfaisant sont les suivants :</p> <p>HABITATS FORESTIERS</p> <p>Plateaux et pentes</p> <ul style="list-style-type: none"> · Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidiphile à Luzule blanchâtre et Luzule des bois ; observée le plus fréquemment au niveau des pentes schisteuses et gréseuses des vallons forestiers. [code Corine annexe I : 41.111/code Natura 2000 : 9110] · Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidiline à Fougère aigle et Luzule des bois ; il s'agit probablement d'un habitat forestier typique de la Famenne et non connu ailleurs, occupant les pentes colluvionnées ou les plateaux recouverts de limons. [code Corine annexe I : 41.122 ("Hêtraies acidiphiles subatlantiques")/code Natura 2000 : 9120] · Hêtraie-Chênaie sessiliflore neutro-acidiline précontinentale à Pâturin de Chaix et Sureau à grappes ; habitat présent sous une race constituant un type forestier famennien probablement original observé au niveau de plateaux recouverts par des limons légèrement basiques. [code Corine annexe I : 41.131/code Natura 2000 : 9130] <p>Fonds des vallons forestiers</p> <ul style="list-style-type: none"> · Chênaie pédonculée-Charmaie submontagnarde à Renouée bistorte ; elle occupe les niveaux les moins inondés des vallons, sur des sols légèrement basiques [code Corine annexe I : 41.24/code Natura 2000 : 9160] · Chênaie pédonculée-Charmaie à Stellaire holostée et Sureau à grappes ; il s'agit ici aussi, très probablement, d'un habitat précontinental original ; cette chênaie occupe le même niveau topographique que le type forestier précédent, mais sur des sols plus acides. [code Corine annexe I : 41.24/code Natura 2000 : 9160] · Frênaie à Primevère élevée de même niveau topographique que les habitats précédents, mais sur des sols basiques. [code Corine annexe I : 41.24 /code Natura 2000 : 9160] · Aulnaie glutineuse-Frênaie submontagnarde à Cardamine amère et Stellaire des bois ; elle occupe les marges des ruisseaux assez larges, dans les zones les plus humides sur sols très légèrement acides. [code Corine annexe I : 44.32*/code Natura 2000 : 91E0] · Aulnaie glutineuse-Frênaie à Dorine à feuilles opposées ; de même niveau topographique que précédemment mais sur des sols légèrement moins acides. [code Corine annexe I : 44.312*/code Natura 2000 : 91E0] <p>HABITATS AQUATIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> · Herbier aquatique précontinental des eaux courantes mésoeutrophes bien oxygénées à renoncules et callitriches [code Corine annexe I : 24.43/code Natura 2000 : 3260] · Herbier aquatique précontinental des eaux courantes eutrophes bien oxygénées à callitriches [code Corine annexe I : 24.44/code Natura 2000 : 3260] <p>Les hautes vallées de la Solre, de la Hante et de la Thure présentent des versants souvent abrupts, occupés par une chaîne de boisements dont l'originalité, la diversité et la qualité biologique et écologique s'expliquent par la très grande complexité géologique, géomorphologique et édaphique de ce secteur, véritable puzzle où alternent en de nombreuses combinaisons les couches frasnienne et fameniennes (affleurements de schistes plus ou moins calcaireux, de grès de calcaires gréseux, de psammites..).</p>		

FR2200387	Massif forestier du Regnaval
<p>Bien qu'encore imparfaitement connus, les intérêts spécifiques sont importants et marqués par la continentalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - floristique : flore médioeuropéenne et montagnarde mésophile à hygrophile des sources, ruisselets et colluvions de bas de pente, limites d'aire occidentale (<i>Leucojum vernum</i>), 3 espèces protégées, plusieurs plantes menacées - invertébrés des ruisselets vifs - ornithologique : avifaune remarquable et diversifiée, avifaune forestière nicheuse notamment rapaces, plusieurs oiseaux menacés au niveau national - mammalogique : 2 chauve-souris menacées au plan national. <p>Ensemble de deux vallons forestiers représentatifs et exemplaires de la Thiérache argilo-calcaire et de la haute vallée de l'Oise, surtout remarquables par les galeries forestières hygrophiles rivulaires, les chênaies pédonculées-charmaies édaphiques à Nivéole de printemps, à cortège floristique médio-européen et submontagnard, les layons méso-eutrophes hydroclines et acidiclinales.</p>	

● Zones de Protection Spéciale :

FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	13028 ha		
<p>Généralité : Située à la frontière franco-belge, la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (13 028 ha) offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides et forestiers, auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Désigné, en avril 2006, en raison de la présence de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, le zonage de la ZPS fut défini sur la base de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) existante. Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune riche et abondante. De plus, les massifs boisés du territoire sont favorables à plusieurs espèces de pics d'intérêt communautaire et assurent aussi des sites favorables à la Bondrée apivore ou encore à l'Engoulevent d'Europe. L'intérêt de la ZPS repose aussi sur son caractère transfrontalier. En effet, le zonage de celle-ci se trouve dans la continuité des ZPS « Vallée de la Haine en aval de Mons » et « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » situées en Belgique. Le maintien d'un bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire sur le site repose principalement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestion de la fréquentation des sites, importante sur le territoire (activités touristiques et de loisirs, forte urbanisation, ...) • Une bonne gestion des habitats d'espèces ; • Une gestion hydraulique adaptée. <p>Vingt-sept espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ont été inventoriées sur la zone :</p>				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRN	DO
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PIII	VU	DOI
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	PII	NT	DOI
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	PIII	VU	DOI
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	PII	VU	DOI
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	PIII	LC	DOI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	PIII	LC	DOI
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	PIII	EN	DOI
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	PIII	NT	DOI
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	PIII	LC	DOI
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	PIII	LC	DOI
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PIII	LC	DOI
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PIII	LC	DOI
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	PIII	LC	DOI
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	PIII	LC	DOI
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	PIII	NT	DOI
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	PIII	LC	DOI
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	PIII	LC	DOI
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PIII	NT	DOI
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	PIII	VU	DOI
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	PIII	LC	DOI
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PIII	NAb	DOI
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	-	VU	DOI;DOII

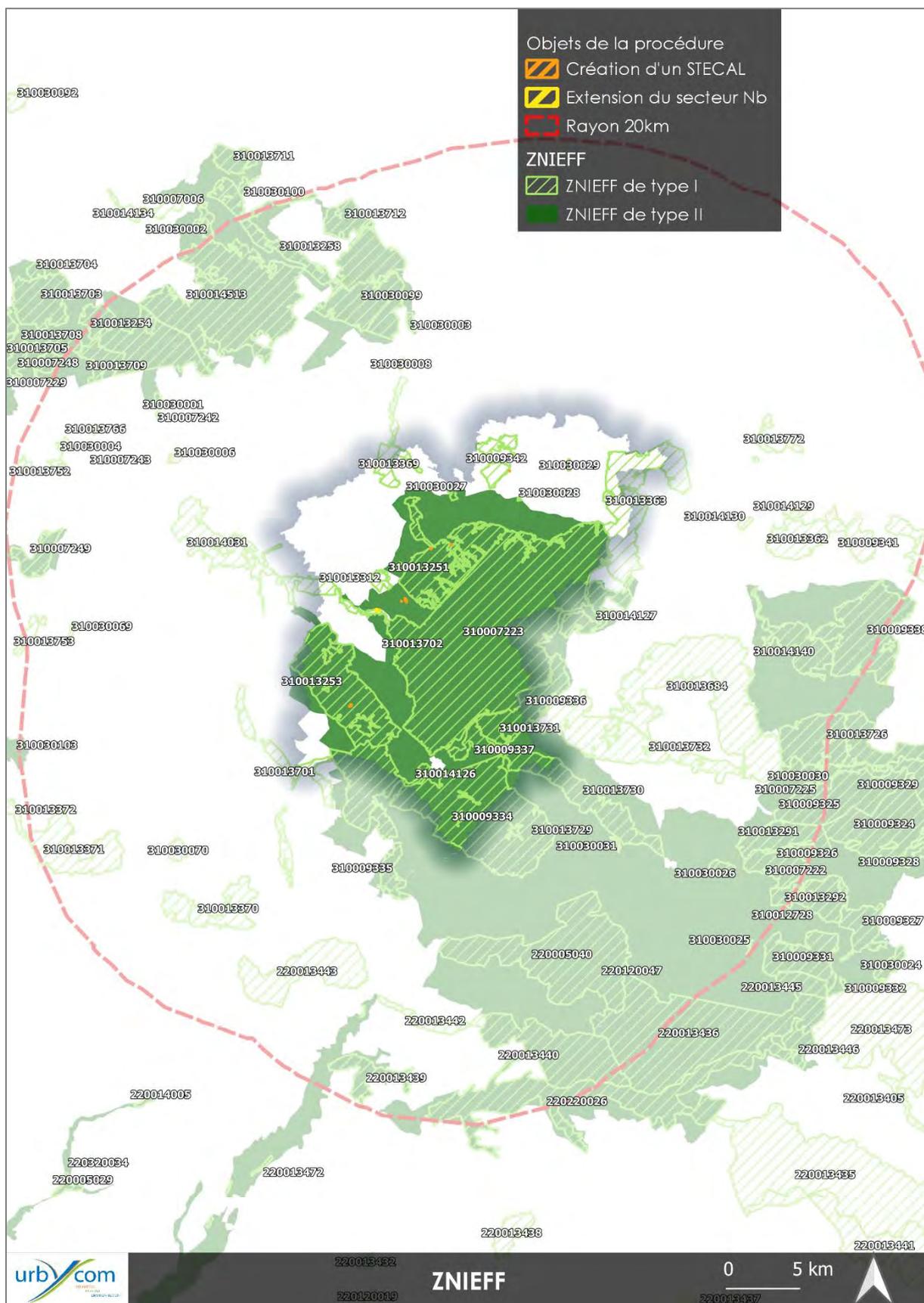
FR3112001	Forêt, bocage, étangs de Thiérache	
<p>L'omniprésence de la forêt marque l'originalité de ce site. Les chênes dominent la composition de ces forêts essentiellement feuillues et relativement diversifiées (Hêtre, Merisier, Erables...). C'est également une région d'herbages et de bocage qui possède une densité élevée de ruisseaux et cours d'eaux due au relief, substrat et précipitations élevées. Grâce à la diversité des habitats, ce site recèle d'une avifaune remarquable : Cigogne noire, Pie grièche écorcheur, Martin pêcheur (espèces en manquement au niveau national), Balbuzard pêcheur, Grand duc et Milan noir (espèces dont la totalité des effectifs est en Avesnois pour la région Nord Pas-de-Calais).</p> <p>Afin de préserver la cigogne noire, espèce emblématique du site qui nécessite de la tranquillité en période de nidification, ainsi que les autres espèces, la gestion de la forêt et de sa fréquentation est essentielle. Quant aux besoins de la pie grièche, ils se concentrent sur le maintien des haies et des prairies de fauche et pour le martin pêcheur, sur la qualité des eaux des cours d'eau.</p> <p>Le périmètre est proposé à partir de la Zone d'Importance Communautaire pour les oiseaux (ZICO) des "Forêts de Thiérache : Trélon, Fourmies, Hirson et Saint-Michel". Forêts, zones humides, étangs, systèmes prairiaux et bocagers constituent les habitats du site.</p>		

■ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

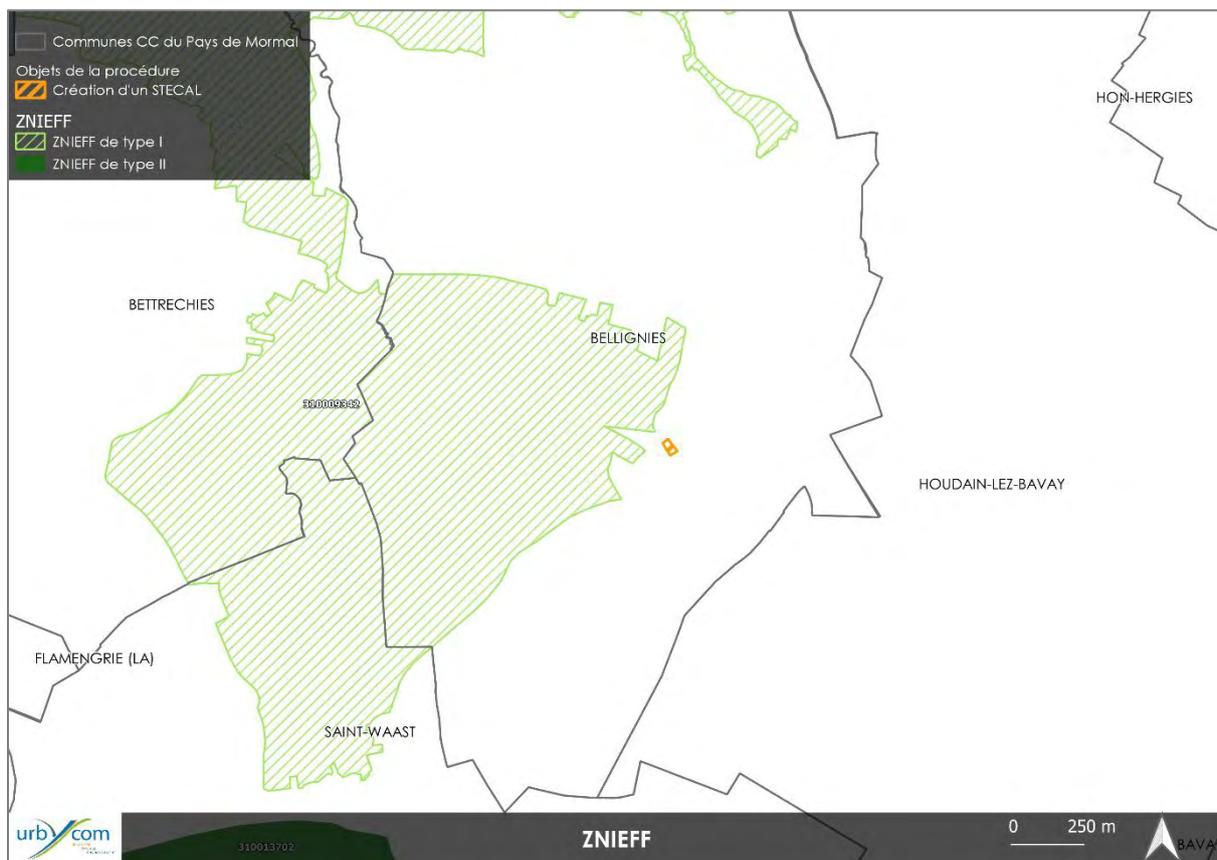
Le territoire intercommunal recense de nombreuses Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Ainsi, on dénombre 18 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II.

- ZNIEFF de type I :
 - Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay
 - Forêt domaniale de Mormal et ses lisières
 - Château de Rametz (carrière des Nerviens)
 - Bois de Vendegies-au-Bois-le-Duc et bocage relictuel entre Neuville-en-Avesnois et Bousies
 - Complexe bocager de Gommegnies et Jolimetz
 - Bois de la Tournichette
 - Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt
 - Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant
 - Forêt domaniale de Bois l'Evêque et ses lisières
 - Etangs et prairies humides de Landrecies
 - Bocage de Prisches et Bois de Toillon
 - Prairies humides de Maroilles et de Landrecies Nord
 - Basse vallée de la Sambre entre l'Helpe Mineure et les étangs de Leval
 - Vallée de l'Hogneau et ses versants et les ruisseaux d'Heugnies et de Bavay
 - Haute Vallée de la Selle en amont de Solesmes
 - Les douves de Le Quesnoy et l'étang du Pont Rouge
 - Vallées de l'Aunelle et du ruisseau du Sart
 - Ferme du moulin Williot à Taisnières-sur-Hon

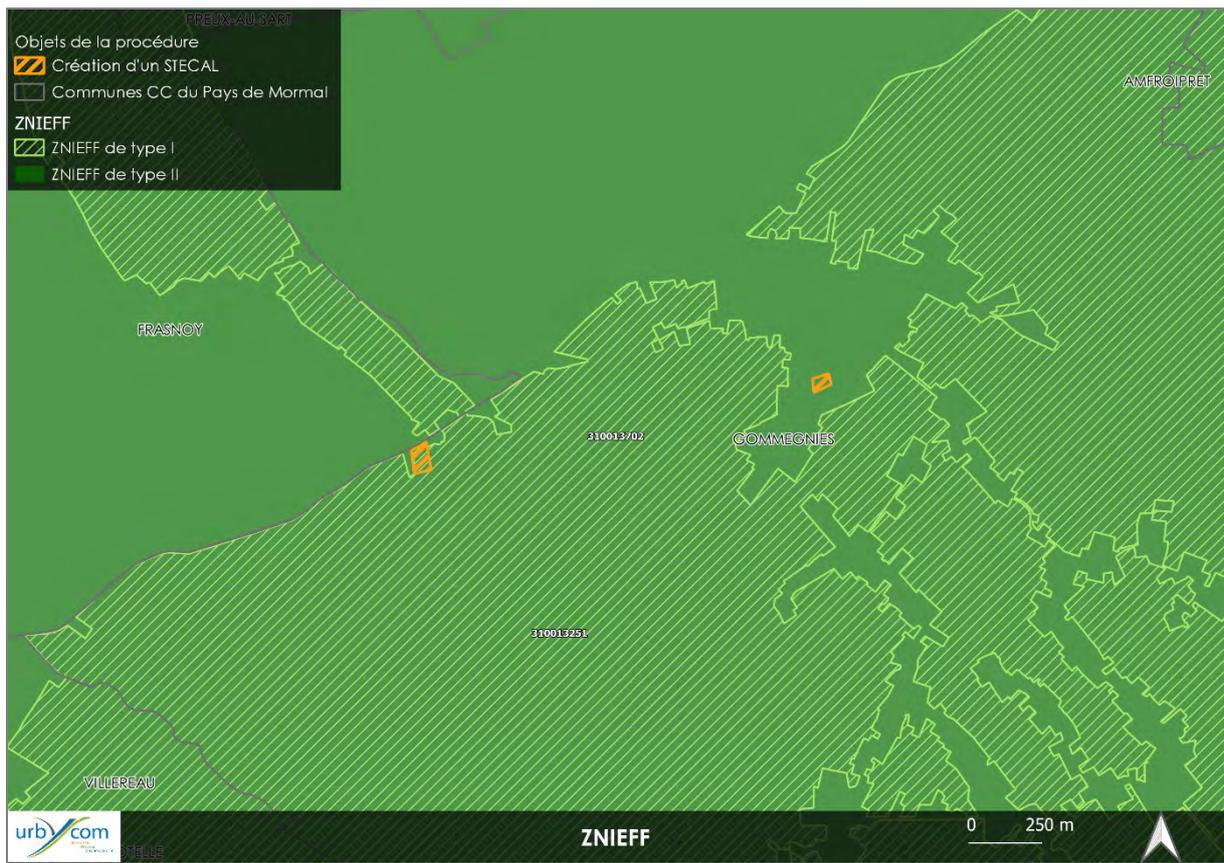
- ZNIEFF de type II :
 - Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées
 - Bocage et forêts de Thiérache
 - La Thiérache bocagère
 - Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant



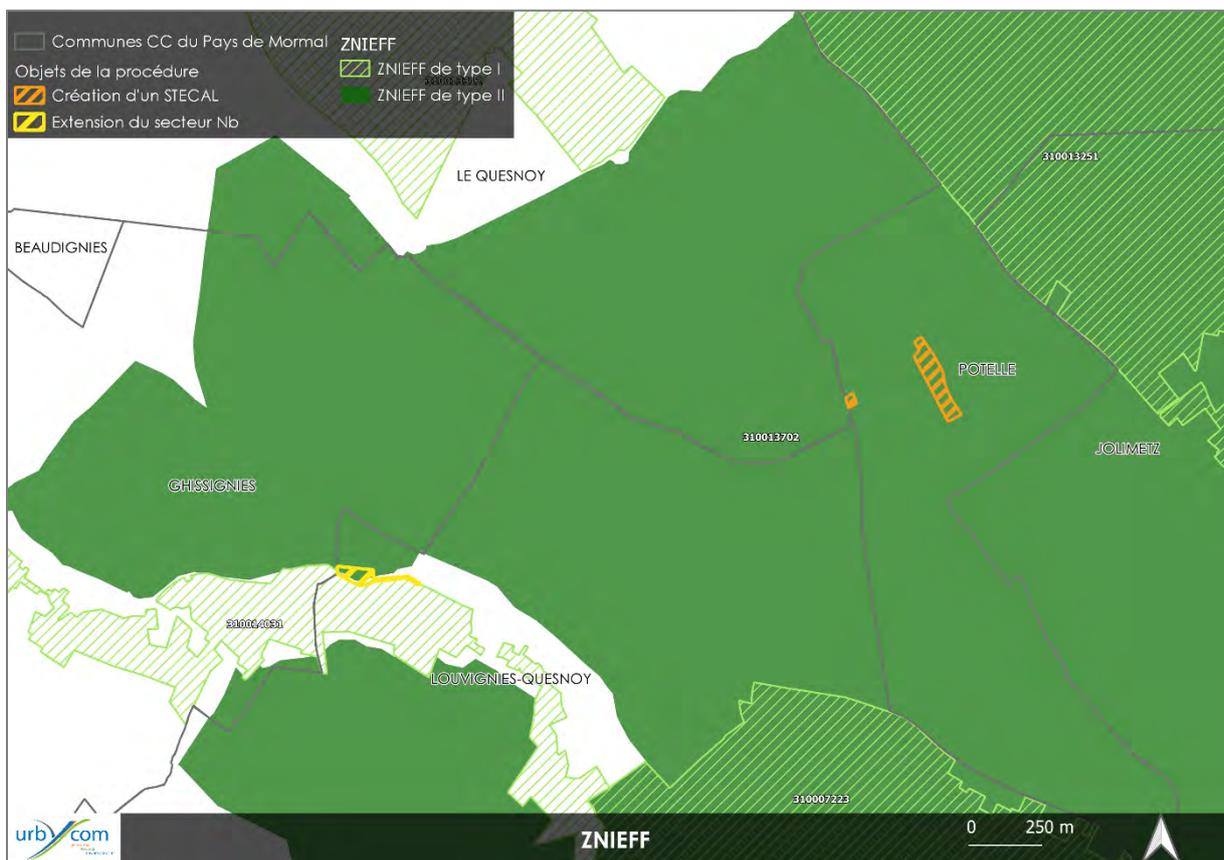
Les objets de la révision allégée sont localisés à proximité et ou dans les ZNIEFF de type I et II recensées au sein du territoire intercommunal. Ces éléments seront pris en compte dans le développement de ces projets, ces zones étant à protéger.



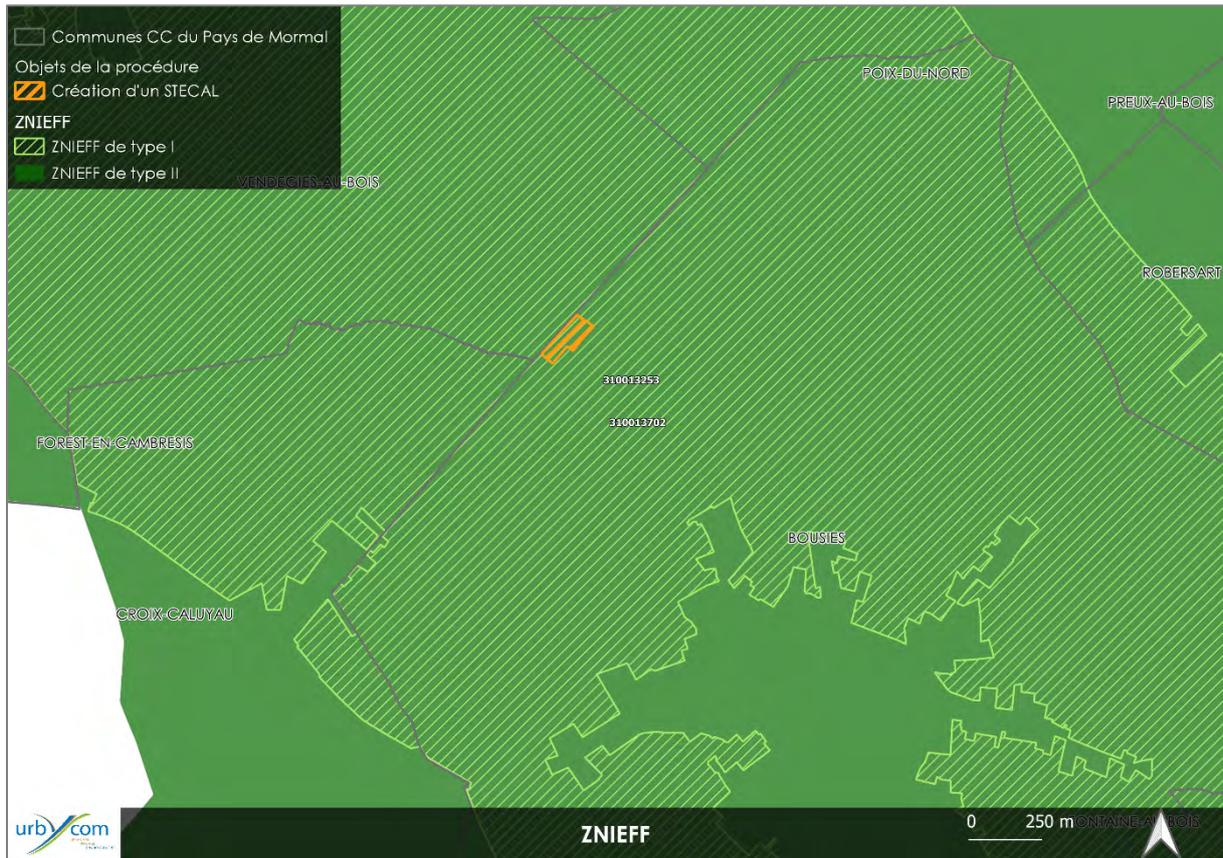
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

- ZNIEFF de type I :

- **Nom** : Bois de la Haute Lanière, bois Hoyaux et bois du Fay
- **Identifiant** : 310013363
- **Type** : ZNIEFF continentale de type I
- **Superficie** : 2 835 ha

Description : Ensemble de bois dans une matrice bocagère, d'une grande diversité de végétations (pas toujours bien connues d'ailleurs), du fait des conditions de sol et d'humidité très variées. Le site est situé à proximité de l'agglomération de Maubeuge, ce qui l'expose à la surfréquentation, aux pollutions diverses et à la spéculation foncière. De plus, le bocage, comme tous les autres bocages, est exposé aux effets conjoints de l'intensification des pratiques agro-pastorales (intrants, augmentation de la charge de pâturage) et de l'abandon des parcelles les moins productives. Le site héberge un des fleurons de la flore régionale. En effet, c'est dans les chênaies à Jacinthe des bois (*Endymio non-scriptae* - *Carpinetum betuli*) et les forêts alluviales de ce secteur que l'on rencontre les principales populations nationales de la Gagée à spathe (*Gagea spathacea*), espèce protégée en France, connue uniquement dans deux départements (Nord et Ardennes). Les cortèges floristiques des forêts marécageuses (cf. *Glycerio fluitantis* - *Alnetum glutinosae*) et rivulaires (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*) sont également digne d'intérêt avec *Carex elongata*, *Carex strigosa*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Stellaria nemorum*. Par ailleurs, on pourra observer dans les lisières *Hieracium maculatum*, *Phyteuma spicatum* et *Myosotis sylvatica* et certaines coupes forestières sur sols oligotrophes sont susceptibles d'héberger des végétations hygrophiles originales à *Carex demissa*, *Carex pallescens*, *Luzula multiflora*, *Juncus conglomeratus*, ... qui mériteraient d'être étudiées. 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. *Aeshna grandis* est bien répandue dans le bassin de la Sambre et de Helpe de l'Escaut et de la Scarpe et quasi absente des autres bassins versants ce qui en fait une espèce peu commune au niveau régional.



Gagée à spathe

Source : Christophe Girod



Laiche allongée

Source : INPN



Triton crêté

Source : INPN



Grande Aesche

Source : INPN

Aucune espèce faunistique déterminante de la ZNIEFF n'est retrouvable sur le site d'étude

Nom : Forêt domaniale de Mormal et ses lisières

Identifiant : 310007223

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 13 707 hectares

Description : La forêt domaniale de Mormal est le plus grand massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas de Calais. Sur le plan climatique, elle est à l'interface entre les influences atlantiques et médio-européennes comme en témoigne la coexistence de diverses espèces et communautés végétales caractéristiques de l'un ou l'autre de ces deux domaines biogéographiques. Le patrimoine floristique et phytocénotique est particulièrement riche en éléments submontagnards et médio-européens (*Myosotis sylvatica*, *Alchemilla xanthochlora*, *Senecio ovatus*, *Equisetum sylvaticum*, *Impatiens noli-tangere*, *Carex vulpina*, ...). La présence exclusive dans la région (avec la ZNIEFF du Bois de la Haute Lanière) de *Gagea spathacea*, espèce subcontinentale protégée en France, est à souligner. Le type forestier le plus représenté est apparemment la forêt méso-acidiphile du *Lonicero periclymeni - Fagetum sylvaticae*, sous une forme hygrophile originale à Fougère femelle constante. C'est ainsi que près d'une cinquantaine de plantes déterminantes de ZNIEFF a été recensée sur le site ; 18 d'entre elles étant protégées (dont 1 au niveau national). On retrouve le cortège des Nymphalidés forestiers (*Apatura ilia*, *Apatura iris*, *Argynnis paphia*, *Ladoga camilla* et *Nymphalis polychloros*) bien présents dans l'Avesnois mais plus rares dans les autres massifs forestiers régionaux. L'essentiel de la diversité odonotologique de cette ZNIEFF lui est conférée par la présence des étangs situés à la périphérie du village et des étangs intraforestiers. C'est en effet dans ces étangs que l'on trouve le plus grand nombre d'espèces et les populations. 4 espèces d'amphibiens ont été répertoriées sur ce secteur. Parmi elles, l'Alite accoucheur AR au niveau régional. L'intérêt de cette ZNIEFF est également avifaunistique. 5 espèces sont en annexe I de la Directive oiseaux (La Bondrée apivore, Le Martin pêcheur, La Cigogne noire, la Pie grièche grise, le Pic mar et le Pic noir. Cette ZNIEFF constitue l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional.



Alite accoucheur

Source : INPN



Nacré de la Sanguisorbe

Source : INPN



Achillée sternutatoire

Source : INPN



Cigogne noire

Source : INPN

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude :

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Argynnis paphia</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Issoria lathonia</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Nymphalis polychloros</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Satyrion pruni</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Rhopalocère	-	NT	PC	Faible
<i>Lanius collurio</i>	Avifaune	PIII	VU	R	Forte
<i>Lanius excubitor</i>	Avifaune	PIII	RE	E	Très forte

Nom : Vallée de l'Ecaillon entre Beaudignies et Thiant

Identifiant : 310014031

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 2032,45 hectares

Description : Cette ZNIEFF se situe en vallée herbagère insérée dans l'openfield du Cambrésis voué à la culture intensive. Ce site joue par conséquent un corridor écologique fonctionnel entre l'Avesnois et la plaine de la Scarpe et de l'Escaut avec de nombreux patches d'habitats relictuels tels que :

- Les versants crayeux avec fragments de pelouses, prairies, ourlets et fruticées calcicoles ;
- Les prairies alluviales mésophiles à hygrophiles semi-bocagères avec résurgences et mares ;
- Les boisements alluviaux de substitution à la flore assez diversifiée et typique.

Cette ZNIEFF subit actuellement de nombreuses pressions liées à l'intensification de l'agriculture, l'augmentation des intrants et de la charge de pâturage sur les prairies. Le remembrement a également des conséquences négatives sur le maillage bocager.

Le patrimoine floristique du site est limité à quelques espèces déterminantes. Toutefois, une population de Cladium des marais (*Cladium palustris*), espèce des marais tourbeux alcalins, s'est établie le long d'un ruisseau. Le patrimoine faunistique déterminant de ZNIEFF se résume à des lépidoptères, comme l'Azuré des nerpruns (*Celastrina argiolus*), qui n'est plus aujourd'hui déterminant de ZNIEFF, et aux poissons, dont trois espèces présentent un statut réglementaire : la Loche de rivières (*Cobitis taenia*), le Chabot commun (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*), toutes les trois inscrites à la Directive Habitats-Faune-Flore, ainsi que protégées nationalement pour les deux dernières.



Source : INPN

Cladium des marais



Source : INPN

Azuré des nerpruns



Source : INPN

Chabot commun



Source : INPN

Lamproie de Planer

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Carcharodus alceae</i>	Rhopalocère	-	LC	R	Forte
<i>Celastrina argiolus</i>	Rhopalocère	-	LC	C	Nulle

Nom : Ferme du moulin Williot à Taisnières-sur-Hon

Identifiant : 310030029

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 12,41 hectares

Description : Site de petite vallée bocagère d'intérêt écologique, paysager et pédagogique, en bordure d'un sentier de randonnée. Les pressions anthropiques résultent de l'exploitation agropastorale et sylvicole. Le patrimoine floristique et phytocénotique de cette ZNIEFF est assez peu diversifié. Concernant la flore, seules trois espèces (dont une non revue depuis 1999) sont déterminantes de ZNIEFF. Parmi les cinq végétations déterminantes de ZNIEFF, le principal intérêt phytocénotique du site réside quant à lui dans la présence d'une aulnaie marécageuse relevant du *Glycerio fluitantis - Alnetum glutinosae*, végétation rare et en régression abritant notamment la Stellaire des bois (*Stellaria nemorum*), protégée dans le Nord-Pas de Calais. Cette ZNIEFF composée d'un tronçon de ruisseau bordé d'une végétation rivulaire arbustive et de prairies bocagères accueille également trois espèces déterminantes de faune : *Conocephalus dorsalis*, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune, tous deux classés vulnérables dans le Nord-Pas-de-Calais en raison de l'intensification des pratiques agricoles.



Stellaire des bois

Source : INPN



Conocéphale des roseaux

Source : INPN



Bruant jaune

Source : INPN



Linotte mélodieuse

Source : INPN

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Emberiza citrinella</i>	Avifaune	PIII	VU	C	Moyenne

<i>Linaria cannabina</i>	Avifaune	PIII	VU	AC	Moyenne
--------------------------	----------	------	----	----	----------------

Nom : CHÂTEAU DE RAMETZ (CARRIÈRE DES NERVIENS)

Identifiant : 310030028

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 4 hectares

Le site est une ancienne carrière de grès comblée par des marnes provenant des carrières de Bellignies-Bettrechies. Il est situé en contexte urbain, en périphérie de l'agglomération de Bavay. Les menaces sur le patrimoine du site résultent de la fréquentation du site par les riverains (quad, motocross, etc.) et de la colonisation ligneuse très rapide. Site d'origine intégralement anthropique, mais présentant un intérêt certain sur le plan scientifique, pour le suivi de la colonisation d'un espace neuf, et sur le plan du patrimoine floristique. En effet, un certain nombre d'espèces d'intérêt patrimonial ont pu être recensées sur le site, parmi lesquelles *Pyrola rotundifolia* subsp. *rotundifolia*, *Orchis anthropophora*, *Platanthera bifolia*, *Astragalus glycyphyllos*. De même, diverses végétations sont déjà structurées, en particulier les ourlets : ourlet à Gesse des bois et *Astragale* à feuilles de réglisse (*Lathyrus sylvestris* - *Astragalum glycyphylloides*) et ourlet à Silène dioïque et *Myosotis* des bois (*Sileno dioicae* - *Myosotidatum sylvaticae*). Les friches et les milieux ouverts concentrent l'intérêt faunistique répertorié sur ce site. En effet *Phaneroptera falcata* colonise les zones de friche sèche et haute. Assez rare dans la région elle est néanmoins en expansion vers le Nord en Belgique (COUVREUR et GODEAU, 2000) et en Allemagne (Hochkirch, 2001), cependant son implantation n'est pas généralisée sur les milieux favorables. *Tetrix tenuicornis* est une espèce pionnière des milieux pauvres en végétation (COUVREUR et GODEAU, 2000). Son maintien est lié au maintien des zones non boisées sur le site.

Nom : BOIS DE VENDEGIES-AU-BOIS-LE-DUC ET BOCAGE RELICTUEL ENTRE NEUVILLE-EN-AVESNOIS ET BOUSIES

Identifiant : 310013253

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 2 947 hectares

Secteur bocager relictuel assez dégradé, mais présentant encore quelques prairies complantées de vergers et des vestiges du réseau de haies vives, aux structures typiques du bocage de l'Avesnois et de la Thiérache, avec en particulier de remarquables lignes de charmes taillés en têtards, associés à quelques bois de taille variable. Cet ensemble est parcouru de plusieurs ruisseaux en bordure desquels se rencontrent encore quelques prairies hygrophiles acidiphiles à Jonc à tépales aïgus (*Juncus acutiflorus*), les deux types identifiés en 1989 restant à confirmer, de même que les prairies longuement inondables du *Ranunculo repentis* - *Alopecuretum geniculati*. La qualité floristique et phytocénotique de ce site reste insuffisamment connue au regard de la surface importante du site, même si l'influence humaine, nécessairement importante dans ce système bocager, en particulier par la circulation routière, l'extension de l'habitat et l'intensification de l'agriculture, semble avoir nettement appauvri la diversité de cette ZNIEFF (extension importante des cultures et notamment du maïs). Le patrimoine floristique inventorié pour le moment est assez limité, avec sept espèces déterminantes de ZNIEFF recensées, toutes d'intérêt secondaire en Avesnois, à l'exception de *Saxifraga granulata* (vulnérable et protégé dans le Nord-Pas de Calais). Cette ZNIEFF est relativement peu prospectée pour la faune. Néanmoins *Cordulegaster boltonii* a été observé sur ce site sans qu'aucune preuve d'autochtonie certaine n'ait pu être mise en évidence.

Nom : COMPLEXE BOCAGER DE GOMMEGNIÉS ET JOLIMETZ

Identifiant : 310013251

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 2 354 hectares

Secteur bocager très original car encore riche en vergers haute tige (prairies complantées), typique du bocage de la Thiérache. L'influence humaine est cependant importante dans ce système bocager, en particulier par la circulation routière, le développement de l'habitat et l'évolution de l'agriculture, cette dernière étant en pleine mutation malgré les efforts et les aides apportées localement dans le cadre du PNR Avesnois pour préserver ou restaurer certaines filières de production artisanale de pommes, de jus de fruits et de cidre par exemple. Ainsi, même si sur le plan écologique subsistent de nombreux milieux favorables à une certaine biodiversité de ce paysage bocager encore préservé, la qualité trophique des sols et des eaux ne semble plus guère permettre le maintien de végétations d'intérêt patrimonial sauf ponctuellement (prairies méso-eutrophiles longuement inondables du *Ranunculo repentis* - *Alopecuretum geniculati* et fragments de forêts alluviales en bordure de la Rhonelle par exemple) et ce, malgré le maintien de végétations aquatiques à hygrophiles variées avec herbiers flottants, prairies amphibies, petites roselières... Le patrimoine floristique connu est actuellement assez limité, mais néanmoins typique de ce type de paysage bocager prairial sur sols humides parcourus de nombreux ruisseaux, avec 9 espèces déterminantes de ZNIEFF (pour la plupart protégées), dont *Chrysosplenium alternifolium*, *Euphorbia dulcis* subsp. *incompta*, *Scrophularia umbrosa* subsp. *neesii*, *Stellaria*

nemorum, dont certaines mériteraient d'être confirmées. Les inventaires faune sont à approfondir sur cette ZNIEFF qui accueille deux espèces déterminantes dont *Calopteryx virgo* liée aux eaux courantes de bonne qualité.

Nom : BOIS DE LA TOURNICHETTE

Identifiant : 310030027

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 15 hectares

Petits bois installés dans la * vallée * du ruisseau du Sart, essentiellement issu de plantations de feuillus, au milieu de prairies pâturées intensivement et de cultures. L'influence anthropique résulte essentiellement de l'exploitation sylvicole sur ce site. L'intérêt patrimonial floristique et phytocénotique du site est lié à la présence de végétations forestières alluviales et de sources associées hébergeant plusieurs espèces déterminantes de ZNIEFF caractéristiques de ces habitats : *Carex strigosa*, *Chrysosplenium alternifolium* et *Equisetum hyemale*, cette dernière exceptionnelle et vulnérable dans le Nord-Pas de Calais. Au total, six espèces végétales (dont une d'observation antérieure à 2001) et quatre végétations déterminantes ont été identifiées sur cette ZNIEFF, avec en particulier des mégaphorbiaies d'affinités plus continentales de *Achilleo ptarmicae* - *Cirsion palustris*, rares dans le Nord-Pas de Calais. L'exploitation plutôt intensive des prairies limite l'expression d'une flore diversifiée. Elles sont toutefois parcourues par un ruisseau, dont le lit majeur permet d'observer différentes végétations hygrophiles. L'Achillée sternutatoire (*Achillea ptarmica*) est présente, ce qui reste cependant courant dans les prairies préservées de l'Avesnois alors que l'espèce se réfugie dans d'autres habitats ailleurs. Du point de vue de la faune, la qualité relative des habitats, la fragmentation et les nuisances sonores se traduisent par un faible nombre d'espèces observées, dont deux seulement sont déterminantes ZNIEFF.

Nom : VALLÉE DE L'HELPE MINEURE EN AVAL D'ETROEUNGT

Identifiant : 310013730

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 1 914 hectares

Complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. On peut ainsi noter le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées au niveau de leur cortège floristique mais encore typiques des systèmes prairiaux plus continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne. Cependant, ce site ayant souffert de la mutation des pratiques agricoles, avec une déprise sur les parcelles les moins rentables (avec changement de la vocation de parcelles agricoles vers de la populiculture ou du loisir) et une intensification sur les parcelles plus facilement exploitables (augmentation des intrants et de la charge de pâturage, avec drainage souterrain associé dans bon nombre de cas), il mériterait d'être revu de manière plus approfondie, de nombreux taxons n'ayant pas été confirmés depuis le 1er inventaire.

Le manque d'études ou leur ancienneté (voire leur non disponibilité ?) est très important dans l'ensemble du périmètre du PNR Avesnois, ce qui ne facilite pas l'évaluation patrimoniale de ces espaces dont la mutation rapide altère souvent la qualité floristique et phytocénotique en une décennie ! Huit espèces déterminantes de ZNIEFF ont été recensées après 1990, dont *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum* et *Senecio aquaticus* qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques.

Il faut souligner également la présence d'*Eleocharis acicularis* et de *Potamogeton perfoliatus*. Les neuf autres taxons seraient à confirmer. Cinq espèces déterminantes pour la faune ont été recensées sur ce secteur. Les espèces les plus remarquables dans ce secteur sont le Triton crêté, annexe II de la Directive Habitats, mais néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord Pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation et *Cyaniris semiargus* qui occupe les prairies du bord de l'Helpe. Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord – Pas-de-Calais, notamment le Hotu (*Chondrostoma nasus*) et le Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*) échantillonnés sur ces cours d'eau.

Nom : FORÊT DOMANIALE DE BOIS L'EVÊQUE ET SES LISIÈRES

Identifiant : 310013252

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 1 799 hectares

En partie occupée par un camp militaire, cette forêt domaniale, ancienne propriété des évêques de Cambrai, a été en partie détruite par une tornade dans les années 1970. Ainsi, la partie au nord du CD 959 a-t-elle été reboisée à l'époque en résineux (*Epicea commun*, *Epicea de Sitka*...), seule la partie sud restant à peu près naturelle. La forêt domaniale de Bois l'Évêque est un massif complémentaire de la forêt domaniale de Mormal (ZNIEFF 002-01), située à trois kilomètres.

Comme le massif a été largement planté en résineux, ceci qui a notablement réduit les possibilités d'expression des types forestiers potentiels, notamment les forêts de plateau et de versants correspondant probablement pour partie, selon les secteurs et les modes de traitement forestier, aux hêtraies acidiclinales de l'Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae et/ou aux hêtraies neutroclinales du Galio odorati - Fagetum sylvaticae habitats tous deux d'intérêt communautaire. Là encore, les végétations d'ourlets, de mégaphorbiaies et autres liées aux biotopes associés (lisières herbacées et clairières intraforestières, layons humides à inondables...) augmentent de manière significative l'intérêt patrimonial de cette ZNIEFF (prairies forestières des sols engorgés du Caricenion remotae et des Eleocharalia palustris notamment, habitats par ailleurs favorables aux amphibiens et à l'entomofaune...). Le patrimoine floristique de la zone est nettement moindre que celui de la forêt de Mormal, mais il recèle, malgré tout, les principaux éléments du cortège forestier des climats submontagnard et médio-européen (*Myosotis sylvatica*, *Alchemilla xanthochlora*, *Senecio ovatus*, *Sambucus racemosa*). Une quinzaine d'espèces déterminantes sont présentes, dont 7 protégées régionalement et une des seules stations régionales de l'Orme lisse (*Ulmus laevis*). Des inventaires complémentaires mériteraient d'être conduits, tant pour la flore que pour les végétations, dont la caractérisation n'est pas toujours aisée quand l'influence anthropique est importante, notamment au niveau forestier. Cette forêt domaniale accueille 4 espèces déterminantes de papillons liées pour 3 d'entre elles au milieu forestier. Une mention particulière pour *Nymphalis polychloros*, espèce assez rare au niveau régional. Ce papillon habituellement inféodée aux bois clairs et aux lisières, est recluse aux zones boisées riches en plantes hôtes dans la région Nord-Pas-de-Calais. Cette ZNIEFF constitue donc un enjeu pour la conservation de cette espèce dans la perspective de la trame verte régionale. L'avifaune de ce bois est remarquable à deux titres. D'une part le Pic mar est nicheur certain sur le site. Il est inféodé aux vieilles chênaies de plus de 80 ans et en expansion dans le nord de la France. Ses populations les plus importantes au niveau régional se situent dans les grands massifs boisés de l'Avesnois. Le Bec croisé a niché de façon certaine sur le site en 2005 dans une rangée d'épicéas (ROCA, 2005) consécutif vraisemblablement à un phénomène invasif en 2004 (SEIGNEZ, 2005). Cette espèce est un nicheur très rare et occasionnel de la région.

Nom : VALLÉES DE L'AUNELLE ET DU RUISSEAU DU SART

Identifiant : 310013369

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 599 hectares

Petites vallées bocagères dans un contexte pauvre en espaces naturels.

Les pressions sont fortes sur ce site étroit, très influencé par l'agriculture intensive pratiquée sur le plateau et par l'urbanisation assez importante en périphérie du site (communes de Jenlain, Sebourg, Wagnies-le-Grand...).

La présence de boisements est un atout important pour le maintien de végétations forestières et préforestières typiques des potentialités écologiques et phytogéographiques de cette petite vallée aux tonalités déjà plus continentales, comme en témoignent diverses espèces déterminantes de ZNIEFF notées sur ce site.

Citons en particulier les bois de Sebourg et du Grand Cavin présentant une séquence topographique caractéristique de sols riches en bases depuis des frênaies mésophiles à *Mercuriale vivace* dont le statut phytosociologique reste à préciser jusqu'aux forêts alluviales à *Cirse maraîcher* (*Cirsium oleraceum*) et *Reine des prés* (*Filipendula ulmaria*) [Groupement à *Fraxinus excelsior* & *Humulus lupulus*], peut-être dérivé localement d'un *Equiseto telmateiae* - *Fraxinetum excelsioris* au niveau des sources calcaires à *Equisetum telmateia* présentes au sein du Bois du Grand Cavin notamment. Ces types de boisements ainsi que les autres végétations recensées lors de la description initiale de cette ZNIEFF doivent toujours être présents, au vu de la flore toujours

observée, mais leur maintien sera à confirmer par le passage complémentaire d'un phytosociologue sur ce site, ce qui n'a pu être envisagé en 2015.

Fond de vallée assez bocager ponctué de quelques bois, avec un cortège floristique comportant encore quelques éléments d'intérêt patrimonial. Depuis 2000, onze espèces de plantes déterminantes de ZNIEFF ont été observées, dont six sont protégées à l'échelle régionale (*Saxifraga granulata*, *Myosotis sylvatica*, *Stellaria nemorum*...).

11 espèces d'oiseaux déterminantes de ZNIEFF ont été recensées le long de cette vallée. Le milieu bocager correspond très bien à la Chevêche d'Athéna (*Athene noctua*), espèce en constante régression dans le Nord – Pas de Calais. La peu commune Hypolais icterine (*Hippolais icterina*) a également pu être observé dans ces milieux à caractère humide.

Des espèces déterminantes inféodées aux milieux rivulaires comme le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et la Bergeronnette des ruisseaux (*Motacilla cinerea*) ont été observées et permettent d'en déduire la bonne qualité de l'eau et des milieux.

Nom : LES DOUVES DE LE QUESNOY ET L'ÉTANG DU PONT ROUGE

Identifiant : 310013312

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 120 hectares

La ZNIEFF de Le Quesnoy correspond à un des plus remarquables ensembles de fortifications de l'époque Vauban, avec remparts, douves, fossés, bastions. Cet ensemble est désormais voué à la promenade et aux loisirs, avec la création d'étangs (étang du Fer à Cheval et étang du Pont Rouge). Ces zones humides périurbaines ont donc de multiples vocations

: historique, écologique, paysagère et pédagogique. La position périurbaine de ces écosystèmes les soumet fatalement à une forte pression humaine : promenade, camping, sport, restauration, etc. Les étangs sont voués à la pêche et à la baignade. Il en résulte de nombreuses nuisances pour les phytocénoses : eutrophisation, rudéralisation, destruction directe, reprofilage des berges, etc. Le patrimoine floristique demeure cependant relativement intéressant pour un site urbain. Les végétations d'intérêt patrimonial correspondent à certaines végétations aquatiques [Nymphaeion albae, Potamion pectinati], l'ensemble des habitats présents hébergeant notamment Potamogeton lucens, Potamogeton pusillus, Spirodela polyrhiza et Wolffia arrhiza) et à leurs ceintures amphibies [Oenanthe aquatica - Rorippetum amphibiae, Solano dulcamarae - Phragmitetum australis], les roselières et mégaphorbiaies abritant en particulier Butomus umbellatus, Rorippa sylvestris, Scirpus sylvaticus et Scrophularia umbrosa). La présence des fortifications permet aussi la présence d'une flore mésophile rare : Barbarea intermedia, Saxifraga granulata. La réfection des remparts a cependant occasionné à une époque des dégâts à la flore « saxicole » indigène associée, faisant disparaître un certain nombre d'espèces non dénuées d'intérêt patrimonial. Cette flore et les végétations qu'elle constitue n'ayant pas fait l'objet d'études spécifiques récentes, il serait souhaitable d'envisager de nouvelles prospections ciblées, les habitats aquatiques semblant mieux connus globalement.

Nom : ETANGS ET PRAIRIES HUMIDES DE LANDRECIES

Identifiant : 310014126

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 64 hectares

Cette ZNIEFF est localisée sur la commune de Landrecies et longe les berges du canal de la Sambre à l'Oise. Ce secteur correspond à l'ancien lit majeur de la vieille Sambre. Il est principalement constitué de prairies. Ces dernières hébergent des espèces et végétations typiques des différents niveaux topographiques, depuis les niveaux longuement inondables jusqu'aux prairies mésohygrophiles des marges du système alluvial. Le site a subi une forte déprise agricole accompagnée du creusement de plans d'eau au cours des dernières décennies. La multiplication de ces plans d'eau plus ou moins artificialisés, bien qu'elle puisse parfois diversifier les milieux, représente une menace par la réduction des espaces prairiaux inondables et le drainage local qu'elle provoque. La diversité des habitats humides présents sur le site permet cependant une grande diversité faunistique et notamment ornithologique, 19 espèces d'oiseaux nicheurs ayant été répertoriées sur cette ZNIEFF. Ce secteur a accueilli la première nidification de la Sterne pierregarin en Avesnois en 2008 et peut-être dès 2007 (Fievet C., Seigneur H., 2008). La nidification de cette espèce inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux est remarquable pour le secteur et est à mettre en relation certainement avec l'extension de l'espèce dans le cadre plus général du nord de la France. Les milieux propices à l'accueil de la nidification sont cependant peu nombreux (Fievet C., Seigneur H., 2008) et l'effectif à l'intérieur des terres ne dépasse pas une cinquantaine de couples (Ryckelynck T., 2019). L'Avocette élégante, également inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux, assez rare et vulnérable dans le Nord et la Pas-de-Calais, est une espèce qui niche habituellement dans les prés humides de l'arrière-littoral et qui rencontre ici, au bord des bassins artificiels, des habitats de substitution satisfaisants. Le Vanneau huppé niche également au sol, trouvant dans les prairies humides et les sols frais de la ZNIEFF son habitat de prédilection. Les plans d'eau creusés attirent aussi de nombreux anatidés, dont le Tadorne de Belon ou encore un canard typiquement inféodé aux prairies humides, la très rare Sarcelle d'été [quelques couples nicheurs seulement sur le Nord et le Pas-de-Calais sur la période 2009-2015 (Ward A., 2019) et un statut régional d'espèce en danger]. Notons également la nidification en 1998 du Canard pilet, nicheur exceptionnel à l'échelle régionale, et qui fréquente aujourd'hui régulièrement le site en hiver ou en migration pré-nuptiale. Les végétations herbacées hygrophiles du site accueillent un cortège de passereaux paludicoles caractéristiques : la Gorgebleue à miroir (inscrite à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux), la Bouscarle de Cetti, le Phragmite des joncs, la Rousserolle effarvatte ou encore le Bruant des roseaux. Ce dernier est encore commun dans le Nord et le Pas-de-Calais mais un déclin important (perte de 57% des effectifs régionaux sur la période 1995-2014, (Gajocha R., 2019)) a conduit à son statut actuel d'espèce en danger sur la Liste rouge nationale et sur celle du Nord - Pas-de-Calais. On observe aussi des passereaux des milieux ouverts, non nécessairement humides, comme le Tarier pâle, qui fréquente tous types d'habitats ouverts pour peu qu'il y ait une strate herbacée et des zones nues. Les nombreux boisements plus ou moins hauts présents sur le site (notamment les haies autour du canal de la Sambre et les haies sur la partie est du site) sont favorables à la présence d'espèces plus typiquement bocagères ou de milieux semi-ouverts buissonnants. Des passereaux comme le Pouillot fitis, la Fauvette grisette, le Rougequeue à front blanc (plus typiquement forestier mais qui s'accommode bien des paysages de bocage préservé avec des strates de végétations de différentes hauteurs) ou encore le Bruant jaune nichent ainsi sur la zone. Ce dernier connaît un déclin prononcé, avec une perte de plus de 70% des effectifs entre 1995 et 2014 (Vanwarreghem M., 2019) et est ainsi considéré comme vulnérable dans le Nord et le Pas-de-Calais et en France. La Chevêche d'Athéna, régulièrement recensée sur le site depuis 2015, apprécie également ces paysages bocagers, car elle nécessite à la fois des zones ouvertes pour chasser et des arbres avec des cavités, typiquement des saules têtards, pour nicher. La Pie-grièche écorcheur est un passereau qui affectionne les prairies proches de fossés, ruisseaux ou mares, pour peu qu'elles soient riches en insectes de tailles intermédiaires qui constituent son régime alimentaire en période de nidification, et qu'il y ait des haies ou des buissons pour la construction de son nid. La vallée de la Sambre constitue un des bastions de cette espèce rare, vulnérable et très localisée à l'échelle régionale ; sa nidification sur le site en 2018 est donc remarquable. On peut noter également la valeur patrimoniale historique du site, puisqu'il accueillait autrefois le Râle des genêts (dernier mâle chanteur contacté sur le site en 2006), désormais extrêmement rare,

ou encore des espèces aujourd'hui disparues du Nord et du Pas-de-Calais, pour lesquelles le site a constitué un des derniers bastions, comme la Pie-grièche grise (dernières données de nidification sur site au début des années 2000) ou encore le Tarier des prés (dernières données sur le site dans les années 1990). Les enjeux en termes de batrachologie doivent être actualisés car les dernières données relevées datent de 2000, époque à laquelle la présence d'une espèce déterminante de ZNIEFF avait été notée : le Triton crêté. Inscrit en annexe II et IV de la Directive Habitats-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.

Nom : BOCAGE DE PRISCHES ET BOIS DE TOILLON

Identifiant : 310009334

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 5 501 hectares

Bocage encore bien structuré, tant par la densité du réseau de haies que par la diversité des structures de ces haies.. La Thiérache est en effet, avec le Bas-Boulonnais, la seule région naturelle du Nord-Pas de Calais à bocage prairial dense. Ainsi, les prairies de ce site demeurent-elles tout à fait représentatives de la diversité géomorphologique du paysage de la Thiérache herbagère, les prairies encore émaillées de mares épousant un relief mollement vallonné mais découpé de nombreux ruisseaux et d'une petite rivière, la Riviérette. Malgré le maintien de prairies mésophiles à longuement inondables du fait de cette topographie et de ce réseau hydrographique développé, le maintien de prairies mésotrophiles est de plus en plus relictuel (prairies pâturées extensivement de l'Oenanthon fistulosae notamment). De manière générale, les bocages souffrent de la mutation des pratiques agricoles. Les haies ont perdu de leur intérêt économique et sont moins bien entretenues, voire arrachées. Les prairies sont intensifiées avec un apport d'intrants (produits phytosanitaires et engrais) et une augmentation de la charge de pâturage. Certaines sont labourées et vouées à la culture. Dans les secteurs humides, le drainage banalise également les végétations. Aussi, les prospections de cette ZNIEFF ayant été axées sur la flore en 2009, une meilleure connaissance des végétations nécessiterait des prospections complémentaires. La flore déterminante de ZNIEFF compte 11 espèces notées après 1990 et 7 en 1987 qui restent à confirmer, parmi lesquelles *Achillea ptarmica*, *Scrophularia umbrosa*, *Oenanthe fistulosa*, *Senecio aquaticus*, *Scirpus sylvaticus* qui caractérisent bien ce bocage. Cette ZNIEFF accueille dix espèces de faune déterminantes dont quatre Lépidoptères liés aux lisières et aux boisements clairsemés, deux Odonates, trois Amphibiens et un Orthoptère. Les nombreuses stations de Triton crêté découvertes lors de la campagne de prospection de 1994 à 2004 dans les mares prairiales ont motivé l'extension de la zone vers le Nord ouest. En annexe II de la Directive Habitats, il est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord Pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. Le Conocéphale des roseaux est assez commun dans la région mais en priorité 2 dans la liste rouge de DEFAUT et SARDET dans le domaine Némoral (DEFAUT, SARDET, 2004). *Aeshna grandis* est bien répandue dans le bassin de la Sambre et de l'Helpe mais quasi absente des autres bassins versants ce qui en fait une espèce peu commune au niveau régional.

Nom : PRAIRIES HUMIDES DE MAROILLES ET DE LANDRECIES NORD

Identifiant : 310009337

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 371 hectares

Site de plaine et de basse vallée alluviales assez préservées, constituant un remarquable exemple de la séquence des végétations prairiales et associées (mégaphorbiaies, roselières, etc.) potentielles de ce système alluvial minéral à tourbeux. Intérêt biogéographique majeur dû à la position de la vallée à l'interface du domaine atlantique (permettant la présence du *Senecion aquatici - Oenanthe mediae* sous une forme de transition à *Carex vulpina*) et du domaine subatlantique (que l'*Oenanthe fistulosae - Caricetum vulpinae* caractérise bien). Site particulièrement menacé par les mutations agricoles provoquant à la fois la déprise sur certaines parcelles, avec plantations de peupliers très importantes, et l'intensification des pratiques sur les autres parcelles. La multiplication des plans d'eau, à vocation cynégétique pour la plupart, bien qu'elle puisse diversifier certains milieux, représente ici, associée à l'extension des peupleraies, une pression et de graves menaces par la réduction des espaces prairiaux qu'elle a provoqué en quelques décennies, ceci au détriment de la réduction drastique des surfaces de prairies oligotrophiles gravement menacées de disparition.. A cet égard, l'ensemble des prairies alluviales du Gravier Naveau, au contact de la plaine alluviale de la Sambre, d'un intérêt floristique et phytocénotique majeur, semble avoir particulièrement souffert de la conversion de diverses parcelles para tourbeuses en plantations de peupliers. La zone présente encore un patrimoine floristique important, essentiellement lié à l'expression encore optimale, dans quelques secteurs, de prairies de fauche mésotrophiles de différents niveaux topographiques : dans les niveaux inférieurs, *Oenanthe fistulosae - Caricetum vulpinae* et cariçaies issues de la déprise pastorale avec *Carex vulpina*, *Veronica scutellata* ; dans les niveaux moyens, *Senecion aquatici - Oenanthe mediae* et mégaphorbiaies en lisière, avec *Oenanthe silaifolia*, *Senecio aquaticus*, *Achillea ptarmica*, ainsi que dans les quelques parcelles encore mésotrophes et exploitées extensivement, le *Junco conglomerati - Scorzonetum humilis*, avec *Scorzonera humilis* ; dans les niveaux supérieurs, les prairies du *Colchico*

autumnalis - Arrhenatherenion elatioris semblent avoir le plus souffert de l'intensification et l'Heracleo sphondylii - Brometum mollis les remplace de plus en plus par endroits ; présence de Colchicum autumnale et Saxifraga granulata, à confirmer toutefois, les données ayant déjà plus de 10 ans. Au total, ce sont donc 18 espèces déterminantes de ZNIEFF qui ont été observées, 4 autres notées en 1987 n'ayant pas été mentionnées depuis. Ce vaste ensemble alluvial est composé de prairies inondables ponctuées de mares, d'étangs et de petits marais. Il est particulièrement favorable à la reproduction d'espèces d'oiseaux aquatiques et paludicoles. et constitue l'un des secteurs les plus intéressants de l'Avesnois de ce point de vue. En effet, 13 espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site et parmi elles 6 espèces que l'on peut considérer comme liées directement aux milieux aquatiques. Cette ZNIEFF fait partie des trois en vallée de Sambre où la Sterne pierregarin est nicheuse probable pour ce secteur. En effet, la fréquentation du site et les indices de reproduction deviennent de plus en plus nombreux à partir de 2006 et en 2008 les indices de reproduction se précisent (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Cette nidification est remarquable pour le secteur et est à mettre en relation certainement avec l'expansion de l'espèce dans le cadre plus général du nord de la France. Les milieux propices à l'accueil de la nidification sont cependant peu nombreux (FIEVET, C., SEIGNEZ H., 2008). Le Blongios nain, en annexe I de la directive oiseaux et en danger au niveau régional a niché de façon certaine dans la ZNIEFF. Elle constitue en outre l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, celle-ci occupant les zones de bocages en lisière de la forêt. Cela lui confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. La Bouscarle de Cetti, assez commune au niveau régional demeure rare et localisée à la Vallée de la Sambre en Avesnois. Les contacts avec l'espèce sont malgré tout plus nombreux depuis 2004 et sa nidification est probable dans le secteur mais reste localisée à quelques sites dont cette ZNIEFF (DECAUX, 2008). Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord – Pas-de-Calais, notamment le Hotu (*Chondrostoma nasus*) et le Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*) échantillonnés sur ces cours d'eau.

Nom : BASSE VALLÉE DE LA SAMBRE ENTRE L'HELPE MINEURE ET LES ÉTANGS DE LEVAL

Identifiant : 310009336

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 1 435 hectares

Site de plaine alluviale assez bien préservé, constituant un bel exemple de séquence de végétations hygrophiles, depuis celles des végétations prairiales et associées de niveau topographique supérieur à moyen (mégaphorbiaies, cariçaies, etc.) jusqu'aux végétations amphibies de niveau inférieur et aux végétations aquatiques. La zone présente un patrimoine floristique et phytocénotique important dû à la diversité des végétations tout le long du gradient topographique. Les végétations aquatiques (quatre alliances mentionnées) recèlent *Potamogeton acutifolius* (seule station actuellement connue dans la région), *Potamogeton perfoliatus*, *Hottonia palustris*, *Ranunculus peltatus*, *Hydrocharis morsus-ranae* tandis que les végétations amphibies hébergent en particulier *Carex rostrata*, *Rorippa palustris*, *Rorippa sylvestris* et *Schoenoplectus lacustris*. Bien que les végétations prairiales soient nettement plus dégradées, on y observe encore les prairies de fauche des trois niveaux topographiques [*Colchico autumnalis* – *Arrhenatherenion elatioris* dans les niveaux peu inondables, cf. *Senecioni aquatici* – *Oenanthetum mediae* et/ou *Senecioni aquatici* - *Brometum racemosi* (analyse phytosociologique de ces deux syntaxons à approfondir, le premier étant ici en limite voire en marge de son aire de répartition connue) dans les niveaux moyennement inondables, *Oenanthe fistulosae* – *Caricetum vulpinae* dans les niveaux longuement inondables] et un patrimoine floristique important parmi lequel on signalera en particulier *Oenanthe silaifolia*, *Saxifraga granulata*, *Lathyrus tuberosus* et *Scorzonera humilis*. La découverte récente de l'*Orchis grenouille* (*Dactylorhiza viridis*) est particulièrement remarquable, même si ce taxon n'est pas très typique de ce site alluvial.... Les prairies du Val de Sambre font partie des zones inondables de la vallée de la Sambre. Malgré la canalisation de ce cours d'eau ces prairies ont gardé leur caractère inondable du fait de la fluctuation du niveau de la nappe alluviale. Un réseau dense de fossés, mis en place pour drainer et limiter les périodes d'inondation, parcourt ces prairies. Dans certaines zones, comme aux lieux-dits « le Grand Marais » ou « les basses Pâtures », de nombreux étangs ont été creusés pour la chasse au gibier d'eau. Cette mosaïque d'habitats hygrophiles et aquatiques en contact avec l'Helpe Mineure et surtout en lisière de la Forêt de Mormal attire de nombreuses espèces des zones humides alluviales et leurs milieux associés (prairies, pelouses sèches). Cette ZNIEFF contient en effet 12 espèces de Rhopalocères. 5 espèces sont rares au niveau régional (HAUBREUX, 2009) et présentes pour 2 d'entre elles dans les milieux prairiaux (*Cyaniris semiargus* et *Heodes tityrus*). 12 espèces d'Odonates ont été recensées sur cette ZNIEFF. Ce cortège d'espèce témoigne de la diversité des habitats odonatologiques de cette ZNIEFF, milieux d'eau courantes aux eaux stagnantes riches en végétations aquatiques, fossés et milieux pionnier. *Sympetrum flaveolum* est en limite d'aire dans la région, ce qui nous invite à être très prudents sur sa reproduction effective sur le site, tant que seuls des comportements de ponte seront observés et en l'absence d'observations d'Emergences ou d'Exuvies. Elle a néanmoins été observée sur le site aux cours des deux dernières années. Le Triton crêté est 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 terme de conservation. Cette espèce occupe majoritairement les mares prairiales qui constituent pour cette espèce le principal habitat dans l'Avesnois. Les 2 espèces déterminantes d'Orthoptères sont caractéristiques des prairies hygrophiles dans la région. *Stetophyma grossum* est inféodé aux prairies hygrophiles, il est assez rare dans la région et

est considéré comme menacé partout en Nord-Pas-de-Calais par la régression des biotopes humides (DEFAUT, 2001). *Conocephalus dorsalis* est assez commun dans la région Nord – Pas de Calais mais en priorité 2 dans la liste rouge de DEFAUT et SARDET (DEFAUT et SARDET, 2004) dans le domaine biogéographique concerné par la région. En ce qui concerne l'avifaune, cette ZNIEFF constitue l'un des derniers bastions régionaux pour les deux espèces de Pie grièche au niveau régional, Cette portion de la vallée de la Sambre reste l'un des secteurs les plus riches de la région en terme d'odonates et accueille la quasi-totalité des couples nicheurs de Pie-grièche grise du Nord/Pas-de-Calais.. Cela leur confère une importance particulière au niveau régional. A noter que la dynamique régionale de la Pie grièche grise est particulièrement alarmante en région puisque l'espèce n'a pas été citée nicheuse en 2009. la Vallée de la Sambre, et plus particulièrement le petit secteur entre Landrecies et Leval, constitue l'un des deux noyaux de population en région Nord/Pas-de-Calais avec la vallée de la Slack (Tombal, 1996) pour le Tarier des prés. L'espèce est Vulnérable en région et en Wallonie et sa nidification possible dans les prairies des Parts est donc particulièrement intéressante. Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord – Pas-de-Calais, notamment le Hotu (*Chondrostoma nasus*) et le Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*) échantillonnés sur ces cours d'eau.

Nom : VALLÉE DE L'HOGNEAU ET SES VERSANTS ET LES RUISSEAUX D'HEUGNIES ET DE BAVAY

Identifiant : 31009342

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 464 hectares

Complexe vallée versant à climat subatlantique tout à fait typique et très original pour le Nord-Pas de Calais. On y observe à la fois une flore atlantique à large amplitude (*Hyacinthoides non-scripta*, *Narcissus pseudonarcissus*) mais surtout une flore subatlantique originale pour le Nord-Pas de Calais (*Corydalis solida*, *Phyteuma spicatum*, *Myosotis sylvatica*). Quelques espèces submontagnardes sont également présentes (*Polygonum bistorta*, *Scirpus sylvaticus*, *Chrysosplenium alternifolium*). Les principales perturbations résultent de la présence de routes à grande circulation dans le périmètre du site, de la proximité de la carrière de Bellignies et de l'exploitation agricole pratiquée sur le plateau (surtout dans la partie sud du site) qui peut eutrophiser les eaux de ruissellement des versants et d'alimentation des ruisseaux et plans d'eau. Il est nécessaire de pratiquer une exploitation sylvicole douce afin de conserver tous les types forestiers exprimés. Les végétations forestières et associées des différents niveaux topographiques sont très bien exprimées, du plateau au bord de ruisseau. Dans les parties sommitales, on relève une hêtraie chênaie neutrocalcicole (*Carpinion betuli* neutrophile à calcicole) hébergeant l'Ophrys mouche (*Ophrys insectifera*), la *Dactylorhiza* de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) et l'Euphorbe pourprée (*Euphorbia dulcis* subsp. *incompta*). En bas des versants, sur les colluvions, on observe la Chênaie-charmaie à Primevère élevée, dans une forme hébergeant la *Corydale solide* (*Corydalis solida*) (*Primula elatioris* - *Carpinetum betuli* cf. *corydaletosum solidae*). Sur les terrasses alluviales et les bords des ruisseaux prospèrent la Frênaie à Égopode podagraire (Groupement à *Fraxinus excelsior* et *Humulus lupulus*) et l'AulnaieFrênaie à Laïche espacée (*Carici remotae* - *Fraxinetum excelsioris*). Enfin, sur les versants à atmosphère très humide apparaît la Frênaie à Doradille scolopendre (*Phyllitido scolopendrii* - *Fraxinetum excelsioris*), avec le *Polystichum aculeatum*. Tous ces types forestiers permettent l'expression d'une flore forestière d'intérêt patrimonial, parmi laquelle on citera en plus des espèces précédemment indiquées, les plantes suivantes : Laïche maigre (*Carex strigosa*), Lathrée écailleuse (*Lathraea squamaria*), Sénéçon de Fuchs (*Senecio ovatus*), Stellaire des bois (*Stellaria nemorum*), Balsamine n'y-touchez-pas (*Impatiens noli-tangere*). Signalons enfin quelques végétations herbacées dignes d'intérêt : l'ourlet à Silène dioïque et *Myosotis* des forêts (*Sileno dioicae* - *Myosotidetum sylvaticae*), l'ourlet à Gaillet gratteron et Balsamine n'y-touchez-pas (*Galio aparines* - *Impatientetum noli-tangere*), la Petite cariçaie à Véronique des montagnes et Laïche espacée (*Veronico montanae* - *Caricetum remotae*), la Mégaphorbiaie à Alpiste roseau et Pétasite officinal (*Phalarido arundinaceae* - *Petasitetum hybridi*). Les formations boisées et prairiales concentrent l'essentiel de l'intérêt faunistique du site. La partie nord est la mieux connue d'un point de vue faune. 12 espèces déterminantes ont été répertoriées principalement sur la partie nord dont 7 espèces de rhopalocères, 2 espèces de mollusques deux espèces d'Odonates et une espèce d'amphibiens. On retrouve le cortège des Nymphalidés forestiers (*Apatura iris*, *Apatura ilia* et *Ladoga camilla*) bien présents dans l'Avesnois mais plus rares dans les autres massifs forestiers régionaux. Parmi les espèces à affinité forestière. Sur les versants occupés par la prairie et en lisière des boisements on retrouve des espèces liées à ces formations comme *Leptidea sinapis*, assez rare en région et localisée à l'Avesnois. Elle occupe les clairières et les zones de lisières ainsi que les friches sèches ainsi que *Callophrys rubi* et *Thymelicus sylvestris*. Les espèces de Rhopalocères et d'Odonates listées ne sont pas nécessairement régulières sur le site mais sont néanmoins présentes dans la liste puisqu'observées au moins une fois pendant la période.

Nom : HAUTE VALLÉE DE LA SELLE EN AMONT DE SOLESMES

Identifiant : 310013701

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 1 047 hectares

Site alluvial linéaire étroit mais constituant un ensemble écologique relictuel caractéristique des vallées entaillant les collines crayeuses du Cambrésis. Les prairies et les ruisseaux bordés d'arbres têtards confèrent au site une certaine qualité paysagère. La pression anthropique est très élevée, avec de nombreuses routes importantes traversant le site, une voie ferrée et surtout la présence des agglomérations de Solesmes et du Cateau-Cambrésis. Une station d'épuration est présente en bordure de la ZNIEFF en aval du Cateau-Cambrésis. Patrimoine floristique très dégradé. Malgré deux prospections, en 2000 et 2009, seulement 3 espèces déterminantes de ZNIEFF ont pu être relevées, toutes d'intérêt secondaire : *Scirpus sylvaticus*, *Ranunculus circinatus* et *Rorippa palustris*. Les espèces mentionnées dans le premier inventaire ZNIEFF n'ont pas été retrouvées récemment, mais il n'est pas possible de statuer sur leur présence ou leur disparition effective dans cette vallée souffrant d'un léger déficit de connaissances. Les habitats les plus remarquables sont les plans d'eau à vocation piscicole et les boisements alluviaux relictuels, pouvant l'un et l'autre héberger des espèces animales et végétales d'intérêt patrimonial.

- ZNIEFF de type II :

Nom : Complexe écologique de la forêt de Mormal et des zones bocagères associées

Identifiant : 310013702

Type : ZNIEFF continentale de type II

Superficie : 29 902 hectares

Description : La ZNIEFF correspond au massif forestier de la forêt de Mormal et aux zones bocagères attenantes, caractéristiques de l'avesnois. La forêt domaniale de Mormal est le plus grand massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas de Calais. Sur le plan climatique, elle est à l'interface entre les influences atlantiques et médio-européennes comme en témoigne la coexistence de diverses espèces et communautés végétales caractéristiques de l'un ou l'autre de ces deux domaines biogéographiques. Logée sur un plateau, elle est limitée assez brutalement sur sa lisière Ouest par une ancienne voie romaine reliant Bavay et, à l'Est, par la vallée de la Sambre. Le réseau de routes départementales et de routes forestières crée une fragmentation éco-paysagère importante. Une autre caractéristique de cette forêt, est que Mormal est la seule forêt régionale à abriter en son sein un village tout entier. En lisière de ces milieux forestiers se trouve un secteur bocager très original vouée aux vergers principalement composés de hautes tiges. Le maillage de fruitiers crée un espace tampon entre les futaies sylvestres et les plateaux alentours. On y retrouve également des vestiges du réseau de haies vives, aux structures typiques du bocage de l'Avesnois et de la Thiérache, avec en particulier de remarquables lignes de charmes taillés en têtards. A cette grande diversité de milieux est associée une diversité d'espèces tant floristique que faunistique. Ainsi, 65 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont 26 protégées et 61 espèces faunistiques ont été recensées sur le site, telles que la seule station pour la Gagée à spathe (*Gagea spathacea*), espèce subcontinentale protégée en France, et pour l'Orme lisse (*Ulmus laevis*), la Bondrée apivore, Le Martin pêcheur, La Cigogne noire, la Pie grièche grise, le Pic mar et le Pic noir, plusieurs rhopalocères (Petit sylvain, Grande Tortue, ...) et de nombreuses espèces végétales (*Senecio ovatus*, *Carex vulpina*, ...).



Thécla du Prunier

Source : INPN



Pie-grièche grise

Source : INPN



Laiche des renards

Source : INPN



Leste fiancée

Source : INPN

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Argynnis paphia</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Issoria lathonia</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Nymphalis polychloros</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Satyrrium pruni</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Rhopalocère	-	NT	PC	Faible
<i>Lanius collurio</i>	Avifaune	PIII	VU	R	Forte
<i>Lanius excubitor</i>	Avifaune	PIII	RE	E	Très forte

Nom : Plaine alluviale de la Sambre en amont de Bachant

Identifiant : 310013731

Type : ZNIEFF continentale de type II

Superficie : 5 264,4 hectares

Description : La ZNIEFF s'étend depuis la frontière départementale avec l'Aisne jusqu'à la commune de Bachant. Au-delà, l'industrialisation du bassin de la basse Sambre a pratiquement fait disparaître tous les espaces agricoles et naturels. Le système fluvial de la Sambre intègre toute une mosaïque d'habitats aux caractères écologiques marqués par la présence temporaire ou permanente de l'eau. Ce vaste ensemble écologique est encore dominé par de nombreuses prairies humides ponctuées de mares et d'étangs de chasse mais les vastes prairies de fauche inondables de jadis ont en grande partie disparu ; transformées en prairies pâturées permanentes voire en champs de maïs, elles sont aujourd'hui sillonnées par un réseau aquatique de drainage aux fossés de plus en plus larges. La ZNIEFF conserve un réel intérêt faunistique, écologique et paysager dans la région. Elle joue notamment un rôle biogéographique non négligeable car de nombreuses espèces plutôt continentales voire submontagnardes ne franchissent pas cette barrière naturelle. Le maintien de pratiques agricoles diversifiantes associé à des variations fines de la topographie se traduisent par l'existence d'un grand nombre d'habitats hygrophiles à aquatiques hébergeant tout un cortège d'espèces et de communautés végétales et animales peu communes à rares à l'échelle du Nord-Pas de Calais voire de la France. On peut citer de nombreuses plantes aujourd'hui protégées voire menacées de disparition (Scorsonère humble ; Oenanthe à feuilles de Silaüs...), mais également beaucoup d'oiseaux appartenant aux listes rouges régionales et nationales des espèces d'oiseaux nicheurs rares et menacés (Traquet tarier, Bécassine des marais...). Cette plaine alluviale est également très attractive pour le stationnement des oiseaux aquatiques (Anatidés et Limicoles en particulier).



Scorsonère humble

Source : INPN



Oenanthe à feuilles de Silaüs

Source : INPN



Traquet tarier

Source : INPN



Bécassine des marais

Source : INPN

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Argynnis paphia</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Issoria lathonia</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Satyrrium pruni</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Rhopalocère	-	NT	PC	Faible
<i>Lanius collurio</i>	Avifaune	PIII	VU	R	Forte
<i>Lanius excubitor</i>	Avifaune	PIII	RE	E	Très forte

Nom : LA THIÉRACHE BOCAGÈRE

Identifiant : 310013729

Type : ZNIEFF continentale de type II

Superficie : 16 626 hectares

La Thiérache bocagère s'étend à l'est de la vallée de la Sambre, entre Maroilles, Avesnes-sur-Helpe, Etroeuungt et la frontière administrative avec le département de l'Aisne. La Thiérache bocagère est bordée au Nord et à l'Est par la partie condrusienne de l'Entre Sambre et Meuse et par la Fagne Forestière. Elle se continue dans le département de l'Aisne au sud de Neuville-en-Thiérache. Elle se présente comme un plateau limoneux entaillé par les vallées de l'Helpe Mineure et de la Rivierette. Les limons, peu épais, reposent en grande partie sur les marnes du Turonien moyen. La nature de son sous-sol explique le maintien actuel d'un paysage bocager avec herbages parfois complantés de pommiers. Le bocage prairial de la Thiérache est un des deux seuls véritables ensembles bocagers de la région Nord-Pas de Calais, aux caractéristiques biogéographiques et historiques tout à fait originales par rapport à celles du bocage du Bas-Boulonnais.

Des pratiques agricoles traditionnelles, bien que récentes (les plateaux étaient encore cultivés au XV^{ème} siècle) associées à une bonne diversité des conditions pédologiques et géomorphologiques se sont traduites par la différenciation de nombreux habitats herbacés et préforestiers conférant à cette petite région naturelle une très grande valeur paysagère et écologique. Des densités élevées et la richesse en certaines espèces particulières d'oiseaux sont à cet égard tout à fait remarquables quant à la qualité de ce bocage (haies aux structures variées, nombreuses prairies humides émaillées de mares et drainées de petits ruisseaux aux eaux de qualité...)

V. Paysage et patrimoine

Le territoire est essentiellement marqué par un patrimoine rural (fermes, habitat traditionnel) ponctué d'un patrimoine religieux (calvaire, oratoire, chapelle, église), le tout dans un environnement naturel (champ, pâture, boisement, bocage, cours d'eau) pouvant également être ressenti comme patrimoine végétal (alignement d'arbres, haie, bosquet). La forêt de Mormal représente fortement ce patrimoine végétal qu'il conviendra de préserver.

Les enjeux patrimoniaux sont :

- conservation,
- valorisation,
- intégration ,
- mémoire et pédagogie.

Les projets des communes de Bellignies, Bousies, Gommegnies et la correction d'une erreur matérielle à Potelle, sont situés sur des parcelles déjà artificialisées. La réalisation de ces projets n'aura donc pas d'impact sur le paysage et le patrimoine du territoire.

Cependant, les projets d'habitat participatif à Potelle, de vente de produits agricoles à Gommegnies et d'aménagement d'un hangar agricole à Louvigny-Quesnoy pourront impacter le paysage avec la réalisation de constructions à usage d'habitat, économique ou agricole.

Du point de vue paysager, seule la création du STECAL Nbe sur la commune de Gommegnies sera visible depuis la départementale D942.



Source : Google maps

Les autres projets sont situés en second rang d'habitations existantes. Leur réalisation ne sera donc pas visible depuis les principaux axes des communes. Cependant, ils auront un impact négatif sur les paysages des zones naturelles qui les bordent.

D'un point de vue patrimonial, aucun des projets n'est situé à proximité d'un élément de patrimoine bâti de type calvaire, chapelle, édifice remarquable ou autre bâtiment classé ou non.

VI. Risques

Les risques au sein du territoire de la Communauté de Communes du pays de Mormal sont :

- Risque d'inondation,
- Risque industriel,
- Une sismicité modérée,
- Mouvements de terrain.

1. *Ambiance sonore*

Le Préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.



Le classement aboutit à la détermination du secteur de part et d'autre de la voirie, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

Les secteurs affectés par le bruit par catégorie sont les suivants :

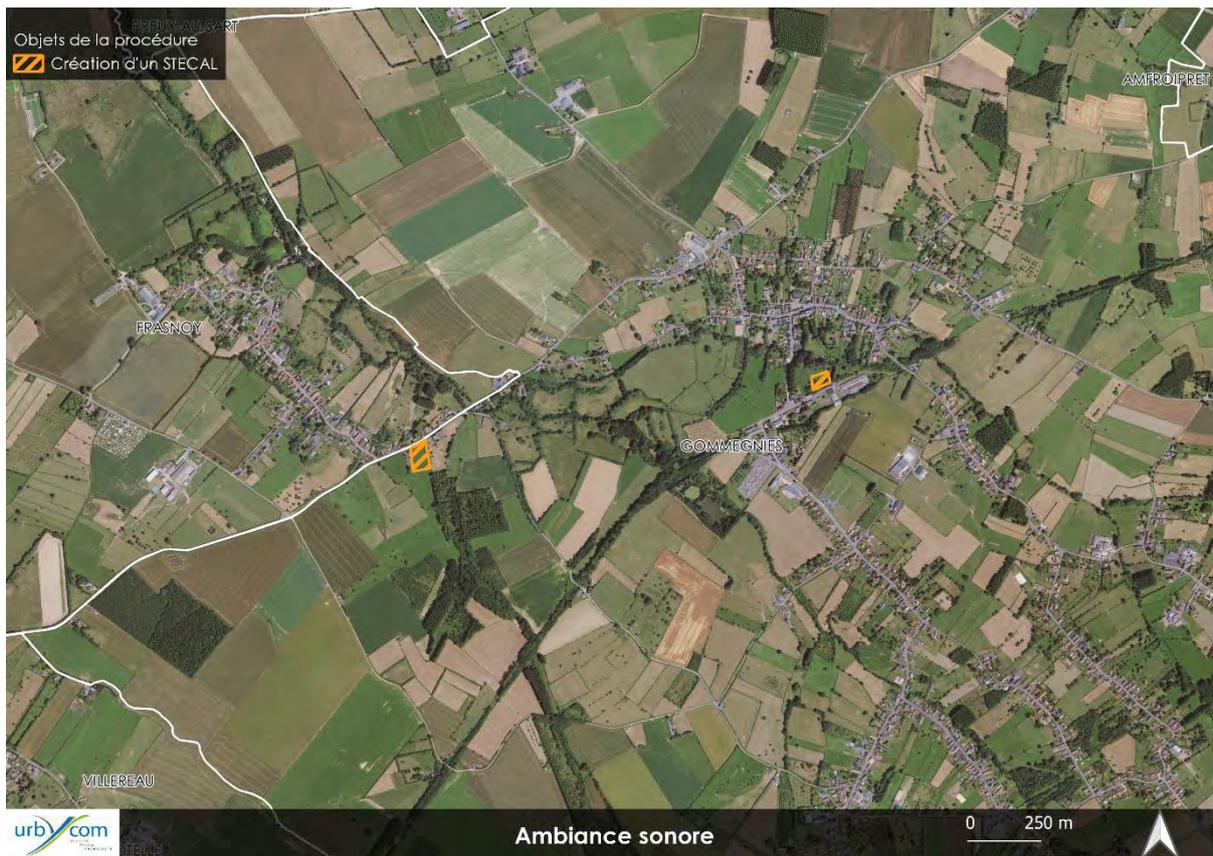
	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4	Catégorie 5
Largeur affectée par le bruit	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

Plusieurs voiries bruyantes sont recensées sur le territoire intercommunal. Plusieurs parcelles faisant l'objet de la révision allégée sont situées à proximité de ces voies. Cependant, elles ne sont pas directement concernées par les périmètres affectés par le bruit.

Ambiance sonore autour des sites de projet



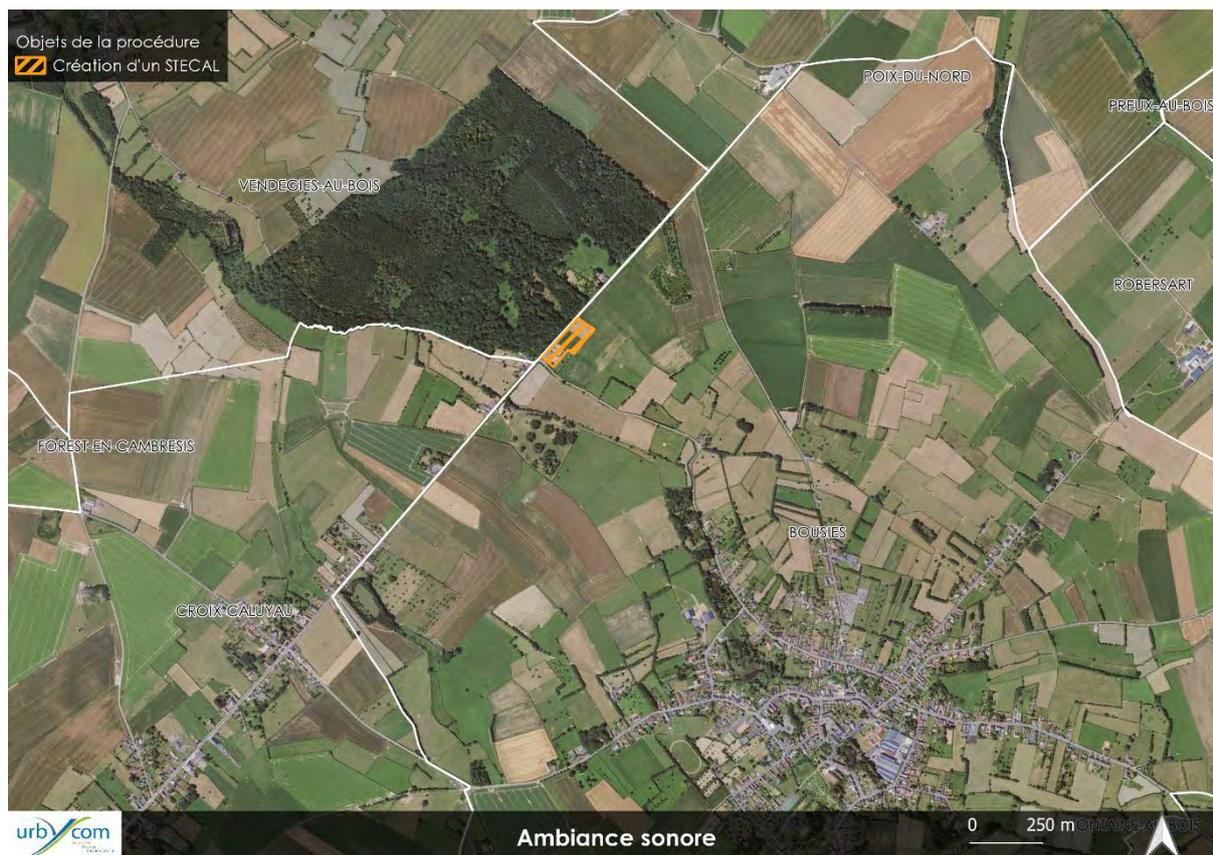
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

2. Risques naturels

a. Risque inondation

Des **arrêtés de catastrophes naturelles** sont **approuvés** sur les communes concernées par la procédure de révision allégée :

Commune de Gommegnies	
Inondation et/ou coulées de boue	01/08/2002
Inondation et/ou coulées de boue	30/04/2002
Inondation et/ou coulées de boue, Mouvement de terrain	29/12/1999
Inondation et/ou coulées de boue	11/01/1994
Commune de Potelle	
Inondation et/ou coulées de boue, Mouvement de terrain	29/12/1999
Inondation et/ou coulées de boue	11/01/1994
Commune de Louvignies-Quesnoy	
Inondation et/ou coulées de boue	01/08/2002
Inondation et/ou coulées de boue, Mouvement de terrain	29/12/1999
Inondation et/ou coulées de boue	11/01/1994

Commune de Bousies	
Inondation et/ou coulées de boue	24/12/2008
Inondation et/ou coulées de boue, Mouvement de terrain	29/12/1999
Commune de Bellignies	
Inondation et/ou coulées de boue, Mouvement de terrain	29/12/1999
Inondation et/ou coulées de boue	11/01/1994

Source : catastrophes-naturelles.ccr.fr

Le territoire intercommunal recense des zones inondées constatée ainsi que des zones inondables d'aléa faible à fort. Les zones de projets sont parfois situées à proximité de ces zones mais ne sont pas concernées par ces dernières.

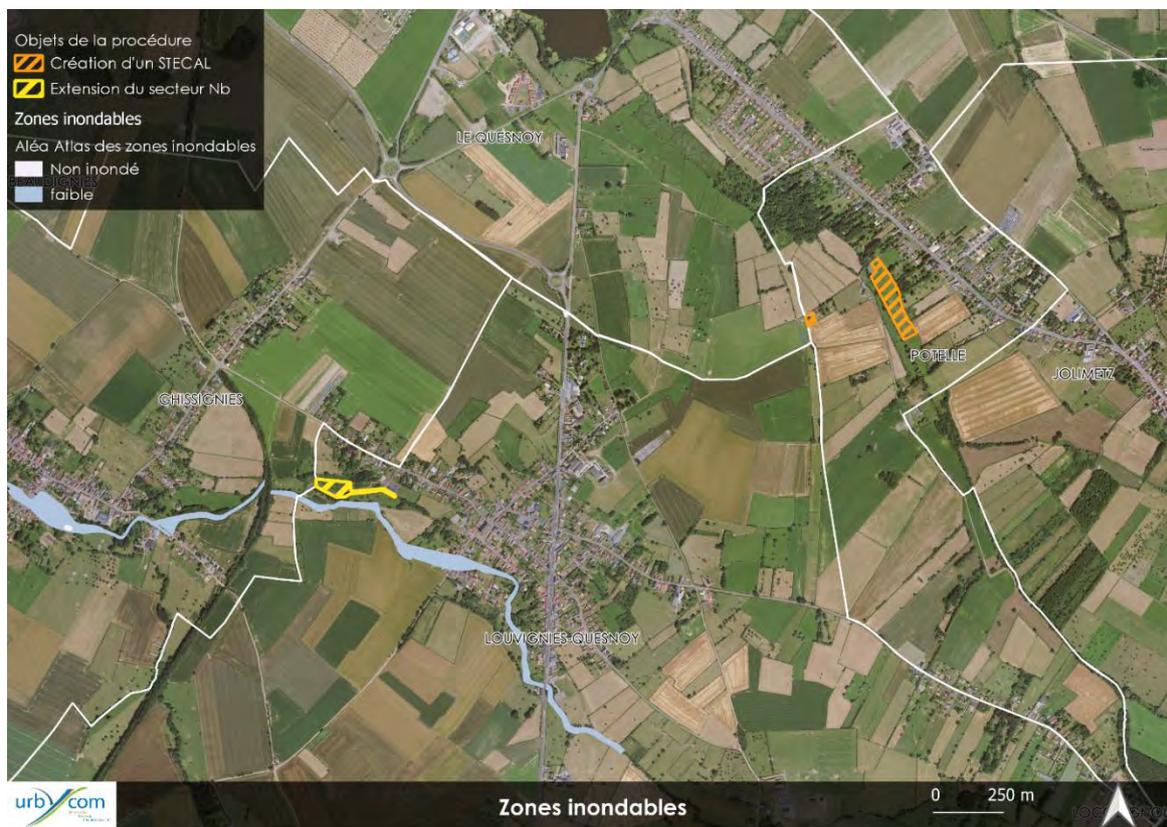
Zones inondables



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

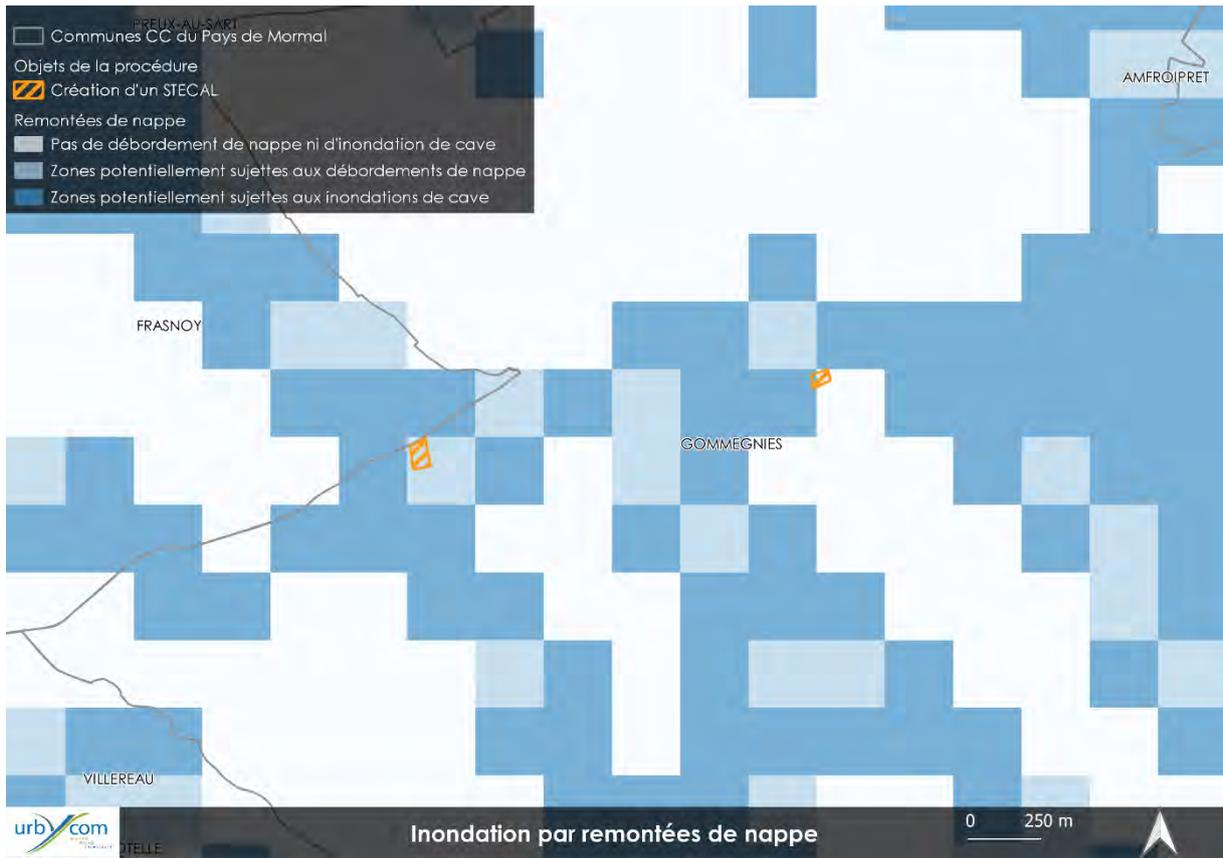


Source : Cartographie Urbycom

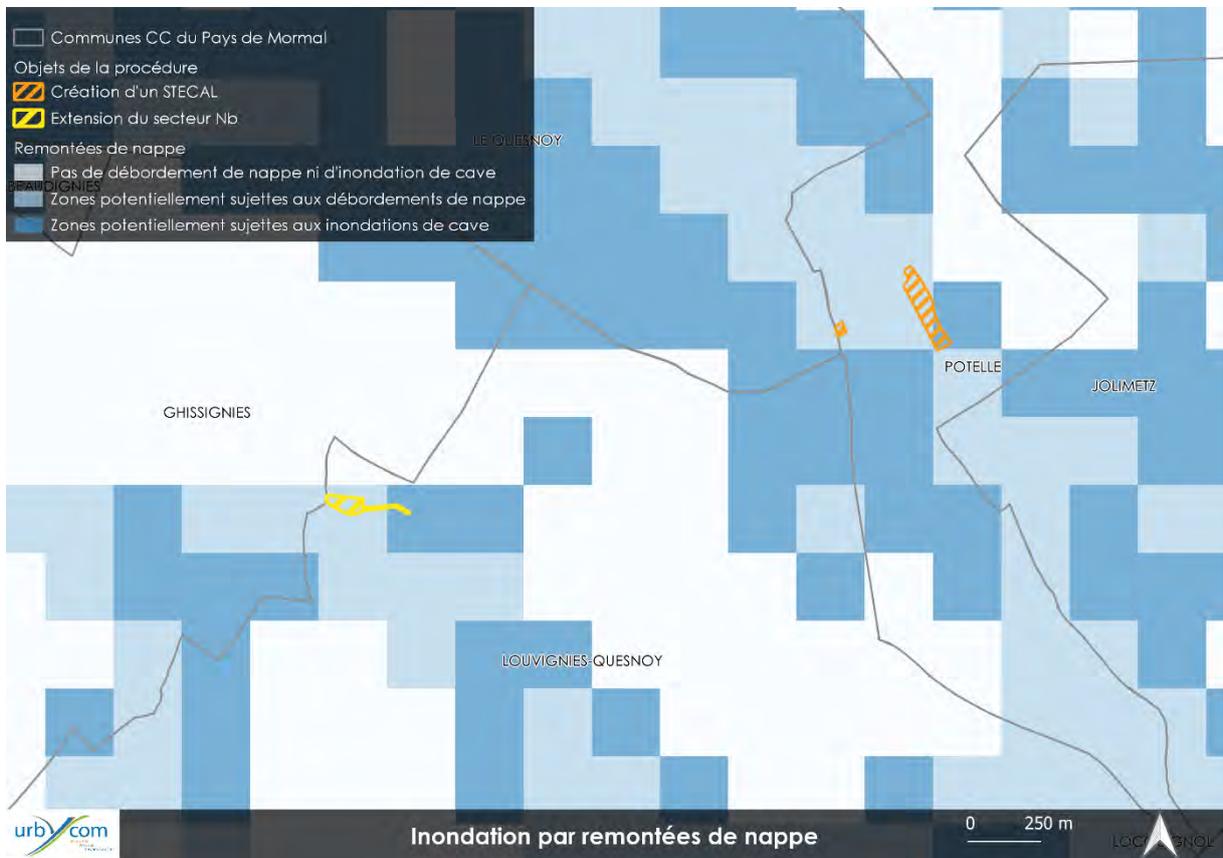
Risque d'inondation par remontées de nappe



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



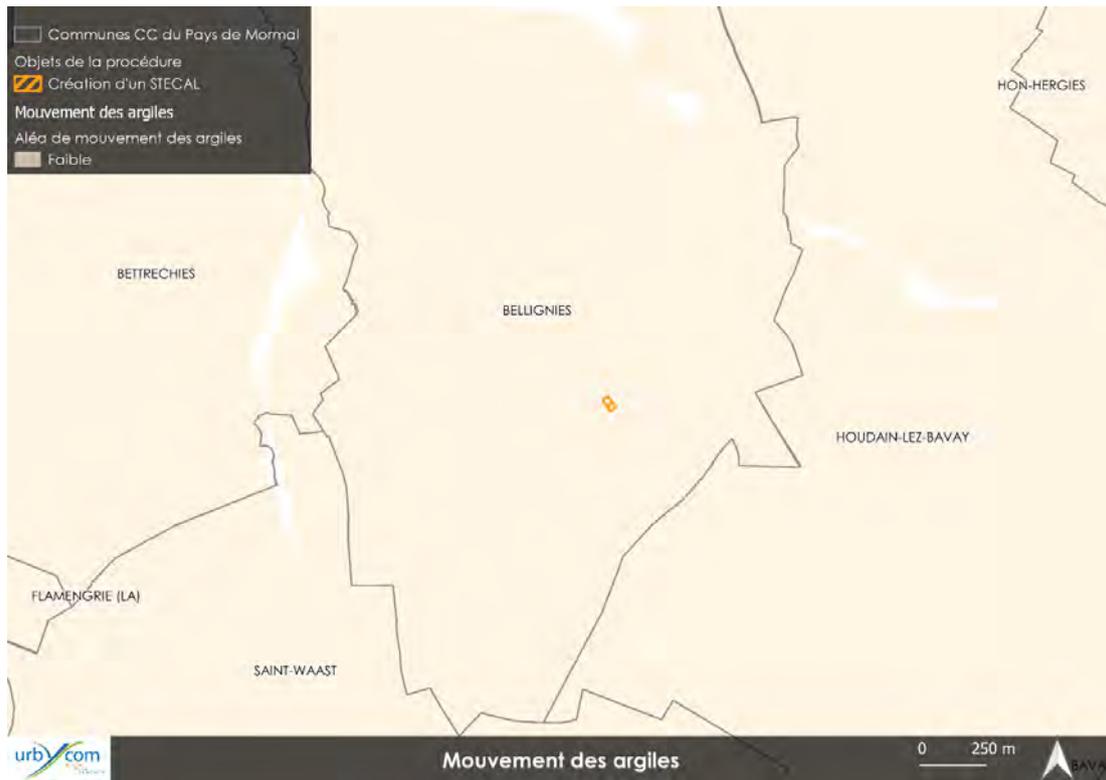
Source : Cartographie Urbycom

b. Aléa de retrait – gonflement des argiles

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est principalement couverte par un risque de mouvement des argiles d'aléa faible. Des zones d'aléa moyen à fort sont également recensées ponctuellement.

Les zones de projet sont principalement concernées par un risque d'aléa faible. Seule la création du STECAL visant à régulariser l'accueil des gens du voyage sur la commune de Bousies et le secteur faisant l'objet d'un classement en zone Nb à Louvigny-Quesnoy sont concernées par un aléa moyen. Ce risque sera pris en compte lors de la réalisation des constructions.

Risque de mouvements des argiles



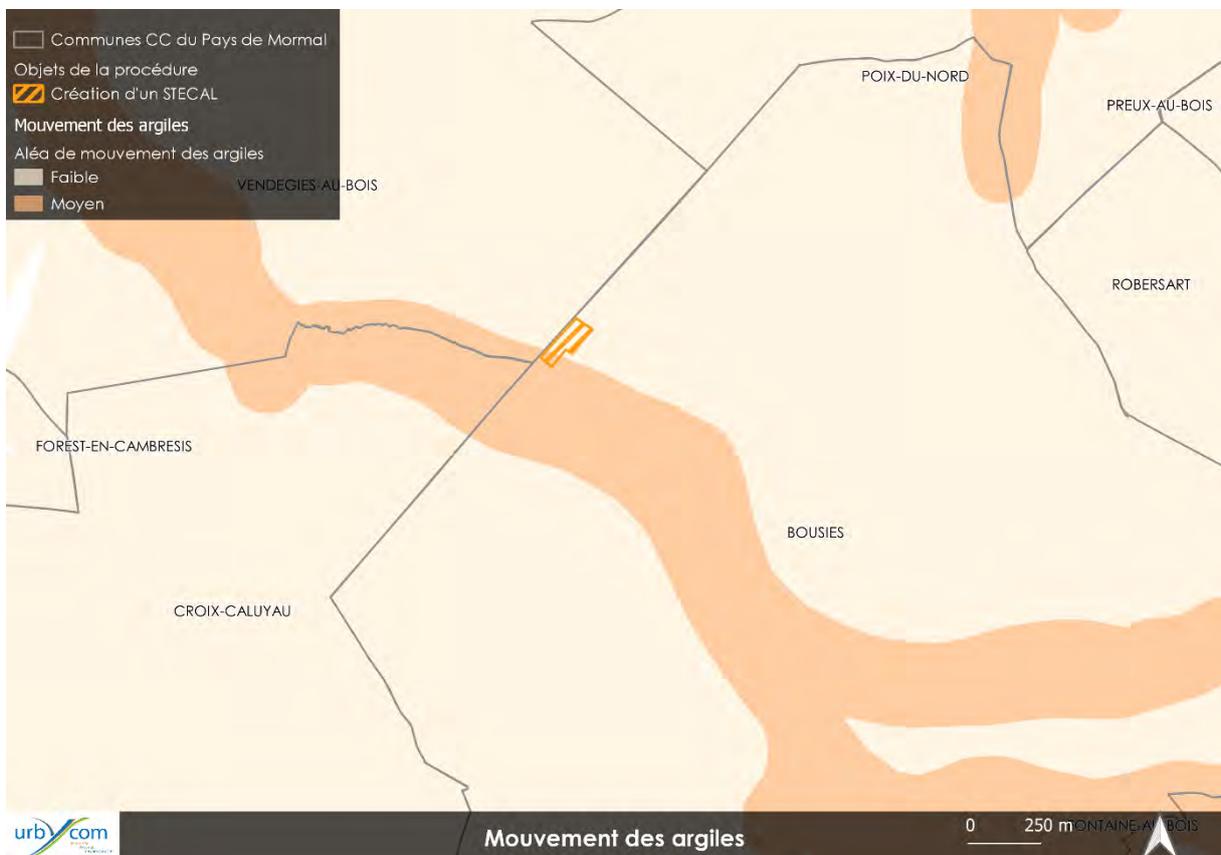
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

3. Risques technologiques

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par les risques technologiques. Elle recense différents types de site ayant un impact sur leur environnement. Parmi eux, on recense :

- 3 sites BASOL,
- 31 Installations classées pour la protection de l'environnement,
- 105 sites BASIAS.

■ Sites BASIAS

Identifiant	Etat du site	Raison sociale de l'entreprise	Commune	Nom usuel	Etat
NPC5908612	Partiellement réaménagé et partiellement en friche	MAILLARD et BOULMONT	MAROILLES	Tannerie, corroierie et cuirs verts	Inventorié
NPC5910510	Activité terminée	LOR Hilaire Jules (Ets)	MECQUIGNIES	Férailleur	Inventorié
NPC5910441	Activité terminée	DUPONT Marie (Ets)	VILLEREAU	Commerce	Inventorié
NPC5910448	Activité terminée	DESMET (Ets)	LE QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910474	Activité terminée	Société Commerciale des Carburants	LANDRECIES	Dépôt de fuel	Inventorié
NPC5910482	En activité	LEBRUN Désiré (Ets)	LE QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910480	Activité terminée	BELFERRIERE Joachim (Ets)	BOUSIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910492	Activité terminée	BAECKEROOT Maurice (Ets)	SALESCHES	Dépôt de liquides inflammables	Inventorié
NPC5910493	En activité	LECOMPTE Maxime (Ets)	ENGLEFONTAINE	Café-garage	Inventorié
NPC5910228	Activité terminée	Café du Saule anc. LAMAND BON (Ets)	BERMERIES	Café	Inventorié
NPC5910502	En activité et partiellement réaménagé	SUFFIT Léon (Ets)	BAVAY	Garage	Inventorié
NPC5910512	Activité terminée	DEMEURE Marcel (Ets)	AUDIGNIES	Garage	Inventorié
NPC5910523	Activité terminée	TRIBOUILLOY Jean (Ets)	VILLEREAU	Garage	Inventorié
NPC5910521	En activité	MOUFTIEZ Auguste (Ets)	SEPMERIES	Dépôt de charbon et Transports	Inventorié
NPC5910536	Activité terminée	BOULEAU Marc (Ets)	BAVAY	Café-tabac	Inventorié

NPC5910542	En activité	CAPPELIEZ Jules	FOREST-EN-CAMBRESIS	Garage	Inventorié
NPC5910245	Activité terminée	SENECHAL Gustave (Ets)	LA FLAMENGRIE	Dépôt de liquides inflammables	Inventorié
NPC5910550	Activité terminée	ROTTIER Albert (Ets)	MAROILLES	Garage	Inventorié
NPC5910575	Ne sait pas	Compagnie Française de Mosaïque Céramique de Maubeuge	LANDRECIES	Fabrication de céramique	Inventorié
NPC5910549	En activité	PARIS Frères (SARL)	LANDRECIES	Alimentation du bétail, grains, engrais	Inventorié
NPC5910551	Activité terminée	DERVAUX Paul (Ets)	NEUVILLE-EN-AVESNOIS	Grains et engrais	Inventorié
NPC5910592	En activité	LEMEITER Roger (Ets)	VILLEREAU	Garage	Inventorié
NPC5910607	En activité et partiellement réaménagé	BEAUDELLOT Roger (Ets)	LANDRECIES	Dépôt de fuel	Inventorié
NPC5910583	En activité	Compagnie Française Des Emballages et Complexes Isolants COFRADEC	LE QUESNOY	Fabrication d'emballages	Inventorié
NPC5910304	En activité	RAVERDY Robert (Ets) anc. BAUDRY (Ets)	LANDRECIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910306	Activité terminée	VILLERS Camille (Ets)	LANDRECIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910307	Ne sait pas	Service des Ponts et Chaussées	LANDRECIES	Dépôt de goudron	Inventorié
NPC5910640	Activité terminée	Café Joseph	VENDEGIES-AU-BOIS	Café	Inventorié
NPC5910656	En activité	Coopérative Agricole Laitière des 4 Cantons	LE QUESNOY	Laiterie	Inventorié
NPC5910645	Activité terminée	MALYSKA François (Ets)	ENGLEFONTAINE	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910312	Activité terminée	CAUCHIE POULET (Ets)	LANDRECIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910320	En activité et partiellement en friche	EMPAIN (Ets)	LA LONGUEVILLE	Construction de matériel ferroviaire	Inventorié
NPC5910319	Activité terminée	DELFOSSÉ (Ets)	LOCQUIGNOL	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910332	Activité terminée	NOEL Emile (Ets)	MARESCHEs	Pompe à essence	Inventorié

NPC5910654	Activité terminée	Société Quercitaine de Céramique	LE QUESNOY	Dépôt de fuel	Inventorié
NPC5910338	Activité terminée	LEMAIRE (Ets)	MAROILLES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910684	Activité terminée	HENNION Sœurs et LOUVET(SARL)	LE QUESNOY	Fabrique de compotes de pomme et confiture	Inventorié
NPC5910669	Activité terminée	LACOURT Alphonse (Ets)	POIX-DU-NORD	Dépôt de gasoil	Inventorié
NPC5910366	En activité	Société Rémy DECAUDIN et Fils	LE QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910365	Activité terminée	Hôtel Le Terminus "Chez Ahmed"	LE QUESNOY	Hôtel	Inventorié
NPC5910371	Ne sait pas	Ponts et Chaussées du Département du Nord	LE QUESNOY	Dépôt de goudron	Inventorié
NPC5908569	Activité terminée	BARBIER Fils et LEBRUN (Ets)	LANDRECIES	Vernis gras (fabrication et application sur cuirs)	Inventorié
NPC5908389	En activité	DEFAY Louis (Ets)	BAVAY	Fabrique d'engrais	Inventorié
NPC5908390	Activité terminée	DEROME Alphonse (Ets)	BAVAY	Fabrique d'huiles et graisses industrielles	Inventorié
NPC5908397	En activité	Ciments de Bettrechies (Sté des)	BETTRECHIES	Carrière	Inventorié
NPC5910246	Activité terminée	URSMAR CORDIEZ (Ets)	LA FLAMENGRIE	Fonderie de zinc	Inventorié
NPC5910547	En activité	LEVECQ DELATTRE (Ets)	HECQ	Fabrication de jouets en bois	Inventorié
NPC5910562	Activité terminée	VANDERSARREN et Cie	LANDRECIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910581	En activité	Société Nouvelle des Verreries de l'Avesnois SONOVERA	LANDRECIES	Verrerie	Inventorié
NPC5910593	En activité	COUTEAUX (Ets)	WARGNIES-LE-GRAND	Garage	Inventorié
NPC5910282	En activité	FLAMME Yvon (Ets) anc. FLAMME Louis (Ets) anc. DEHOVE-FLAMME(Ets)	GOMMEGNIES	Garage	Inventorié

NPC5910334	Activité terminée	GAMBEY Francis (Ets) anc. GAMBEY-LENAIN René	MAROILLES	Garage	Inventorié
NPC5908655	Activité terminée	EDF-GDF anc. SCHMITZ (Ets)	LE QUESNOY	Gaz (Usine à)	Inventorié
NPC5908574	Activité terminée	HUBERT - QUENOL (Ets)	LANDRECIES	Usine à Gaz	Inventorié
NPC5908385	Activité terminée	BERNARD Henri (Ets)	BAVAY	Tannerie	Inventorié
NPC5908388	Activité terminée	GORISSE Désiré (Ets)	BEAUDIGNIES	Forge	Inventorié
NPC5908501	En activité	LHUSSIER Bernard (Ets) anc. PAYEN - LANGLET (Ets)	GOMMEGNIES	Dépôt de charbons et de fuel	Inventorié
NPC5910402	Activité terminée	RAISON Louis (Ets)	TAISNIERES-SUR-HON	Garage	Inventorié
NPC5910415	Activité terminée	Laiterie des Fermiers Réunis (SA) anc. A. VANESSE et Compagnie (Sté)	VENDEGIES-AU-BOIS	Laiterie	Inventorié
NPC5910436	En activité	ARBONNIER (Ets)	GOMMEGNIES	Garage	Inventorié
NPC5910437	Activité terminée	Garages Quercitains (SA des)	LE QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910443	Activité terminée	CAINE Louis (Ets)	WARGNIES-LE-PETIT	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910454	En activité	MASSOL Julien (Ets)	BOUSIES	Garage	Inventorié
NPC5910449	En activité	Garage Opel-TOTAL anc. MAYEUX Marc (Ets) anc. DIENNE (Ets)	BAVAY	Garage	Inventorié
NPC5910457	En activité	DEROME Léon (Ets)	BAVAY	Fabrique de produits de défense des cultures et fabrique d'engrais	Inventorié
NPC5910467	Activité terminée	BOULOGNE Maurice (Ets)	BOUSIES	Garage	Inventorié
NPC5910473	Activité terminée	BAILLEUX Aimé (Ets)	GOMMEGNIES	Garage	Inventorié
NPC5910499	En activité	Société des Feutres et Amiantes du Nord	BAVAY	Fabrication de feutres	Inventorié

NPC5910210	Activité terminée	Hôtel du Faisan	BAVAY	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910216	Activité terminée	POIRETTE (SARL) anc. NAVEZ Père et Fils Constructeurs mécaniciens	BELLIGNIES	Débit de bière et boissons	Inventorié
NPC5910514	En activité	MONCHICOURT Jean (Ets)	PREUX-AU-BOIS	Café	Inventorié
NPC5910231	Activité terminée	GOUREVITCH (Ets)	ENGLEFONTAINE	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910232	Activité terminée	CLAUZEAU (Ets)	ENGLEFONTAINE	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910234	Activité terminée	HUVELLE Gaston (Ets)	ENGLEFONTAINE	Dépôt de liquides inflammables	Inventorié
NPC5910538	Activité terminée	CARLIER Louis (Ets)	BEAUDIGNIES	Café	Inventorié
NPC5910564	Activité terminée	DUPAS François-Régis (Ets) anc. ESSSO STANDARD (SA)	BAVAY	Office notarial	Inventorié
NPC5910268	En activité	DELBAUVE (Ets)	BAVAY	Transports	Inventorié
NPC5910587	Activité terminée	BAVAY Charles (SARL)	LANDRECIES	Garage	Inventorié
NPC5910602	En activité	DECOURTELLE Marcel (Ets)	LOUVIGNIES-QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910606	En activité	BILLOT Antoine (Ets)	LANDRECIES	Garage	Inventorié
NPC5910283	Activité terminée	MOINE Georges (Ets)	GOMMEGNIES	Commerce de cycles	Inventorié
NPC5910284	Activité terminée	MAIRE-BLANCHARD (Ets) FENEZ (Ets)	GOMMEGNIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910286	Activité terminée	COLOT Léon (Ets)	GOMMEGNIES	Brasserie	Inventorié
NPC5910296	Activité terminée	SELOSSE et Compagnie	LANDRECIES	Fabrique de cuirs vernis	Inventorié
NPC5910297	En activité	RANSON et Cie (SA) anc. Société Française de Tuiles	LANDRECIES	Fabrication de produits céramiques	Inventorié
NPC5910300	En activité	DUBAIL Jean (Ets)	LANDRECIES	Garage	Inventorié
NPC5910626	Activité terminée	DEMEURE Marcel (Ets)	MECQUIGNIES	Garage	Inventorié
NPC5910630	Partiellement réaménagé et	LA NERVIEUNE (SA)	BAVAY	Production d'amiante ciment	Inventorié

	partiellement en friche				
NPC5910639	En activité	MOGUET-LECUYER Paul (Ets)	SALESCHEs	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910309	Activité terminée	PETITJEAN-BRUYERE (Ets)	LANDRECIES	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910646	Activité terminée	MALABOEUF Freres (Sté)	VILLERS-POL	Dépôt de fuel	Inventorié
NPC5910322	En activité	Verreries Saint Marc (SA des)	LA LONGUEVILLE	Verrerie	Inventorié
NPC5910323	Activité terminée	LEMANOR (SA) anc. Etablissements Lemoine et Krieger (SA des) anc. Lemoine-Jacquet et Compagnie.	LA LONGUEVILLE	Constructions métalliques, mécaniques, électriques.	Inventorié
NPC5910324	Activité terminée	LECK Georges (Ets)	LA LONGUEVILLE	Café	Inventorié
NPC5910326	Activité terminée	DUCORNET (Ets)	LA LONGUEVILLE	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910716	En activité	COLET Jean (Ets)	GOMMEGNIES	Garage	Inventorié
NPC5910694	En activité	DELHAYE (Ets)	POIX-DU-NORD	Pompe à essence	Inventorié
NPC5910705	Activité terminée	Tissage Saint Louis (SARL)	POIX-DU-NORD	Dépôt de liquides inflammables	Inventorié
NPC5910708	Activité terminée	LABRIERE René (Ets)	LA LONGUEVILLE	Négociant bières et vins	Inventorié
NPC5910709	En activité	NORD SANDERS (SA)	LANDRECIES	Alimentation animale	Inventorié
NPC5910711	En activité	CARION Pierre (Ets)	JOLIMETZ	Café	Inventorié
NPC5910718	Activité terminée	PLASTICO METAL France (SARL)	POIX-DU-NORD	Traitement des métaux	Inventorié
NPC5910363	Activité terminée	Garage du Centre anc. SICARD (ets)	LE QUESNOY	Garage	Inventorié
NPC5910364	Activité terminée	Compagnie des Autobus Quercitains	LE QUESNOY	Transports	Inventorié
NPC5910369	Activité terminée	Le Havanitos anc. JOUANISSON (Ets)	LE QUESNOY	Débitant de tabac	Inventorié

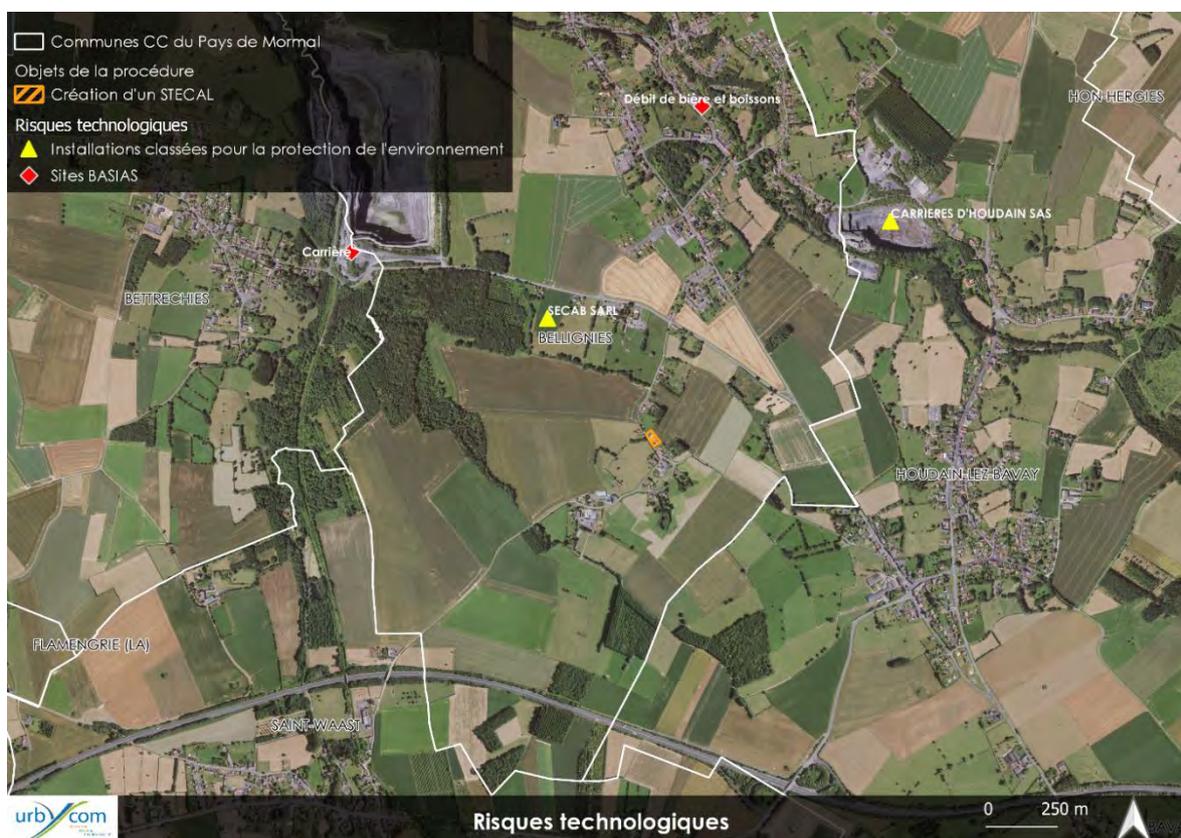
■ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut SEVESO
MONSIEUR SYLVAIN VANDAELE	59218	VENDEGIES AU BOIS	Enregistrement	Non Seveso
REFRESCO FRANCE	59530	LE QUESNOY	Soumis à Autorisation	Non Seveso
CARRIERES D'HOUDAIN SAS	59570	HOUDAIN LEZ BAVAY	Soumis à Autorisation	Non Seveso
SECAB SARL	59570	BELLIGNIES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
GRT gaz	59570	TAISNIERES SUR HON	Soumis à Autorisation	Non Seveso
FIEVEZ AUTOMOBILES	59570	ST WAAST	Enregistrement	Non Seveso
BETONS BITUMINEUX DE L'AVESNOIS - BBA	59570	LA LONGUEVILLE	Enregistrement	Non Seveso
S.A. FONQUES - INTERMARCHÉ	59530	LE QUESNOY	Enregistrement	Non Seveso
SAS Le Louveng	59530	ENGLEFONTAINE	Soumis à Autorisation	Non Seveso
Communauté communes Pays Mormal	59550	LANDRECIES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
SEPE le Chemin de Saint Druon	59530	RUESNES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
MONSIEUR STEPHANE LECUYER	59550	LANDRECIES	Enregistrement	Non Seveso
SCEA DE LA GARE	59570	ST WAAST	Soumis à Autorisation	Non Seveso
GAEC DU PONTEAU	59144	PREUX AU SART	Enregistrement	Non Seveso
GRARD B ET D	59222	BOUSIES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
Communauté communes du pays de Mormal	59530	LE QUESNOY	Enregistrement	Non Seveso
LONGORACCORD	59570	LA LONGUEVILLE	Soumis à Autorisation	Non Seveso
BRASSERIE DUYCK	59144	JENLAIN	Enregistrement	Non Seveso
ANGIBAUD DEROME & SPECIALITES	59570	BAVAY	Soumis à Autorisation	Non Seveso
REFRESCO LEQUESNOY (exEMIG PRODUCTION)	59530	LE QUESNOY	Soumis à Autorisation	Non Seveso

ALIANE (ex SANDERS NORD SAS)	59550	LANDRECIES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
JEAN LEFEBVRE NORD	59144	WARGNIES LE PETIT	Non classé	Non Seveso
LE PEN Daniel	59550	FONTAINE AU BOIS	Enregistrement	Non Seveso
S.A.S LORBAN et Cie	59570	LA LONGUEVILLE	Enregistrement	Non Seveso
BRAD'AUTOS	59269	SEPMERIES	Non classé	Non Seveso
Communauté d'agglom. du Pays de Mormal	59570	BAVAY	Enregistrement	Non Seveso
Sté du parc éolien du Canton du Quesnoy	59530	LE QUESNOY	Soumis à Autorisation	Non Seveso
GAEC DU TEMPLE D EN BAS	59550	LE FAVRIL	Enregistrement	Non Seveso
GAEC DU BOIS LECOMTE	59550	LANDRECIES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
GAEC DES BOURSELOTS	59550	MAROILLES	Soumis à Autorisation	Non Seveso
GAEC DU MOULIN ROUGE	59530	POTELLE	Enregistrement	Non Seveso

Les zones de projet ne sont pas situées à proximité immédiate de ces sites. Ces derniers n'auront pas d'impacts sur les projets.

Risques technologiques



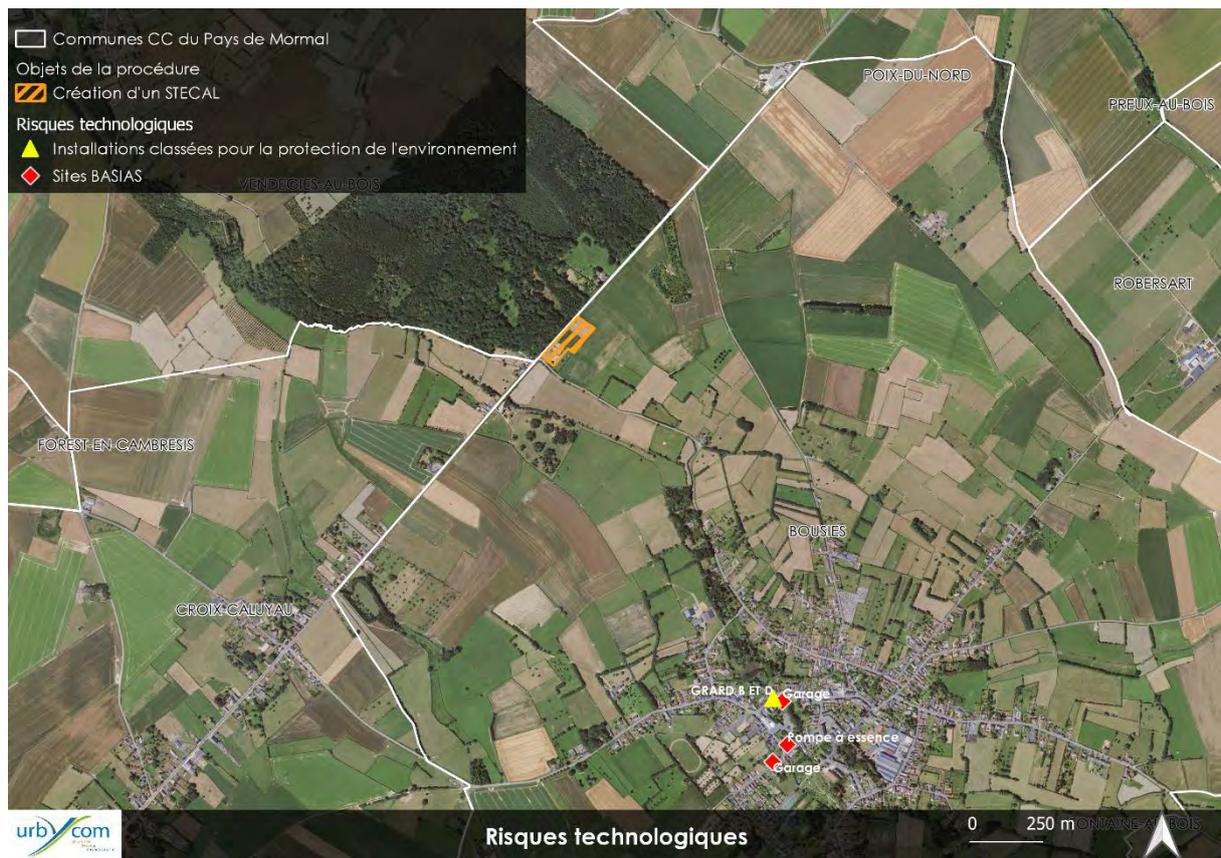
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

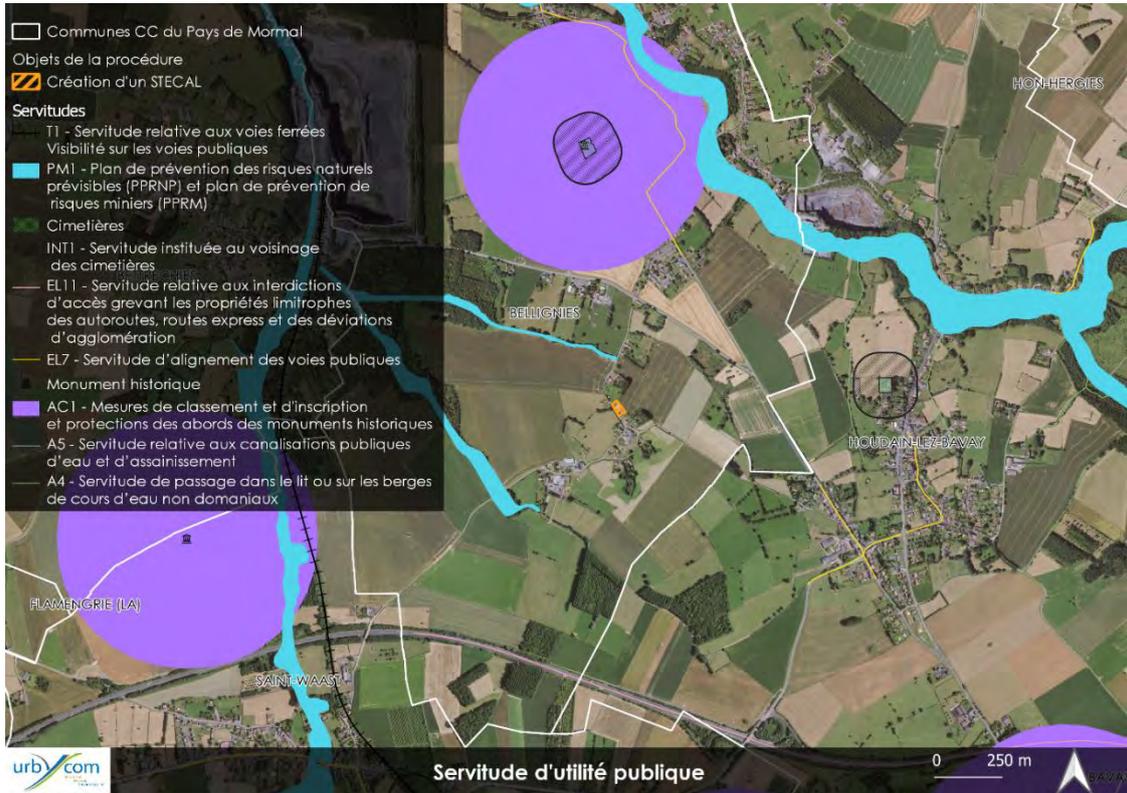


Source : Cartographie Urbycom

c. *Servitudes d'utilité publique*

La Communauté de Communes du Pays de Mormal est concernée par de nombreuses servitudes d'utilité publique. Parmi les projets du territoire, certains sont situés à proximité de servitudes de type PM1 ou EL7. Cependant, aucune servitude d'utilité publique ne traverse les zones de projet.

Servitudes d'utilité publique



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



VII. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
La masse d'eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la pollution diffuse domestique et agricole pour maintenir sa bonne qualité
Un réseau hydrographique parcourant une grande partie du territoire	<ul style="list-style-type: none"> - Les cours d'eau et fossés doivent être préservés dans leurs intégrités afin de maintenir leur bon fonctionnement et éviter les risques de nature hydraulique, telles les inondations. <ul style="list-style-type: none"> - La qualité des cours d'eau doit être préservée - Les zones humides recensées à proximité des projets ne seront pas impactées par ces derniers.
Risque inondation (aucune ZIC) ; Remontées de nappe ; Retrait gonflement des argiles.	<ul style="list-style-type: none"> - Gérer les eaux pluviales afin de ne pas augmenter ce risque. - Les projets évitent les constructions en zone de risque. <ul style="list-style-type: none"> - Lutter contre le ruissellement.
Nuisances sonores	<ul style="list-style-type: none"> - Les projets évitent les zones soumises au bruit routier.
Sites potentiellement pollués	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de projet d'urbanisation sur ce type de sol, des études et mesures devront être prises afin de préserver la population.
Autres risques : ICPE	<ul style="list-style-type: none"> - Ces risques sont pris en compte lors du choix et de l'aménagement des zones de projet.
Zone de protection ou d'inventaire	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la qualité écologique du territoire. - Nombreuses ZNIEFF localisées dans un rayon de 20km
Zone Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreux sites Natura 2000 recensés sur le territoire et dans un rayon de 20km
Éléments du SRCE et de TVB	<ul style="list-style-type: none"> - Nombreux corridors biologiques, réservoirs aquatiques et réservoirs de biodiversité au sein du territoire - Présence d'espaces fluviaux à renaturer sur le territoire

IMPACTS DU PROJET ET MESURES POUR L'ENVIRONNEMENT

I. Milieu physique

1. Impact



Impacts négatifs

L'impact le plus important sur le milieu physique est l'imperméabilisation de 0,2ha sur la commune de Gommegnies. Les autres STECAL sont déjà aménagés ; sur Potelle, il s'agit d'un projet de résidences démontables.

Les zones de projet sont implantées au sein du tissu urbain existant ou en extension, à proximité immédiate de ce dernier. Les projets sont ainsi directement raccordés au réseau routier existant et l'imperméabilisation des sols est en partie limitée.

Aucune modification de la topographie ne semble nécessaire à la réalisation des projets.

2. Mesures

i. Mesures de réduction

Les projets se situent en dehors de tout périmètre de captage d'eau potable. Seul le STECAL prévu sur la commune de Bousies pour régulariser l'accueil des Gens du Voyage est localisé au sein d'une aire d'alimentation des captages.

Le territoire intercommunal recense également de nombreux cours d'eau. Notons que la création du STECAL permettant un projet d'habitat participatif sera localisée le long du cours d'eau.

ii. Mesures de compensation

■ Imperméabilisation des sols

Les zones de projet s'implantent au sein du tissu urbain existant ou en extension de ce dernier. Les projets seront directement raccordés au réseau routier existant. L'imperméabilisation des sols est donc en partie limitée.

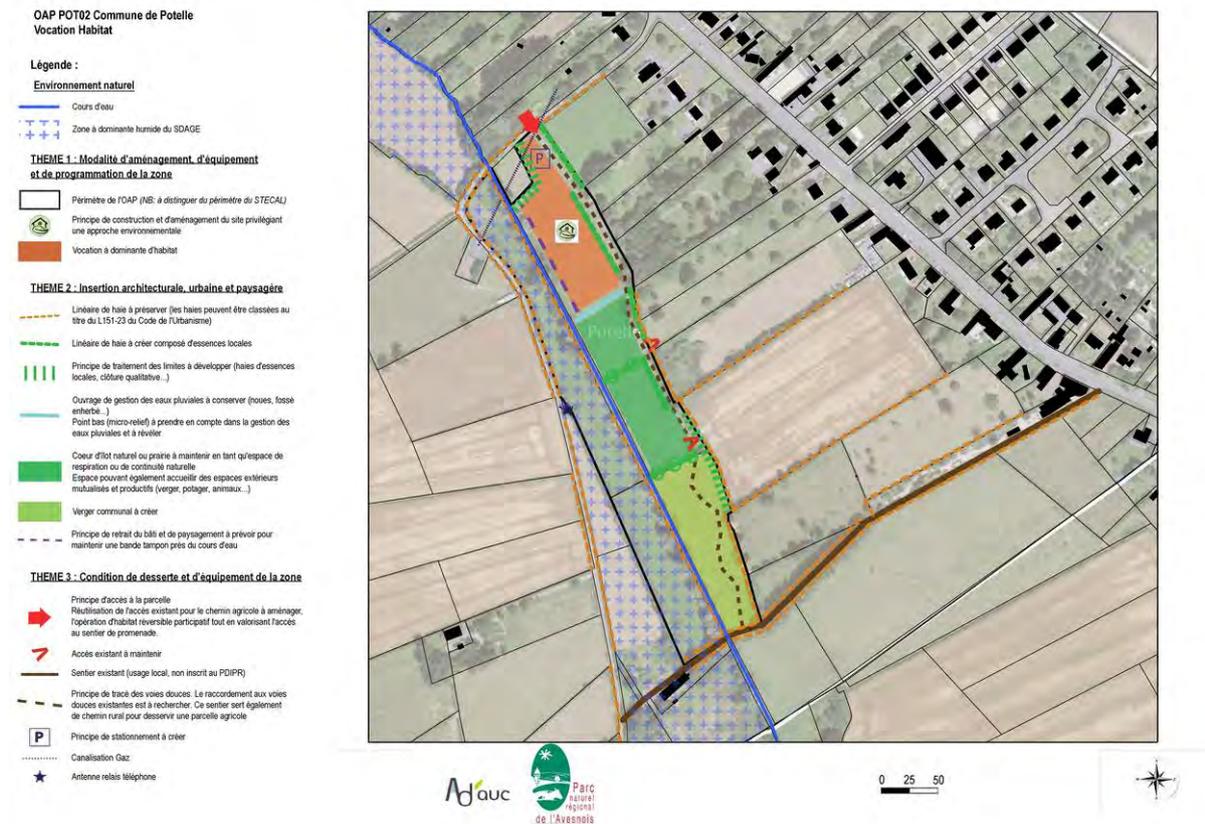
L'emprise au sol est limitée :

Ae1	L'emprise au sol des annexes et extensions des constructions principales existantes est limitée à 20% d'emprise au sol supplémentaire. L'emprise au sol des équipements d'intérêt collectif et service public ne doit pas excéder 10% de l'unité foncière.
------------	---

Na Nt Nt1 Nt2	L'emprise au sol des constructions est limitée à 10% de l'unité foncière.
Nb	L'emprise au sol des nouvelles constructions autorisées est de 50 % supplémentaire, calculée par rapport à l'ensemble des bâtiments de l'exploitation agricole. Les abris de jardins ne doivent pas excéder 15 m ² d'emprise au sol.

■ Préservation des cours d'eau et des fossés

L'OAP de Potelle recommande la préservation des cours d'eau et des fossés et ne porte pas atteinte aux zones humides recensées par le SDAGE.



■ Assainissement

Les eaux usées doivent être traitées à la parcelle si la commune dispose d'un assainissement non collectif.

Extrait des dispositions générales du règlement

3 Assainissement

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).

Toutefois, 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.

■ Ressource en eau

Les eaux pluviales doivent être infiltrées préférentiellement afin de rendre neutre hydrauliquement les projets d'imperméabilisation.

Extrait du règlement

4 Eau pluviale

Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales vers les fonds inférieurs. Dans ce but, les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion des eaux pluviales à la parcelle par infiltration dans le sous-sol.

En cas d'impossibilité technique, toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux pluviales par des canalisations souterraines au réseau public en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif). Les aménagements réalisés sur le terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'écoulement direct et sans stagnation des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau, le constructeur doit réaliser les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales, conformément aux avis des services et administrations intéressés et selon des dispositifs appropriés, afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, conformément aux exigences de la réglementation en vigueur.

La récupération des eaux pluviales est recommandée.

Ainsi, aucun impact n'est attendu sur la masse d'eau souterraine à proximité des captages d'eau potable (aucun captage n'est recensé à proximité des projets). Le sens d'écoulement de la nappe d'eau souterraine et les mesures de gestion des eaux permettent de préserver la qualité de l'eau.

Les sites de projet se situent en dehors des périmètres de protection des captages. Notons qu'un projet est localisé au sein d'une Aire d'Alimentation des Captages.

Pour ce qui est de la consommation d'eau potable, des pistes d'économies sont présentées ci-dessous :

L'augmentation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités, des industriels, de tous, et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- La protection et la restauration des ressources fragiles,
- La diminution des consommations.

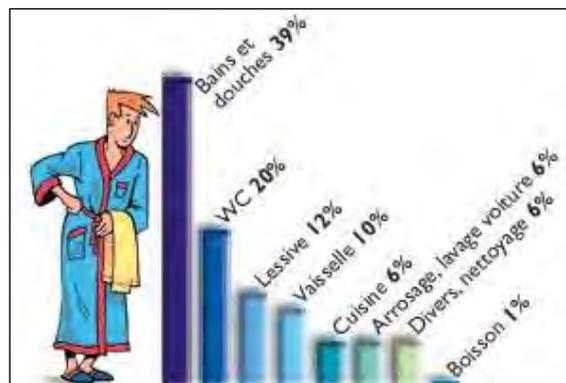
Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

Deux actions peuvent être mises en place facilement :

- La « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants, la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- La mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues, ...).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année et la même augmentation est prévue pour les années à venir. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



Source : *La maison des négawatts*, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante

La figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

II. Services écosystémiques

1. *Présentation des services écosystémiques et de la méthode d'évaluation*

(Campagne, C.S. et Roche, P.K. 2021. *Guide pour la prise en compte des services écosystémiques dans les évaluations des incidences sur l'environnement, Guide méthodologique, DREAL, 131pages.*)

Le principe de services écosystémiques, a été popularisé en 2005 avec l'Evaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire (Millenium Ecosystem Assesment ou MEA), visant à évaluer scientifiquement l'ampleur des conséquences des activités humaines sur les écosystèmes, desquelles dépend le bien-être de l'Homme.

Au niveau national, la notion de services écosystémiques est adoptée dans deux textes de la politique environnementale :

- **La Stratégie Nationale de la Transition Ecologique vers un Développement Durable (SNTEDD) 2015-2020** votée le 4 février 2015 par le Conseil des ministres.
- **La loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** qui intègre les services écosystémiques dans la séquence « éviter – réduire – compenser » ainsi que dans les études environnementales.

2. *Les différents services écosystémiques*

Les services écosystémiques sont définis par l'Evaluation Française des Ecosystèmes et des Services Ecosystémiques comme : « **Les avantages retirés par l'Homme de son utilisation actuelle ou future de diverses fonctions des écosystèmes, tout en garantissant le maintien de ces avantages dans la durée** » (EFESE, 2015).

Cette définition intègre une notion de durabilité des services, que la loi du 8 août 2016 vise à préserver.

Les services écosystémiques sont regroupés en trois classes distinctes :

- **Les services d'approvisionnement** sont à l'origine de biens que l'on peut extraire des écosystèmes, tels que la nourriture, les différents matériaux et fibres naturelles, etc.
- **Les services de régulation** sont non matériels et contribuent indirectement au bien-être de l'homme à travers les fonctions de régulation des écosystèmes, tels que la régulation du climat ou des incendies, mais aussi le maintien de cycle de vie des d'écosystèmes ;
- **Les services culturels** représentent les différentes valeurs immatérielles que l'on peut attribuer aux écosystèmes, une valeur esthétique, symbolique (comme les valeurs emblématiques) et récréative telle que les activités de pleine nature (chasse, pêche, randonnée, etc.).

3. *Principes généraux de l'évaluation des services écosystémiques*

La demande croissante d'évaluation et de cartographie des services écosystémiques à l'échelle locale et régionale pour soutenir la gestion de la biodiversité, l'aménagement du territoire et l'évaluation de l'impact environnemental a créé un besoin de méthodes robustes et scientifiquement solides pour évaluer les capacités, les demandes et/ou les préférences des services écosystémiques.

Dans le cadre de cette étude, les services écosystémiques sont évalués en services écosystémiques basant sur la matrice de capacité produite par la DREAL Hauts-de-France.

Parmi les différentes approches d'évaluation des services écosystémiques, la méthode des matrices de capacité est considérée comme flexible et rapide à mettre en œuvre. Elle est constituée d'une table d'allocation d'un score pour chaque service écosystémique et chaque écosystème considéré. Cette méthode a été utilisée dans plus d'une centaine d'études scientifiques et a été étudiée et adaptée dans plusieurs d'entre elles. En France,

elle a été appliquée dans plusieurs Parcs Naturels Régionaux depuis 2014 (entre autres le PNR des Baronnies Provençales, PNR Scarpe-Escaut et le PNR des Alpilles) et à l'échelle de la Région Hauts-de-France.

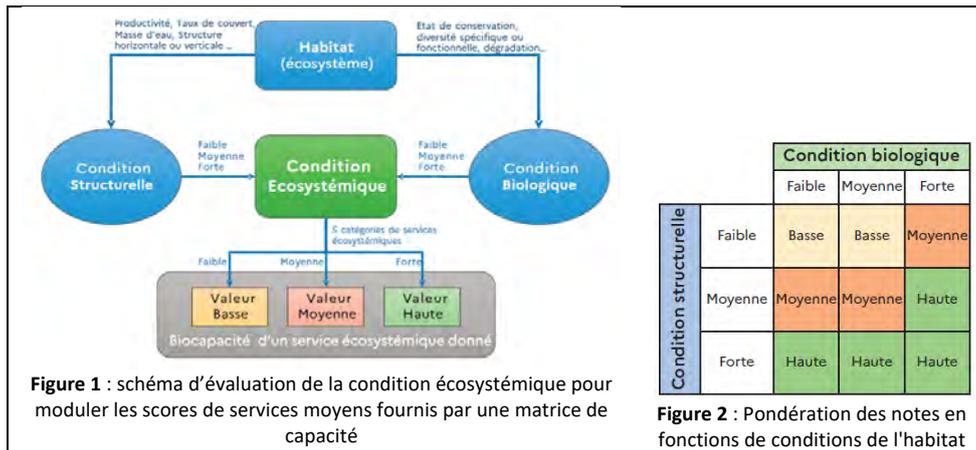
Cette approche est basée sur l'utilisation d'un tableau composé d'unités géospatiales, qui peuvent par exemple être les types d'écosystèmes ou modes d'usage ou d'occupation du sol, et d'un ensemble de services qui doivent être évalués dans une zone d'étude spécifique. Dans la table, un score est généré en services écosystémiques référant à l'offre ou à la demande du service pour chaque unité géospatiale. Le score est généralement semi-quantitatif et sur une échelle de 0 à 5 avec 0 pour une offre ou une demande nulle en service et 5 pour une offre ou une demande forte. Il est important de préciser que les scores des services obtenus ne sont pas des préférences individuelles, mais des estimations fondées sur la connaissance de terrain des experts. La préférence est par nature une composante de la demande en service alors qu'ici nous avons à évaluer la capacité en services.

L'ensemble de la méthodologie est décrit dans le rapport d'étude Campagne et Roche 2019 sur l'Évaluation de la capacité des écosystèmes de la région Hauts-de-France à produire des services écosystémiques (<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Les-services-ecosystemiques-15560>).

Ainsi, les services écosystémiques de la région des Hauts-de-France ont été évalués en utilisant la méthode des matrices de capacité qui consiste à estimer l'ensemble des services produits par les différents écosystèmes au travers d'une série de scores qui représentent la capacité en services pour chacun des services et des écosystèmes considérés - score noté de 0 (aucune) à 5 (forte). La matrice de la région Hauts-de-France ce sont **25 services écosystémiques et 45 écosystèmes**, soit 1 125 scores. Ces scores ont été établis par un panel d'experts du territoire selon une méthodologie précise. En tout, 30 matrices ont été remplies par 33 experts du territoire régional dont les types d'activités varient : décisionnaires, gestionnaires, experts naturalistes et bureaux d'études.

Ces notes vont être modulées selon la condition écosystémique de l'habitat, basé sur 2 ensembles de conditions indépendantes :

- **Un premier ensemble** que l'on va qualifier de **condition structurelle** est associé à la structure biophysique des écosystèmes. Pour les écosystèmes terrestres la productivité de la végétation, la biomasse aérienne et souterraine, la densité des tiges, la taille/le poids des espèces et la structure verticale et horizontale de la végétation sont très importants. Ces éléments ont tendance à avoir des effets bénéfiques sur de nombreux services écosystémiques et en particulier une grande partie des services d'approvisionnement et un groupe particulier de services de régulation : régulation atmosphérique (stockage du carbone), régulation du débit d'eau (protection contre les inondations), régulation du débit de masse (prévention de l'érosion), régulation de la qualité de l'eau (purification de l'eau) et régulation de la qualité de l'air. Pour les écosystèmes d'eau douce, la naturalité des rives et des fonds, l'importance quantitative de la masse d'eau, l'altération ou non de la qualité de l'eau peuvent être considérées. Pour les écosystèmes marins, la naturalité du littoral et des fonds, la qualité des eaux, l'importance de la colonne d'eau ou de la structure au regard d'un état naturel sont importantes (zones estuariennes, zones tidales, plages, etc.).
- **Un second ensemble** que l'on va qualifier de **condition biologique services écosystémiques** rapporte à la biodiversité, à la composition des assemblages biotiques, aux interactions spécifiques et aux réseaux trophiques. Elle comprend des indicateurs liés à la diversité : la richesse des espèces, la diversité des populations d'espèces, la richesse fonctionnelle, la diversité fonctionnelle, la complexité structurelle et la diversité des paysages. La diversité s'avère importante pour un large éventail de services qui sont déterminés fortement par des interactions biotiques et renforcés par la complémentarité des espèces. Ce sont en particulier des services de régulation : pollinisation, régulation des prédateurs des cultures, maintien de la qualité des sols, mais également en complément du premier ensemble de conditions pour certains services d'approvisionnement et de régulation, tels que la production de matériaux et fibres, la régulation du climat, les ressources alimentaires sauvages, etc. Certains services culturels comme la valeur d'existence, la valeur patrimoniale, l'esthétique et la connaissance et l'éducation sont associés à une biodiversité importante à différentes échelles.

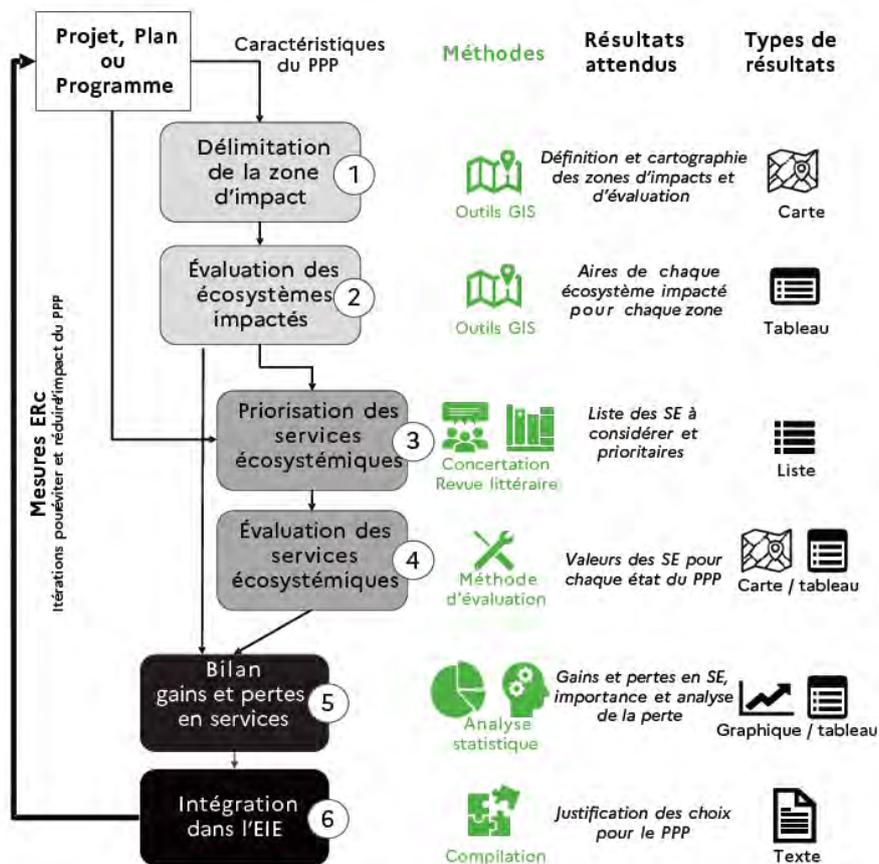


Ces conditions vont induire une hausse ou une baisse des notes de la matrice, en fonction du service écosystémique considéré. La **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** reprend un exemple de pondération des notes pour le service SR8 « Contrôle de l'érosion ».

Dans le cas où aucune donnée de terrain ne serait disponible, les conditions structurelles et biologiques sont alors considérées comme moyennes.

3.1.1. Méthode d'évaluation des services écosystémiques

Afin de prendre en compte les services écosystémiques, une méthodologie en 6 étapes est proposée.



ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet

La première étape consiste à définir et à cartographier deux catégories de zones : les zones d'impacts qui sont les zones sur lesquelles les services écosystémiques vont être affectés par l'aménagement et les zones d'évaluations qui sont les zones sur lesquelles est produit un rapportage des variations des services écosystémiques à la suite de l'aménagement. Ces zones sont définies pour chaque scénario et les sites de compensation éventuels.

Deux zones sont ainsi définies : les zones d'impacts et les zones d'évaluations.

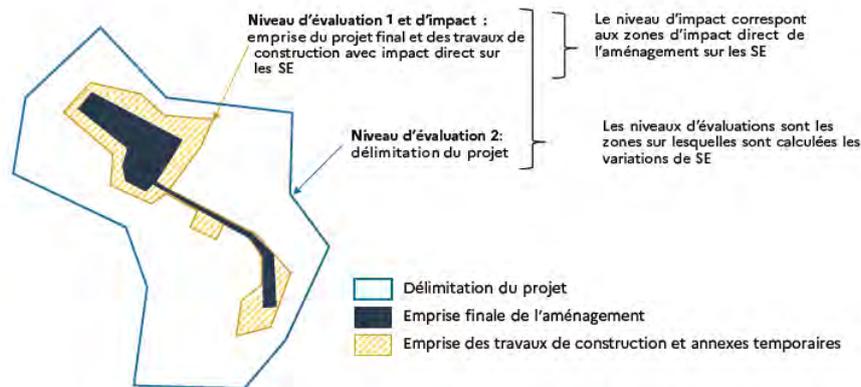


Figure 4 : exemple illustratif schématique des niveaux d'impacts et des niveaux d'évaluations.

ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

Les habitats impactés sont ceux subissant une modification d'occupation du sol ou une modification de leur condition. Il s'agit des habitats inclus dans la zone d'évaluation 1, soit d'impact direct et indirect. Cette liste d'habitats va servir à définir les services écosystémiques à évaluer en priorité. Cependant, il est nécessaire d'identifier également les habitats non impactés inclus dans la zone d'évaluation 2 afin de calculer le taux de variation de la capacité de services écosystémiques à cette échelle.

ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Dans un processus d'évaluation des services écosystémiques, il est souvent nécessaire de réaliser une sélection des services qui seront étudiés, notamment pour réduire la quantité de travail en n'évaluant que les services les plus importants.

Il convient cependant de définir des critères pour objectiver cette priorisation des services écosystémiques. Il est recommandé dans un premier temps d'utiliser une liste de services écosystémiques de référence et de s'en servir comme base pour la priorisation.

Plusieurs éléments de priorisation doivent être pris en compte en fonction de la nature et du contexte du projet.

1. À partir de la liste des écosystèmes impactés obtenue en Résultat 2, il est possible de déterminer les principaux services écosystémiques rendus par ces écosystèmes ;
2. Les services importants pour les acteurs (ou autres publics cibles) ;
3. Les services à enjeux sont à définir à partir de leur importance sur la zone concernée, sur la ou les communes touchées ou même plus largement sur la communauté de communes ou le département pour certains services. Les différents documents réglementaires tels que les documents de gestion des risques (PPRI par exemple) peuvent être étudiés pour identifier les services à enjeux cités en leur sein.

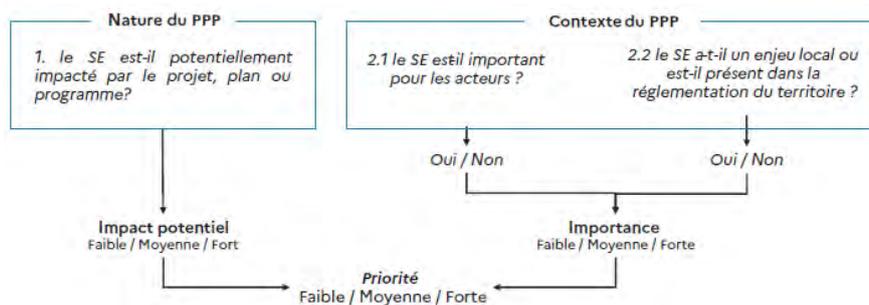


Figure 5 : Méthode de priorisation et arbre de décision pour la priorité d'un service.

ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Utilisation de la matrice de capacité pour les habitats recensés sur la zone d'étude en fonction de leurs conditions structurelle et biologiques ainsi que leur surface. Cette saisie des habitats peut être réalisée selon différents codages (ARCH, Corine Land Cover, Corine Biotope), des correspondances entre ces codes et les habitats de la matrice ayant été réalisées par le bureau d'études Urbycom.

Cette évaluation des services écosystémiques permet de définir l'importance des différents habitats à l'échelle du site et de la commune.

Cette évaluation est réalisée à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP ; niveau d'évaluation 1) et du territoire communal.

Des graphiques radars peuvent ainsi être produits afin de résumer l'information de manière visuelle.

ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

Les enjeux en services écosystémiques sont définis pour chaque service et pour chaque habitat. Un enjeu global à l'échelle du site est également défini pour chaque service et pour chaque catégorie de service. Ces enjeux sont définis sur les notes obtenues lors de l'étape 4.

Tableau 1 : Définition des enjeux liés aux services écosystémiques

Enjeux	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
Notes	$N \leq 1$	$1 < N \leq 2$	$2 < N \leq 3$	$3 < N \leq 4$	$4 < N$

Pour estimer les gains et les pertes, la DREAL Hauts-de-France a produit un tableau permettant d'évaluer l'importance de la variation en services écosystémiques en utilisant les seuils standards sur la base de la méthode de test simplifiée.

Tableau 2 : Définition des impacts sur les services écosystémiques

Niveau d'impact	Signification statistique	Risque d'erreur	Valeur Seuil de différence
NS	Non significatif	$\alpha > 5\%$	$\text{Diff} \leq 0,25$
Faible	Marginalement significatif	$1\% < \alpha \leq 5\%$	$0,25 < \text{Diff} \leq 0,35$
Modéré	Significatif	$0,1\% < \alpha \leq 1\%$	$0,35 < \text{Diff} \leq 0,47$
Fort	Hautement significatif	$0,01\% < \alpha \leq 0,1\%$	$0,47 < \text{Diff} \leq 0,60$
Très fort	Très hautement significatif	$\alpha \leq 0,01\%$	$\text{Diff} > 0,60$

Les résultats seront présentés sous la forme de tableaux récapitulatifs, de graphiques et de cartes de synthèses.

L'impact peut être positif ou négatif selon les aménagements et les services écosystémiques considérés.

ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc.

Il est nécessaire d'analyser ces gains et pertes de SE. Il peut s'agir d'identifier les principaux services écosystémiques impactés négativement/positivement par le PPP et les évolutions au sein des écosystèmes à l'origine des principales variations.

Si les impacts sont significatifs, il peut être nécessaire de revoir le PPP en envisageant l'implantation sur une autre parcelle (alternative) en examinant une implantation différente sur la parcelle (scénario). L'ajout de mesures ERc peut aussi modifier l'impact sur les SE.

4. Évaluation des services écosystémiques dans le cadre de la révision allégée du PLU du Pays de Mormal

La Communauté de Communes du Pays de Mormal projette une consommation supplémentaire de terres agricoles à hauteur de 3,45 ha. L'urbanisation théorique de ces terres agricoles est basée sur une occupation du sol de 50% (hypothèse maximisée étant donné que l'occupation du sol est limitée à 10 % en zone Nt1, 10% en zone Nbe, 15% en zone Nbae, 50% en zone Nb et 20% en zones Ae1).

ÉTAPE 1 : délimitation des zones d'impact et des zones d'évaluations du projet

Dans le cadre de ce projet, une seule aire d'évaluation est définie : l'aire d'impact des changements du Plan Local d'urbanisation. Les surfaces des différentes zones étant très limitées, la prise en compte d'une aire d'évaluation plus large n'induirait que peu de changement dans les services écosystémiques évalués.

Une évaluation est également menée à l'échelle du territoire communal afin de comparer les services écosystémiques produits à l'échelle des dents creuses et à l'échelle de la commune.

ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

L'identification des habitats impactés a été réalisée grâce à la base de données ARCH et à une photo-interprétation aérienne et à la visualisation des photos Google Street View.

Ainsi, les projets sont localisés au sein de 0,49 ha de cultures, de 3 ha de prairies mésophiles et 0,74 ha d'espaces urbanisés*.

* : les photo-interprétations laissent présager différents types de prairies pâturées. Sans vérification de terrain, il est toutefois difficile de statuer totalement sur le caractère humide de ces habitats.

A l'échelle de la commune, 31,6 % du territoire communal est occupé par des cultures, 6,8 % par le tissu urbain, 18,8% de forêts caducifoliées et 18,5% par des prairies mésophiles.

ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Sur les 25 services écosystémiques évalués, 13 présentent un impact potentiel fort à très fort. Aucune concertation avec les élus n'a eu lieu au sujet des services écosystémiques à prioriser. Ainsi, aucun service écosystémique ne présente une priorité forte, mais 9 sont d'une priorité moyenne. L'analyse des services ne portera que sur ces derniers.

ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Les services de régulations sont importants au sein du territoire, ainsi que les services d’approvisionnement liés à la production agricole.

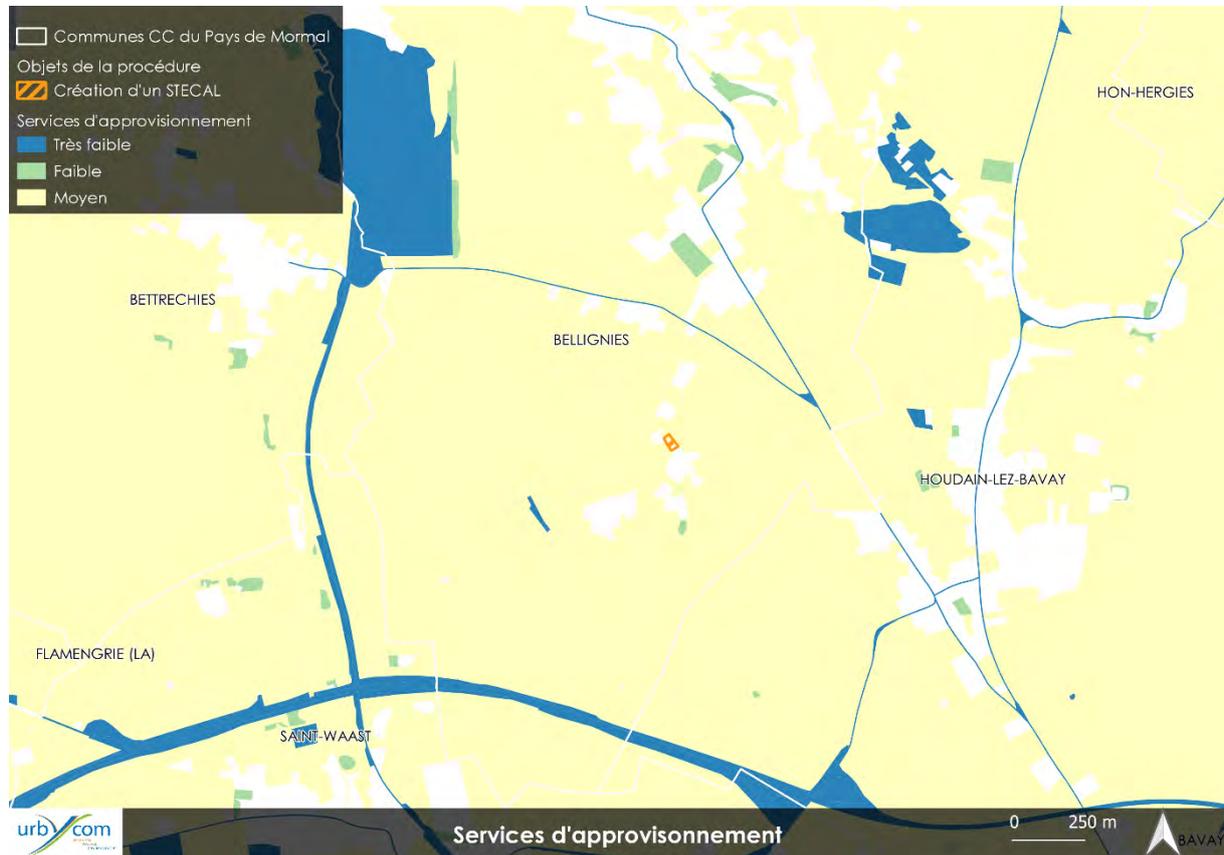
Sur l’ensemble de son territoire, la Communauté de Communes du Pays de Mormal présente des notes moyennes à faibles pour l’ensemble des services considérés. Les notes les plus élevées sont celles des services d’approvisionnement et services de régulation. Elles sont dues à la présence de nombreuses terres agricoles, forêts et prairies sur le territoire communal.

Services écosystémiques	Code	Priorité	Aire d'étude immédiate	Capacité en SE de l'aire d'étude immédiate	Pays de Mormal	Capacité en SE de la CCPM
Production végétale alimentaire cultivée	SA1	Moyen	2,00	Faible	1,79	Faible
Production animale alimentaire élevée	SA2	Moyen	3,82	Forte	1,10	Faible
Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3	Moyen	2,59	Modérée	1,53	Faible
Ressource animale alimentaire sauvage	SA4	Moyen	3,02	Forte	2,43	Modérée
Eau douce	SA5	Faible	2,44	Modérée	1,08	Faible
Matériaux et fibres	SA6	Moyen	2,74	Modérée	2,94	Modérée
Ressources secondaires pour l'agriculture/alimentation indirecte	SA7	Moyen	4,04	Très forte	2,10	Modérée
Composées et matériel génétique des êtres vivants	SA8	Moyen	3,07	Forte	1,98	Faible
Biomasse à vocation énergétique	SA9	Moyen	2,01	Modérée	2,96	Modérée
Régulation du climat et de la composition atmosphérique	SR1	Moyen	2,65	Modérée	2,38	Modérée
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	SR2	Faible	2,43	Modérée	1,64	Faible
Régulation des ravageurs	SR3	Faible	2,82	Modérée	1,41	Faible
Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4	Moyen	3,52	Forte	2,46	Modérée
Pollinisation et dispersion des graines	SR5	Moyen	3,42	Forte	2,20	Modérée
Maintien de la qualité des eaux	SR6	Moyen	3,18	Forte	1,85	Faible
Maintien de la qualité du sol	SR7	Moyen	3,27	Forte	2,02	Modérée
Contrôle de l'érosion	SR8	Moyen	3,54	Forte	2,34	Modérée
Protection contre les tempêtes	SR9	Moyen	0,89	Très faible	1,57	Faible
Régulation des inondations et des crues	SR10	Moyen	3,19	Forte	2,04	Modérée
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SR11	Moyen	1,92	Faible	1,96	Faible
Emblème ou symbole	SC1	Moyen	2,99	Modérée	1,93	Faible
Héritage (passé et futur) et existence	SC2	Moyen	3,21	Forte	1,94	Faible
Esthétique	SC3	Moyen	3,34	Forte	1,99	Faible
Activités récréatives	SC4	Moyen	2,87	Modérée	2,07	Modérée
Connaissance et éducation	SC5	Moyen	3,15	Forte	2,32	Modérée

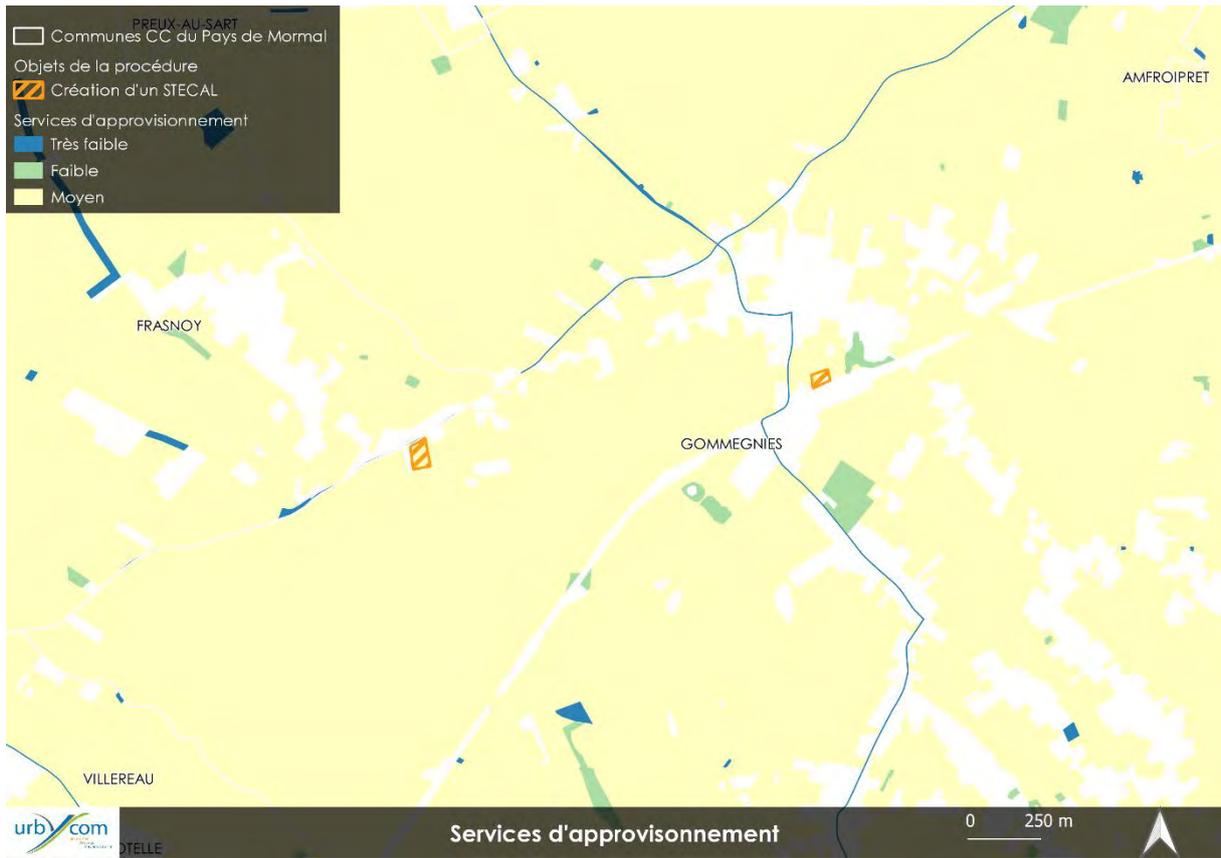
ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

Une analyse géographique des moyennes des différents services permet d'identifier les zones à enjeux forts pour les services écosystémiques à l'échelle de l'intercommunalité.

La Communauté de Communes du Pays de Mormal présente des zones à enjeu très faible à moyen pour les services d'approvisionnement. Les zones agricoles présentent des enjeux souvent modérés. Ainsi, les zones de projet présentent des enjeux modérés pour l'ensemble d'entre elles.



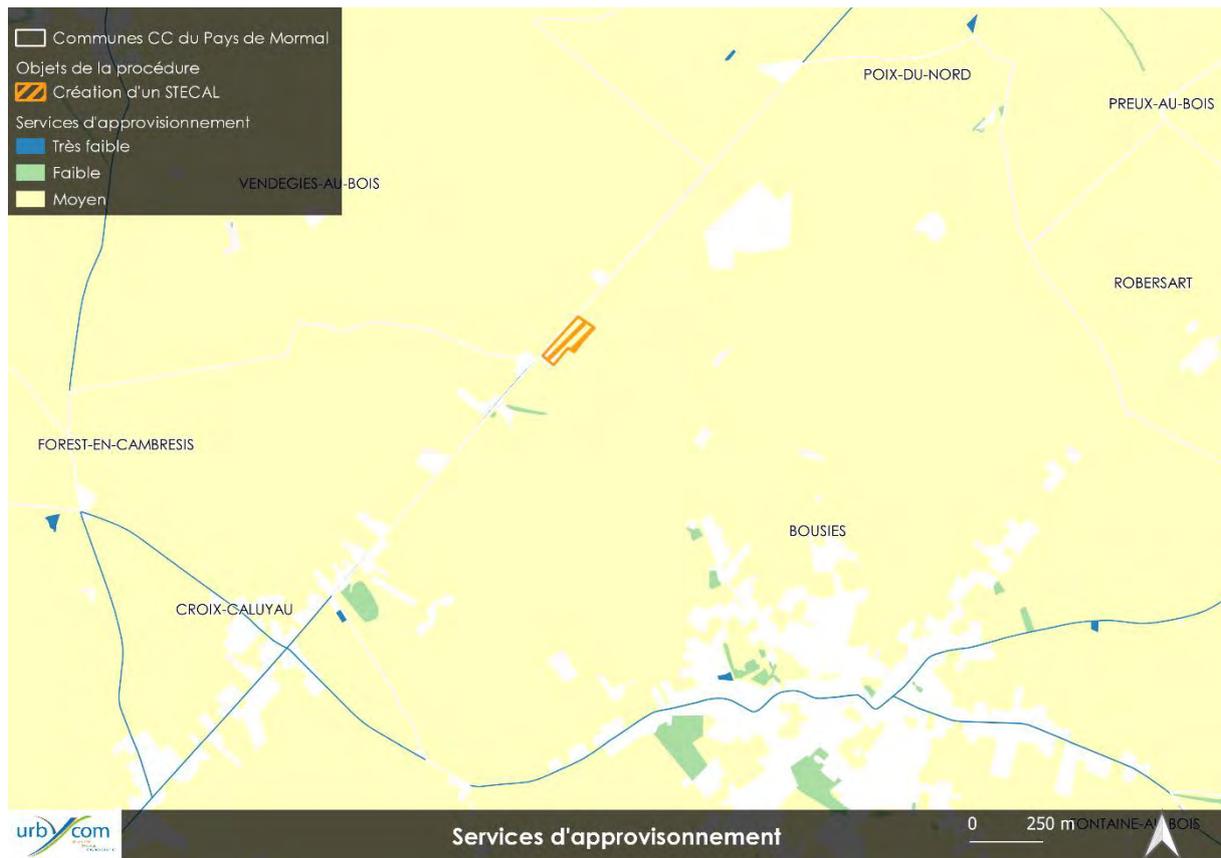
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



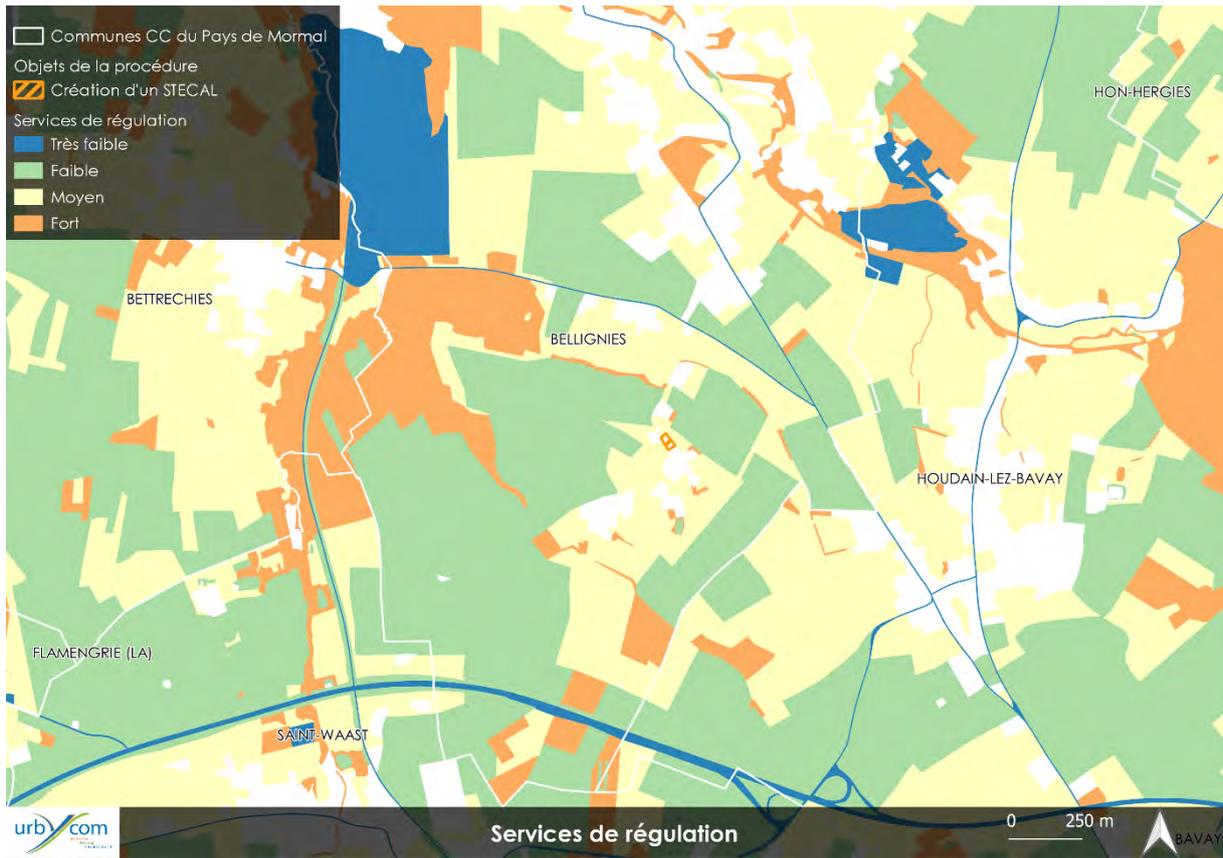
Source : Cartographie Urbycom



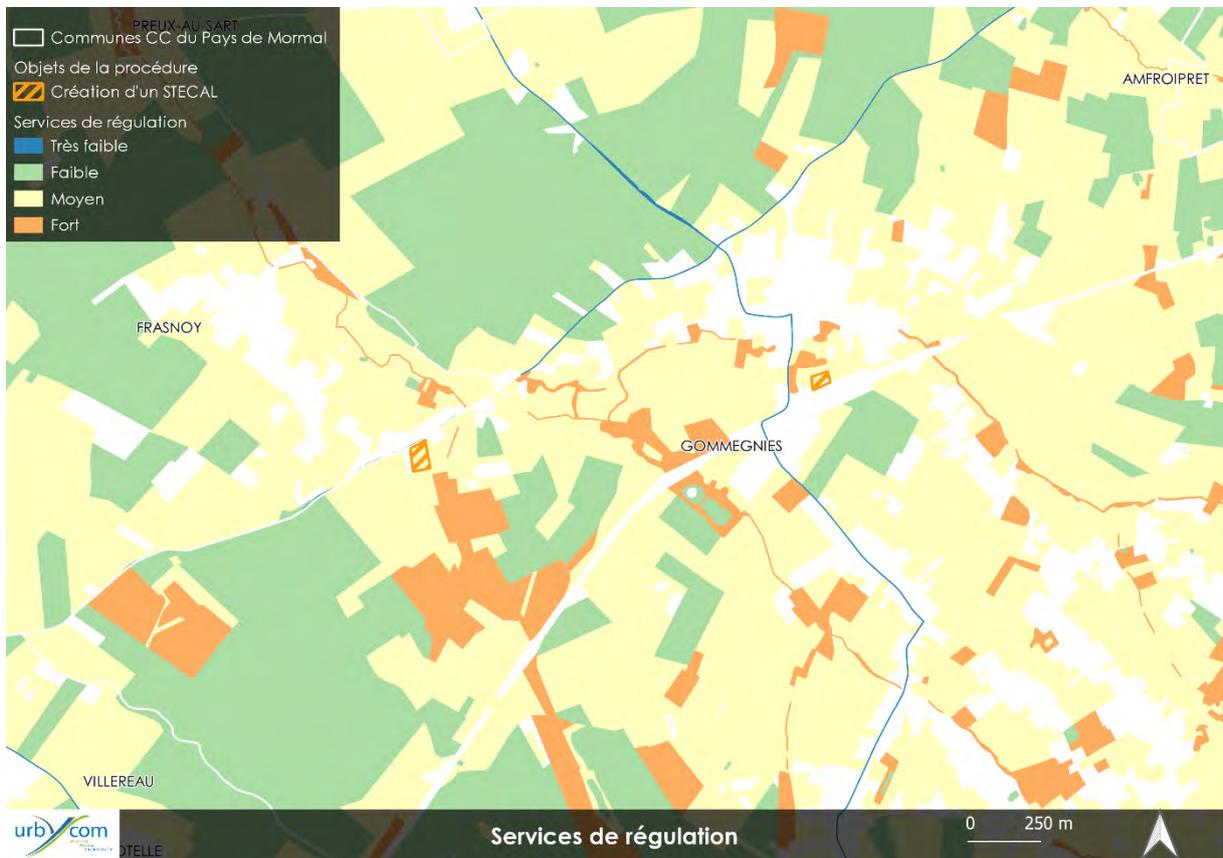
Services d'approvisionnement

Source : Cartographie Urbycom

A l'échelle intercommunale, une partie des habitats présentent des enjeux forts en termes de services de régulation. Une grande partie du territoire présente des enjeux très faibles à moyen. Ainsi, les projets du territoire oscillent entre des enjeux faibles à fort.



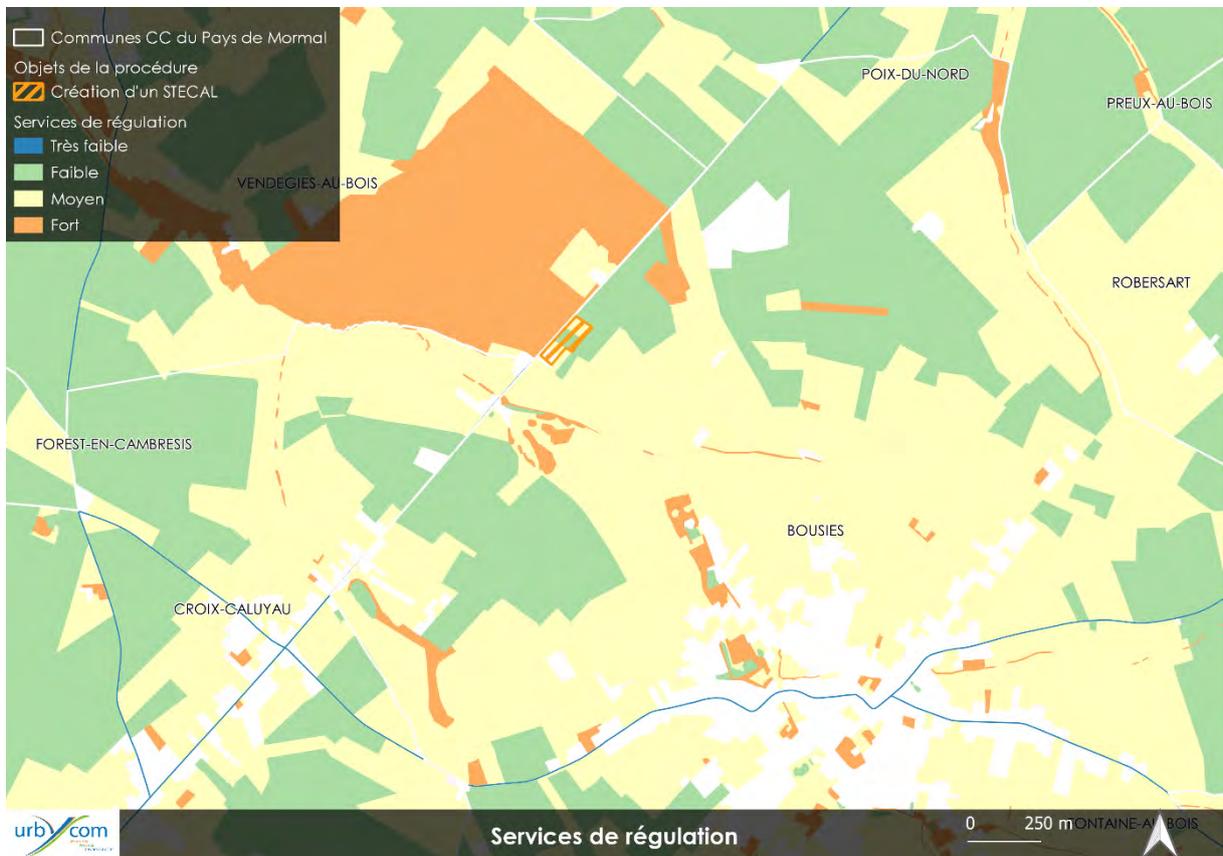
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

Vis-à-vis des services culturels, la Communauté de Communes du Pays de Mormal présente des enjeux très faibles à très forts (forêt de Mormal). Les zones de projet présentent des enjeux faibles à moyen pour les services culturels.



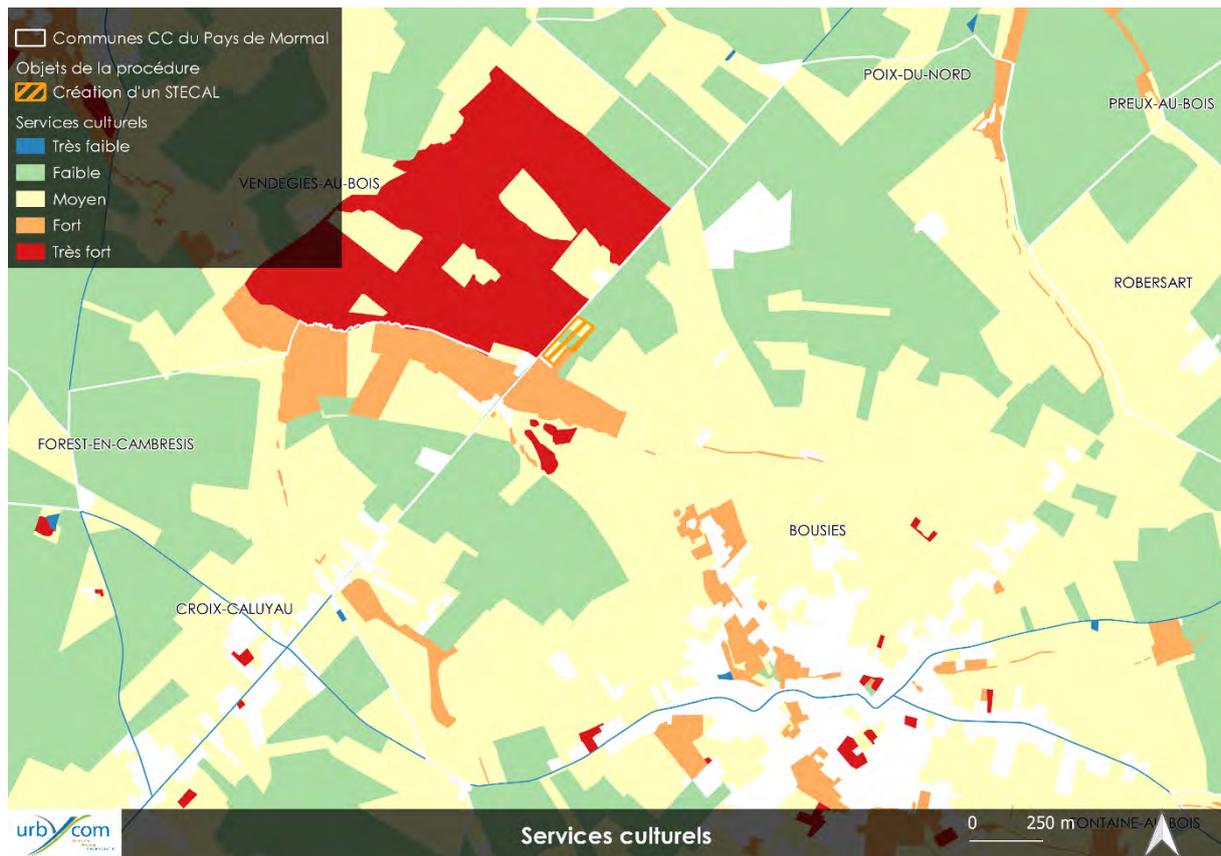
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

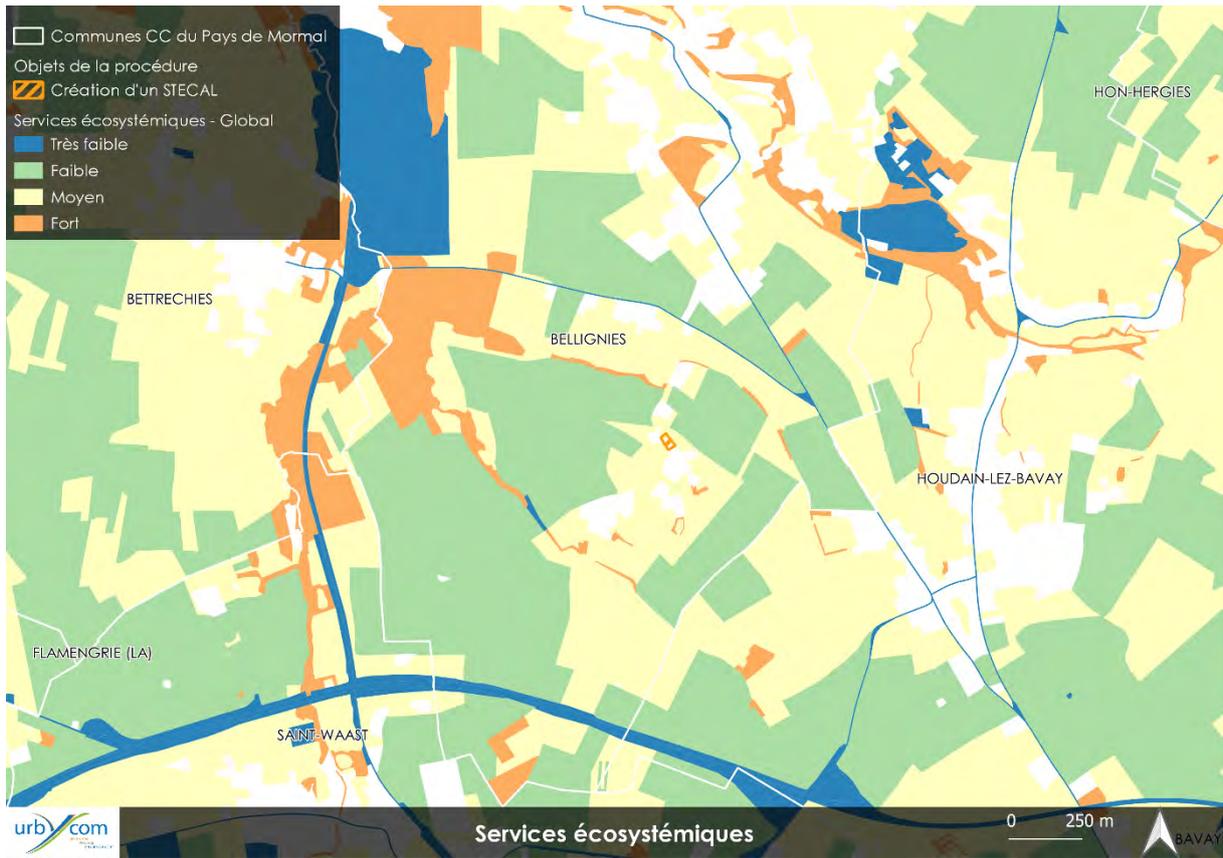


Source : Cartographie Urbycom

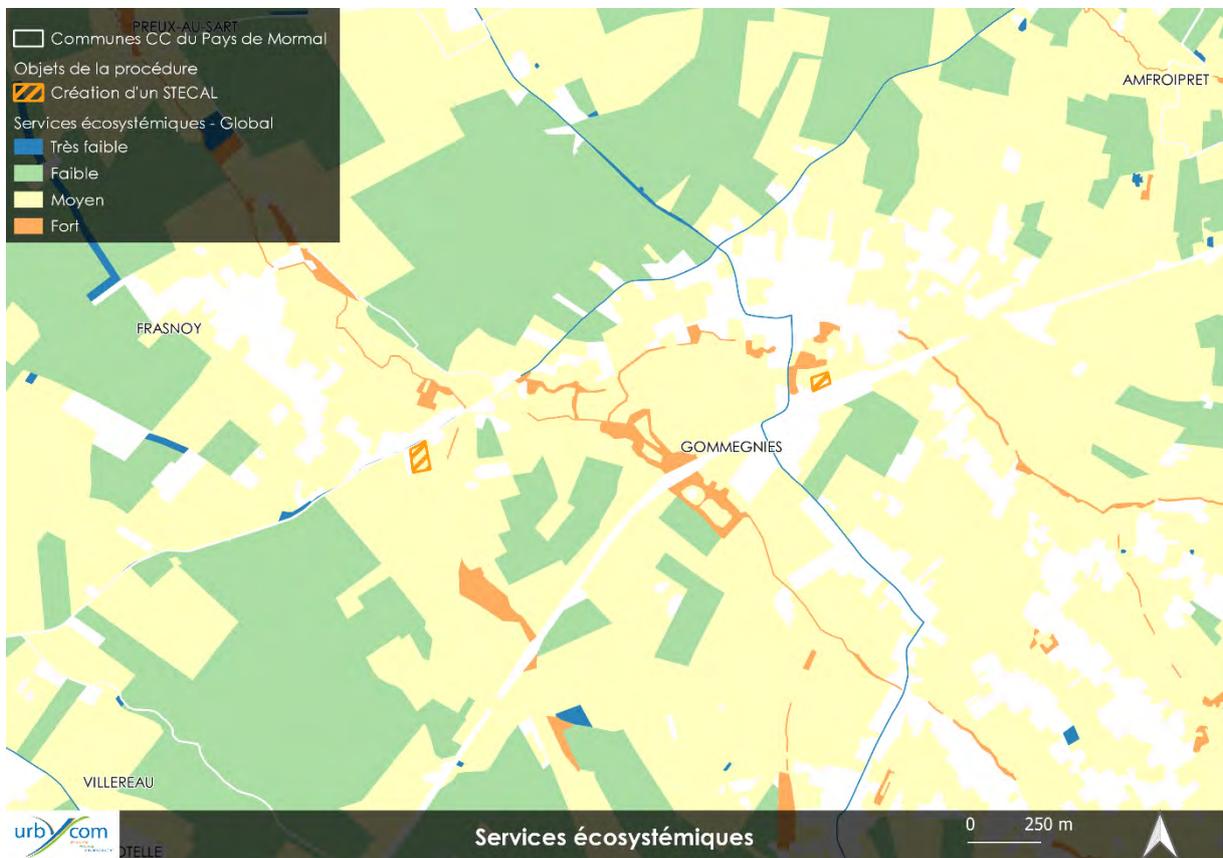


Source : Cartographie Urbycom

En considérant l'ensemble des services écosystémiques dans la définition des enjeux, les projets situés sur des prairies présentent un enjeu modéré vis-à-vis des services écosystémiques alors que les zones de projet déjà en partie artificialisées, présentent des enjeux faibles à moyen.



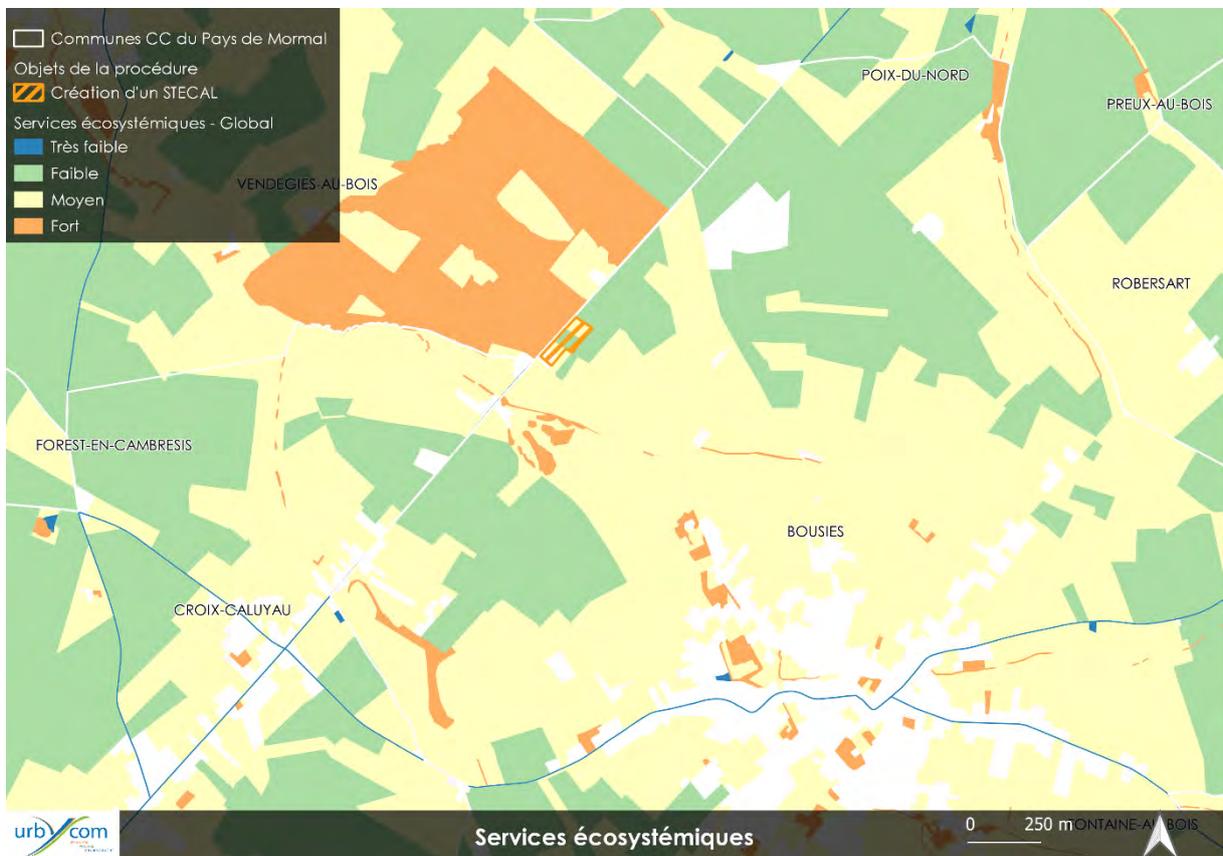
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom



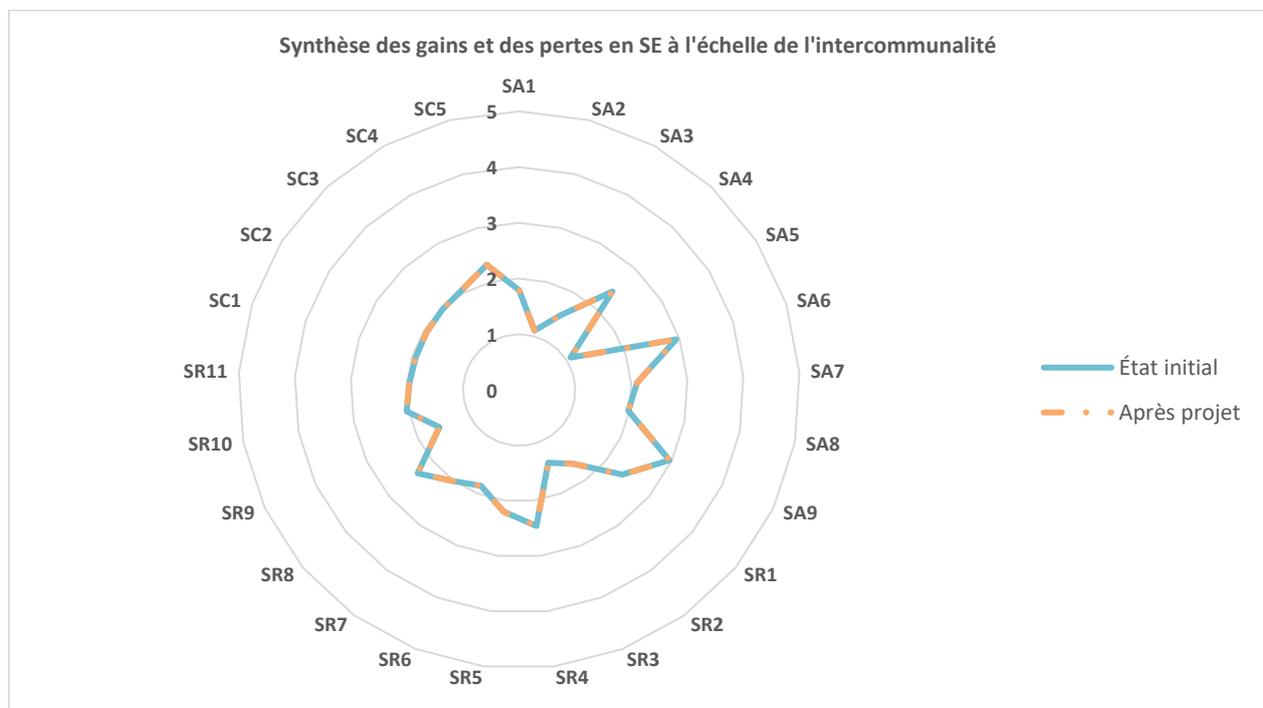
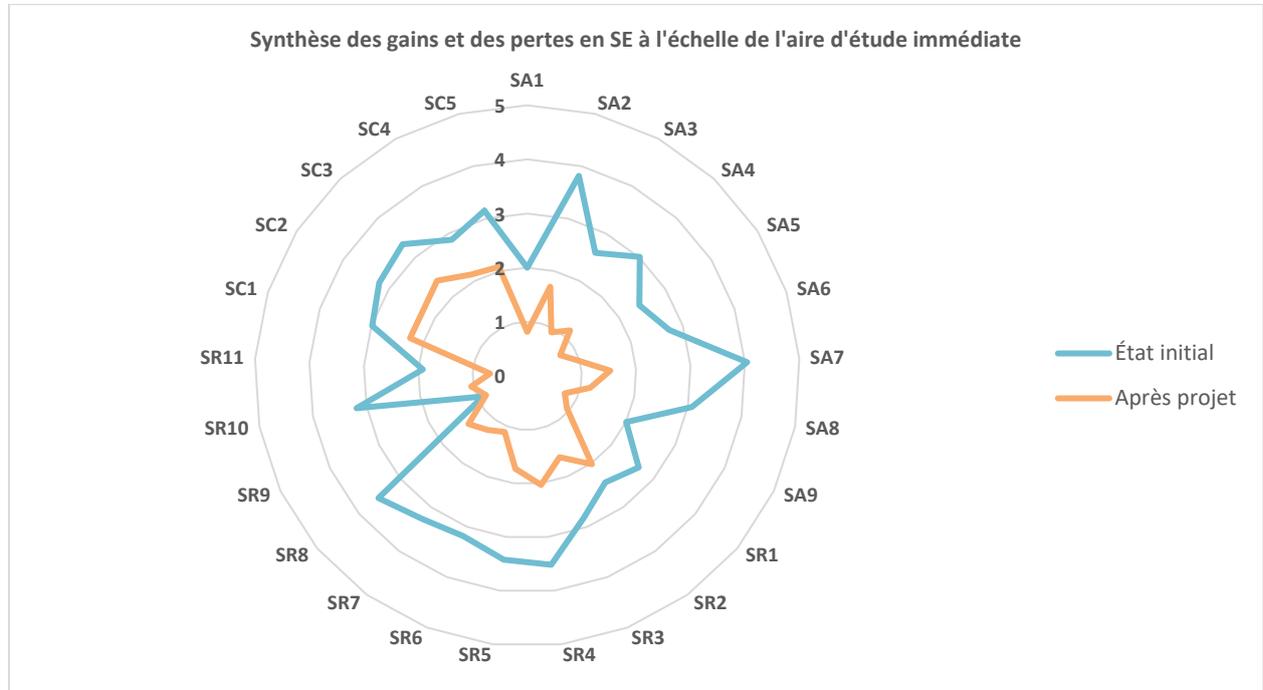
Source : Cartographie Urbycom



Source : Cartographie Urbycom

Ne disposant pas de l'aménagement définitif des dents creuses et des zones de développement, il est impossible de modéliser finement l'impact sur les services écosystémiques. Ainsi, la simulation utilisée considère un changement partiel de l'occupation du sol des dents creuses avec une occupation du sol de 60% imperméabilisée et 40% de jardins et espaces verts.

L'urbanisation des dents creuses induit des pertes de services écosystémiques significatives à l'échelle de ces zones. Cependant, à l'échelle de la commune, ces pertes ne sont pas retrouvées.



ÉTAPE 6 : Analyse des résultats et préconisation des mesures ERc.

Le projet de révision allégée de la Communauté de Communes du Pays de Mormal induit des pertes locales en services écosystémiques. Ces pertes ne sont pas retrouvées à l'échelle de l'intercommunalité.

Cependant, dans le cadre de l'aménagement de ces zones, il serait intéressant de compenser les pertes en services de régulation en incluant des aménagements écologiques aux projets. Néanmoins à l'échelle de projets de particuliers, ces aménagements écologiques ne peuvent être imposés.

III. Milieu naturel et paysage

1. *Impacts*



Impacts négatifs

Le développement des projets entrainera la consommation d'environ 0,2ha, ainsi que le projet d'habitat participatif sur Potelle, avec des résidences démontables.

D'après le projet ARCH et le registre parcellaire graphique de 2020, les projets se situent en partie sur des terres agricoles cultivées et des prairies. Or, les terres agricoles et les prairies rendent des services écosystémiques.

Services écosystémiques rendus par :

Terre agricole :

La terre agricole est un milieu généralement ouvert, monospécifique et uniforme. C'est un habitat très perturbé par les pratiques anthropiques qui y sont appliquées (labours, fertilisants, pesticides). Elle laisse donc peu de place à la faune et la flore spontanées. Les cultures présentent une faible valeur écologique qui peut néanmoins être augmentée en présence de haies ou de bandes enherbées. Bien que la flore de ces milieux soit particulièrement pauvre, les terres agricoles peuvent jouer un rôle dans le cycle de vie de l'avifaune (site de nidification, halte migratoire). Les terres agricoles rendent plusieurs **services écosystémiques** : des **services de régulation** (*atténuation des Gaz à Effet de Serre ou stockage du carbone*) et des **services d'approvisionnement** (*produits de cueillette*).

Prairies :

Les prairies sont un habitat qu'il convient de préserver. C'est un habitat moins perturbé par les pratiques anthropiques que les terres agricoles qui laisse donc la place à la faune et la flore spontanées. Les prairies rendent plusieurs **services écosystémiques** : des **services de régulation** (*atténuation des Gaz à Effet de Serre ou stockage du carbone*), des **services culturels** (*emblème, esthétique, activités récréatives,*) et des **services d'approvisionnement** (*produits de cueillette*).

Les projets se situent à la lisière et/ou au sein de Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique.

2. Mesures

i. Mesures de réduction

Comme évoqué en préambule, l'évaluation environnementale a conduit à une réduction des STECAL sur Gommegnies et Louvignies-Quesnoy.

Ainsi, les zones naturelles préservent la majorité des prairies permanentes identifiées par le Registre Parcellaire Graphique de 2020 et par le programme ARCH.

L'imperméabilisation des sites de projet situés au droit de terres agricoles et naturelles va induire une perte des services écosystémiques. Néanmoins, cette perte peut être légèrement réduite si des zones de biodiversité sont gardées ou créées au sein des projets.

Par ailleurs, une étude faune flore a été réalisée sur les parcelles de Potelle, Gommegnies, Louvignies et Bellignies. Les conclusions de l'étude sont annexées au présent rapport.

ii. Mesures de compensation

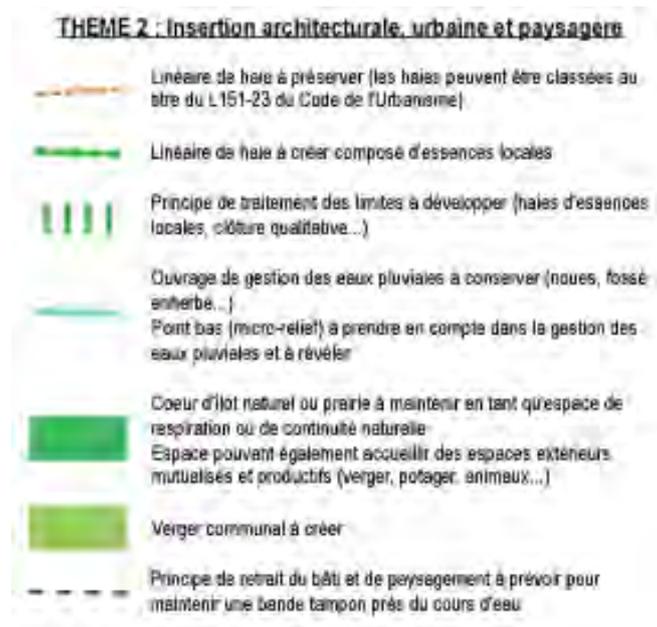
Les projets devront faire l'objet d'un aménagement paysager notamment du fait de leur localisation au sein de terres agricoles et de prairies. Ces aménagements permettront de créer des espaces favorables à la biodiversité des espaces urbains. Par exemple, des haies et verger sont prévus dans les projets et notamment dans l'OAP.

Les linéaires végétalisés / haies / espaces boisés permettent de :

- Limiter les ruissellements de type amont vers aval,
- Servir de support de cycle biologique des espèces arbustives, arborées et de sous-bois,
- Jouer un rôle hydraulique et biochimique,
- De jouer un rôle de puits de carbone (lors de la croissance des arbres et arbustes).

Il est également à noter que la création de zones herbacées permet de :

- Limiter l'érosion et ralentir le ruissellement,
- Incorporer la matière organique en surface,
- Retenir du carbone, de l'azote et des nitrates par l'épisolum humifère qui se reformera dans les espaces verts.



IV. Climat et déplacement

1. *Impacts*



Impacts négatifs

Les nouvelles constructions auront un impact négatif sur la qualité de l'air. En effet, l'arrivée de nouvelles constructions d'habitation et d'entreprises va induire une hausse du trafic routier et une augmentation des émissions de Gaz à Effet de Serre.

Par ailleurs, afin de réduire leur impact sur l'environnement, les constructions débutant en 2022 devront respecter la Réglementation Thermique de 2020 (RT 2020 ou RE 2020) applicable depuis le 1er janvier 2022. Cette dernière impose des normes strictes de construction et la mise en œuvre du concept BEPOS, pour des bâtiments à énergie positive. Les nouvelles constructions devront alors produire plus d'énergie que ce qu'ils consomment, en termes de chauffage et d'électricité notamment.

2. *Mesures*

i. Mesures de réduction

Les émissions de Gaz à Effet de Serre supplémentaires liées à la venue de nouveaux habitants et entreprise peuvent difficilement être évitées.

Les sites de projet revêtent une opportunité dès lors qu'ils sont situés à proximité immédiate du tissu urbain existant et qu'ils sont desservis par les réseaux de transports desservant la commune.

En effet, les communes sont traversées par un important réseau routier :

- Réseau départemental :
 - Gommegnies : D942 et D87 rejoignant Le Quesnoy et Bavay
 - Potelle : D33 reliant Le Quesnoy et Aulnoye-Aymeries
 - Louvignies-Quesnoy : D934 reliant Le Quesnoy, Landrecies et Le Chapeau rouge
 - Bousies : D 43 vers Calayau et D932 entre Bavay et Le cateau-Cambrésis
 - Bellignies : D 24 vers Bavay et la Belgique et D649 reliant Maubeuge et Valenciennes

- Réseau de transports en commun :
 - Un service de transport à la demande organisé par la Communauté de Communes du Pays de Mormal

- Dispositif intercommunal d'acquisition de de vélo ou trottinette électrique sans batterie au plomb pour encourager l'usage des nouvelles mobilités.
- Proximité des gares de Landrecies et Le Quesnoy.

ii. Mesures de compensation

La proximité des axes routier principaux et de la desserte ferroviaire peut-être un atout dans la réduction des émissions à effet de serre notamment pour les futurs habitants et salariés de la commune. Des plans de déplacements pourront être mis en place à l'échelle des entreprises et/ou des zones d'activités afin de renforcer l'utilisation des modes alternatifs à la voiture individuelle.

V. Risques Naturels

1. Impacts



Impacts négatifs

Les projets communaux présentent un risque d'inondation par remontées de nappe. En effet, on constate que les projets sont localisés au sein de zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe et/ou aux inondations de cave.

L'ensemble des projets de la procédure sont également soumis à un risque de mouvement des argiles d'aléa faible. Les projets de Bousies et Louvigny-Quesnoy présentent également un risque d'aléa moyen.

Des sites BASIAS et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont également recensés au sein des communes du territoire intercommunal. Les projets de Louvigny-Quesnoy et de Gommegnies sont localisés à moins de 500 mètres de sites BASIAS.

Les projets situés en extension mais également au sein du tissu urbain entraîneront une augmentation du trafic routier, engendrant également une hausse des nuisances sonores.

Globalement, les projets présentent peu de risques naturels et technologiques. Les mesures adéquates seront mises en œuvre pour la prise en compte des risques dans les projets.

2. Mesures

a. Mesure de réduction

Les projets devront faire l'objet d'études géotechniques afin d'identifier le risque de mouvement des argiles et de remontées de nappes. Une fois les enjeux identifiés, des mesures de constructions adaptées seront prévues.

Concernant le risque inondation par imperméabilisation des sols, une étude de perméabilité devra être menée afin d'évaluer la possibilité d'infiltration des eaux pluviales. En cas d'impossibilité d'infiltration,

les eaux devront être stockées *in situ* avant rejet à débit limité au milieu naturel. Ces mesures permettront d'éviter les inondations en aval du site.

Par ailleurs, une étude écologique avec identification des zones humides a été réalisée en 2022 sur les parcelles de Potelle, Gommegnies et Bellignies et ne recense aucune zone humide. Les conclusions de cette étude sont annexées au présent rapport.

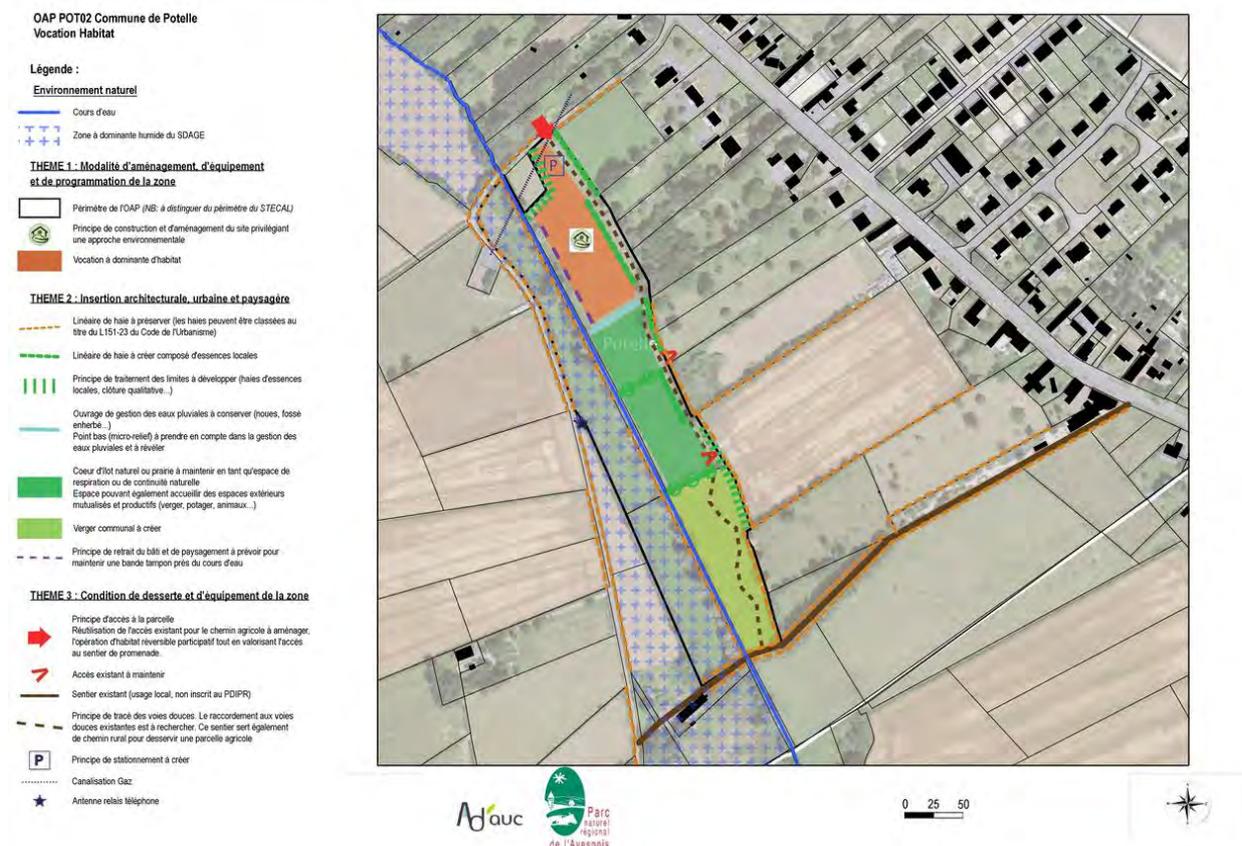
S'agissant du bruit causé par les voiries, les bâtiments devront faire l'objet d'une isolation acoustique conformément à la réglementation en vigueur. Une étude acoustique devra être réalisée dans le cadre des études préliminaires des projets. Des aménagements seront également prévus afin de réduire les nuisances au maximum (végétation des espaces, obligation de planter des haies denses, ...).

b. Mesures de compensation

Les aménagements paysagers prévus dans les projets permettront également de compenser certains risques et de garantir le fonctionnement hydraulique des sites.

Parmi ces mesures, est indiqué, l'aménagement et le maintien de haies autour du projet d'OAP notamment.

Extrait de l'OAP de Potelle



VI. Agriculture

1. *Impacts*



Impacts négatifs

La consommation de terres agricoles cultivées s'élève à environ 0,2ha.

A la suite de l'évaluation environnementale, certains périmètres d'étude ont été réduits.

2. *Mesures*

Les projets de la procédure de révision allégée de la Communauté de Communes du Pays de Mormal sont tous localisés dans des zones naturelles bocagères et dans la zone agricole. Le règlement de ces zones permet l'installation d'activité de vente de produits agricoles et forestiers, d'habitat de type Tiny house, d'activités d'artisanat, de commerces et services mais également d'aire d'accueil des gens du voyage.

Rappelons que le règlement impose une emprise au sol maximum pour les nouvelles constructions. Ainsi, l'emprise au sol est limitée à :

- 10% en zone Nt1a,
- 10% en zone Nbe,
- 15% en zone Nbae,
- 50 en zone Nb,
- 20% en zone Ae1.

VII. Paysage et patrimoine

1. *Impacts*



Impacts négatifs

Comme dit précédemment, les projets impactent le paysage agricole intercommunal et les perspectives paysagères notamment en entrée de ville mais n'impacte pas le patrimoine des communes concernées et de l'intercommunalité.

Les sites inscrits et monuments historiques sont préservés de tout projet.

2. *Mesures*

Des mesures de réduction des impacts paysagers des projets ont été définies, essentiellement à travers l'implantation de végétation sous différentes formes, mais également par des prescriptions sur les implantations des constructions. Ces prescriptions sont reprises dans l'OAP de Potelle.

Pour les autres projets, les mesures d'intégration des nouvelles constructions n'ont pas été définies. Leur intégration devra respecter le règlement de la zone et pourra également s'inspirer des exemples ci-dessous.

Mesures d'intégration urbaine, architecturale et paysagère des constructions :

- Recul des constructions pour limiter l'écrasement et valoriser le nouveau paysage par la valorisation de ses abords au moyen de végétation. Des reculs différents pourront être mis en place le long des limites de la zone de projet.

Mesures de valorisation des perspectives visuelles :

- Les échanges visuels et sonores seront en partie cadrés par la végétation implantée dans les espaces d'inconstructibilité, sur les limites de zone et au sein de la zone.
- Afin de jouer entre intégration paysagère et effet de vitrine, une bande paysagère pourra être aménagée depuis la limite d'emprise. Elle intégrera la zone et la valorisera. De ce fait, des perspectives visuelles valorisantes vers la zone seront possibles depuis les axes routiers.

Mesures d'intégration paysagère par le végétal des zones :

- Le périmètre du projet sera agrémenté de haies végétalisées denses et/ou d'espace vert permettant de faire tampon entre les espaces.

I. Contexte réglementaire

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par les communautés végétales et les espèces qu'ils contiennent.

La constitution du réseau Natura 2000 a pour objectif de maintenir la diversité biologique des milieux dans des sites sélectionnés pour leur intérêt tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales dans une logique de développement durable.

Ces sites sont désignés par chaque Etat Membre en application de deux Directives Européennes : la Directive Habitats et la Directive Oiseaux.

1. *Le DOCOB*

Pour chaque site Natura 2000, un Document d'Objectifs est rédigé en concertation avec les acteurs locaux. Le Document d'Objectifs (DOCOB) définit :

- Les enjeux du site en matière de conservation des habitats et de conciliation des activités socio-économiques avec ces enjeux de conservation,
- Les orientations de gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire correspondantes pour contribuer à leur conservation,
- Les modalités de leur mise en œuvre et les dispositions financières d'accompagnement.

Le Document d'Objectifs constitue une référence pour la mise en œuvre de contrats et de chartes en vue de la conservation des espèces et des habitats du réseau Natura 2000.

2. *La Charte Natura 2000*

La charte Natura 2000 est annexée au Document d'Objectifs et comporte plusieurs engagements (dont la mise en œuvre n'est pas rémunérée) et recommandations qui s'appliquent soit à l'ensemble du site, soit à certains milieux, soit à certaines activités. Ces engagements participent au maintien de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, en cohérence avec les objectifs de gestion du Document d'Objectifs.

Les titulaires de droits réels et personnels (propriétaires et mandataires) sur les terrains du site Natura 2000 peuvent adhérer à la charte qui porte sur une durée de 5 à 10 ans. Elle ouvre droit à exonération de la taxe foncière sur les propriétés non bâties dans les conditions définies par l'article 146 extrait de la loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux (annexe 3) et dans certaines conditions à des aides publiques (exonération partielle des droits de mutation à titre gratuit, aides forestières de l'Etat...).

La charte ne se substitue pas au droit commun : la réglementation liée à la protection de sites, des espèces ou des habitats et les zonages réglementaires sont à respecter.

3. *Les sites Natura 2000*

Le territoire intercommunal recense une Zone Spéciale de Conservation correspondant aux « Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanrière et Plaine alluviale de la Sambre » (n°FR3100509).

La Communauté de Communes ne recense aucune Zone de Protection Spéciale.

Code	Zone Spéciale de Conservation
FR3100505	Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord
FR3100509	Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre
FR3100507	Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
FR3100512	39 Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512
FR2200386	Massif forestier d'Hirson
FR2200387	Massif forestier du Regnaval
FR3100511	Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor

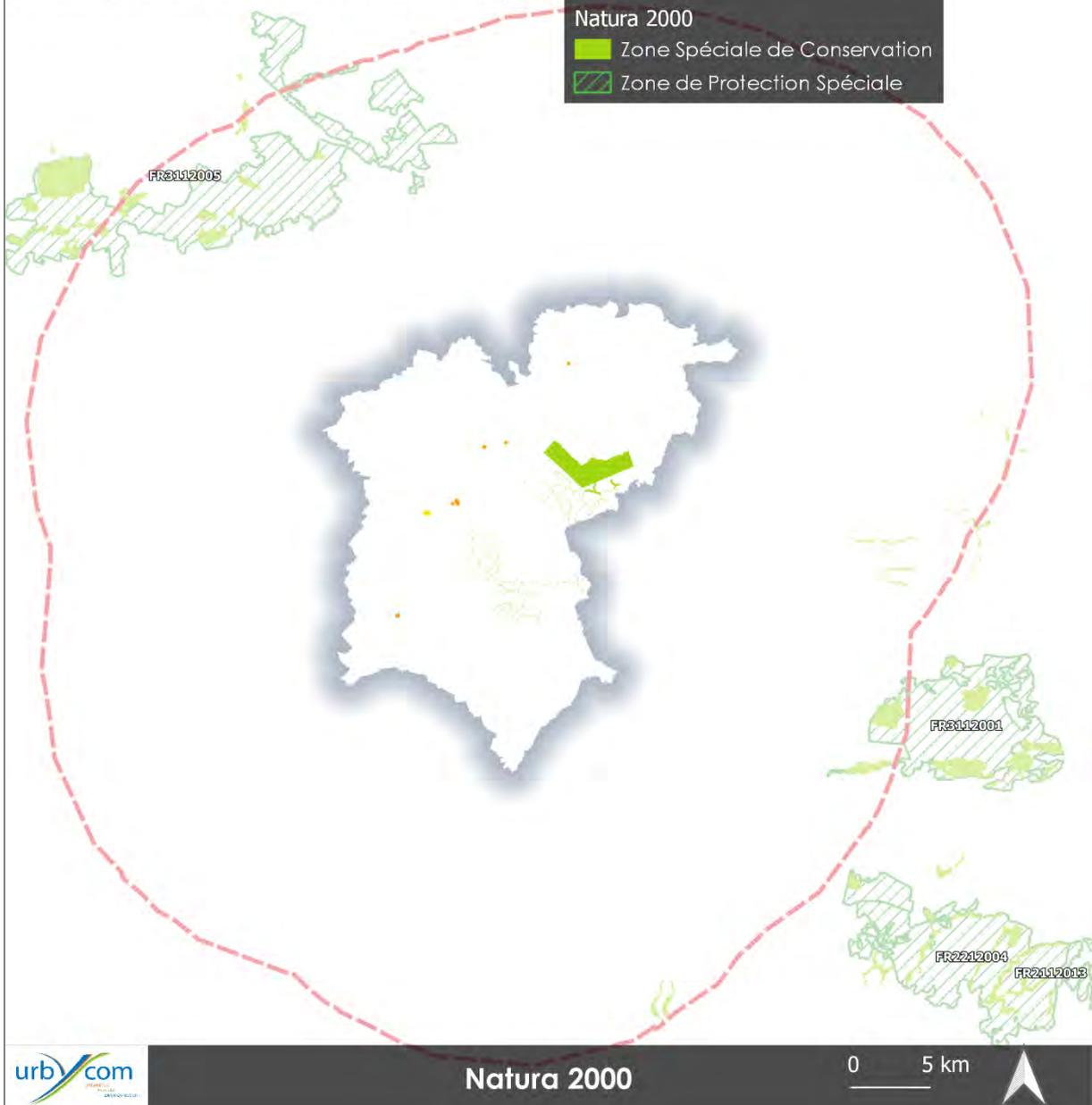
Code	Zone de Protection Spéciale
FR2112013	Plateau ardennais
FR2212004	Forêts de Thiérache : Hirson et Saint-Michel
FR3112001	Forêt, bocage, étangs de Thiérache
FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

Objets de la procédure

-  Création d'un STECAL
-  Extension du secteur Nb
-  Rayon 20km

Natura 2000

-  Zone Spéciale de Conservation
-  Zone de Protection Spéciale



Source : Cartographie Urbycom

Cependant, 5 zones Spéciales de Conservation et 2 Zones de Protection Spéciale sont recensées dans un rayon de 20 km autour du territoire.

- Zone Spéciale de Conservation :
 - Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre,
 - Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe,
 - Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512,
 - Massif forestier du Regnaval,
 - Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor,
- Zones de Protection Spéciale :
 - Forêt, bocage, étangs de Thiérache,
 - Vallée de la Scarpe et de l'Escaut.
- Zone Spéciale de Conservation :

ZSC	FR3100509	Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre	987 ha		
Généralité :					
Ce site constitue le plus vaste massif forestier d'un seul tenant de la région Nord-Pas-de-Calais (plus de 10 000 ha) aux confins des territoires biogéographiques atlantiques/subatlantiques et subcontinentaux/continentaux, la vallée de la Sambre constituant une importante limite chorologique.					
L'intérêt de ce site est notamment lié aux conditions climatiques particulières régnant sur ce secteur, à savoir un climat charnière entre les domaines subatlantique et subcontinental, situation rendant d'ailleurs dans certains cas la caractérisation phytosociologique des habitats « naturels » observés difficile. En forêt domaniale de Mormal, la présence de nappes perchées dans un contexte géologique neutrocline à acidocline, couplé à ce particularisme climatique, explique que les végétations forestières du plateau apparaissent très originales pour le Nord de la France. Ce vaste complexe sylvaie s'avère également particulièrement remarquable pour ses vallons forestiers hébergeant une grande diversité d'habitats liée aux variations des substrats géologiques (végétations neutrophiles à acidoclines), les forêts alluviales résiduelles des niveaux topographiques inondables moyens (<i>Alno glutinosae-Ulmion minoris</i>) étant particulièrement représentatives et constituant un chevelu extrêmement dense soulignant la complexité du réseau hydrographique de ce massif forestier.					
Sept habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000 :					
Code	Nom	Superficie (ha)			
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,1			
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,4			
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	2,62			
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1,3			
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	18,05			
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	935			
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	49,35			
Quatre espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Faune-Flore-Habitats » ont été inventoriées :					
Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	ZNIEFF	DHFF	Rareté régionale
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PII	Z1	DHII;DHIV	AR
Chabot commun	<i>Cottus Gobio</i>	-	Z1	DHII;DHIV	-
Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>	PI	Z1	DHII;DHIV	-

FR3100507	Forêts de Raismes/Saint-Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	1938 ha
-----------	---	---------

Généralité :

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux. Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/ Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie - Bétulaie mésotrophe (*Quercus robur*-*Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sousassociations d'hygrophilie et d'acidité variables ;
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluno vulgaris* - *Ericetum tetralicis*, *Sieglingio decumbentis* - *Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés ;
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris*-*Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibiens mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (*Utricularietum neglectae*, ...).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustris*/*Phragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris*-*Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Junco subnodulosi*-*Caricetum lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae*/*Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II)

Dix-huit habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000, dont quatre sont classés comme prioritaires. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant :

Code	Nom	Superficie (ha)
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	0.05
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0.22
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i>	0.79
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	11.28
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	0.04
4030	Landes sèches européennes	0.35
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes	0.32
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	4.61
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	38.91
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	52.71
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion	0.19
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0
7230	Tourbières basses alcalines	14.56
91D0	Tourbières boisées	5.57
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	58.45
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0.67
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	64.47
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	104.81

Neuf espèces inscrites à l'annexe II de la Directive européenne « Faune-Flore-Habitats » ont été inventoriées sur la zone :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Protection	LRN	DHFF
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	PII	NT	DHII;DHIV
Vertigo de Des Moulins	<i>Vertigo moulinsiana</i>	-	-	DHII
Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhina pectoralis</i>	PII	NT	DHII;DHIV
Loche de rivière	<i>Cobitis taenia</i>	PI	NT	DHII
Loche d'étang	<i>Misgurnus fossilis</i>	PI	EN	DHII
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	PII	LC	DHII;DHIV
Ache rampante	<i>Helosciadium repens</i>	PNI	EN	DHII

FR3100512	Hautes vallées de la Solre, de la Thure de la Hante et leurs versants boisés et bocagers SPN n° 512	
<p>L'intérêt écologique de ce site s'explique notamment par l'originalité climatique de cette région naturelle de l'Entre Sambre et Meuse. Un climat effectivement précontinental à affinités montagnardes (précontinental submontagnard) liées à d'assez fortes précipitations y sévit et est révélé par la présence d'espèces végétales telles que le Sureau à grappes (<i>Sambucus racemosa</i>), la Luzule des bois (<i>Luzula sylvatica</i>), le Pâturin de Chaix (<i>Poa chaixii</i>) et la Luzule blanchâtre (<i>Luzula luzuloides</i>) notamment. Cette ambiance très particulière fait l'originalité de l'extrême sud-est du département du Nord et de ce site en particulier, car elle permet le développement de végétations non connues ailleurs (formes particulières d'habitats à répartition plus continentale, en limite d'aire dans l'Avesnois) dont la diversité est accentuée par la multiplicité des assises géologiques affleurantes (schistes plus ou moins calcaireux, grès, calcaires, psammites...).</p>		
<p>Les habitats recensés sur le site, relevant de la Directive Habitats et présentant un état de conservation plus ou moins satisfaisant sont les suivants :</p>		
<p>HABITATS FORESTIERS</p>		
<p>Plateaux et pentes</p>		
<ul style="list-style-type: none"> · Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidiphile à Luzule blanchâtre et Luzule des bois ; observée le plus fréquemment au niveau des pentes schisteuses et gréseuses des vallons forestiers. [code Corine annexe I : 41.111/code Natura 2000 : 9110] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Hêtraie-Chênaie sessiliflore submontagnarde acidiline à Fougère aigle et Luzule des bois ; il s'agit probablement d'un habitat forestier typique de la Famenne et non connu ailleurs, occupant les pentes colluvionnées ou les plateaux recouverts de limons. [code Corine annexe I : 41.122 ("Hêtraies acidiphiles subatlantiques")/code Natura 2000 : 9120] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Hêtraie-Chênaie sessiliflore neutro-acidiline précontinentale à Pâturin de Chaix et Sureau à grappes ; habitat présent sous une race constituant un type forestier famennien probablement original observé au niveau de plateaux recouverts par des limons légèrement basiques. [code Corine annexe I : 41.131/code Natura 2000 : 9130] 		
<p>Fonds des vallons forestiers</p>		
<ul style="list-style-type: none"> · Chênaie pédonculée-Charmaie submontagnarde à Renouée bistorte ; elle occupe les niveaux les moins inondés des vallons, sur des sols légèrement basiques [code Corine annexe I : 41.24/code Natura 2000 : 9160] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Chênaie pédonculée-Charmaie à Stellaire holostée et Sureau à grappes ; il s'agit ici aussi, très probablement, d'un habitat précontinental original ; cette chênaie occupe le même niveau topographique que le type forestier précédent, mais sur des sols plus acides. [code Corine annexe I : 41.24/code Natura 2000 : 9160] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Frênaie à Primevère élevée de même niveau topographique que les habitats précédents, mais sur des sols basiques. [code Corine annexe I : 41.24 /code Natura 2000 : 9160] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Aulnaie glutineuse-Frênaie submontagnarde à Cardamine amère et Stellaire des bois ; elle occupe les marges des ruisseaux assez larges, dans les zones les plus humides sur sols très légèrement acides. [code Corine annexe I : 44.32*/code Natura 2000 : 91E0] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Aulnaie glutineuse-Frênaie à Dorine à feuilles opposées ; de même niveau topographique que précédemment mais sur des sols légèrement moins acides. [code Corine annexe I : 44.312*/code Natura 2000 : 91E0] 		
<p>HABITATS AQUATIQUES</p>		
<ul style="list-style-type: none"> · Herbier aquatique précontinental des eaux courantes mésoeutrophes bien oxygénées à renoncules et callitriches [code Corine annexe I : 24.43/code Natura 2000 : 3260] 		
<ul style="list-style-type: none"> · Herbier aquatique précontinental des eaux courantes eutrophes bien oxygénées à callitriches [code Corine annexe I : 24.44/code Natura 2000 : 3260] 		
<p>Les hautes vallées de la Solre, de la Hante et de la Thure présentent des versants souvent abrupts, occupés par une chaîne de boisements dont l'originalité, la diversité et la qualité biologique et écologique s'expliquent par la très grande complexité géologique, géomorphologique et édaphique de ce secteur, véritable puzzle où alternent en de nombreuses combinaisons les couches frasnienne et fameniennes (affleurements de schistes plus ou moins calcaireux, de grès de calcaires gréseux, de psammites..).</p>		

FR2200387	Massif forestier du Regnaval	
<p>Bien qu'encore imparfaitement connus, les intérêts spécifiques sont importants et marqués par la continentalité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - floristique : flore médioeuropéenne et montagnarde mésophile à hygrophile des sources, ruisselets et colluvions de bas de pente, limites d'aire occidentale (<i>Leucojum vernum</i>), 3 espèces protégées, plusieurs plantes menacées - invertébrés des ruisselets vifs - ornithologique : avifaune remarquable et diversifiée, avifaune forestière nicheuse notamment rapaces, plusieurs oiseaux menacés au niveau national - mammalogique : 2 chauve-souris menacées au plan national. <p>Ensemble de deux vallons forestiers représentatifs et exemplaires de la Thiérache argilo-calcaire et de la haute vallée de l'Oise, surtout remarquables par les galeries forestières hygrophiles rivulaires, les chênaies pédonculées-charmaies édaphiques à Nivéole de printemps, à cortège floristique médio-européen et submontagnard, les layons méso-eutrophes hydroclines et acidiclinales.</p>		

FR3100511	Forêts, bois, étangs et bocage herbager de la Fagne et du plateau d'Anor	
<p>Cet ensemble représente, pour partie, l'aile la plus occidentale du massif primaire Ardennais (calcaires, schistes et grès du Dévonien moyen et inférieur), séparée des schistes et psammites de la Fagne (partie Nord du site) par la remarquable bande des calcaires frasniens de la Calestienne, qui abrite les seules véritables pelouses calcaires du Nord/Pas-de-Calais. Trois entités sont présentes : systèmes forestiers, systèmes aquatiques et amphibies des étangs intraforestiers, système calcicole des monts de Baives et de Baillièvre.</p> <p>La Fagne et le Plateau d'Anor, ce dernier englobant une partie du bassin supérieur de l'Oise, forment le plus vaste ensemble forestier et bocager de la région Nord-/Pas-de-Calais, exemple unique des potentialités forestières médioeuropéennes submontagnardes pour le Nord-Ouest de la France, le massif boisé d'Hirson en constituant la partie picarde.</p> <p>Particulièrement représentatifs et typiques des multiples situations écologiques engendrées par l'extrême diversité géologique, géomorphologique et édaphique de ces trois entités naturelles (gradients d'hydromorphie, de pH et de trophie particulièrement significatifs du fait de la situation à un carrefour biogéographique majeur, au point de rencontre des domaines atlantique, médioeuropéen et montagnard), les habitats relevant de la Directive sont nombreux et variés. Aussi n'insisterons-nous que sur les plus originaux, relevant de trois grands systèmes ou groupe de systèmes :</p> <p>1 - Systèmes forestiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hêtraie-Chênaie acidiphile médioeuropéenne de pente à <i>Luzula luzuloides</i> et <i>Festuca sylvatica</i> en limite d'aire vers l'Ouest, - Forêts alluviales riveraines dont les divers habitats caractéristiques peuvent coexister dans les vallons les plus larges, avec ruisseau bordé de terrasses alluviales (<i>Carici elongatae-Alnetum glutinosae</i>, habitat forestier rare en France mais ne relevant pas de la Directive, <i>Stellario nemorum-Alnetum glutinosae</i>, <i>Carici remotae-Fraxinetum excelsioris</i>)... <p>2 - Systèmes aquatiques et amphibies des étangs intraforestiers :</p> <p>Cette chaîne d'étangs (étangs du Château de la Motte, Etang de la Folie, Etang du Milourd, Etang de la Neuve Forge, ...), unique pour le Nord de la France, abrite les derniers exemples de ceintures amphibies oligo-mésotrophes acidiclinales à caractère continental des eaux peu minéralisées acides à neutres (étangs de type ardennais).</p> <p>Ces ceintures comportent en particulier les habitats suivants, en voie de disparition : <i>Littorello lacustris-Eleocharitetum acicularis</i>, <i>Peplido portulacae-Eleocharitetum ovatae</i> et <i>Cypero fuscii-Limoselletum aquaticae</i>.</p> <p>3 - Système calcicole des monts de Baives et de Baillièvre :</p> <p>Uniquement présente en France sur ce site, cette série calcicole liée aux calcaires durs du Frasnien et du Givétien, beaucoup mieux développée en Belgique, est surtout remarquable par ses pelouses et ses ourlets, la végétation forestière apparaissant relativement altérée.</p> <p>Ainsi, la pelouse calcaire thermo-continentale de <i>Onobrychido viciifolii - Brometum erecti</i> (rattachement provisoire), bien qu'appauvrie floristiquement, peut être considérée comme une race originale typique de la Calestienne dont l'intérêt systémique est conforté par d'autres habitats associés de la Directive : Juniperaie xérique thermo-continentale, dalles calcaires avec pelouses du <i>Sedo albi-Poetum compressae</i>, rochers ombragés avec végétations du <i>Cystopteridion fragilis</i>, ...</p> <p>Sur le plan faunistique, on peut noter la présence de différentes espèces animales relevant de l'annexe II (Grand Murin, Bouvière, Lamproie de Planer).</p>		

• Zones de Protection Spéciale :

FR3112005	Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	13028 ha
<p>Généralité : Située à la frontière franco-belge, la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » (13 028 ha) offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides et forestiers, auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Désigné, en avril 2006, en raison de la présence de 17 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, le zonage de la ZPS fut défini sur la base de la Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) existante. Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune riche et abondante. De plus, les massifs boisés du territoire sont favorables à plusieurs espèces de pics d'intérêt communautaire et assurent aussi des sites favorables à la Bondrée apivore ou encore à l'Engoulevent d'Europe. L'intérêt de la ZPS repose aussi sur son caractère transfrontalier. En effet, le zonage de celle-ci se trouve dans la continuité des ZPS « Vallée de la Haine en aval de Mons » et « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai » situées en Belgique. Le maintien d'un bon état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire sur le site repose principalement sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gestion de la fréquentation des sites, importante sur le territoire (activités touristiques et de loisirs, forte urbanisation, ...); • Une bonne gestion des habitats d'espèces ; • Une gestion hydraulique adaptée. <p>Vingt-sept espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ont été inventoriées sur la zone :</p>		

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRN	DO
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PIII	VU	DOI
<i>Ardea alba</i>	Grande aigrette	PII	NT	DOI
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	PIII	VU	DOI
<i>Bubo bubo</i>	Grand-duc d'Europe	PII	VU	DOI
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	PIII	LC	DOI
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	PIII	LC	DOI
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	PIII	EN	DOI
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	PIII	NT	DOI
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	PIII	LC	DOI
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	PIII	LC	DOI
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PIII	LC	DOI
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PIII	LC	DOI
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	PIII	LC	DOI
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	PIII	LC	DOI
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	PIII	NT	DOI
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	PIII	LC	DOI
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	PIII	LC	DOI
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PIII	NT	DOI
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris	PIII	VU	DOI
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbusard pêcheur	PIII	LC	DOI
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PIII	NAb	DOI
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	-	VU	DOI;DOII

FR3112001	Forêt, bocage, étangs de Thiérache
<p>L'omniprésence de la forêt marque l'originalité de ce site. Les chênes dominent la composition de ces forêts essentiellement feuillues et relativement diversifiées (Hêtre, Merisier, Erables...). C'est également une région d'herbages et de bocage qui possède une densité élevée de ruisseaux et cours d'eaux due au relief, substrat et précipitations élevées. Grâce à la diversité des habitats, ce site recèle d'une avifaune remarquable : Cigogne noire, Pie grièche écorcheur, Martin pêcheur (espèces en manquement au niveau national), Balbusard pêcheur, Grand duc et Milan noir (espèces dont la totalité des effectifs est en Avesnois pour la région Nord Pas-de-Calais).</p> <p>Afin de préserver la cigogne noire, espèce emblématique du site qui nécessite de la tranquillité en période de nidification, ainsi que les autres espèces, la gestion de la forêt et de sa fréquentation est essentielle. Quant aux besoins de la pie grièche, ils se concentrent sur le maintien des haies et des prairies de fauche et pour le martin pêcheur, sur la qualité des eaux des cours d'eau.</p> <p>Le périmètre est proposé à partir de la Zone d'Importance Communautaire pour les oiseaux (ZICO) des "Forêts de Thiérache : Trélon, Fourmies, Hirson et Saint-Michel". Forêts, zones humides, étangs, systèmes prairiaux et bocagers constituent les habitats du site.</p>	

Les incidences sur le réseau Natura 2000 sont basées sur les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

II. Prise en compte des sites

1. *Intégrité des sites et liens écologiques*

Les zones Natura 2000 sont préservées dans leurs intégrités. En effet, aucun site Natura 2000 n'est recensé à proximité immédiate des sites de projet.

Le site Natura 2000 des Forêts de Mormal et de Bois l'Evêque, Bois de la Lanière et Plaine alluviale de la Sambre est relativement autonome concernant le fonctionnement des habitats. Les espèces fréquentant ce site, sont peu susceptibles d'être impactées par les projets des communes de Bousies, Gommegnies, Bellignies, Louvigny-Quesnoy et Potelle.

2. *Assainissement*

Les nouvelles habitations auront obligation de traiter les eaux usées conformément à la législation pour préserver la qualité des eaux locales et éviter tout impact potentiel sur les sites Natura 2000 alentours.

3. *Conclusion*

Compte tenu de ces éléments, les projets communaux n'ont pas d'incidence sur le fonctionnement des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 km, du fait de la distance mais aussi du fait de la gestion des eaux qui sera appliquée au droit des projets. De plus, la vulnérabilité des sites est essentiellement due à l'atterrissement de milieux aquatiques, à la pression anthropique liée au tourisme, à la disparition de landes ... Or les projets communaux n'augmentent pas la vulnérabilité de ces sites.

Ce chapitre retrace l'historique du PLUi afin de mettre en avant les efforts et les mesures mises en œuvre lors de l'élaboration du document pour prendre en compte l'environnement et la santé humaine.

I. Consommation d'espace possible

Incidence négative

Les STECAL sur Potelle (même s'il s'agit de résidences démontables) et sur Gommegnies engendrent de la consommation d'espace agricole. Pour les autres, il s'agit de faire correspondre le zonage à l'occupation réelle du sol, notamment sur Bousies ou Bellignies. L'emprise au sol des constructions reste limitée dans les STECAL.

II. Prise en compte de l'environnement

Incidence négative

Les modifications engendreront des impacts sur le milieu naturel de la commune. Des constructions seront autorisées en milieu naturel ou agricole. Des mesures visant à réduire ces impacts seront mises en place.

Malgré les mesures prises :

- Traitement paysager,
- Traitement des eaux usées et infiltration des eaux pluviales,
- Développement des énergies renouvelables,
- Amélioration de la qualité environnementale des bâtiments,
- Développement de la biodiversité, ...

Les projets autorisés à la suite des modifications du PLUi apporteront des nuisances supplémentaires notamment en termes de flux routiers, perspectives visuelles et de nuisances sonores.

III. Zones de risques

Incidence positive

Des études géotechniques permettront d'adapter les projets aux risques réels des terrains. Ainsi, les nouvelles constructions seront mises à l'abri des éventuels risques présents sur le site d'études (mouvement des argiles, remontées de nappes, inondations de cave).

De même, les aménagements devront prendre en compte les nuisances sonores observées au sein de la commune.

IV. Patrimoine urbain et paysager



Incidence négative

L'implantation des projets en extension réduira les perspectives paysagères. Des mesures de réduction des impacts paysagers du projet pourront être mises en place, essentiellement à travers l'implantation de végétation sous différentes formes. Ces prescriptions sont reprises dans l'OAP de Potelle.

Indicateurs de suivi

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part, par les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Grandes thématiques	Sous thématiques	Indicateurs/ Méthodes	Etat initial de l'environnement	Objectifs de résultats	Mesures correctives
Milieux physiques et ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Surface urbanisée et surface agricole. <i>Source : RPG, ARCH</i>	Consommation de terres agricoles : - 0,2ha	Modérer la consommation de l'espace et lutter contre l'étalement l'urbain en utilisant au mieux les potentialités existantes à l'intérieur même du tissu urbanisé et en densifiant.	
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	Linéaires de cours d'eau et fossés. <i>Source : commune</i> Surface des zones humides <i>Source : SAGE, SDAGE</i>	Aucune opération modifiant la topographie de manière important n'est prévue. Aucune zone humide ou zone à dominante humide n'est concernée par l'urbanisation des parcelles de projet. Aucune destruction de zone humide n'est envisagée.	Continuer de mener des projets qui ne modifient pas fortement la topographie pour ne pas impacter davantage l'écoulement des eaux. -> Maintenir à 0 le nombre d'opération modifiant la topographie. Maintenir les fossés et cours d'eau en ne les comblant pas. -> Conserver les courants et fossés. Limiter autant que possible la destruction d'une zone humide.	Si des projets modifiant la topographie ou impactant les cours d'eau / fossés sont menés, prévoir la mise en place des aménagements hydrauliques permettant de gérer l'écoulement des eaux pluviales.
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)			Privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle si le sol permet l'infiltration.	Les projets intégreront la gestion des eaux pluviales à la parcelle comme prévu dans le règlement du PLU.

	<p>↳ Entités naturelles et continuités écologiques</p>	<p>Surfaces naturelles identifiées/protégées réglementairement.</p> <p><i>Source : DREAL</i></p> <p>Nombre d'obstacles aux continuités écologiques (construction de route, construction d'écluse...)</p> <p><i>Source : méthodologie de type SRCE TVB</i></p>	<p>18 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II recensées sur le territoire intercommunal.</p> <p>Natura 2000 recensées sur le territoire intercommunal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 ZSC - 2 ZPS <p>Des espaces à renaturer de type espaces fluviaux, réservoirs aquatiques ainsi que des corridors. De nombreux réservoirs de biodiversité.</p> <p>Selon le SRCE TVB, le seul obstacle écologique du territoire est le tissu urbain et les axes routiers.</p>	<p>Maintenir voire créer des structures relais en intégrant par exemple obligatoirement dans chaque projet des haies (ce qui est le cas pour les projets d'extension, OAP) ...</p> <p>Limiter le nombre d'obstacles aux continuités écologiques en adaptant les projets à leur tracé.</p>	<p>Si les projets prévoyaient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p> <p>Si la continuité d'un corridor écologique a été coupée, prévoir de la recréer au travers des aménagements paysagers comme la plantation d'alignements d'arbres.</p>
<p>Cadre de vie, paysage et patrimoine</p>	<p>↳ Paysage naturel et de campagne</p>			<p>Maintenir les haies existantes.</p> <p>Planter des haies supplémentaires en rendant cela obligatoire dans chaque projet urbain par exemple.</p>	<p>Si les projets prévoyaient d'intégrer des haies et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p>

	<p>☞ Patrimoine urbain et historique</p>	<p>Nombre de monuments remarquables et inscrits.</p> <p><i>Source : culture.gouv</i></p> <p>Surface zone bénéficiant d'une protection patrimoniale.</p> <p><i>Source : culture.gouv ou DREAL</i></p>		<p>Conserver le patrimoine urbain et historique.</p>	
	<p>☞ Accès à la nature, espaces vert</p>			<p>Encourager la création d'espaces verts et d'opération de végétalisation en incluant cela dans chaque projet urbain par exemple et en continuant de protéger les espaces verts.</p>	<p>Si les projets prévoient d'intégrer des espaces verts et que cela n'a pas été fait, prévoir de les créer ultérieurement.</p>
<p>Risques, nuisances et pollutions</p>	<p>☞ Risques naturels</p>	<p>Nombre de catastrophes naturelles prononcées.</p> <p><i>Source : communale et préfecture</i></p> <p>Compatibilité du PLU avec les cartographies de risque.</p> <p><i>Source : Préfecture et DREAL (PPRI en cours, ZIC et remontées de nappes)</i></p>	<p>13 arrêtés de catastrophe naturelle sont signalés sur les communes de projets.</p>	<p>Continuer de prendre en compte les risques naturels en adaptant les constructions ou en créant des zones de tamponnement des eaux pluviales.</p>	<p>Des aménagements hydrauliques seront aménagés en amont des projets si un risque inondation est observé par exemple.</p> <p>Les projets feront l'objet d'études complémentaires.</p>
	<p>☞ Risques technologiques</p>	<p>Nombre d'entreprises à risque.</p> <p><i>Source : Géorisques</i></p>	<p>Recensement de sites ICPE et des site BASIAS</p>		<p>Des mesures de dépollution seront à prévoir en cas de détection de pollution des sols dans le cadre de site ouvert à</p>

		<p>Nombre de sites pollués existants</p> <p><i>Sources : Géorisques</i></p> <p>Nombre d'anciens sites industriels dépollués.</p> <p><i>Sources : Géorisques</i></p>			l'urbanisation (renouvellement urbain, par exemple).
	<p>☞ Nuisances</p>	<p><i>Sources : Départementale</i></p>	<p>Les projets ne sont pas concernés par les voiries bruyantes.</p>	<p>Diminuer le trafic routier ou en tout le cas le limiter en fonction d'habitants supplémentaires en encourageant les modes de déplacements alternatifs.</p>	<p>Les constructions seront adaptées acoustiquement en cas de détection de nuisance sonore notamment due au trafic routier.</p>
<p>Forme urbaine et stratégie climatique</p>	<p>☞ Forme urbaine</p>			<p>Densifier le tissu urbain en défendant un choix d'urbanisme responsable</p>	
	<p>☞ Bioclimatisme et performances énergétiques</p>	<p>Compatibilité avec les objectifs du SRADDET et du PCET.</p> <p><i>Source : Dossier d'évaluation environnementale</i></p>		<p>Encourager les projets intégrant des obligations d'efficacité énergétique.</p>	
	<p>☞ Développement des énergies renouvelables</p>			<p>Encourager la production d'énergie renouvelable.</p>	
	<p>☞ Déplacements doux et qualité de l'air</p>	<p>Desserte en transport en commun</p>		<p>Favoriser le développement de l'urbanisation dans les zones desservies par les transports en commun et adapter ces services.</p>	<p>La desserte des transports en commun sera à adapter au nombre d'habitants.</p>

		Linéaire de cheminement doux.		<p>Encourager pour chaque projet communal actuel et futur la création de cheminement doux.</p> <p>Améliorer la qualité de l'air en réduisant les déplacements ou en maintenant voire en plantant des espaces végétalisés.</p>	Si les projets prévoient l'aménagement de liaisons douces et que cela n'a pas été fait, prévoir leur création ultérieurement.
Urbanisme, réseaux et équipement	 Approvisionnement en eau potable	Localisation des captages en eau potable		Suivre la consommation d'eau, étant donné que la question de la disponibilité et de la consommation d'eau est de plus en plus prégnante, pour établir une consommation par habitant et éventuellement détecter de potentielles pertes d'eau.	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à leur consommation d'eau.
	 Collecte et traitement des eaux usées	Commune non raccordée au réseau d'assainissement.			Les rejets seront effectués à la parcelle
	 Gestion des déchets	Evolution de la quantité de déchets ménagers collectés par habitant.		<p>Limiter la quantité de déchets et favoriser les traitements de déchets les plus favorables à l'environnement.</p>	Sensibiliser les habitants et les entreprises quant à la gestion des déchets.

		Taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés. <i>Source : Gestionnaire des déchets</i>			
--	--	---	--	--	--

