



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

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

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

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

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

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

Date de réception : 11 / 12 / 2024

Dossier complet le : 11 / 12 / 2024

N° d'enregistrement : 2024-8486

1 Intitulé du projet

Requalification des espaces publics de la cité Crombez dans le cadre du programme d'Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier sur la commune de Noyelles-Godault (62)

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

SPL de l'Artois

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

9 1 3 8 4 6 2 3 4 0 0 0 1 5

SA

Représentant de la personne morale : ☒ Madame

☐ Monsieur

Nom

Prénom(s)

BOUDRY

Valentine

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

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
39.b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha	Le projet de requalification des espaces publics de la cité Crombez s'étend sur une surface de 5,2 ha.

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

☐ Oui ☒ Non

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

☐ Oui ☒ Non

4 Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet présenté dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas est inclus au sein d'un projet global ERBM. Le projet global ERBM consiste à rénover l'entière de la Cité minière. La présente demande concerne uniquement la requalification des espaces publics de la Cité Crombez. Le reste de la surface concernée par le projet global ERBM concerne des espaces privés appartenant à Maisons et cités, responsable de la rénovation des maisons composant la cité minière. La surface du projet global ERBM est de 16,7 ha, tandis que la surface d'espaces publics requalifiées est de 5,2 ha. Le projet de requalification vise à redorer l'image de la cité tout en sécurisant davantage les espaces publics et en rendant plus attractifs les espaces verts de la cité avec notamment la plantation de nombreux arbres supplémentaires. Le mode de circulation au sein de la cité sera modifié afin de limiter les incivilités et réduire la vitesse excessive des véhicules. Les rues et intersections seront davantage végétalisées. Des pistes cyclables ainsi que des zones partagées seront créées. Les zones dédiées à la circulation seront davantage sécurisées. Les familles de la cité pourront profiter des nouveaux aménagements dans les espaces verts, notamment le jardin de la pluie et le parc de la fosse 4.

4.2 Objectifs du projet

Plusieurs objectifs s'inscrivent dans la réflexion du projet : revaloriser l'image de la cité, désenclaver la cité Crombez par rapport au tissu urbain, remailler la cité dans le tissu urbain et lui apporter une réappropriation par ses habitants, sécuriser et améliorer le cadre de vie, formaliser des places de stationnements en dehors des circulations piétonnes, créer une liaison modes doux, améliorer la gestion des eaux pluviales, favoriser les plantations et les lieux de détente.

Par ailleurs, le projet vise à être exemplaire en matière de gestion des eaux pluviales, bien que celle-ci doive encore être finalisée pour atteindre un niveau optimal. Le projet a notamment été présenté à l'Architecte des Bâtiments de France, la Mission Bassin Minier, la Région, l'Etat, les collectivités, le bailleur et les partenaires institutionnels dans le cadre des comités de suivi de l'ERBM.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

La phase travaux nécessitera de supprimer les revêtements existants. Le sol sera stabilisé pour permettre l'installation des nouvelles places de stationnement.

La création d'un nivellement au sein des espaces verts atteindra un équilibre déblais-remblais. Les déchets liés aux aménagements seront gérés via les filières adaptées.

Les zones dédiées au stationnement des engins de travaux, à leur maintenance et aux différents stockages seront envisagés sur une zone écologiquement pauvre.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Le projet aura, après requalification des espaces publics, un usage similaire à l'état actuel.

Une évolution de l'usage des modes doux est envisageable grâce aux aménagements dédiés aux déplacements doux et au marquage des places de stationnement, nouvellement créés par les travaux. Les espaces verts seront davantage fréquentés par les habitants souhaitant profiter des nouveaux aménagements.

La gestion des eaux pluviales sera également améliorée par la réalisation des travaux projetés.

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

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

Déclaration préalable relative à la démolition de clôtures situées en zone UM (article du PLUi UM11) : concernant les clôtures situées aux entrées du jardin de la pluie.

Dossier loi sur l'eau déclaratif : rubrique 2.1.5.0.

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

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Surface réaménagée (espaces publics) Surface du projet global ERBM Arbres existants / plantés	5,2 ha 16,7 ha 101 / 449

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

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

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

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

Communes traversées :

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

Zone UM : Zone urbaine correspondant aux cités minières inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO.

^[1] Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

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

☐ Oui ☒ Non

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

☐ Oui ☐ Non

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

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

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☒	8 ZNIEFF sont situées dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km du projet et sur la commune de Noyelles-Godault. Au vu de la distance et des aménagements urbains présents entre le site d'étude et les ZNIEFF, les potentialités d'accueil d'espèces d'intérêt présentes dans la ZNIEFF sont faibles.
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	Aucun APB n'est recensé à proximité de la zone d'étude. Le plus proche est situé à environ 12,9 km et se nomme le « Terril Pinchonvalles » (FR3800093).
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☐	☒	Le projet se situe à environ 80 km du littoral.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☒	La commune de Noyelles-Godault n'est pas située au sein d'un PNR, le plus proche se situe à 4,9 km du PNR « Scarpe-Escaut ». La réserve naturelle nationale la plus proche se situe à 20,4 km, il s'agit de la « Tourbière alcaline de Marchiennes » (FR3600186). Une Réserve Naturelle Régionale est recensée dans un rayon de 5 km du site d'étude. Il s'agit du « Marais de Wagnonville » (FR9300075).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	La zone d'étude n'est pas concernée par une zone tampon relative à une voirie classée en nuisance sonore.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☒	☐	La zone d'étude n'est pas incluse au sein d'un périmètre de monument historique. Un site classé présent à 1,1 km de la zone d'étude. Pas de site inscrit à proximité. La zone d'étude est directement concernée par le site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO de la Cité Crombez.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	Aucune zone humide bibliographique n'est identifiée sur le site de projet.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	☐	☒	Le projet n'est pas inclus au sein d'un PPRN. La commune n'est concernée par aucun Plan de Prévention contre les risques Technologiques prescrit ou approuvés.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☐	☐	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	Aucun site CASIAS n'est recensé au sein de la Cité Crombez. Deux sites BASOL sont présents dans la commune de Noyelles-Godault. Le plus proche est localisé à 800 m. Aucun SIS n'est identifié sur la commune. Le plus proche se situe à 1,3 km, il s'agit de GALVA DEFRANCQ (SSP00045700101).
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	Le projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage ou une AAC.
Dans un site inscrit ?	☐	☒	Le site inscrit le plus proche est localisé à 6,7 km, il s'agit du site urbain de Douai (59 SI 20).

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☒	Le périmètre d'étude étant situé à distance de toutes ZSC ou ZPS, il n'y a donc aucun enjeu écologique relatif aux sites Natura 2000 à prévoir. Le site d'étude est cependant proche des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe, toutefois le site ne possède pas d'habitats similaires susceptible d'accueillir une faune et/ou flore d'intérêt patrimoniale majeure.
D'un site classé ?	☒	☐	Le site classé le plus proche est localisé à 1,1 km, il s'agit du « Lavoir Hénin (est) dit de Sainte-Henriette » (62 SC 38).

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

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

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas de prélèvement d'eau.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☒	Aucun prélèvement et/ou rejet direct dans un cours d'eau ou dans une nappe souterraine n'est attendu dans le cadre du projet (en phase travaux ou en phase exploitation). Par la déminéralisation de la Cité Crombez, le projet d'aménagement global ERBM tend à conduire à un accroissement des apports d'eaux pluviales vers le milieu souterrain.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☒	☐	Le projet sera excédentaire en matériaux dans une moindre mesure. Les excédents correspondent aux revêtements de sol à retirer et les arbres qui devront être coupés. Au total, 4 arbres seront abattus, situés au centre du giratoire au nord-ouest de la zone projet. Ces matériaux seront gérés via les filières adaptées.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☐	☒	Le projet n'est pas déficitaire en matériaux.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☒	☐	Le projet ne nécessite pas une alimentation en eau potable. Les seuls rejets correspondent aux eaux pluviales.
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	Le projet se situe dans un contexte urbain. La biodiversité attendue sur le périmètre du projet est faible et commune. L'étude écologique n'a pas mis en évidence d'espèce patrimoniale majeure.
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☒	Le projet se situe dans un contexte urbain, il n'est pas susceptible d'avoir un impact ni sur un habitat ni sur une espèce Natura 2000.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers et maritimes.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☒	☐	2 sites ICPE classés non seveso sont présents à proximité directe de la zone d'étude. Ces derniers sont en fin d'exploitation. Forte teneur (localisée) en HAP dans les enrobés Une canalisation de matières dangereuses (gaz naturel) est située à 500 m.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☒	☐	La commune de Noyelles-Godault est concernée par le TRI de Lens mais se situe en dehors des zones d'aléas. Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation de cave, par une exposition faible à modérée au retrait-gonflement des argiles, par un risque sismique faible et un risque modéré d'exposition au radon.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas de risques sanitaires.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☐	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☒	☐	Le projet engendrera un trafic similaire à l'existant. Ce trafic sera cependant réduit en partie grâce à la diminution de la vitesse de circulation. Le projet vise également à favoriser les modes de déplacement actifs.
	Est-il source de bruit ?	☒	☐	La seule source de bruit correspond au bruit des véhicules.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☒	La zone d'aménagement n'est pas concernée par une zone tampon relative à une voirie classée en nuisance sonore.
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas d'odeur.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des vibrations ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas de vibration.
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☒	☐	Le projet étant localisé en milieu urbain, il est concerné par les éclairages publics.
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	Le projet n'engendre pas de rejet dans l'air.
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☒	☐	Le projet est susceptible de rejeter une partie des eaux pluviales au réseau et dans le sol.
	Si oui, dans quel milieu ?	☒	☐	Le projet est susceptible de rejeter une partie des eaux pluviales au réseau. Le mode de gestion des eaux pluviales sera adapté afin de limiter au maximum les rejets au réseau.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	Dans sa phase travaux, les seuls déchets correspondront aux déblais relatifs à la modification des sols dans le cadre du projet (enrobé, arbres, etc).
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Le projet s'inscrit au sein du programme "Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier". L'objectif est de requalifier la Cité Crombez en redorant son image, tout en conservant et valorisant le patrimoine qu'elle contient. Le projet a été présenté à l'ABF.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☐	☒	L'usage du sol est peu modifié.

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

☒ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet de requalification des espaces publics de la cité Crombez sera cumulé avec la rénovation du patrimoine bâti de la cité minière par le bailleur.

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

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

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

Analyse Amiante et HAP : L'étude montre l'absence d'amiante au sein des enrobés. Cependant la teneur en HAP est forte au sein de plusieurs rues. Ces teneurs sont localisées à certains endroits au sein de chaque rue.
Etude écologique : Les enjeux écologiques sont nuls à modérés. Aucune espèce d'intérêt patrimonial remarquable n'a été relevée.
Etude géotechnique : Les sols sont principalement constitués de remblais et de limons marrons. La perméabilité y est moyenne.
Etude de zone humide : L'étude n'a pas relevé la présence de zone humide au sein de la zone d'étude.

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

Réutilisation des terres lors des opérations de décapage des terrains pour les aménagements d'espaces verts (mesure de réduction technique R2.1.c)
Eviter les mouvements de terres et les passages répétés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur le ruissellement des eaux notamment au droit des ouvrages de gestion des eaux pluviales (mesures de réduction technique R2.1a et géographique R1.1a)
La gestion des matériaux sera optimisée en cherchant à avoir un équilibre déblais-remblais
Rénovation du réseau unitaire
Rendre le projet compatible avec les documents « Cadre sur l'eau »
Respecter les prescriptions des gestionnaires CACH
Intégrer la vulnérabilité et le niveau de la nappe au choix de principe de gestion des eaux pluviales et aux choix de fondations/constructions souterraines
Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines
Interdire le déversement de liquides polluants (eaux de lavage, huiles, solvants, détergents...) dans le réseau pluvial
Le pétitionnaire s'engage à proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques (mesure d'évitement technique E3.2.a).
Plantation de haies, d'arbres et d'arbustes
Vitesse des véhicules diminuée
Respects des préconisations et du règlement du PLUi concernant les SUP

7 Auto-évaluation (facultatif)

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

Au regard du formulaire rempli, il ne semble pas nécessaire que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale. Le projet ne détruit pas et ne bâti pas de nouveaux bâtiments. Le projet se situe dans une zone urbaine déjà fortement artificialisée et contribuera à réduire cette artificialisation en créant davantage d'espaces verts. Un bilan des surfaces perméables / imperméables / surfaces actives avant et après projet sera réalisé dans le cadre du dossier loi sur l'eau. Les places de stationnement prévues sont majoritairement envisagées en pavage béton joint gazon. La suppression des arbres sera compensée par la plantation de plus du double d'arbres. Plusieurs études sont menées dans le cadre du projet afin d'évaluer les enjeux présents à l'échelle du site d'étude et de pouvoir adapter le projet et limiter les impacts sur l'environnement (étude géotechnique, étude écologique, etc).

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet		
1	8 - Notice explicative	☒
2	9 - Etude écologique	☒
3	10 - Etude géotechnique	☒
4	11 - Analyse amiante HAP	☒
5	12 - Etude de zones humides 13 - Etude historique, documentaire, mémorielle et de vulnérabilité des milieux	☒

9 Engagement et signature

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

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

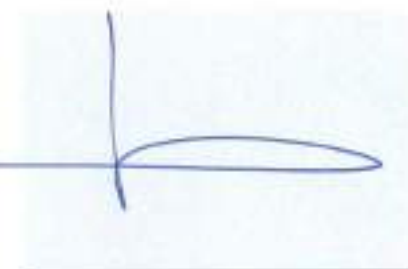
Nom BOUDRY

Prénom Valentine

Qualité du signataire Directrice des opérations

A Liévin

Fait le 09 / 12 / 2024



Signature du (des) demandeur(s)



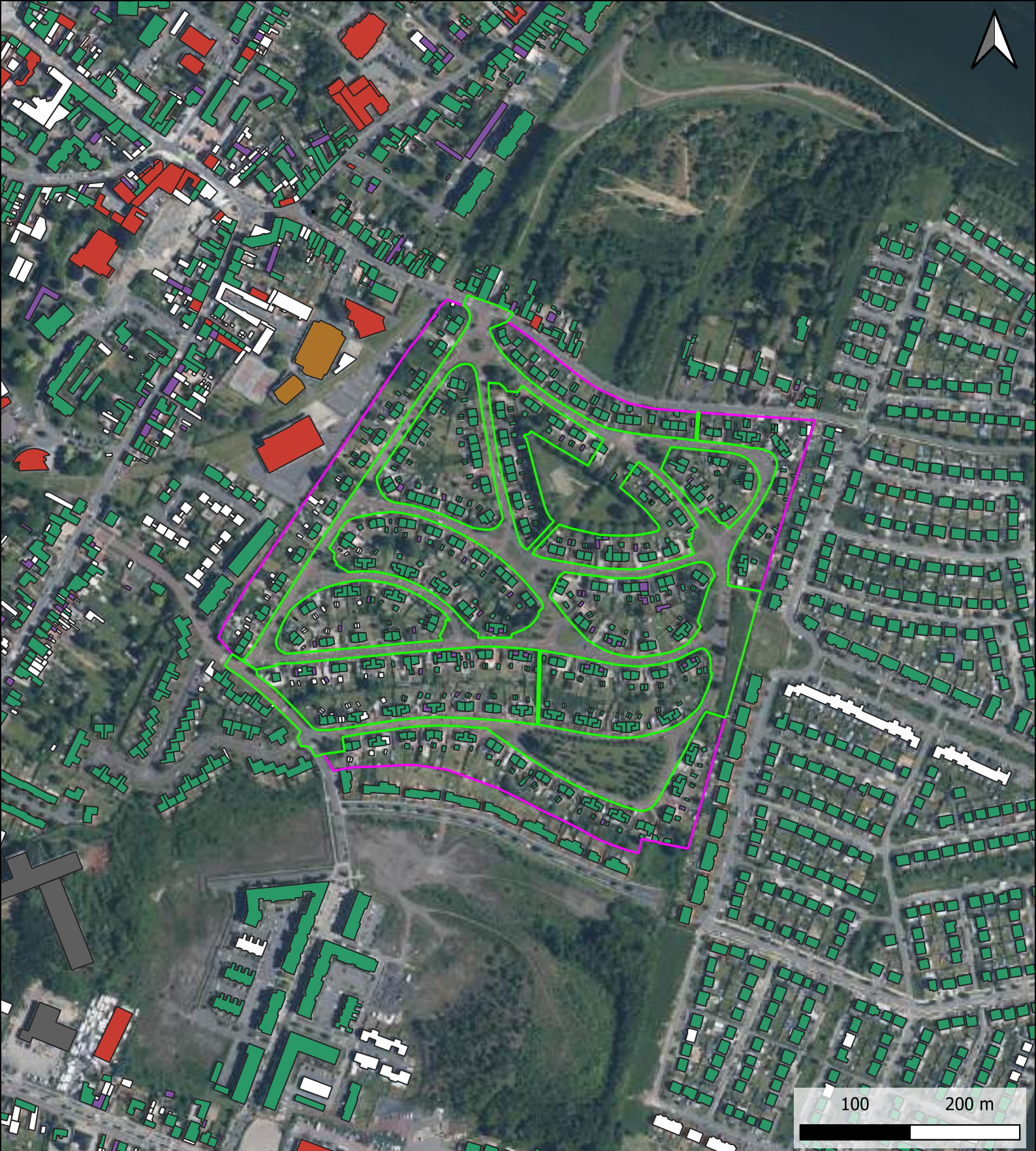
500 1 000 m



Plan de situation

Légende

-  Projet global ERBM
-  Zone de requalification des espaces publics



Plan de situation

Légende

 Projet global ERBM

 Zone de requalification des espaces publics

Catégorie du bâti

 Commercial et services

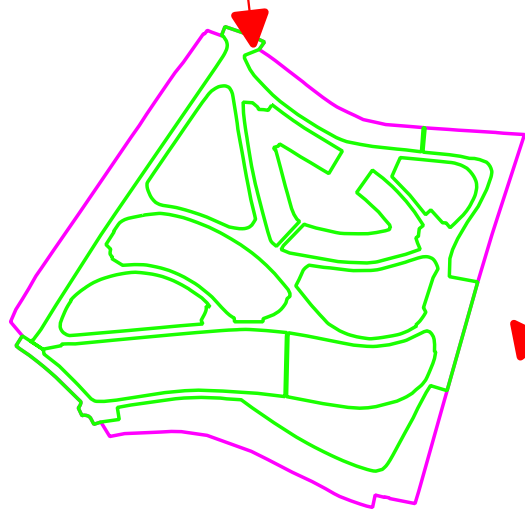
 Industriel

 Résidentiel

 Sportif

 Annexe

 Indifférencié



Environnement proche et paysage lointain

Légende

-  Projet global ERBM
-  Zone de requalification des espaces publics

LEGENDE : Ambiances / matériaux envisagés ou similaires

 Pavage pierre naturelle

☐ Enrobé noir

 Enrobé beige

 Pavés béton joints-verts Stabilisé renfort

 Terre pierre

Borduration béton

☐ Sol souple (ai

☐ Milieu humide

 Espaces verts

Massif arbustif

 Arbre existant

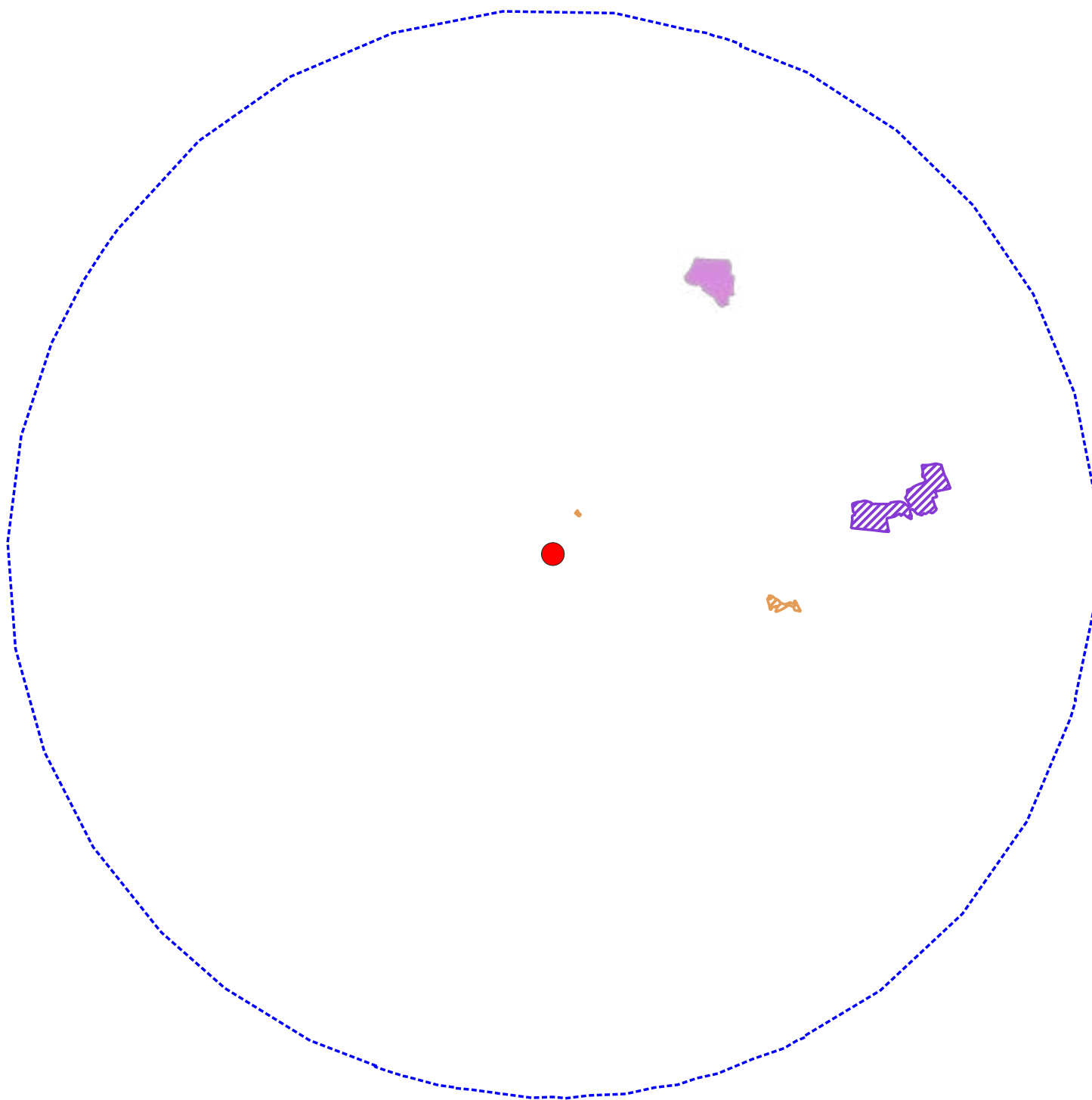
 Arbre tige

Δεδομένα

Don't say

Results

10



2,5 5 km



Localisation des zones Natura 2000

Légende

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP)
-  Aire d'étude immédiate (AEI - 150 m)

Zones N2000

Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

-  FR3100504 - Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe
-  FR3100506 - Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Zones de Protection Spéciale (ZPS)

-  FR3112002 - Les "Cinq Tailles"

Dossier cas par cas – Notice explicative

Requalification des espaces publics de la Cité Crombez dans le cadre du programme d'Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier (ERBM) sur la commune de Noyelles-Godault (62)



Décembre 2024



URBYCOM

Table des matières

1	PREAMBULE	7	4.1.4.3	Vents	38
1.1	Présentation du demandeur et des intervenants	7	4.1.5	Ressource en eau	39
2	OBJET DU DOCUMENT.....	8	4.1.5.1	Eaux souterraines.....	39
2.1	Localisation du projet.....	8	4.1.5.2	Eaux superficielles.....	44
3	PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT	12	4.1.5.3	Zones à Dominante Humide et Zones Humides	50
3.1	Localisation générale.....	12	4.1.6	Risques naturels.....	53
3.2	Description du projet.....	14	4.1.6.1	Inondations	53
3.2.1	Le programme « Engagement pour le Renouvellement du Bassin Minier »	14	4.1.6.2	Mouvement de terrain	60
3.2.2	Les enjeux de la requalification des espaces publics de la Cité Crombez.....	16	4.1.6.3	Cavités souterraines	60
3.2.2.1	Sécuriser les espaces publics	16	4.1.6.4	Retrait et gonflement des argiles	61
3.2.2.2	Reconquérir les espaces verts de la cité.....	16	4.1.6.5	Risques sismiques.....	62
3.2.3	Les aménagements	16	4.1.6.6	Radon	62
3.2.3.1	La circulation au sein de la cité	16	4.2	Milieu naturel	63
3.2.3.2	Les intersections.....	21	4.2.1	ZNIEFF	63
3.2.3.3	Entrées du jardin de pluie.....	21	4.2.2	Zones NATURA 2000	64
3.2.3.4	Les entrées de la cité	23	4.2.3	Réserves Naturelles Régionales	65
3.2.3.5	Le jardin de pluie	23	4.2.4	Arrêtés de Protection de Biotope	66
3.2.3.6	Le parc de la fosse 4	24	4.2.5	Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)	66
3.2.3.7	La frange-est.....	24	4.2.6	Site RAMSAR	66
3.2.4	Les arbres	25	4.2.7	Réserve Naturelle Nationale.....	67
3.2.5	Gestion des eaux pluviales et usées.....	25	4.2.8	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	67
3.2.5.1	Eaux usées	26	4.2.9	Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.....	69
3.2.5.2	Eaux pluviales - Orientation retenue pour la gestion des eaux	28	4.2.10	Les milieux et la biodiversité communale	70
4	ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE	30	4.2.11	Diagnostic Habitats Faune Flore	71
4.1	Milieu physique	30	4.3	Milieu humain	74
4.1.1	Topographie	30	4.3.1	Evolution démographique	74
4.1.2	Géologie	31	4.3.1.1	Variation de population	74
4.1.3	Pédologie	34	4.3.1.2	La structure par âge	74
4.1.3.1	Données bibliographiques.....	34	4.3.1.3	Naissances et décès.....	75
4.1.3.2	Etude géotechnique GINGER.....	35	4.3.1.4	Ménages.....	75
4.1.4	Le climat	37	4.3.2	Logements	76
4.1.4.1	Températures.....	37	4.3.3	Analyse socio-économique	76
4.1.4.2	Précipitations	38	4.3.3.1	La population active	76
			4.3.3.2	Evolution du chômage.....	77

4.3.3.3	Nombre d'emplois.....	77
4.3.3.4	Déplacement domicile-travail	77
4.3.4	Offre commerciale	79
4.3.5	Santé, risques et pollutions	80
4.3.5.1	Qualité de l'air	80
4.3.5.2	Outils réglementaires	80
4.3.5.3	Polluants et seuils d'exposition	82
4.3.5.4	Station de mesure	83
4.3.6	Risques technologiques.....	85
4.3.6.1	Installations classées pour la Protection de l'Environnement	86
4.3.6.2	Sites et sols pollués	87
4.3.6.3	Canalisations de matières dangereuses.....	95
4.3.6.4	Transport de matières dangereuses.....	95
4.3.6.5	Risques dus aux vestiges de Guerre.....	96
4.3.6.6	Risques miniers.....	96
4.3.7	Bruit.....	100
4.3.8	Servitudes.....	102
4.3.9	Réseaux d'assainissement.....	103
4.3.9.1	Eau potable	103
4.3.9.2	Assainissement.....	103
4.3.9.3	Gestion des déchets	103
4.3.10	Transport et déplacement.....	105
4.3.10.1	Accessibilité et positionnement	105
4.3.10.2	Trafic routier.....	106
4.3.10.3	Transport en commun	107
4.3.10.4	Déplacements doux.....	108
4.4	Patrimoine et paysage.....	109
4.4.1	Généralité sur le paysage	109
4.4.1.1	Unité paysagère.....	109
4.4.1.2	Description paysagère	110
4.4.2	Paysage autour du site	110
4.4.3	Paysage du projet.....	111
4.4.4	Patrimoine.....	113
4.4.4.1	Monuments historiques	113
4.4.4.2	Sites inscrits et sites classés.....	114
4.4.4.3	Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO	115

4.4.4.4	Sites patrimoniaux remarquables	117
---------	---------------------------------------	-----

5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES..... 118

5.1	SCOT.....	118
-----	-----------	-----

5.2	PLU	119
-----	-----------	-----

5.3	SDAGE Artois-Picardie.....	125
-----	----------------------------	-----

5.4	SAGE Marque-Deûle	132
-----	-------------------------	-----

6 IMPACTS ET MESURES..... 138

Liste des tableaux

Tableau 1	Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires	7
------------------	---	---

Tableau 2	Comparaison de l'offre de stationnement avant et après projet.....	20
------------------	--	----

Tableau 3	Comparaison du nombre d'arbres avant et après projet.....	25
------------------	---	----

Tableau 4	Synthèse de l'objectif de qualité de la masse d'eau souterraine	40
------------------	---	----

Tableau 5	Etat et objectif relatif à la masse d'eau souterraine.....	40
------------------	--	----

Tableau 6	Qualité écologique de la masse d'eau superficielle	45
------------------	--	----

Tableau 7	Etat et objectif relatif à la masse d'eau souterraine.....	46
------------------	--	----

Tableau 8	ZNIEFF présente dans un périmètre de 5 km	63
------------------	---	----

Tableau 9	Zones N2000 présentes dans un rayon de 15 km	64
------------------	--	----

Tableau 10	Liste des ICPE sur la commune.....	86
-------------------	------------------------------------	----

Tableau 11	Liste des sites BASOL sur la commune	89
-------------------	--	----

Tableau 12	Surfaces du bien inscrit au patrimoine mondial et sa zone tampon	115
-------------------	--	-----

Tableau 13	tableau de compatibilité avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie – Source : SDAGE Artois-Picardie	126
-------------------	--	-----

Tableau 14	Synthèse des enjeux, impacts et mesures.....	138
-------------------	--	-----

Liste des cartes

Carte 1 : Définition des périmètres du projet.....	10
Carte 2 : Vue aérienne et parcelles cadastrales	11
Carte 3 : Localisation à diverses échelles du site d'étude.....	13
Carte 4 : Localisation communale du site d'étude	13
Carte 5 : Topographie du secteur	31
Carte 6 : Extrait de la carte géologique de CARVIN au 1/50000 ^e	32
Carte 7 : Carte des pédopaysages du site d'étude	34
Carte 8 : Masse d'eau souterraine du site d'étude.....	40
Carte 9 : Localisation des captages, périmètres de protection et aires d'alimentation associées	42
Carte 10 : Vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine.....	43
Carte 11 : Masse d'eau de surface du site d'étude.....	44
Carte 12 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie	50
Carte 13 : Zone d'Inondation Constatée.....	54
Carte 14 : Localisation des zones soumises à des risques de remontée de nappes	59
Carte 15 : Localisation des cavités souterraines.....	60
Carte 16 : Localisation des zones soumises au retrait et au gonflement des argiles.....	61
Carte 17 : Localisation des ZNIEFF dans l'aire d'étude rapprochée.....	64
Carte 18 : Localisation des zones Natura 2000.....	65
Carte 19 : Localisation des zones Natura 2000.....	66
Carte 20 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Nord-Pas-de-Calais	68
Carte 21 : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires - Enjeux écologiques.....	69
Carte 22 : Occupation du sol– Source : CarHab.....	70
Carte 23 : Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	87
Carte 24 : Localisation des sites CASIAS	88
Carte 25 : Localisation des sites BASOL	89
Carte 26 : Localisation des Secteurs d'Information sur les Sols.....	90
Carte 27 : PIG Metaleurop.....	91
Carte 28 : Localisation des canalisations de transport de matières dangereuses	95
Carte 29 : Voiries bruyantes	101
Carte 30 : Localisation des monuments historiques.....	113
Carte 31 : Localisation des sites classés.....	114
Carte 32 : Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO.....	115

Liste des figures

Figure 1 : Photographie de la rue du Docteur Ernest Shaffner– Source : Google Street View ...	8
Figure 2 : Photographie de la rue du Chevalet– Source : Google Street View	8
Figure 3 : Photographie de la rue Arthur Lamendin– Source : Google Street View	8
Figure 4 : Photographie de la rue des Boiseurs– Source : Google Street View	9
Figure 5 : Photographie de la rue des Traceurs– Source : Google Street View	9
Figure 6 : Photographie de la rue des Berlins– Source : Google Street View.....	9
Figure 7 : Photographie de la rue Sainte-Barbe– Source : Google Street View	9
Figure 8 : Photographie de la rue de la fosse 4– Source : Google Street View	9
Figure 9 : Photographie de la rue du parc à bois– Source : Google Street View.....	9
Figure 10 : Photographie de l'entrée du petit parc– Source : Google Street View	9
Figure 11 : Photographie du parc de la fosse 4– Source : Google Street View	9
Figure 12 : Réseaux routiers à proximité du site d'étude – Source : Géoportail.....	12
Figure 13 : Plan masse du projet– Source : © Urbycom	15
Figure 14 : Sens de circulation au sein de la cité– Source : © Urbycom ; SPL de l'Artois	16
Figure 15 : Gabarit des réseaux secondaire et tertiaire– Source : © Urbycom	17
Figure 16 : Comparaison des voies secondaires existantes et futures– Source : © Urbycom ...	18
Figure 17 : Comparaison des voies tertiaires existantes et futures– Source : © Urbycom.....	19
Figure 18 : Plans des intersections– Source : © Urbycom	21
Figure 19 : Plan de l'entrée sud du jardin de pluie– Source : © Urbycom	22
Figure 20 : Plan de l'entrée nord de la cité– Source : © Urbycom.....	23
Figure 21 : Plan du jardin de pluie– Source : © Urbycom.....	23
Figure 21 : Plan du parc de la fosse 4– Source : © Urbycom	24
Figure 22 : Plan de la frange-est– Source : © Urbycom.....	24
Figure 23 : Localisation des exutoires– Source : © Urbycom	26
Figure 24 : Plan de rénovation du réseau assainissement eaux usées– Source : © Urbycom ...	27
Figure 25 : Bassins versants intercepté dans le réseau de la cité– Source : © Urbycom.....	28
Figure 26 : Bassins versants de la cité– Source : © Urbycom	28
Figure 27 : Noms des bassins versants– Source : © Urbycom	29
Figure 28 : Résultats des dimensionnements des bassins versants– Source : © Urbycom	29
Figure 29 : Topographie du secteur - Source : topographie-map	30
Figure 30 : Forage à proximité du site	32
Figure 31 : Légende de la carte géologique	33
Figure 32 : Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine.....	34
Figure 33 : Plan d'implantation des sondages	35
Figure 34 : Résultats des essais de perméabilité	36

Figure 35 : Température communale– Source : Météo France.....	37
Figure 36 : Cumul des hauteurs de précipitations mensuel – Source : Météo France	38
Figure 37 : Masses d'eau souterraine – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.....	39
Figure 38 : Etat chimique des eaux souterraines – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	41
Figure 39 : Etat quantitatif des eaux souterraines – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	41
Figure 40 : Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	41
Figure 41 : Masse d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	44
Figure 42 : Objectif d'état écologique des masses d'eau de surface, prévisions 2027 – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	45
Figure 43 : Etat chimique des eaux de surface (Source : SDAGE Artois-Picardie) 2022-2027 ...	46
Figure 44 : Objectif d'état chimique des masses d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027	46
Figure 45 : La qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (AEAP)	47
Figure 46 : Contexte piscicole du Pas de Calais (Source PDPG62)	49
Figure 47 : Délimitation du SAGE Marque Deûle – Source : SAGE Marque Deûle.....	51
Figure 48 : Délimitation des aires d'études pour la caractérisation de zones humides	52
Figure 49 : Historique des catastrophes naturelles dans la commune – Source : Géorisques ..	53
Figure 50 : Périmètre des PAPI du Pas-de-Calais– Source : DDTM ; 2021	54
Figure 51 : Localisation du TRI et des zones d'aléas	55
Figure 52 : Localisation des PPRN du Pas-de-Calais – Source : DDTM 62 ; 2022	56
Figure 53 : Cartographie du SLRGI au droit de la Cité Crombez	57
Figure 54 : SLRGI Cartographie du phénomène d'inondation par ruissellement à Noyelles-Godault.....	58
Figure 55 : Synthèse des enjeux écologiques	72
Figure 56 : Enjeux écologique de la Cité Crombez.....	73
Figure 57 : Population en historique depuis 1968 – Source : INSEE	74
Figure 58 : Solde naturel et migratoire – Source : INSEE.....	74
Figure 59 : Population par grandes tranches d'âges – Source : INSEE.....	74
Figure 60 : Naissances et décès domiciliés – Source : INSEE	75
Figure 61 : Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968 – Source : INSEE	75
Figure 62 : Evolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 – Source : INSEE.....	76
Figure 63 : Catégories et types de logements – Source : INSEE.....	76
Figure 64 : Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2021 – Source : INSEE	76

Figure 65 : Evolution de la population active totale – Source : INSEE	76
Figure 66 : Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle – Source : INSEE*	77
Figure 67 : Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans.....	77
Figure 68 : Emplois selon le secteur d'activité – Source : INSEE	77
Figure 69 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone	77
Figure 70 : Moyen de transport pour se rendre au travail en 2020 – Source : INSEE	78
Figure 71 : Localisation de l'offre commerciale de plus de 300m ² de surface de vente sur le territoire du SCoT– Source : SCoT	79
Figure 72 : Tableau des valeurs réglementaires des polluants atmosphériques – Source : Atmo Nord-Pas-de-Calais.....	83
Figure 73 : Location des PPRT du Pas-de-Calais – Source : DDTM 62	85
Figure 74 : Fiches des ICPE les plus proches– Source : Géorisques.....	86
Figure 75 : Seuil de réemploi ou de mise en décharge suivant le taux de HAP compris dans les enrobés ; Source : GINGER CEBTP	92
Figure 76 : Quantification de la teneur en HAP + Amiante ; Source : GINGER CEBTP	93
Figure 77 : Interprétation des résultats relatifs à la quantité de teneur en HAP ; Source : GINGER CEBTP	93
Figure 78 : Communes concerné par le PPRM Lensois	96
Figure 79 : Aléa mouvement de terrains - effondrement	97
Figure 80 : Aléa émission de gaz de mines.....	98
Figure 81 : Aléa ouvrage de dépôts	99
Figure 82 : Plan des servitudes sur la commune – Source : Géoportail de l'urbanisme	102
Figure 83 : Description de la STEP de Hénin-Beaumont ; Source : assainissement.developpement-durable.gouv	103
Figure 84 : Localisation des déchèteries de l'agglomération.....	103
Figure 85 : Plan de rénovation du réseau assainissement eaux usées ; Source : Urbycom	104
Figure 86 : Accessibilité de la commune	105
Figure 87 : Trafic heure de pointe du lundi 8h – Source : googlemaps.....	106
Figure 88 : Trafic heure de pointe du vendredi 17h30 – Source : googlemaps.....	106
Figure 89 : Trafic heure de pointe du samedi 15h – Source : googlemaps	106
Figure 90 : Ligne de bus sur la commune de Noyelles-Godault – Source : Tadao.....	107
Figure 91 : Photographies de la zone d'étude- Source : google street view	108
Figure 92 : Unité paysagère de Noyelles-Godault – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais	109
Figure 93 : Eléments structurants du paysage – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais	109

Figure 94 : Occupation du sol – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais	109
Figure 95 : Photographie d'une zone résidentielle adjacente- Source : google street view ...	110
Figure 96 : Photographie du terroir- Source : google street view	110
Figure 97 : Photographie du terrain de sport- Source : google street view.....	110
Figure 98 : Photographie du centre-ville de la commune- Source : google street view	110
Figure 99 : Photographie des maisons constituant la cité minière- Source : Google street view	111
Figure 100 : Photographie du jardin de la pluie - Source : Google street view	111
Figure 101 : Photographie du parc de la fosse 4. - Source : Google street view	111
Figure 102 : Photographies des rues de la cité Crombez- Source : Google street view	112
Figure 103 : Bassin minier inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO- Source : Mission bassin minier	115
Figure 104 : Richesse des façades et des volumétries de la cité Crombez- Source : © Mission bassin minier	116
Figure 105 : Périmètre du SCoT	118
Figure 106 : Localisation du projet au sein du zonage du PLU	120
Figure 107 : Périmètre du SAGE MARQUE DEULE	132

1 PREAMBULE

1.1 Présentation du demandeur et des intervenants

La réalisation de cette étude est à l'initiative de la SPL Artois.

La présente étude vise à présenter les enjeux environnementaux sur la zone d'implantation du projet de requalification des espaces publics de la Cité Crombez sur la commune de Noyelles-Godault dans le département du Pas-de-Calais en région Hauts-de-France.

Le tableau suivant liste les sociétés ayant contribué à la réalisation des études techniques et réglementaires :

Tableau 1 : Sociétés ayant produits les études techniques et réglementaires

MAITRE D'OUVRAGE		SPL Artois 2 rue Joseph-Marie Jacquart 62803 CS 60149 Liévin Cedex Tel : 03 21 44 85 00 Responsable : Rémy Tartar, responsable de projet Tél : 03 21 44 85 28 / 07 89 30 53 11 Mail : r.tartar@spldelartois.fr
DOSSIER CAS PAR CAS		URBYCOM Rue de la Calypso, 85 Espace Neptune 62110 Hénin-Beaumont Tél : 03 62 07 80 00 Réalisation de l'étude au cas par cas : Chargée d'études en Environnement et Ecologie ; Carla Denne Relecture : Chefs de projets ; Alexandre Quenneson et Benoît Robart Mail : carla.denne@socotec.com

2 OBJET DU DOCUMENT

Les articles L 122-1 et R122-1 du Code de l'Environnement portent la réforme de l'étude d'impact et fixent les critères, mais également les seuils permettant de définir les projets soumis à l'étude d'impact et ceux soumis à la procédure « cas par cas ».

Le projet de requalification urbaine de la Cité Crombez à Noyelles-Godault (62) est soumis à la procédure « cas par cas » du fait de la superficie du programme de requalification.

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à la procédure de « cas par cas » en application de l'annexe III de la directive 85/337/CE
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m ² .

Le projet est soumis à la rubrique 39. Le projet de requalification des espaces publics de la cité Crombez s'étend sur une surface de 5,2 ha.

2.1 Localisation du projet

La cité Crombez est localisée dans la commune de Noyelles-Godault dans le département du Pas-de-Calais, en région Hauts de France.

Le projet de requalification des espaces publics de la cité Crombez comprend l'intégralité de la surface des espaces publics de la cité minière, soit 5,2 hectares. La superficie totale de la cité, incluant les espaces privatifs est de 16,75 ha.

La cité Crombez est une cité jardin remarquable à l'échelle du bassin minier. Les espaces publics sont constitués de 9 rues et 2 parcs.



Figure 1 : Photographie de la rue du Docteur Ernest Shaffner– Source : Google Street View



Figure 2 : Photographie de la rue du Chevalet– Source : Google Street View



Figure 3 : Photographie de la rue Arthur Lamendin– Source : Google Street View



Figure 4 : Photographie de la rue des Boiseurs– Source : Google Street View



Figure 8 : Photographie de la rue de la fosse 4– Source : Google Street View



Figure 5 : Photographie de la rue des Traceurs– Source : Google Street View



Figure 9 : Photographie de la rue du parc à bois– Source : Google Street View



Figure 6 : Photographie de la rue des Berlins– Source : Google Street View



Figure 10 : Photographie de l'entrée du petit parc– Source : Google Street View



Figure 7 : Photographie de la rue Sainte-Barbe– Source : Google Street View



Figure 11 : Photographie du parc de la fosse 4– Source : Google Street View

Les périmètres de requalification de la Cité minière :

Le projet présenté dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas est inclus au sein d'un projet global ERBM (ligne rose).

Le projet global ERBM consiste à rénover l'entièreté de la Cité minière. La présente demande concerne uniquement la requalification des espaces publics de la Cité Crombez (ligne verte). Le reste de la surface concerné par le projet global ERBM concerne des espaces privés appartenant au bailleur Maisons et cités, responsable de la rénovation des maisons composant la cité minière.

La surface du projet global ERBM est de 16,75 ha, tandis que la surface d'espaces publics requalifiées est de **5,2 ha**.



Carte 1 : Définition des périmètres du projet

Le périmètre d'étude est prévu sur une surface totale de terrain d'opération de 52 231 m² sur les parcelles cadastrales suivantes :

Section	Numéro
AK	1034
AK	940
AK	932
AK	969
AK	928
AK	930
AK	948
AK	1036
AK	946
AK	952
AK	950
AK	934
AK	936
AK	954
AK	944
AK	938
AK	1227
AK	1033
AK	344
AK	241
AK	973

Le terrain est situé à l'est de la commune de Noyelles-Godault en limite du quartier de la Marlière de Courcelles-Lès-Lens.



Carte 2 : Vue aérienne et parcelles cadastrales

3 PRESENTATION DE L'AMENAGEMENT

3.1 Localisation générale

La zone d'étude est localisée sur la commune urbaine de Noyelles-Godault dans le département du Pas-de-Calais. La commune fait partie de la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin qui regroupe 14 communes pour près de 127 000 habitants.

La superficie du territoire communal est de 5,45 km². La population y est de 5 906 habitants en 2021 (INSEE).

Au cœur du bassin minier, Noyelles-Godault est à proximité de Hénin-Beaumont, Lens, Douai et Arras grâce à un important réseau autoroutier (A1/A21).

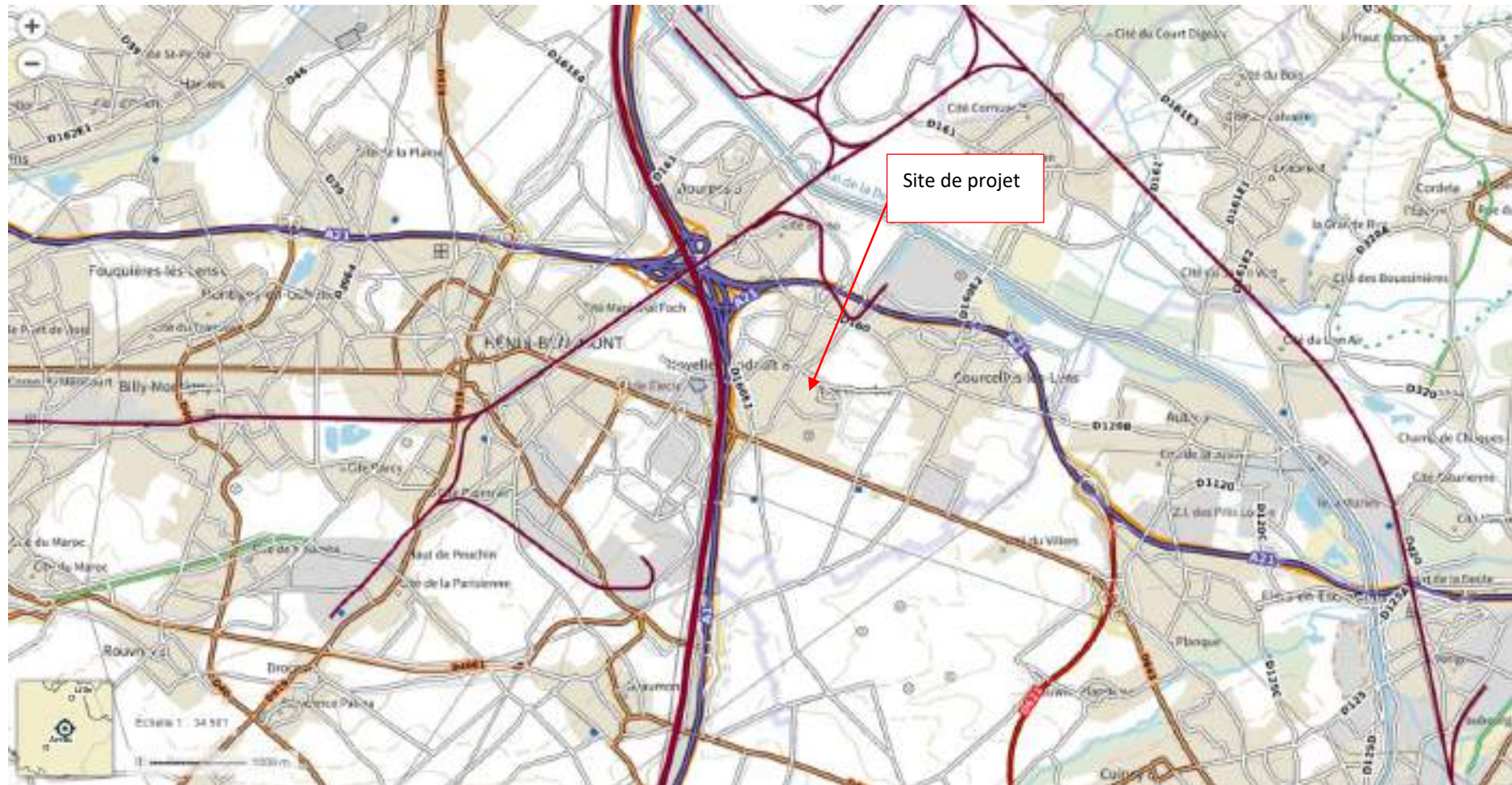
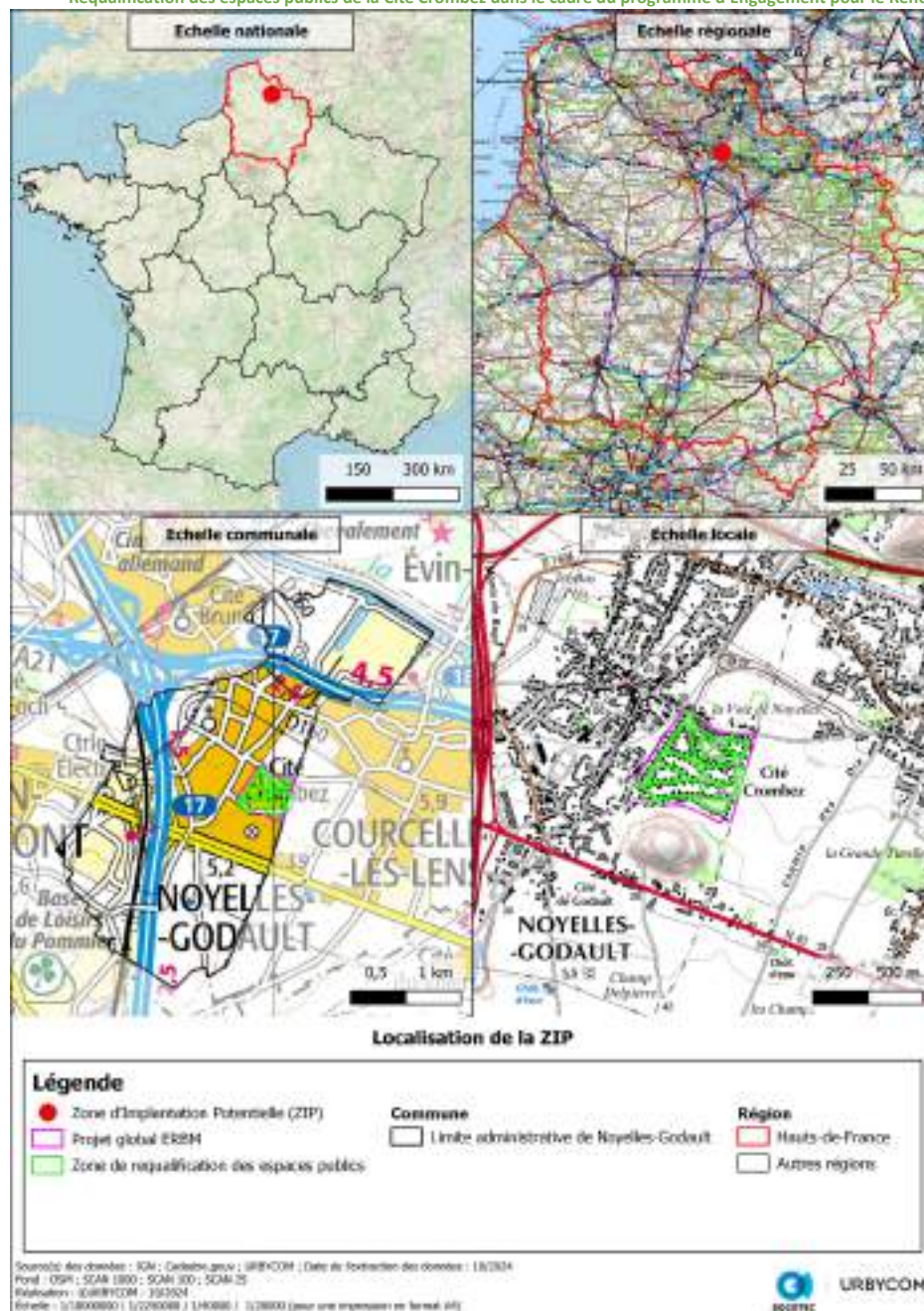
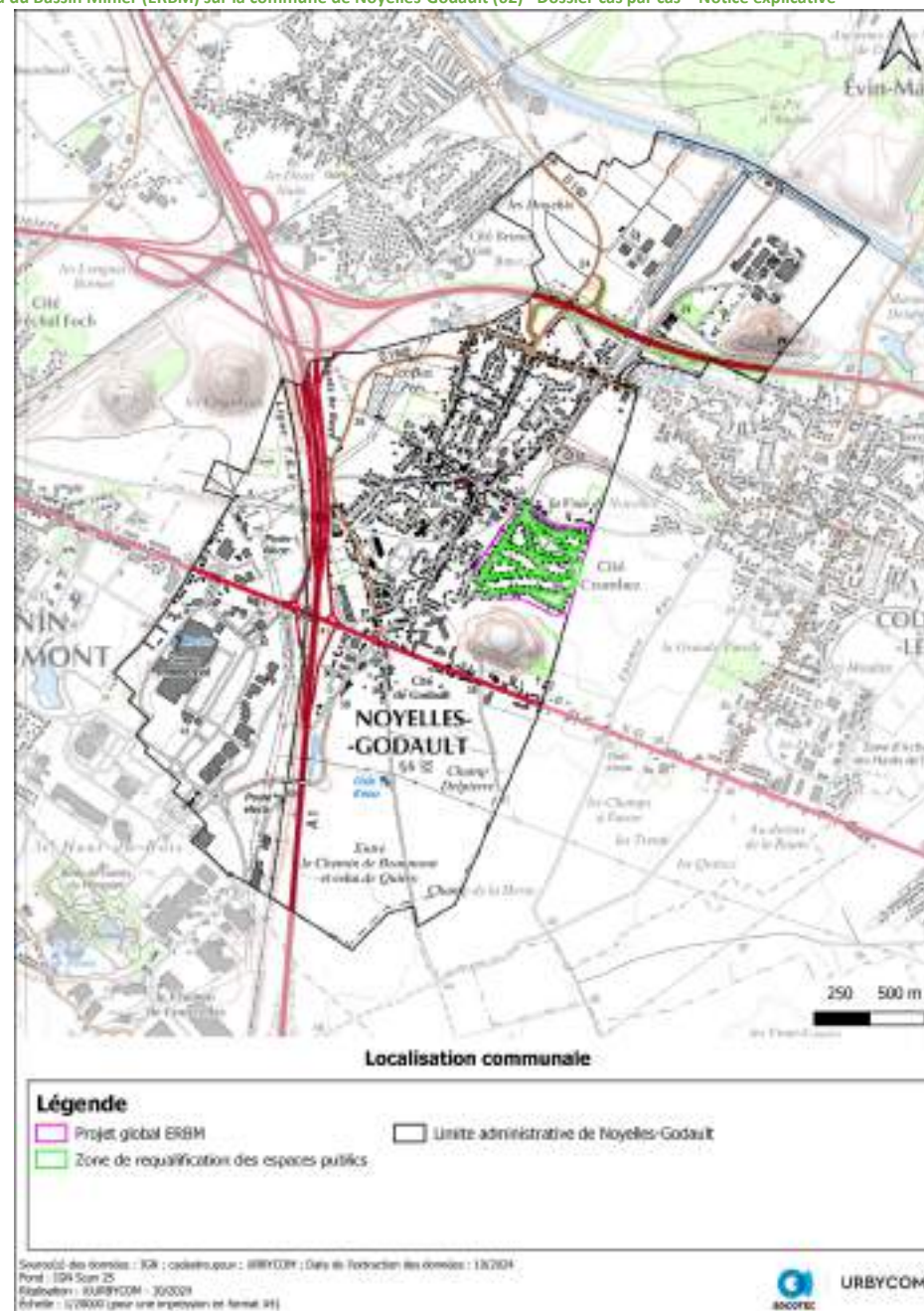


Figure 12 : Réseaux routiers à proximité du site d'étude – Source : Géoportail



Carte 3 : Localisation à diverses échelles du site d'étude



Carte 4 : Localisation communale du site d'étude

3.2 Description du projet

Source : AVP ; © Urbycom

A propos de la Cité Crombez :

Conforme au modèle de cité-jardin de la Compagnie des Mines de Dourges, la cité Crombez fait partie des cités remarquables du Bassin minier. Construite au début des années 1920, la cité compte **282 logements** et s'étend sur une superficie de **17 hectares**.

La cité suit une voirie à la fois courbe avec un bâti en retrait de rue. L'implantation des maisons parallèles à la rue ainsi que l'espacement resserré entre les habitations autorisent une très bonne lisibilité des formes urbaines. (© Mission Bassin Minier)

Le projet de requalification urbaine de la Cité Crombez s'inscrit dans le programme d'Engagement pour le Renouvellement du Bassin Minier.

Le présent projet a été présenté à l'ABF en phase diagnostic et esquisse. L'AVP reprend les échanges tenus avec l'ensemble des partenaires dont l'ABF.

3.2.1 Le programme « Engagement pour le Renouvellement du Bassin Minier »

« L'Engagement pour le Renouveau du Bassin Minier » (ERBM) est un programme qui vise à accomplir la métamorphose du territoire du bassin minier sur dix ans.

Il implique l'État et les collectivités locales : la région Hauts-de-France, les départements du Nord et du Pas-de-Calais, ainsi que huit intercommunalités, allant de Béthune à Valenciennes. Au total, l'engagement concerne 250 communes du bassin minier et 1,2 million d'habitants.

Initié par une délégation interministérielle, le partenariat est animé au quotidien, depuis 2022, par un comité quadripartite composé de l'État, de la Région et des deux Départements.

L'Engagement pour le renouveau du bassin minier déploie un programme transversal pour transformer durablement ce territoire : logements et écoconstruction, patrimoine, transports, attractivité économique... Il s'agit de lever les obstacles à la mobilité et à l'emploi et de renforcer l'accompagnement des populations les plus fragiles, particulièrement dans les domaines de la santé et de l'inclusion sociale.

Le programme s'articule autour des axes stratégiques suivants :

- Accélérer le rythme de réhabilitation des logements pour un faire un levier d'emploi et d'innovation ;
- Renforcer les centres urbains ;
- Faciliter la mobilité des biens et des populations ;
- Favoriser le développement d'activités économiques ;
- Accompagner les populations dans leur développement social, économique et citoyen ;
- Améliorer la santé des habitants ;
- Développer les usages du numérique ;
- Cultiver l'image d'un territoire aux paysages attractifs ;
- Valoriser les sites de mémoire miniers, historiques et culturels ;
- Apaiser les plaies du passé (reconquête des friches, traitement des sols, risques dans les zones fragilisées ...) ;
- Accompagner la recomposition des territoires de gestion et de projet



3.2.2 Les enjeux de la requalification des espaces publics de la Cité Crombez

Une phase de concertation a permis d'identifier les besoins et les demandes des habitants de la cité, afin d'adapter au mieux le projet.

3.2.2.1 Sécuriser les espaces publics

La population est très attachée au sentiment de calme qu'inspire la cité. Dans un contexte de rénovation de la cité, c'est un point important. Les aménagements de cité se feront de manière à conserver ce calme ressenti par les habitants. Cependant, un sentiment d'insécurité croît auprès de la population. De plus en plus de logements sont vacants, les routes ne sont pas suffisamment sécurisées, les espaces publics se dégradent, les automobilistes et autres usagers de la route ne respectent pas les limitations de vitesse et adoptent des comportements dangereux. Ces différents points amènent les habitants à ne plus oser profiter pleinement des espaces publics présents à proximité de leur habitation. Ceci s'accompagne d'une perte de convivialité, largement présente autrefois au sein de la cité.

Afin de pallier les problèmes d'insécurité relevés par les habitants, la SPL de l'Artois souhaite :

- Modifier le sens de circulation des rues ;
- Mettre en place des aménagements permettant de diminuer la vitesse des usagers de la route mais également de limiter les comportements dangereux (rodéos).

3.2.2.2 Reconquérir les espaces verts de la cité

Les habitants utilisent peu les espaces verts de la cité pour plusieurs raisons : le sentiment d'insécurité, le manque d'aménagements. Ils souhaiteraient plus d'espaces de jeux et de détente.

Pour cela, la SPL de l'Artois souhaite renforcer les aménagements des espaces publics et :

- Proposer davantage d'espaces de jeux pour les enfants ;
- Mettre à disposition plus de bancs et tables de pique-nique.

3.2.3 Les aménagements

3.2.3.1 La circulation au sein de la cité

3.2.3.1.1 Définitions des sens de circulations

L'objectif est de proposer une fluidité dans les déplacements motorisés au sein de la cité par :

- la mise en double sens des axes secondaires ;
- la mise en sens unique des axes tertiaires.



Figure 14 : Sens de circulation au sein de la cité— Source : © Urbycom ; SPL de l'Artois

3.2.3.1.2 Définition des gabarits de voirie

Axe secondaire :

- Emprise 8.20 m environ
- Double sens de circulation
- Piétons sur trottoirs
- Intégration en voirie du flux cycliste

Axe tertiaire :

- Emprise 7.50 m environ
- Sens unique de circulation
- Espace partagé (piéton, cycliste, véhicule)
- Intégration d'une végétation arborescente d'alignement
- Intégration d'emprises stationnées

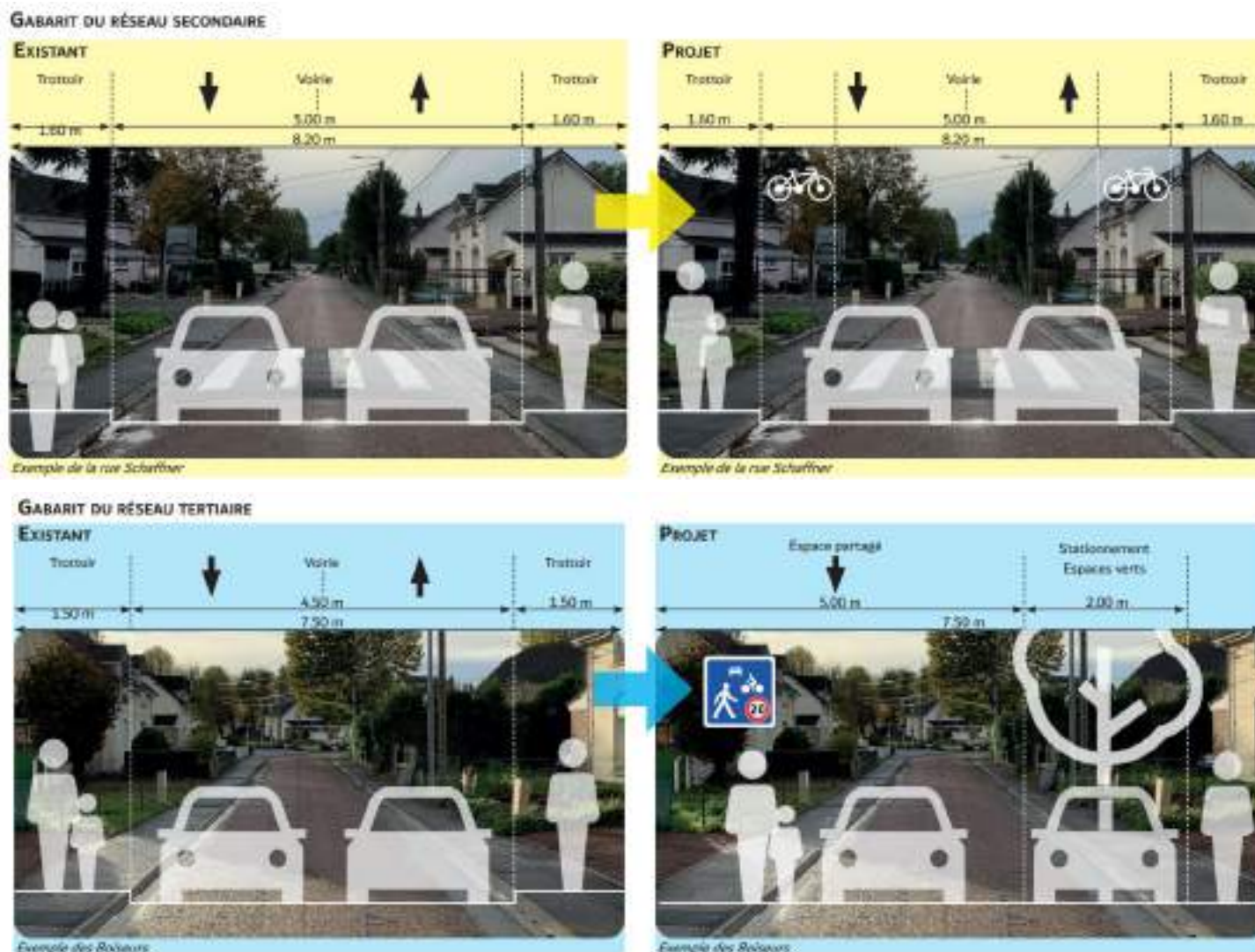


Figure 15 : Gabarit des réseaux secondaire et tertiaire– Source : © Urbycom

3.2.3.1.3 Les voies secondaires

Les voies secondaires auront une emprise d'environ 8,2 m de large. La circulation se fera en double sens de circulation. Afin de favoriser les modes de déplacements doux, deux aménagements seront mis en place. Les trottoirs seront clairement identifiables grâce à un changement de couleurs des revêtements et des matériaux, permettant de sécuriser davantage les piétons. Des bandes cyclables seront intégrées sur la voirie dans les deux sens de circulation, elles seront délimitées visuellement par une couleur

verte. Pour sécuriser davantage des voies de circulation secondaires, des plateaux surélevés seront matérialisés sur les passages piétons au niveau des voies très linéaires. Le même dispositif sera mis en place aux intersections avec les axes tertiaires afin d'accentuer le passage de la vitesse des véhicules.



Figure 16 : Comparaison des voies secondaires existantes et futures– Source : © Urbycom

3.2.3.1.4 Les voies tertiaires

Les voies tertiaires auront une emprise globale d'environ 7,5 m de large, soit 0,7 m de moins que les voies secondaires. Actuellement en double sens de circulation, les voies secondaires seront à sens unique. Devenant un espace partagé limité à une vitesse de 20km/h, l'espace autrefois dédié aux piétons sera réinvesti en espaces verts. L'ensemble de la voie tertiaire seront plates afin de favoriser l'appropriation de l'espace partagé par les habitants de la cité. L'espace circulé sera identifiable grâce à

une revêtement différent. Afin de désimperméabiliser les voies tertiaires, les zones de stationnement et les accès à la rue depuis les maisons seront en pavés joints perméables.



Figure 17 : Comparaison des voies tertiaires existantes et futures– Source : © Urbycom

3.2.3.1.5 Le stationnement

La cité Crombez présente actuellement une situation de stationnement problématique. Seules 3 places sont officiellement marquées dans le domaine public, tandis que chaque logement dispose d'une place privée. Le reste du stationnement s'effectue de manière « sauvages », principalement sur les trottoirs.

L'évaluation de la capacité de stationnement repose sur les critères suivants :

- Une voiture stationnée occupe environ 5 mètres linéaires
- Le stationnement est limité à un seul côté de la rue pour maintenir une circulation correcte
- Les entrées de garage et les arbres réduisent l'espace disponible (respectivement 4 et 2 mètres linéaires)

Selon ces critères, la capacité maximale de stationnement "sauvage" est estimée à 540 places. En ajoutant les 3 places officielles, la cité Crombez dispose d'une capacité totale de 543 places. Cependant, cette configuration actuelle compromet la sécurité des usagers de la route et des piétons.

Le projet de réaménagement prévoit la création de 142 places de stationnement clairement délimitées. Bien que chaque place ne soit pas individuellement marquée, les zones de stationnement seront définies dans la plupart des rues de la cité. Cette nouvelle organisation permettra de séparer distinctement les espaces réservés aux piétons de ceux dédiés aux véhicules, améliorant ainsi la sécurité globale de la cité.

Le tableau ci-dessous récapitule le nombre de places de stationnement :

Tableau 2 : Comparaison de l'offre de stationnement avant et après projet

Type de stationnement	Situation actuelle	Projet
Places matérialisées	3	142
Places « sauvages »	540	0
Total	543	142

La cité Crombez passe d'une situation de stationnement anarchique, avec 543 places majoritairement 'sauvages', à une offre organisée de 142 places matérialisées. Bien que réduisant le nombre total, le projet améliore significativement la sécurité et la qualité de vie. Il élimine le stationnement sur les trottoirs, définit des zones dédiées dans la plupart des rues et optimise l'espace public. Cette nouvelle organisation, tout en répondant aux besoins essentiels de stationnement, encourage potentiellement l'utilisation de modes de transport alternatifs. Le réaménagement vise ainsi un équilibre entre les nécessités de stationnement et l'amélioration globale du cadre urbain de la cité.

3.2.3.2 Les intersections

Au sein des intersections disposant d'une surface suffisante, des espaces de vie à destination des habitants seront mis en place. Ces espaces seront accueillants et de qualité à l'échelle humaine, aux formes organiques à l'image de la sinuosité des rues de la cité. Ces espaces permettront également de conforter le patrimoine arborescent existant dans l'objectif de le mettre en valeur et de favoriser les îlots de fraîcheurs. Les espaces sont pensés également en volumétrie (murets, buttes...) pour une lecture

séquencée et la création d'alcôves qui intègrent des mobiliers de repos et détente. Ces espaces s'inscrivent comme le lien entre les espaces partagés (voiries tertiaires) et axes structurants de la cité (voiries secondaires) - Utilisation de matériaux naturels et/ou drainants pour renforcer l'identité paysagère des lieux



Figure 18 : Plans des intersections— Source : © Urbycom

3.2.3.3 Entrées du jardin de pluie

L'objectif est de marquer, valoriser et mettre en scène l'entrée du parc pour inciter sa traversée et prolonger le réseau de venelles. Les espaces de vies pour les habitants sont définis et permettent de réduire l'impact des circulations carrossables. Le patrimoine arborescent existant sera conforté dans l'objectif de le mettre en valeur et de favoriser les îlots de fraîcheurs. Les espaces sont pensés également en volumétrie (murets, buttes...) pour une lecture séquencée et la création d'alcôves qui intègrent des mobiliers de repos et détente. Des matériaux naturels et/ou drainant seront utilisés pour renforcer d'identité paysagère des lieux et marquer les flux piétons.



Figure 19 : Plan de l'entrée sud du jardin de pluie– Source : © Urbycom

3.2.3.4 Les entrées de la cité

L'objectif est de marquer l'entrée de la cité par un cadre paysager tout en minimisant l'impact routier du carrefour des rues Fontaine, Chevalet, Boiseurs, Schaffner et favorisant les surfaces drainantes. Le traitement des rues sera accompagné par des espaces de repos et de détente à destination des habitants. Le patrimoine arborescent existant sera conforté dans l'objectif de le mettre en valeur et de favoriser les îlots de fraîcheur.



Figure 20 : Plan de l'entrée nord de la cité— Source : © Urbycom

3.2.3.5 Le jardin de pluie

Le jardin de pluie sera aménagé dans l'objectif d'inviter les habitants à la promenade. Un chemin central sera matérialisé, mais un mobilier d'agrément sera présent de part et d'autre du parc afin d'inciter les habitants à prospecter l'ensemble du parc. Le parc sera modelé en dépression pour infiltrer les eaux de pluie.



Figure 21 : Plan du jardin de pluie— Source : © Urbycom

3.2.3.6 Le parc de la fosse 4

Le parc de la fosse 4 sera aménagé pour accueillir une aire de jeux. Des bancs seront également installés. Les aménagements prévus sur le parc de la fosse 4 permettront aux habitants de la cité Crombez de se réapproprier les espaces verts de la cité qui leur sont dédiés.



Figure 22 : Plan du parc de la fosse 4– Source : © Urbycom

3.2.3.7 La frange-est

Cet espace sera un espace dédié à la biodiversité. Aucun mobilier d'agrément n'est prévu dans cet espace. Une bande de boisement de 10 m d'épaisseur sera plantée à l'est, le long des habitations et de la limite communale. Une noue sera également créée le long de la route.



Figure 23 : Plan de la frange-est– Source : © Urbycom

3.2.4 Les arbres

La cité Crombez compte actuellement 200 arbres dans le domaine public. La majorité de ces arbres se trouve dans les espaces verts du jardin de la pluie et du parc de la Fosse 4. Les autres sont principalement situés aux intersections des voiries.

Dans le cadre du projet de requalification des espaces publics, 4 arbres seront abattus. Ces arbres, situés dans un rond-point, ne font pas partie d'un alignement et n'ont pas de valeur écologique particulière, leur présence étant essentiellement esthétique. Le projet a été conçu avec l'objectif de préserver au maximum les arbres existants, afin de maintenir et renforcer le caractère de "cité jardin" de Crombez.

Le projet prévoit la plantation de 442 arbres supplémentaires. Des alignements d'arbres seront créés le long des rues résidentielles. Les espaces verts aux intersections seront enrichis. Les zones vertes existantes, telles que le jardin de la pluie, le parc de la Fosse 4 et la frange est, seront densifiées pour accentuer leur aspect champêtre.

Tableau 3 : Comparaison du nombre d'arbres avant et après projet

Situation	Arbres existants	Arbres abattus	Arbres plantés	Total
Actuelle	200	-	-	200
Projet	196	4	442	638

Le projet de requalification de la cité Crombez démontre un engagement fort en faveur du patrimoine arboré, avec une augmentation nette de 438 arbres. Cette approche permettra non seulement d'améliorer l'esthétique de la cité, mais aussi d'apporter de nombreux bénéfices environnementaux tels que l'augmentation de la biodiversité, l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des îlots de chaleur urbains et le renforcement du bien-être des résidents.

3.2.5 Gestion des eaux pluviales et usées

Source : Note de dimensionnement hydraulique ; SG Ingénierie et Urbycom

Actuellement, toutes les eaux pluviales des surfaces incluses dans le périmètre d'étude (des aires publiques et des aires privatives) sont drainées via le réseau d'assainissement unitaire gravitaire sans tamponnement préalable. L'exutoire final des eaux pluviales et des eaux usées du bassin versant hydraulique dans lequel s'inscrit le projet est le réseau d'assainissement UNØ800 mm de la Rue Joseph Fontaine.

La gestion des eaux pluviales du projet de renouvellement et d'aménagement des espaces publics de la Cité Combret doit être conforme aux prescriptions du PLU, à la doctrine de la DDTM du Pas-de-Calais et aux exigences du gestionnaire assainissement Communauté d'Agglomération d'Hénin Carvin.

La gestion des eaux pluviales doit s'inscrire dans les principes d'une gestion durable et intégrée des eaux pluviales. Aussi, les aménagements de gestion des eaux pluviales devront être conçus pour optimiser l'infiltration à son maximum, viser la transparence hydraulique des aménagement et tendre vers le « zéro rejet » vers le réseau d'assainissement unitaire existant en gérant l'eau en surface au plus près de l'endroit où tombe la goutte d'eau, en privilégiant les solutions de gestion fondées sur la nature et alternatives aux solutions d'assainissement traditionnelles telles que les noues, revêtements poreux, tranchées drainantes et massifs drainants, fosses d'arbres, jardin de pluie...

Cette opération de réhabilitation est une opportunité pour améliorer la gestion des eaux pluviales et déconnecter les surfaces imperméabilisées existantes du réseau d'assainissement unitaire de l'agglomération d'assainissement de la station d'épuration de Courcelles-Les-Lens

Principe de gestion de eaux pluviales / ambitions du projet

Les ouvrages d'infiltration prévus sur le site devront pouvoir gérer au minimum une pluie vicennale (période de retour de 20ans) sur 3 heures avec un temps de vidange inférieur à 24 heures.

Les ouvrages pluviaux seront compatibles avec les orientations, dispositions et règles des documents « cadre sur l'eau » (SDAGE Artois Picardie et SAGE Marque Deûle).

Les eaux pluviales de voiries, de trottoirs et de parkings devront être infiltrées dans l'emprise de toute nouvelle surface imperméabilisée créée au moyen de techniques alternatives qui devront être adaptées aux contraintes du site. Une possibilité de

surverse vers le réseau d'assainissement unitaire sera prise en compte dans la conception des ouvrages hydraulique pluviaux pour la gestion des événements pluvieux plus contraignants.

Les coefficients de perméabilité du sous-sol pris en compte dans les calculs de dimensionnement des ouvrages hydrauliques sont issus de l'étude de sol réalisée par Ginger en avril 2024.

3.2.5.1 Eaux usées

Actuellement le réseau est entièrement de type unitaire et composé de canalisations en béton d'un diamètre nominal UNØ300mm à UNØ800mm. 2 exutoires ont été identifiés sur le collecteur principal situé rue de la Fontaine :



Figure 24 : Localisation des exutoires— Source : © Urbycom

Les études de terrain et l'analyse des ITV a mis en évidence que tous les logements ne disposaient forcément d'une boîte de branchement individuelle.

Le contrôle réalisé par la CAHC sur l'état de son réseau a permis d'identifier les tronçons de canalisations à remplacer

- rue du Dr Ernest Schaffner : 390 ml de DN600
- rue de la Fosse 4 : 518 ml de DN 300 à 500
- Rue de la fosse 4 : 190 ml de DN 500 à 600

Le remplacement de ces canalisations sera réalisé suivant le cahier des prescriptions générales de travaux d'assainissement transmis par les services techniques de la CAHC.

Entre autres règles, il sera respecté :

- Pour toute nouvelle voirie, le réseau sera de type séparatif, avec un diamètre nominal de canalisation d'eaux usées strictes limité à 200mm. Dans le cadre de réhabilitation de collecteur, le diamètre nominal existant sera conservé.
- Les canalisations principales ne devront pas supporter d'angle inférieur à 60° pour tout diamètre inférieur à 1000mm. Au-delà de ce diamètre, les angles devront être inférieurs ou égal à 30°. Celles-ci devront assurer une vitesse d'écoulement de 0,7 mètre par seconde. La charge minimum sur le réseau d'assainissement devra être de 80 centimètres. La pente minimum admissible est de 3mm/m.
- L'ensemble des canalisations sera posé sur un lit de pose réalisé en matériaux 2/6 ou 6/10 concassé y compris en espace vert. L'enrobage de la canalisation sera réalisé à + 10cm. Par rapport à la génératrice supérieure de la canalisation. Le remblai de tranchée s'effectuera en concassé 0/20 ou 0/315 sur la totalité de la hauteur.
- Sous l'emprise de la voirie, les canalisations principales d'assainissement seront mises en œuvre avec des matériaux assurant une pérennité et une étanchéité des ouvrages, grès, PRV ou similaire. En l'occurrence les canalisations et leurs accessoires seront de même nature. Les réseaux eaux pluviales pourront être mis en œuvre avec du PVC CR 16
- Regard de visite DN 1000, avec tampon fonte DN 400.
- Boîte de branchement de type tabouret en PVC, PE ou PP de diamètre 315 mm jusqu'à 1.50 m de profondeur avec tampon fonte C250.
- Raccordement sur le réseau existant devra s'effectuer au-dessus de la génératrice supérieure de l'ouvrage en place par l'intermédiaire d'un regard de visite ou à défaut sur son tiers supérieur.



SOCOTEC | URBYCOM

3.2.5.2 Eaux pluviales - Orientation retenue pour la gestion des eaux

2 bassins versants sont interceptés dans le réseau de la cité :

- Secteur vert : réseau unitaire
- Secteur bleu : réseau séparatif



Figure 26 : Bassins versants interceptés dans le réseau de la cité— Source : © Urbycom

Le bassin versant bleu ne pose pas de problème, il s'agit d'une résidence récente où la gestion par technique alternative par noues / massifs drainants a été mise en place.

De ce fait, l'apport d'eaux pluviales depuis l'avenue Jean Bart peut être considéré comme nul. Le bassin versant vert ne dispose pas de dispositif de gestion des eaux pluviales, il est composé des rues du Parc à bois et du 16 octobre 1962. Les réseaux

sont de type unitaire de UNØ300/400 et se rejettent dans le réseau unitaire de la rue du Docteur Schaffner. Ainsi, même si la gestion des eaux pluviales sera mise en place dans cette dernière, nous devons donc conserver un diamètre nominal suffisant pour récupérer les effluents du bassin versant.

Les eaux pluviales seront gérées différemment selon le collecteur d'assainissement conservé ou remplacé. Pour les rues où un nouveau réseau sera posé, d'utiliser la surface de terrassement pour stocker et infiltrer les eaux pluviales.

Dans les voies tertiaires, où il n'est pas prévu de remplacer le collecteur, la gestion des eaux pluviales se fera :

- Via des massifs drainants / caisson type rain tank (SAUL) positionnés aux endroits libres en sous-sol ou du stationnement sera créée
- En chaussée réservoir (massif drainant granulaires) lorsque des tronçons de voirie ou de placette seront créés.

Les calculs de dimensionnement ont été effectués selon la méthode des pluies sur une occurrence de 20 ans avec un temps de vidange devant être inférieur à 24 h.

2 bassins versants ont été identifiés lors des études préliminaires :



Figure 27 : Bassins versants de la cité— Source : © Urbycom

Le bassin versant n°1 reprenant la totalité de la rue du docteur Schaffner sera traité comme tel. Le bassin versant n°2 sera divisé en sous bassin versant reprenant chacun une rue :

Rue du Dr Ernest Schaffner	BV 1
Rue du Chevalet	BV 2a
Rue des Boiseurs	BV 2b
Rue des Traceurs	BV 2c
Rue Arthur Lamendin	BV 2d
Rue des Berlins	BV 2e
Rue Ste Barbe	BV 2f
Rue de la fosse 4	BV 2g

Figure 28 : Noms des bassins versants– Source : © Urbycom

Les calculs ont été effectués en prenant en compte uniquement le domaine public dans un 1er temps puis en considérant la surface active privée des logements Maisons & Cités dans un second temps.

La structure réservoir pourra tamponner et infiltrer le volume issu d'une pluie d'orage d'occurrence vicennale sans débit de fuite au réseau pour chaque bassin versant.

Dans le cadre de la mise en conformité du réseau eaux usées, des boîtes de branchements supplémentaires vont être créés afin que chaque logement puisse disposer d'une boîte de branchement individuelle.

Rue	Surface active publique	Surface active privée (uniquement les toitures des logements)	Surface active publique + privée	Volume à tamponner si gestion uniquement des eaux pluviales publiques	Volume disponible dans les structures d'infiltration	Temps de vidange
Rue du Dr Ernest Schaffner	7 923 m ²	2 077 m ²	10 000 m ²	241 m ³	288 m ³	7 h
Rue du Chevalet	3 759 m ²	2 656 m ²	6 415 m ²	162 m ³	171 m ³	23 h
Rue des Boiseurs	0 978 m ²	1 032 m ²	2 010 m ²	67 m ³	104 m ³	10 h
Rue des Traceurs	1 069 m ²	1 066 m ²	2 135 m ²	32 m ³	55 m ³	6 h
Rue Arthur Lamendin	2 017 m ²	1 286 m ²	3 303 m ²	73 m ³	73 m ³	14 h
Rue des Berlins	0 721 m ²	1 099 m ²	1 820 m ²	15 m ³	70 m ³	2 h
Rue Ste Barbe	2 711 m ²	2 681 m ²	5 392 m ²	96 m ³	97 m ³	12 h
Rue de la fosse 4	5 158 m ²	3 311 m ²	8 469 m ²	169 m ³	461 m ³	11 h

Figure 29 : Résultats des dimensionnements des bassins versants– Source : © Urbycom

4 ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT DU SITE

Ce chapitre sur l'état initial de l'environnement fait état de la situation actuelle de la zone d'implantation potentielle au regard des thématiques du milieu physique, du milieu naturel, du milieu humain et du patrimoine culturel et paysager.

Les éléments à décrire sont fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « *population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage* ». Il s'agit d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet.

Un niveau d'enjeu est associé à chacune des composantes présentées dans ce chapitre afin de mettre en évidence les enjeux du site avant le développement d'un projet.

Les enjeux sont évalués sur une échelle de 5 niveaux :

Enjeu nul	Enjeu faible	Enjeu modéré	Enjeu fort	Enjeu très fort
-----------	--------------	--------------	------------	-----------------

4.1 Milieu physique

4.1.1 Topographie

La topographie du territoire est relativement peu marquée avec un dénivelé maximum de 5,7 m. Le sens d'écoulement des eaux se fait principalement vers le nord-est du site.

Sur site, le relief est peu marqué, les côtes altimétriques varient de +29,4m à l'est à la cote +34,3 m au sud.

Au sud du site d'étude, la topographie est fortement modifiée par la présence du terril n°102.

Relief et topographie

La topographie naturelle du site d'étude est relativement peu marquée.

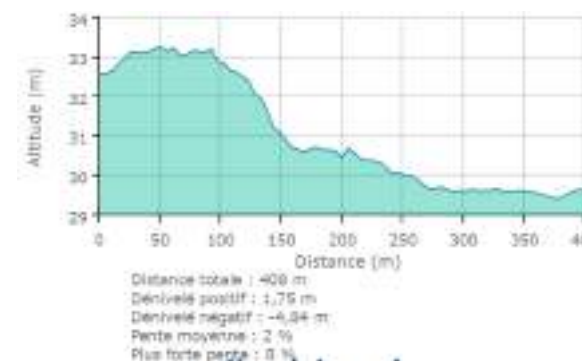
Les écoulements sont dirigés vers le nord-est.

Enjeu faible



Du nord au sud le profil altimétrique du site est relativement plat entre 30,2 et 34,3 m d'altitude.

La pente moyenne est de 2 %.



De l'ouest à l'est, le profil altimétrique varie de 33,1 à 29,4 m d'altitude.

La pente moyenne est de 2 %.



Figure 30 : Topographie du secteur - Source : topographie-map



Carte 5 : Topographie du secteur

4.1.2 Géologie

La reconnaissance géologique de site repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50 000^{ème} de Carvin, sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données BSS du sous-sol) et sur une étude géotechnique réalisée par GINGER CEBTP en avril 2024.

Un premier aperçu géologique indique que la zone d'étude est caractérisée, sous un recouvrement de remblais d'épaisseur variable issue des constructions et remaniement du site, vers le sud par un vaste plateau crayeux (craie séno-turonienne recouvert d'une mince pellicule limoneuse) plongeant vers le nord sous un épais recouvrement de formations d'origine alluviale et d'âge tertiaire (sables et argiles), caractérisant l'amorce de la plaine des Flandres.

De manière générale :

- *les limons superficiels sont des sols favorables à l'épuration et à l'infiltration lorsqu'ils reposent directement sur la craie. Il n'en est pas de même lorsqu'ils reposent sur des formations plus argileuses (cas des argiles de décalcification de la craie et argiles à silex).*
- *La craie est une roche favorable à l'infiltration, mais défavorable à l'épuration à cause d'une trop grande perméabilité de fracture (perméabilité « en grand »). Qui plus est, elle constitue le réservoir aquifère le plus exploité de la région, elle est donc à protéger.*

Le forage d'indice BRGM n°BSS000CDHP, situé à proximité au nord de la cité Crombez permet de définir, au voisinage du projet, le profil lithologique du sous-sol suivant :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0,2 m	SUPERF. TERRE	QUATERNAIRE
De 0,2 à 2 m	SUPERF. LIMON, SABLEUX BRUN	QUATERNAIRE
De 2 à 4,3 m	ALLUV. PRE/SABLE, FIN GRIS VERT/CRAIE, RARE	QUATERNAIRE
De 4,3 à 4,8 m	SABLE, FIN GRIS VERT (TUFFEAU DE VALENCIENNES)	LANDENIEN-INF
De 4,8 à 50 m	CRAIE, BLANC ALTERE	SENONIEN

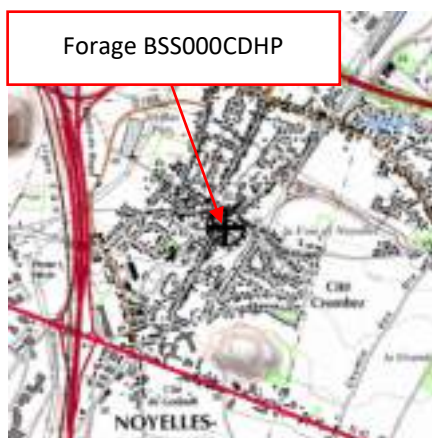
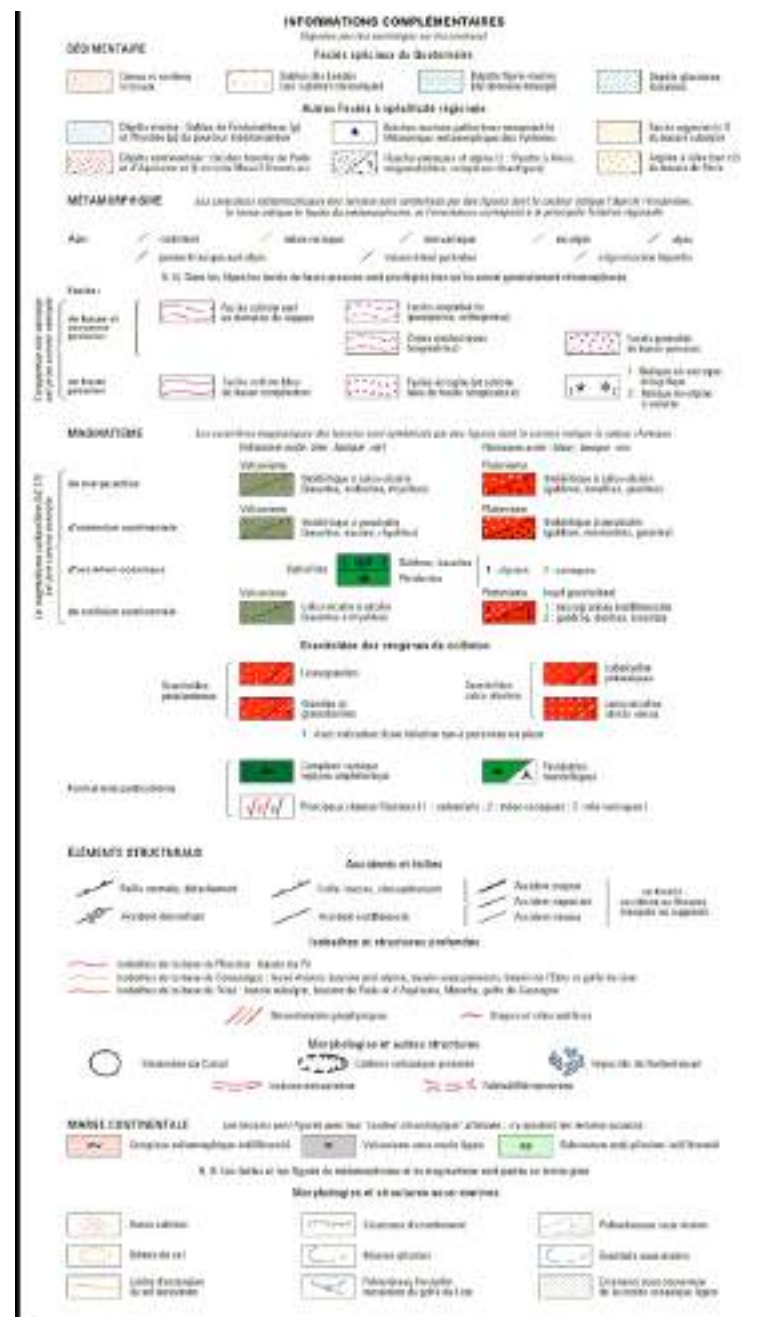


Figure 31 : Forage à proximité du site



Carte 6 : Extrait de la carte géologique de CARVIN au 1/50000°



Page 33/141

4.1.3 Pédologie

4.1.3.1 Données bibliographiques

D'après le référentiel régional pédologique (démarche nationale « Inventaire, Gestion et Cartographie des SOLS » cofinancée par le Conseil Régional Nord – Pas de Calais et la Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt permettant la réalisation, selon la méthodologie définie par l'INRA, d'un référentiel régional pédologique à l'échelle du 1 : 250 000), le site étudié est localisé à l'interface d'un sol de formation fluviatiles et de formations des collines et plateaux limoneux. Plus précisément sur les unités typologiques de sol suivantes :

- **UCS n°30 : Sols bruns faiblement lessivés à calciques de limons éoliens sur substrats crayeux : brunisols, calcisols, néoluvisols.**
- **UCS n°36 : Sols bruns limoneux à limono-argileux, sur argiles du Tertiaire (à passées locales de sables)**

D'après le référentiel Régional Pédologique de Nord-Pas-de-Calais (Etude n°32153, H. FOURRIER, F. DOUAY, S. DETRICHE, 2011), le projet est localisé en zone urbaine (non cartographiée) mais à proximité de l'Unité Cartographiques UCS n°72 : **Sols limoneux éoliens, de plateaux, des parties ouest et centrale du Haut-Pays.**



Figure 33 : Représentation des différents types de sols dominants en France métropolitaine



Carte 7 : Carte des pédopaysages du site d'étude

4.1.3.2 Etude géotechnique GINGER

L'implantation des sondages figure sur le plan joint en annexe 2. Elle a été définie par la MOE en accord avec Ginger CEBPT et réalisée par Ginger CEBTP en fonction du projet et des possibilités d'accès. L'altitude des têtes de sondage correspond au niveau du terrain actuel au moment des investigations en janvier 2022 et en avril 2024.

Lithologie :

L'analyse et la synthèse des résultats des investigations réalisées ont permis de dresser la coupe géotechnique schématique suivante, sous une éventuelle épaisseur de terre végétale (0.05 à 0.40m) :

- Formation 0 variables selon les sondages : Remblais limoneux marron à cassons de brique et possibles blocs de brique centimétriques et traces de schistes noirs, remblais de schistes noirs et bloc béton, remblais limoneux marron-noir à cassons de brique et blocs de schistes rouges, remblais végétalisés marron à cassons de brique et matériaux anthropiques (débris de verre, tissu, plastique).
Profondeur de la base : 0.40 à 1.10 m/TA.
- Formation 1 : Limon marron.
Profondeur constatée de la base : > 3,00 m/TA (profondeur maximale investiguée).

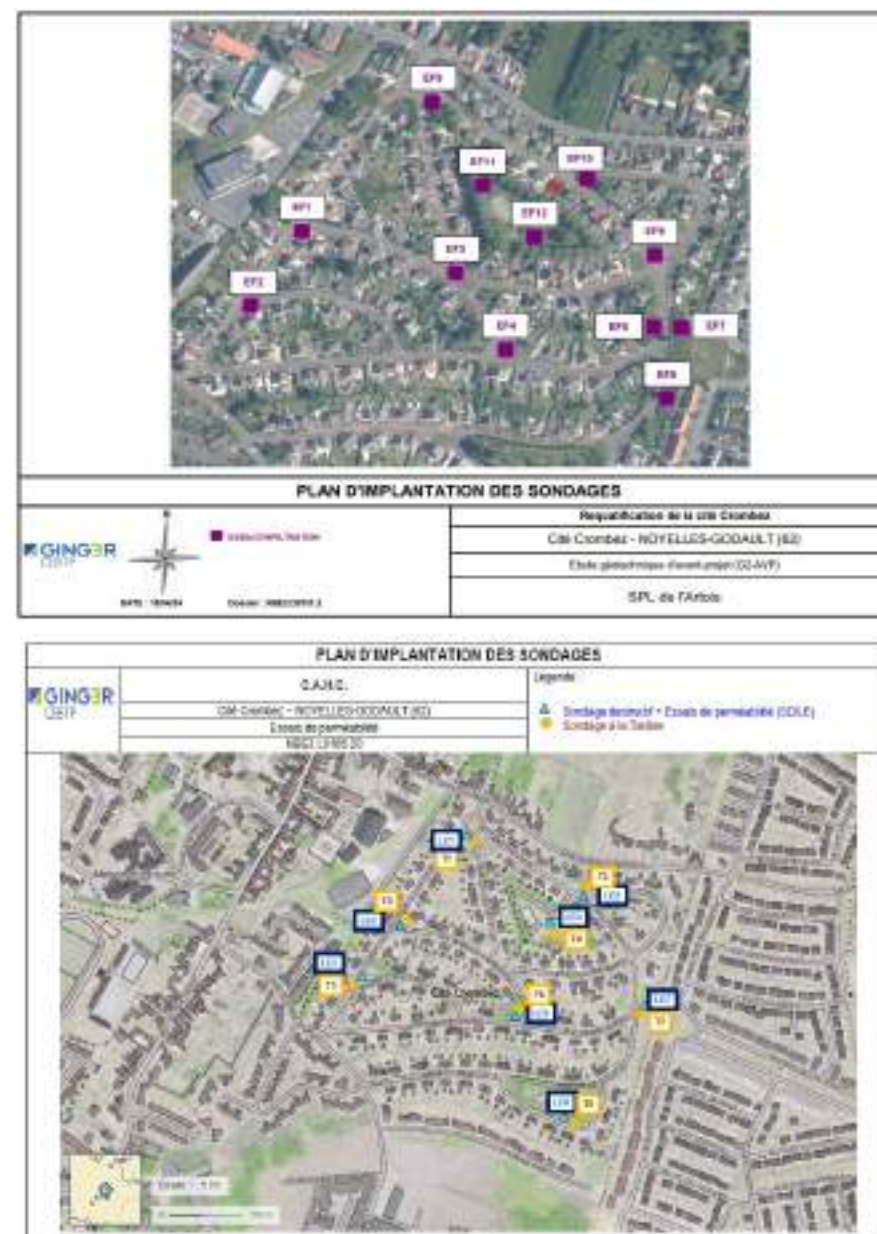


Figure 34 : Plan d'implantation des sondages

Perméabilité :

Deux campagnes ont été réalisées :

- 16 Essais d'infiltration de type Lefranc (essais de perméabilité à l'eau dans un forage en tube ouvert).
Les essais en forage permettent principalement de mesurer la perméabilité horizontale. Ils sont réalisés dans un forage préalable de «petit» diamètre.
Note : En présence de matériaux limoneux à argileux, les essais de perméabilité réalisés en forage présentent des risques de colmatage de leurs parois et il convient alors d'en relativiser les résultats
- 14 Essais d'infiltration de type Matsuo (essais de perméabilité à l'eau dans une fouille réalisée à la pelle mécanique).
Les essais «à la fosse» permettent essentiellement de mesurer la perméabilité verticale. Ils consistent à injecter de l'eau dans une fouille de «grandes» dimensions. Ils ne sont pas normalisés actuellement.

Les résultats des essais d'infiltration sont donnés dans le tableau ci-contre :

On retiendra les valeurs de perméabilité mesurées par les essais « à la fosse ». Cette technique est couramment employée pour calibrer des structures d'infiltration peu profondes, telles que les noues, les tranchées drainantes ou les bassins souterrains de faible profondeur. **Un avantage crucial de cet essai à variation de charge est qu'il englobe une vaste zone d'infiltration au sol, garantissant ainsi une meilleure appréciation de la capacité du sol à intégrer l'eau.**

Les essais à la fosse mettent en évidence une perméabilité moyenne dans les limons marron de la formation 1, de l'ordre de 10^{-5} à 10^{-6} m/s. Nous rappelons qu'il s'agit d'essais ponctuels mesurant la perméabilité sur une surface très limitée par rapport au terrain étudié. Des variations latérales ne sont donc pas exclues.

Fouilles	Essai	Nature du sol	Profondeur de l'essai (m/TA)	Coefficient de perméabilité k (m/s)
EF1	EF1	1- Limon marron	0.75 – 1.30	$4.5 \cdot 10^{-6}$
EF2	EF2	1- Limon marron	0.80 – 1.35	$6.7 \cdot 10^{-6}$
EF3	EF3	1- Limon marron	0.90 – 1.45	$4.4 \cdot 10^{-6}$
EF4	EF4	1- Limon marron	1.20 – 1.70	$2.9 \cdot 10^{-6}$
EF5	EF5	1- Limon marron	0.50 – 1.00	$1.1 \cdot 10^{-6}$
EF6	EF6	1- Limon marron	0.95 – 1.50	$1.4 \cdot 10^{-6}$
EF7	EF7	1- Limon marron	0.55 – 1.10	$3.3 \cdot 10^{-6}$
EF8	EF8	1- Limon marron	0.50 – 1.00	$8.7 \cdot 10^{-6}$
EF9	EF9	1- Limon marron	1.00 – 1.50	$6.4 \cdot 10^{-6}$
EF10	EF10	1- Limon marron	0.45 – 1.00	$1.8 \cdot 10^{-6}$
EF11	EF11.1	1- Limon marron	0.50 – 1.00	$8.0 \cdot 10^{-6}$
	EF11.2	1- Limon marron	1.00 – 1.50	$1.3 \cdot 10^{-6}$
EF12	EF12.1	1- Limon marron	0.45 – 1.00	$4.2 \cdot 10^{-6}$
	EF12.2	1- Limon marron	1.00 – 1.50	$1.4 \cdot 10^{-6}$

Essai de perméabilité in situ	Sonage	Essai	Prof. / TA (m)	Nature de sol	Coefficient de perméabilité k (m/s)
Essais de perméabilité à l'eau dans un forage en tube ouvert (Norme NF EN ISO 22262-2)	SD1/LE1	LE1.1	0.50 – 1.50	Limon argileux	$7.0 \cdot 10^{-6}$
		LE1.2	1.50 – 2.50	Limon argileux	$4.8 \cdot 10^{-6}$
	SD2/LE2	LE2.1	0.50 – 1.50	Limon	$2.8 \cdot 10^{-6}$
		LE2.2	1.50 – 2.50	Limon	$1.9 \cdot 10^{-6}$
	SD3/LE3	LE3.1	0.50 – 1.50	Limon argileux	$< 10^{-6}$
		LE3.2	1.50 – 2.50	Limon argileux	$< 10^{-6}$
	SD4/LE4	LE4.1	0.50 – 1.50	Remblais limoneux	$3.9 \cdot 10^{-6}$
		LE4.2	1.50 – 2.50	Limon argileux	$3.9 \cdot 10^{-6}$
	SD5/LE5	LE5.1	0.50 – 1.50	Limon	$2.2 \cdot 10^{-6}$
		LE5.2	1.50 – 2.50	Argile limoneuse	$< 10^{-6}$
	SD6/LE6	LE6.1	0.50 – 1.50	Argile limoneuse	$4.9 \cdot 10^{-6}$
		LE6.2	1.50 – 2.50	Argile limoneuse	$< 10^{-6}$
	SD7/LE7	LE7.1	0.50 – 1.50	Limon argileux	$6.6 \cdot 10^{-6}$
		LE7.2	1.50 – 2.50	Limon argileux	$3.7 \cdot 10^{-6}$
	SD8/LE8	LE8.1	0.50 – 1.50	Limon	$4.0 \cdot 10^{-6}$
		LE8.2	1.50 – 2.50	Limon argileux	Non mesurable

Figure 35 : Résultats des essais de perméabilité

Piézométrie

Aucun niveau d'eau n'a été relevé dans les forages ou les fosses à la pelle mécanique lors des investigations de janvier 2022 et d'Avril 2024, dans la limite de profondeur investiguée. (ici 3 mètres).

Il est à noter que le régime hydrogéologique peut varier en fonction de la saison et de la pluviométrie.

Par ailleurs, il peut exister des circulations d'eau anarchiques / ponctuelles qui n'ont pas été détectées par les sondages. Cette absence de niveau d'eau doit donc être considérée à un instant donné

Géologie et pédologie

Le sous-sol de la cité est composé, sous un recouvrement de remblais limoneux de l'ordre de 0m50 à 1m00, par des limons marrons sur une épaisseur de plus de 3 mètres. La perméabilité des sols superficiels est moyenne à faible (K exprimée entre 10^{-5} et 10^{-6} m/s), elle autorise néanmoins l'infiltration des eaux pluviales en sol superficiel.

Enjeu faible

4.1.4 Le climat

La station météorologique la plus proche du site d'étude est localisée à **Arras**. Les données Météo France sont issues de la station météorologique de **Arras** pour l'année 2023.

4.1.4.1 Températures

Le mois de janvier est le plus froid et le mois de juin est plus chaud sur la commune d'Arras.

Le record de chaleur à Arras est de 34 °C en 2023.

Le record de froid à Arras est de -5,1°C en 2023.

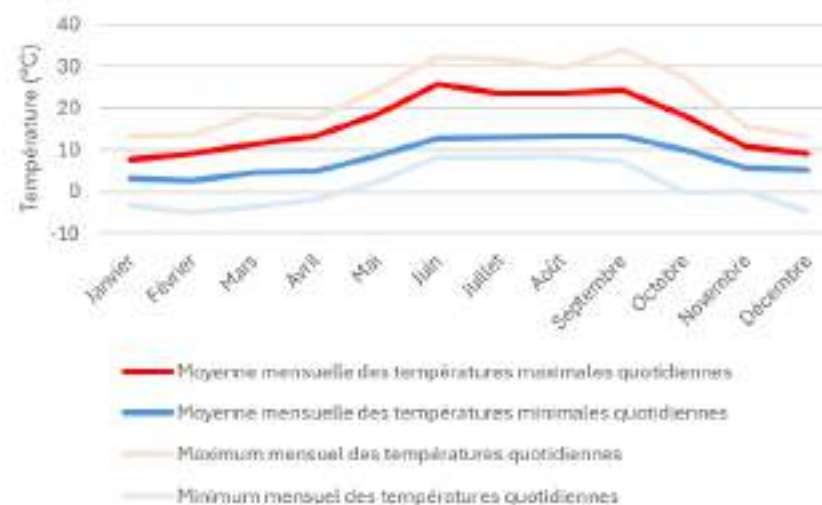


Figure 36 : Température communale— Source : Météo France

4.1.4.2 Précipitations

La commune d'Arras a connu 696 millimètres de pluie en 2023.

Les précipitations maximales et minimales en 2023 à Arras sont de 102,8 millimètres et 6,6 millimètres.

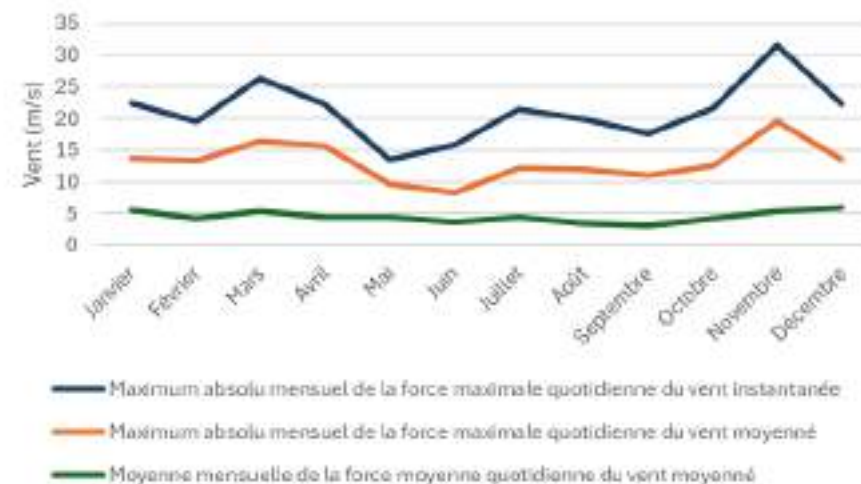


Figure 37 : Cumul des hauteurs de précipitations mensuel – Source : Météo France

4.1.4.3 Vents

La vitesse de vent moyenne est généralement de 5 m/s.

La vitesse de vent maximale en 2023 à Arras est de 31,5 m/s. Les vitesses de vent maximales sont observées en automne et hiver.



Les événements pluviométriques rares

Nous ne retiendrons, pour l'analyse technique réalisée dans le cadre de la présente étude, que les intensités et les durées de retour de phénomènes pluviométriques rares : la pluie vicennale issue des analyses statistiques du poste météorologique de Lille Lesquin (le plus proche et le plus représentatif).

Météorologie

Le climat à Hénin-Beaumont est de type océanique tempéré, présente des amplitudes thermiques moyennes entre les saisons. Les hivers sont doux et les étés frais. Les pluies sont réparties sur toute l'année. Les vents dominants sont de secteur sud-ouest.

Enjeu faible

4.1.5 Ressource en eau

4.1.5.1 Eaux souterraines

4.1.5.1.1 Masses d'eau souterraine

Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au niveau du sous-sol et en ce qui nous concerne dans cette étude, on peut mettre en évidence une nappe d'eau principale : la nappe de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée.

	Vulnérabilité	Exploité	Code masse d'eau au SDAGE
Nappe Séno-turonienne	Forte	Oui pour l'alimentation en eau potable, industrielle et agricole	FRAG306

Note : Il n'existe pas de niveau aquifère à la base des limons de surface, ceux-ci étant superposés à des formations semi perméables. Quand il existe, il est de toute façon peu important et impropre à toute consommation.

La nappe de la craie : C'est la plus importante et la plus souvent exploitée dans la région. La craie est une formation très perméable qui renferme des ressources hydrauliques lorsque celle-ci devient compacte en profondeur. L'eau y circule grâce à un système de fissures, surtout bien développé sous les vallées et les vallons secs. Les débits peuvent être importants, de l'ordre de 200m³/h.

La nappe est libre, son alimentation s'effectue directement à partir des pluies atmosphériques qui, lorsqu'elles ne ruissellent pas, s'infiltrent dans le milieu souterrain. La nappe de la craie s'écoule globalement vers le nord / nord-est, plaçant la zone projet en aval hydraulique des captages AEP des communes de Noyelles Godault et de Courcelles Les Lens.

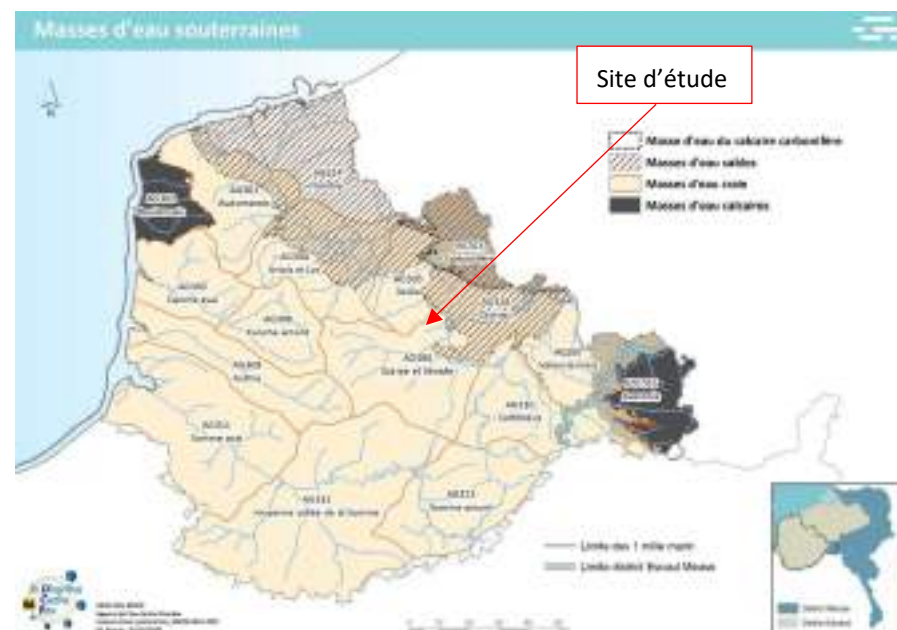
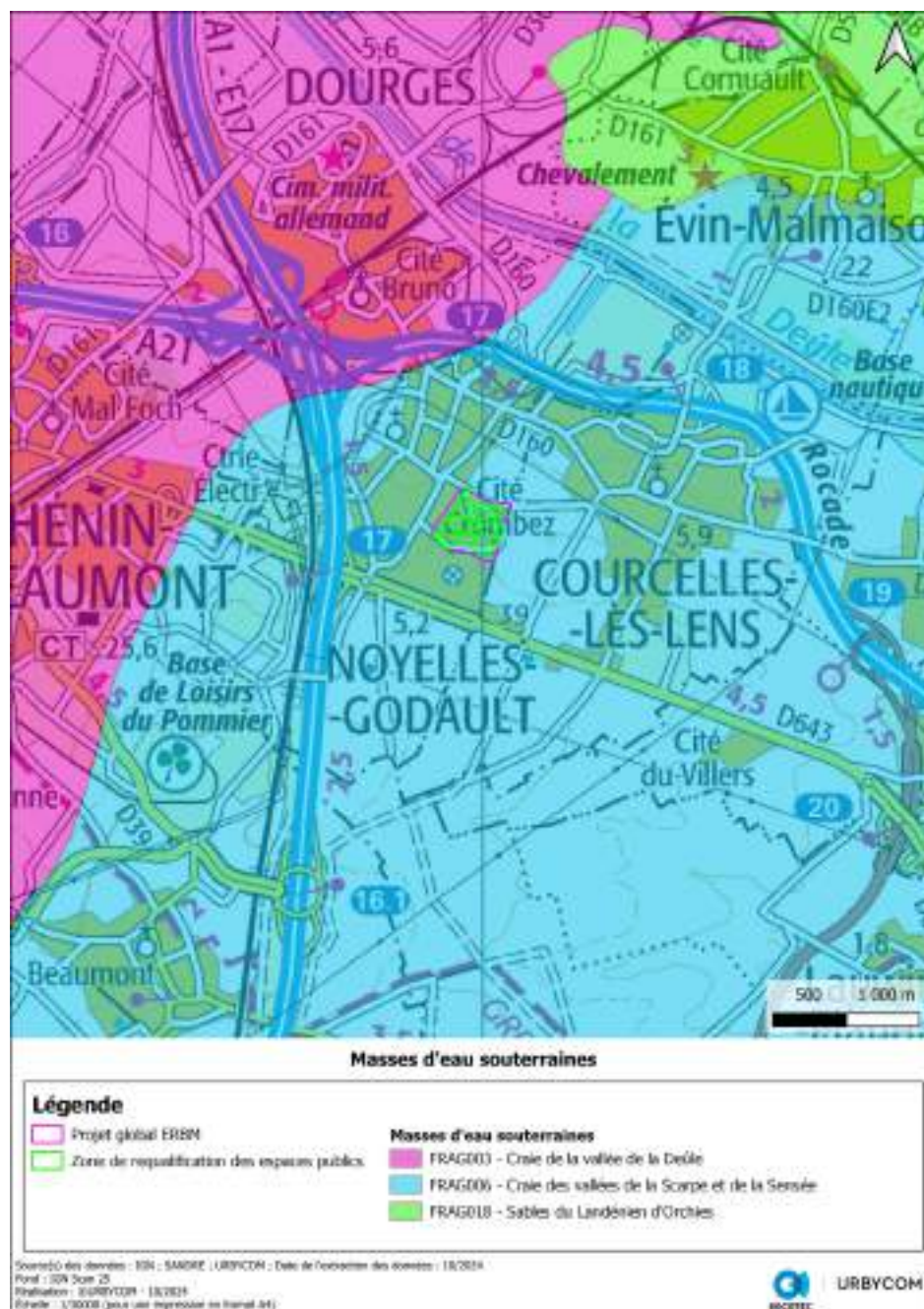


Figure 38 : Masses d'eau souterraine – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027



Carte 8 : Masse d'eau souterraine du site d'étude

4.1.5.1.2 Qualité et objectif de la masse d'eau souterraine

Le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 stipule que la masse d'eau souterraine FRAG306 « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée » est en mauvais état chimique et en bon état quantitatif.

Tableau 4 : Synthèse de l'objectif de qualité de la masse d'eau souterraine

Code	Masse eau	Type de report	Motif de dérogation
FRAG306	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Report de délai pour conditions naturelles en 2039	Pressions agricoles diffuses (nitrates / phosphore / pesticides)

Tableau 5 : Etat et objectif relatif à la masse d'eau souterraine

Nom et code	Etat chimique	Objectif chimique	Etat quantitatif	Objectif quantitatif
Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée FRAG306	Non atteinte du bon état	Report de délai à 2039	Bon état atteint en 2015	Maintien

Le projet ne prévoit pas de prélèvements (temporaires ou permanents) au sein de la masse d'eau souterraine.

Sur le territoire intercommunal, l'alimentation en eau potable est réalisée uniquement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.

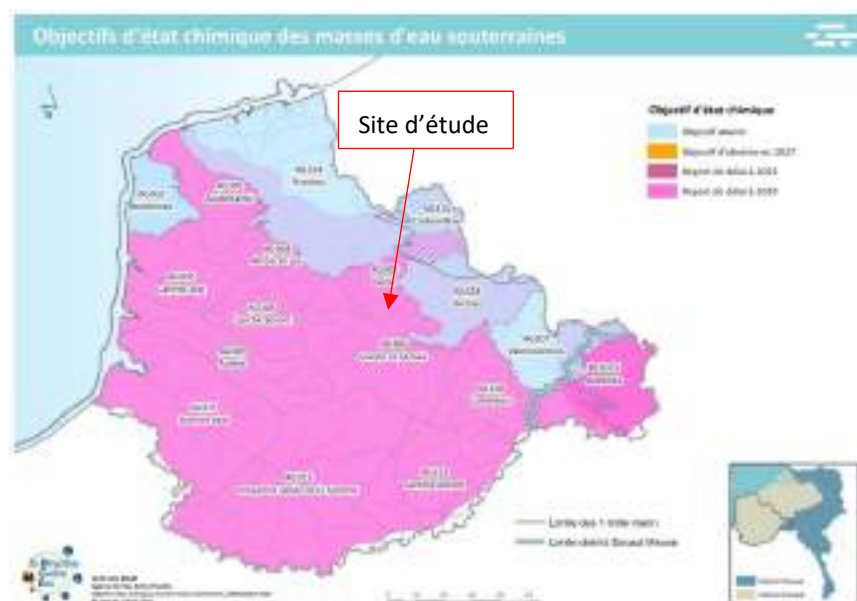


Figure 39 : Etat chimique des eaux souterraines – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027



Figure 40 : Etat quantitatif des eaux souterraines – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

4.1.5.1.3 Captages d'eau

Un captage actif est localisé à 610 m de la Cité Crombez. Ce captage est entouré d'un périmètre de protection rapproché et éloigné. La ZIP n'est pas concernée par ces périmètres de protection. Le périmètre de protection éloigné est localisé à 22 m de la zone d'étude. L'aire d'alimentation de captage la plus proche est celle nommée « Escrebieux ». Cette AAC est localisée à 1,5 km de la ZIP.

La commune de Noyelles-Godault est alimentée en eau potable par la Communauté d'Agglomération Hénin-Carvin.

Le site projet n'est pas concerné par :

- Un périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable ou les activités et occupations du sol sont réglementées ;
- Une Aire d'alimentation de Captages AAC.

Néanmoins, le projet est concerné par une zone à enjeu eau potable selon la carte 20 du SDAGE Artois Picardie (cycle 3 pour la période 2022-2027).

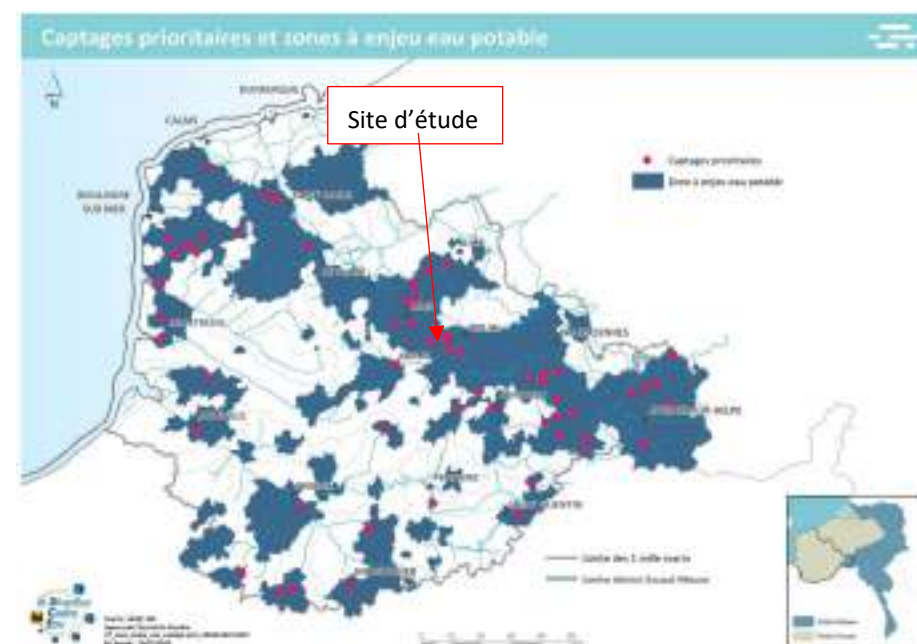
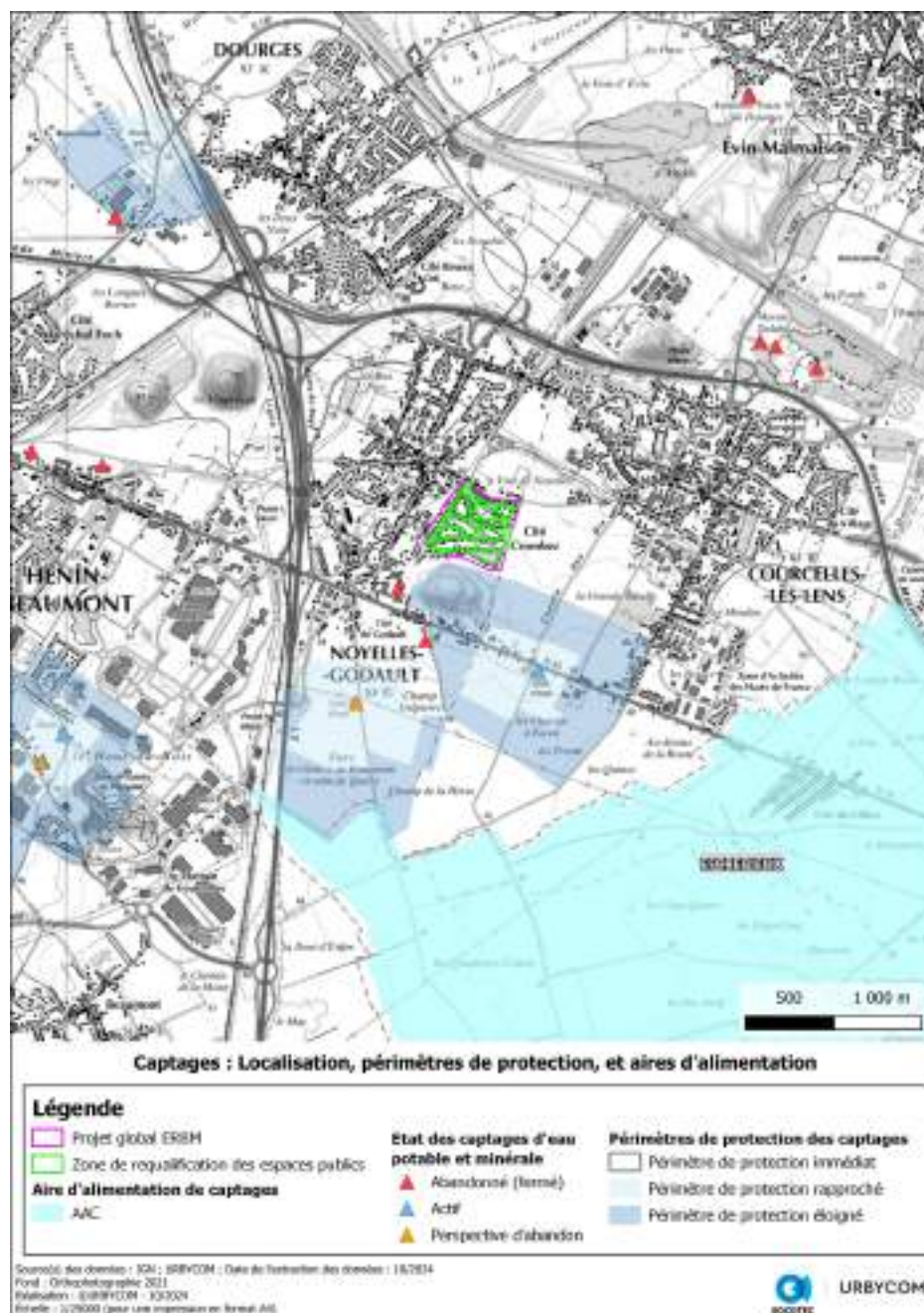


Figure 41 : Captages prioritaires et zones à enjeu eau potable – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

Sur le territoire intercommunal, l'alimentation en eau potable est réalisée uniquement à partir de la ressource en eau souterraine. La préservation qualitative et quantitative de cette ressource apparaît donc comme un enjeu fondamental.



Carte 9 : Localisation des captages, périmètres de protection et aires d'alimentation associées

4.1.5.1.4 Vulnérabilité de la masse d'eau souterraine

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou fissures du terrain.

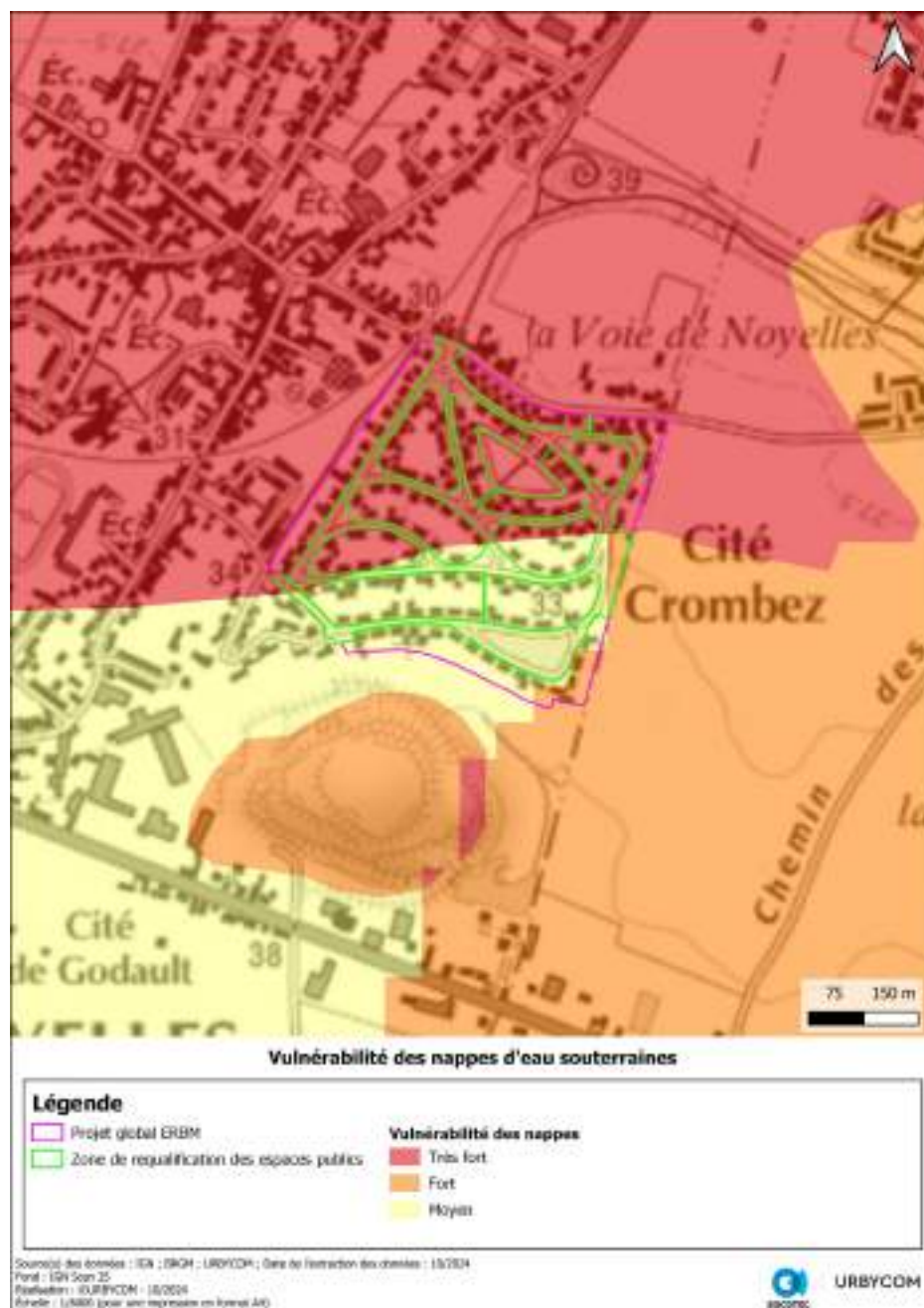
Cette vulnérabilité est liée à un certain nombre de paramètres. Les principaux sont :

- La profondeur du toit de la nappe,
- La présence de zone particulière d'infiltration rapide ou de communication hydraulique rapide (fossé, talwegs, zone de fissures, failles),
- L'épaisseur et la nature du recouvrement au-dessus de la craie.

Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables. Ces nappes sont dites « fermées » car recouvertes par un toit argileux imperméable, laissant difficilement passer l'eau infiltrée et les polluants du sol dissous au travers de cette argile.

Au droit du site projet, l'aquifère crayeux est recouvert par une épaisseur de limon d'environ 5 mètres qui le protège partiellement. **L'aquifère est donc vulnérable.**

En tenant compte des critères de migration verticale du polluant et de circulation dans l'aquifère, le BRGM (Bureau des Recherches Géologiques et Minières) a établi une carte des vulnérabilités des eaux souterraines à la pollution pour la région Nord-Pas-de-Calais. **Selon cette carte les eaux souterraines au droit du site sont très fortement vulnérables au nord et moyennement vulnérable au sud.**



Carte 10 : Vulnérabilité de la nappe d'eau souterraine

Eau souterraine

Les eaux souterraines présentent une vulnérabilité moyenne à très forte face aux pollutions de surfaces.

Le projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage ou une AAC.

La commune est située dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie.

L'écoulement de la nappe captée par les forages de Noyelles- Godault et Courcelles Les Lens s'effectue vers le nord-est (le bassin d'alimentation s'étend vers le sud, c'est-à-dire en zone pour l'essentiel agricole) plaçant la Cité Combret en aval des captages d'alimentations en eau potable publique. Aucun risque de contamination du champ captant n'est possible.

Enjeu modéré à fort

4.1.5.2 Eaux superficielles

4.1.5.2.1 Masse d'eau de surface

La zone projet est rattachée au bassin versant de la Deûle (masse d'eau superficielle FRAR17 : Canal de la Deûle canalisée). Ces principaux affluents sont le courant de la Motte et Filet Morand. Le réseau hydrographique est composé d'ouvrages d'écoulement : aqueducs, fossés, flots, courants, créés par les houillères. Il a essentiellement pour débit les rejets d'eaux usées les ruissellements d'eaux pluviales ou les émissaires de pompage d'exhaure minière.

L'analyse des plans cadastraux Napoléoniens datés de 1810, montre l'existence d'anciens fossés au niveau de la zone basse de la commune, sur le site de METALLEUROP dénommé « le marais à l'eau ». Le cadastre de 1969 montre un autre fossé plus récent mais également rebouché au pied de l'ancien terail aujourd'hui déblayé.

Aucun cours d'eau, fossé, ni autre voie d'eau permanente ou temporaire ne concerne la zone d'étude et son environnement proche. Il n'y a quasiment plus de fossé sur le territoire de la commune. Ils ont été intégrés au cours du temps dans le réseau d'assainissement unitaire public, accentuant d'autant l'apport d'eaux claires parasites à la station d'épuration de Courcelles Les Lens.

Le cours d'eau le plus proche est : le canal de la Deûle à 1,7 km au nord.

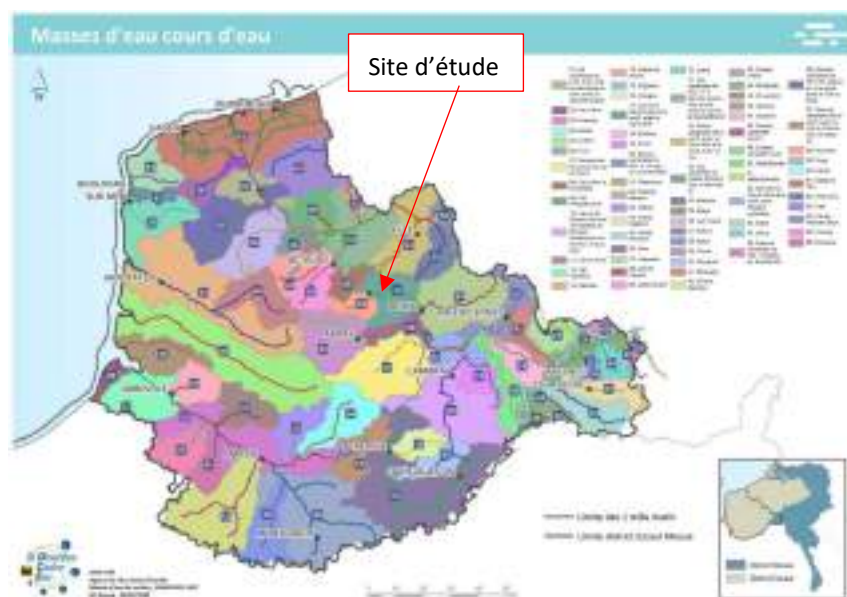
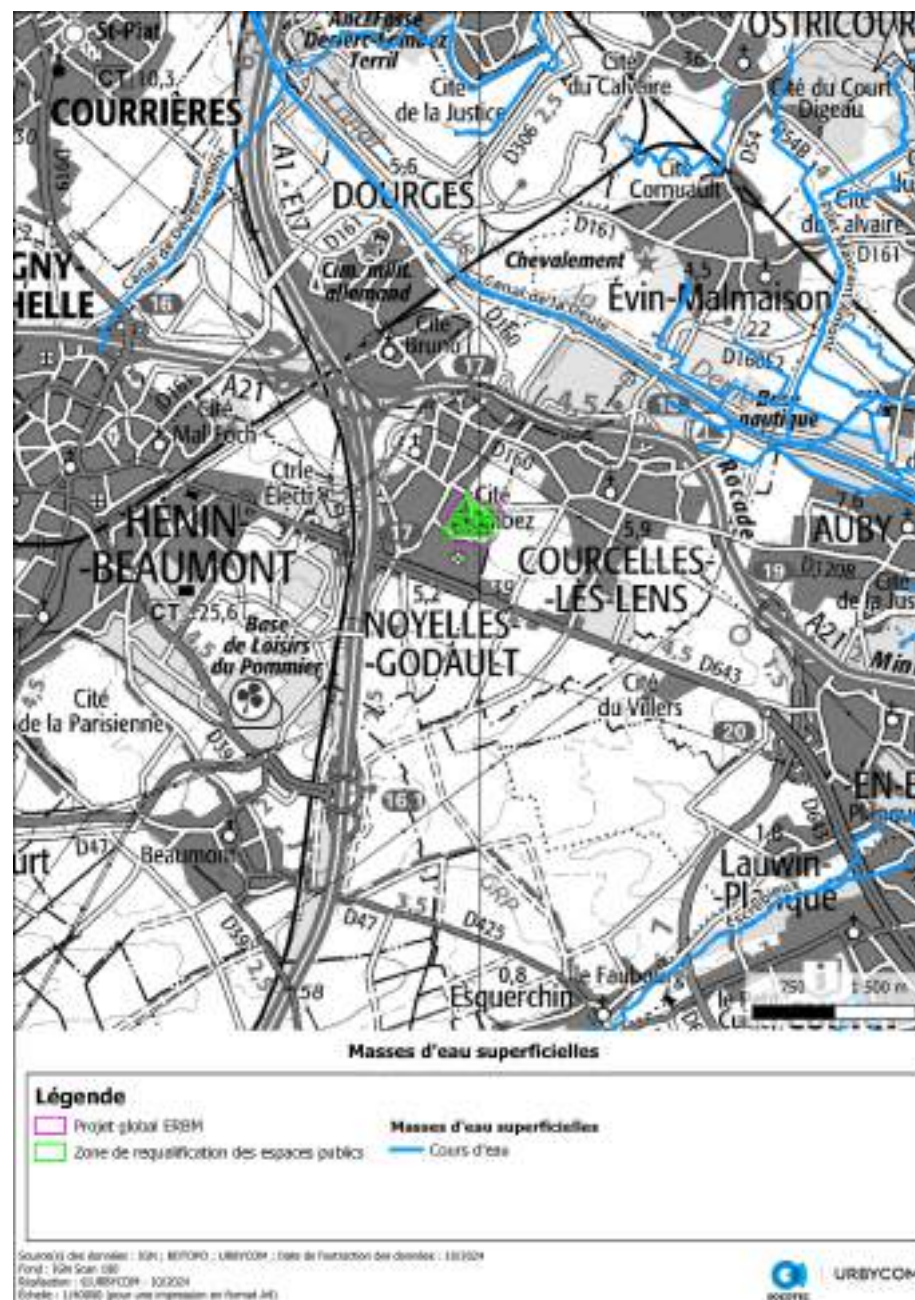


Figure 42 : Masse d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027



Carte 11 : Masse d'eau de surface du site d'étude

4.1.5.2.2 Qualité et objectif de la masse d'eau de surface

La Deûle est suivie dans le cadre du Réseau National de Bassin de l'Agence de l'Eau Artois Picardie au point n°077000 à Courrières (amont confluence avec le de Canal de Lens et en aval de la zone d'étude), au point n°078000 à Courrières (aval confluence avec le de Canal de Lens). Le canal de Lens est suivi au point RNB n°083000 à Harnes (amont de la zone d'étude).

La qualité des cours d'eau à l'échelle du secteur d'étude est médiocre à mauvaise (rouge), conséquence des rejets des agglomérations d'Hénin, de Lens et de Liévin et du passé industriel et miniers du secteur. Ce qui a pour conséquence un déclassement de la Deûle lorsque le canal de Lens rejoint la Deûle à Courrières.

Etat écologique :

L'état écologique des masses d'eau est évalué à partir de la biologie, de la physicochimie, de l'hydromorphologie et des polluants spécifiques. L'ambition proposée pour le bassin Artois-Picardie est d'avoir 50% de masses d'eau de surface en bon état ou bon potentiel écologique à la fin de l'année 2027, soit 22 masses d'eau de surface en bon état, en plus, en 2027.

L'objectif de bon état écologique de la masse d'eau superficielle n°17 « Canal de la Deûle canalisé » doit restaurer un objectif moins strict.

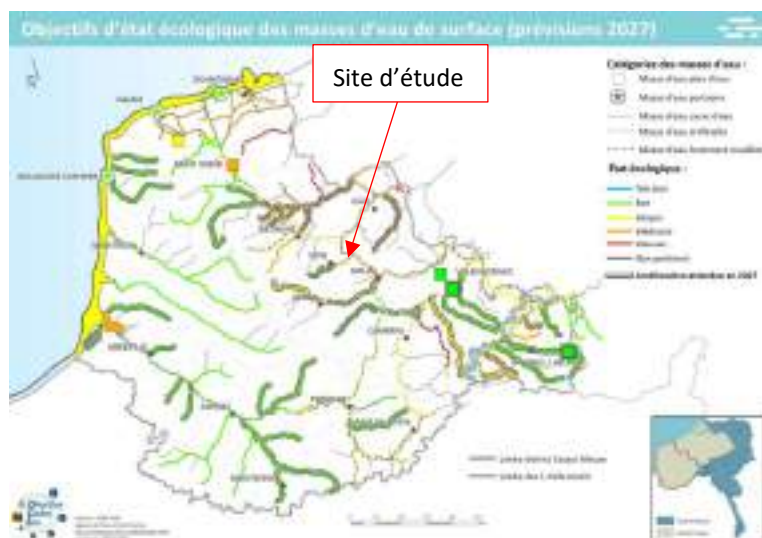


Figure 43 : Objectif d'état écologique des masses d'eau de surface, prévisions 2027 – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

Tableau 6 : Qualité écologique de la masse d'eau superficielle

	Code	Masse eau	Type de report	Motifs de dérogation
	FRAL01	Etangs du Romelais	Report pour faisabilité technique à 2033	Pollutions par substances ubiquistes
	FRAL04, B2L05	Étang d'Andres, Lac du Val Joly		
	FRAR05, R07	Authie, Sensée (amont) ...		
	FRAR09	Canal d'Hazebrouck		
	FRAR16, R23	Cologne, Hallue		
	FRAR57	Somme canalisée (médiane) ...		
	FRAR62	Wimereux		
	FRAL02	Mare à Goniaux	report pour faisabilité technique à 2033	Pollutions par des substances ubiquistes et non ubiquistes
	FRAL03	Étang du vignoble		
	FRAR02, R03, R04	Aa rivière, Aigraines, Ancre		
	FRAR10	Canal de Saint-Quentin ...		
	FRAR11	Canal du Nord		
	FRAR12, R13	Canal maritime, Canche		
	FRAR14, B2R15	Clarence Amont, Clieueux		
	FRAR17	Canal de la Deûle (amont) ...		
	FRAR18, B2R21	Écaillon, Flamenne		
	FRAR22, R26	Grande Becque, Hers		
	FRAR28, R29	Canal de Cayeux, Lawe amont		
	FRAR31, R33	Lys canalisée (aval & amont) ...		
	FRAR34, R35, R36	Marque, Maye, Lys rivière		
	FRAR37, R38, B2R39	Nièvre, Noye, Thure		
	FRAR40, R41	Omignon, Rhonelle		
	FRB2R42	rivière Sambre		
	FRAR43, R44	Scarpe rivière, Rivierette		
	FRAR45, R47	Saint-Landon, Scardon		
	FRAR49	Scarpe canalisée aval		
	FRAR50, R51	Selle Escout, Selle Somme	report pour faisabilité technique à 2039	Pollutions par des substances ubiquistes (dont PFOS nouvellement introduit par la directive 2013/39 CE)
	FRAR53, R54	Slack, Solre		
	FRAR55	Somme canalisée (aval) ...	report pour faisabilité technique à 2039	Pollutions par des substances ubiquistes (dont PFOS nouvellement introduit par la directive 2013/39 CE) et non ubiquistes
	FRAR58, B2R59, R60	Souchez, Tarsy, Hantie		
	FRAR65, R66	Trouille, Ternoise		
	FRAR64	Canal de Roubaix-Espierre		
	FRAR20	Escout canalisée ...		
	FRB2R24, R25	Helpe majeure, Helpe mineure	report pour faisabilité technique à 2039	Pollutions par des substances ubiquistes (dont PFOS nouvellement introduit par la directive 2013/39 CE) et non ubiquistes
	FRAR27, R30	Hogneau, Liane		
	FRB2R46	Sambre		
	FRAR48	Scarpe canalisée amont		
	FRAR56	Somme canalisée (amont) ...		

Etat chimique :

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect/non-respect des normes de qualité environnementales et des valeurs seuils pour 41 substances contrôlées : 8 substances dites dangereuses (annexe IX de la DCE) et 33 substances prioritaires (annexe X de la DCE) dont 4 métaux lourds, 13 produits phytosanitaires, 18 polluants industriels et 6 polluants toxiques.

Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 analyse l'état chimique des masses d'eau superficielle continentales avec et sans substance ubiquiste (HAP) afin d'identifier les autres substances dégradant la qualité chimique.

L'état chimique de toutes les masses d'eau du territoire du SDAGE est déclassé par la présence de HAP. Elles sont donc en **mauvais état chimique**. Les reports d'objectif à 2027 sont principalement dus à la présence de ces molécules.



Figure 44 : Etat chimique des eaux de surface (Source : SDAGE Artois-Picardie) 2022-2027

L'objectif de bon état chimique de la masse d'eau superficielle n°17 « Canal de la Deûle (amont) » doit être atteint d'ici 2033. La pollution constatée et issue de nombreuses sources. La durée importante de la réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique et les coûts disproportionnés justifie le report de délais d'atteinte du bon état de cette masse d'eau.



Figure 45 : Objectif d'état chimique des masses d'eau de surface – Source : SDAGE Artois-Picardie 2022-2027

L'état chimique et écologique de la masse d'eau n'est pas bon. Selon le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027, l'objectif de bon état chimique est reporté à 2033 et l'objectif de bon état écologique est reporté 2027.

Tableau 7 : Etat et objectif relatif à la masse d'eau souterraine

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	Etat écologique
FRAR17	Canal de la Deûle	Non atteinte du bon état	Non atteinte du bon état
Objectif d'état chimique	Objectif d'état écologique	Motif de dérogation	
Report de délai pour faisabilité technique à 2033	Report de délai pour à l'horizon 2027	Pollutions par des substances ubiquistes et non ubiquistes Rejets ponctuels & Hydromorphologie dégradée	

La Deûle est canalisée et artificialisée depuis de nombreuses années. La biodiversité a peu à peu disparue. Le territoire que le canal traverse est très industrialisée et comprend une densité d'habitants très élevée, les pollutions sont donc nombreuses.

L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle FRAR17 doit être atteint d'ici 2033 (bon état chimique). La pollution constatée est issue de nombreuses sources. La durée importante de la réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique et les coûts disproportionnés justifient le report de délais d'atteinte du bon état de cette masse d'eau.

L'objectif global moins strict 2027 de la masse d'eau superficielle FRAR17 doit être atteint (bon état écologique). La pollution constatée est issue de nombreuses sources. La durée importante de la réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique, industrielle et agricole et les coûts disproportionnés justifient le report de délais d'atteinte du bon état écologique de cette masse d'eau au SDAGE.

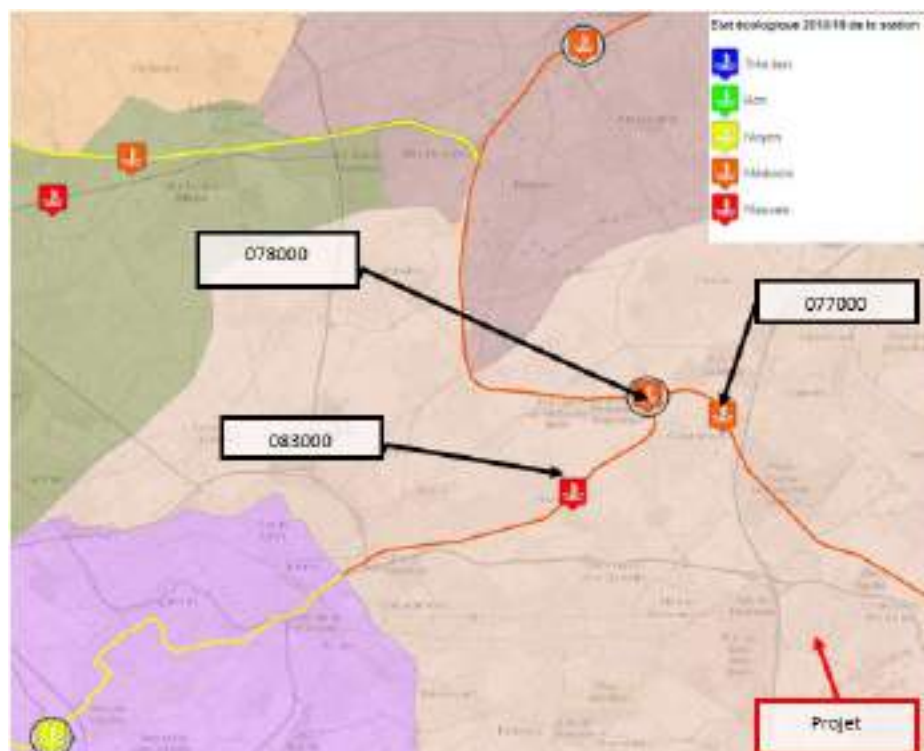


Figure 46 : La qualité des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (AEAP)

Pour en savoir plus sur les méthodes d'évaluation de l'état



ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE						
	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020
Macro-invertébrés	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Diptères	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Poissons	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Macrophytes	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Ecosystème	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Ecosystème	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Température	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Ecosystème chimique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Polluants organiques	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Ecosystème écologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE (AR17) : atteinte du objectif moins strict écologique en 2027 ①

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION ①

Aucune donnée disponible

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE (AR17) : atteinte du bon état chimique en 2027 ①

Fiche qualité - LA DEULE CANAL À COURRIÈRES (62) AMONT CANAL LENS - 01077000

Classes de l'état écologique

Tres bon	Etat très bon
Bon	Etat bon
Moy	Etat moyen
Mauv	Etat médiocre
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

Classes de l'état chimique et des polluants spécifiques

Bon	Etat bon
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE						
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Macro-invertébrés														
Diptères	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Faune														
Macrophytes														
Etat biologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Bilan en OI	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Notamment	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Localisation	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Température	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Etat physico-chimique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Polluants spécifiques														
Etat Potentiel écologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE [AR17] : atteindre du bon état chimique en 2017 ①

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Moy	Moy	Moy

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE [AR17] : atteindre du bon état chimique en 2017 ①

Fiche qualité - LA DEULE CANAL À COURRIÈRES (62) AVAL CANAL LENS - 01078000

Classes de l'état écologique

Tres bon	Etat très bon
Bon	Etat bon
Moy	Etat moyen
Mauv	Etat médiocre
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

Classes de l'état chimique et des polluants spécifiques

Bon	Etat bon
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

ETAT ECOLOGIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE						
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2013 2014	2014 2015	2015 2016	2016 2017	2017 2018	2018 2019	2019 2020
Macro-invertébrés														
Diptères	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Faune														
Macrophytes														
Etat biologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Bilan en OI	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Notamment	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Localisation	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Température	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Etat physico-chimique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Polluants spécifiques														
Etat Potentiel écologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE [AR17] : atteindre du bon état chimique en 2017 ①

ETAT CHIMIQUE DE LA STATION ①

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	
Etat chimique	Moy	Moy	

Objectif de la masse d'eau CANAL DE LA DEULE JUSQU'À LA CONFLUENCE AVEC LE CANAL D'AIRE [AR17] : atteindre du bon état chimique en 2017 ①

Fiche qualité - LE CANAL DE LENS À HARNES (62) - 01083000

Eau superficielle

Les cours d'eau du bassin versant dans lequel s'inscrit le projet sont de qualité médiocre à mauvaise. Le potentiel écologique, l'état biologique et l'état physico chimique sont médiocres.

Enjeu faible

4.1.5.2.3 Potentialités piscicoles des cours d'eau

D'après les données du Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) du Pas-de-Calais, le projet se trouve en contexte cyprinicole (cours d'eau de catégorie 2) dans un secteur où la majorité des cours d'eau sont des rivières canalisées et cours d'eau artificiels.



Figure 47 : Contexte piscicole du Pas de Calais (Source PDPG62)

Le canal de Lens et la Deûle sont classés en cours d'eau de contexte cyprinicole, ces rivières accueillent des poissons blancs (cyprinidés) et des carnassiers. Les espèces représentatives de ces cours d'eau sont les brochets, les sandres, les perches, les silures...

La catégorie 2 des cours d'eau sont généralement des cours d'eau en aval des bassins versants. Ces rivières sont souvent eutrophisées (beaucoup de particules en suspension et peu d'oxygène) parfois polluées.

4.1.5.3 Zones à Dominante Humide et Zones Humides

Des documents permettent d'établir un diagnostic, sans phase de terrain, de la répartition des zones humides sur et à proximité de la zone d'étude. Nous rappelons que la pré-localisation des zones humides n'a pas vocation à se substituer ou à être assimilée à une démarche d'inventaires, mais donne une indication quant à la probabilité de présence d'une zone humide sur un secteur donné.

4.1.5.3.1 Zones à Dominante Humide du SDAGE

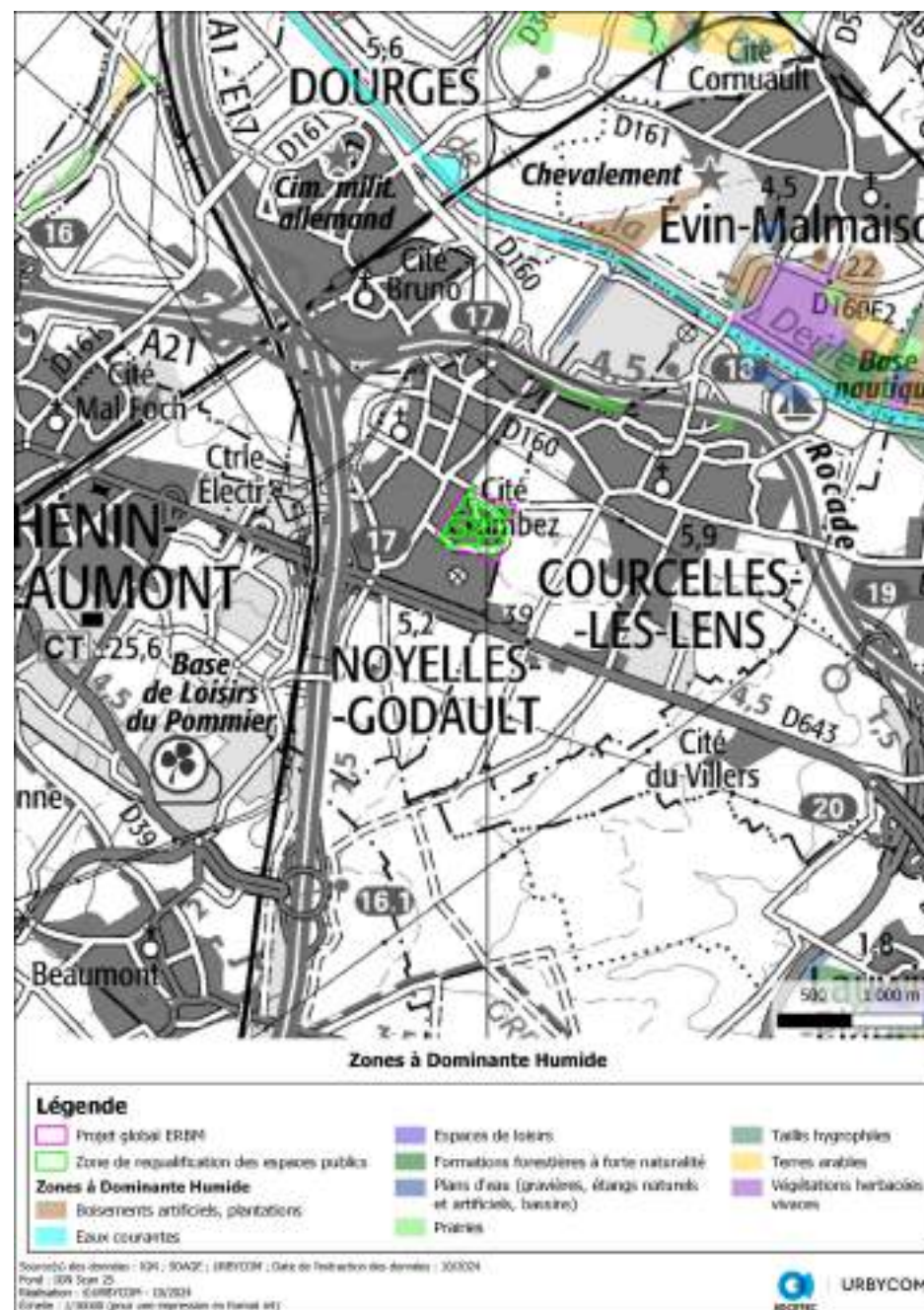
Dans le cadre de sa politique de préservation et de restauration des zones humides, l'Agence de l'Eau Artois-Picardie s'est dotée d'une cartographie de localisation des zones à dominante humide (ZDH) au 1/50000^{ème}. Cette cartographie, essentiellement réalisée par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain, ne permet pas de certifier que l'ensemble des zones ainsi cartographiées est à 100 % constitué de zones humides au sens de la Loi sur l'eau : c'est pourquoi il a été préféré le terme de « zones à dominante humide ».

La délimitation de ces ZDH à l'échelle du bassin Artois-Picardie a plusieurs finalités :

- Améliorer la connaissance : constitution d'un premier bilan (état de référence des ZDH du bassin) permettant de suivre l'évolution de ces espaces ;
- Être un support de planification et de connaissance pour l'Agence et ses partenaires ;
- Être un outil de communication interne et externe en termes d'information et de sensibilisation ;
- Être un outil d'aide à la décision pour les collectivités ;
- Donner un cadre pour l'élaboration d'inventaires plus précis.

Selon la cartographie du SDAGE, le secteur ne recense aucune zone à dominante humide. Le site projet se situe en dehors de toutes ZDH.

Le SDAGE n'alerte donc pas sur la forte probabilité de présence d'une zone humide dans l'emprise du projet. Il faut noter que l'échelle de la cartographie présentée est de 1/50 000^{ème} et donc que les limites définies des zones humide et Z.D.H. doivent être affinées.



Carte 12 : Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie

4.1.5.3.2 Zones humides du SAGE Marque-Deûle

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire, etc.).

La commune de Noyelles-Godault est concernée par le SAGE Marque Deûle. Aucune zone humide n'est identifiée sur le territoire de Noyelles-Godault.

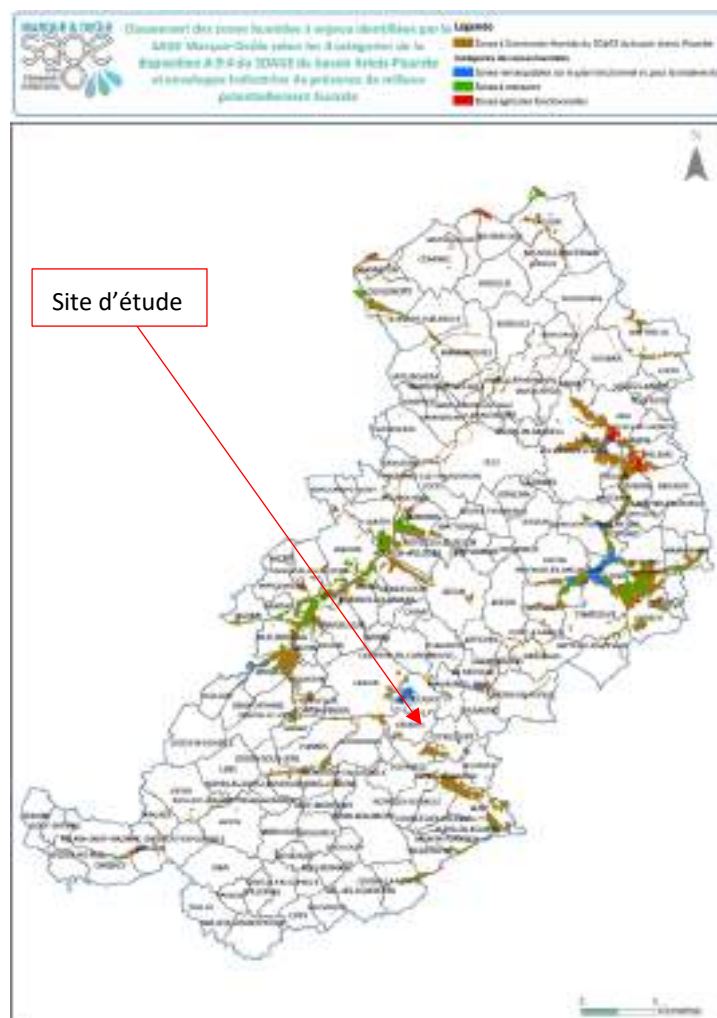


Figure 48 : Délimitation du SAGE Marque Deûle – Source : SAGE Marque Deûle

4.1.5.3.3 Etude de caractérisation de zone humides réalisée in situ

Une étude de caractérisation de Zones humides été réalisée en avril 2024 par le BET Ecologie. L'objectif de cette étude est de définir le caractère humide ou non des espaces perméables de la Cité Crombez à Noyelles-Godault (les espaces artificialisés, imperméables et minéral ont été exclus).

La caractérisation d'une zone humide s'appuie sur des informations existantes qu'il s'agit de valider ou de compléter par des relevés de terrain. Ce type d'étude consiste à étudier deux critères alternatifs, depuis la loi du 24 juillet 2019, portant création de l'Office français de la biodiversité (OFB), il rend alors caduque l'arrêt du Conseil d'État du 22 février 2017 :

- Une analyse floristique : recherche de la présence d'une végétation dominée par des plantes hygrophiles ;
- Une analyse pédologique : l'analyse des sols, en particulier de leur hydromorphie (recherche d'indices de présence d'eau), est effectuée par sondages à la tarière pédologique sur 1,20 m.

L'interprétation a été faite selon la définition des sols de zones humides faite dans l'article 23 de la loi du 24 juillet 2019 du Code de l'Environnement.

La caractérisation des zones humides est centrée sur les espaces perméables de la cité (secteur 1 à 3), représentés en hachurés sur la carte ci-contre. Seuls ces espaces seront accessibles pour les sondages pédologiques.



Figure 49 : Délimitation des aires d'études pour la caractérisation de zones humides

Analyse pédologique :

Les sondages ont été réalisés le 7 mars 2024. Les conditions de sondages ont été particulièrement compliquées (multiples refus à faible profondeur). Le site est caractérisé majoritairement par des sols artificialisés : **des anthroposols**.

Les zones n°1 et n°3 sont caractérisées par des sols artificialisés dès les premiers 30 centimètres de profondeur. On y trouve une couche trop dure pour être perforée avec une tarière manuelle. Le BET n'a pas pu obtenir aucune carotte de sol significative dans ces zones. Il s'agit de sols limoneux sur les premiers centimètres. De nombreux échantillons contiennent des éléments grossiers tels que de la craie, brique, cailloux, détritiques... témoignant de l'origine anthropique de ces sols.

Concernant la zone n°2, des traces d'hydromorphie ont été relevées sur 10 sondages pédologiques. La profondeur des sondages et des traits rédoxiques n'a pas permis au BET de déterminer la classe d'hydromorphie GEPPA du sol.

Analyse Floristique :

Les relevés floristiques ont été réalisés les 7, 8 mars et le 10 avril 2024. Seules les espèces spontanées ont été prises en compte pour cette analyse.

Le BET Ecologic n'a relevé aucune espèce indicatrice de zone humide sur le site d'étude. Les espèces présentes sont typiques des milieux anthropiques, on les trouve dans la plupart des parcs et jardins. Ces espèces ne sont pas indicatrices de conditions particulière du sol.

Remarque : Les espaces prospectés sont entretenus de manière intensive ce qui limite fortement les potentialités d'installations de la flore. En effet, la diversité spécifique et structurelle sont modulées par l'entretien. Avec une tonte régulière tel que c'est le cas ici, seules quelques espèces résistantes peuvent se maintenir.

Zones humides

Aucune zone humide bibliographique n'est identifiée sur le site de projet.

Les expertises pédologiques et botaniques n'ont pas permis la reconnaissance de zone humide.

Les travaux VRD seront réalisés uniquement sur des espaces publics déjà artificialisés et aucune incidences négatives n'est attendues sur des zones humides.

Enjeu nul

4.1.6 Risques naturels

Appréhender les risques à proximité du projet a pour but de limiter leur aggravation suite à l'aménagement du projet (ex : aggravation du phénomène d'inondation ou de gonflement et retrait des argiles...).

Les données sur les risques naturels et technologiques ont été récupérées grâce à l'application Gaspar (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels) (source : Géorisques). Les risques naturels majeurs, recensés sur le territoire de Noyelles, sont les suivants :

- Inondations,
- Retrait gonflement des argiles,
- Mouvement de terrain,
- Séisme Zone de sismicité : 2,

4.1.6.1 Inondations

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Une CATNAT est une Catastrophe Naturelle, liée à un phénomène ou conjonction de phénomènes dont les effets sont particulièrement dommageables. Lorsqu'une catastrophe naturelle frappe un territoire, on dit que "le territoire est en état de catastrophe naturelle".

Sur la commune, nous recensons 4 catastrophe naturelle : inondations et/ou coulées de boue ; vent cyclonique ; mouvement de terrain.

Type de périls	Arrêté du	Permitt au JO le	Code NOR
	25/07/2022	11/08/2022	JOE2221479A
	11/03/2004	18/03/2009	JOCE000139A
	06/10/2005	14/10/2005	INTE0000497A
	28/12/1999	30/12/1999	INTE9900527A
	31/07/1992	18/08/1992	INTX9210277A

Figure 50 : Historique des catastrophes naturelles dans la commune – Source : Géorisques

Nota : L'arrêté du 30/12/1999 n'est pas significatif pour la commune, en effet, du fait de la tempête de décembre 1999, l'état de catastrophe naturelle a touché toute la France.

4.1.6.1.1 Atlas des Zones Inondables

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

La commune n'est concernée pas par un Atlas de Zone Inondable (AZI). Le projet se situe hors des aléas.

4.1.6.1.2 Zones Inondées Constatées

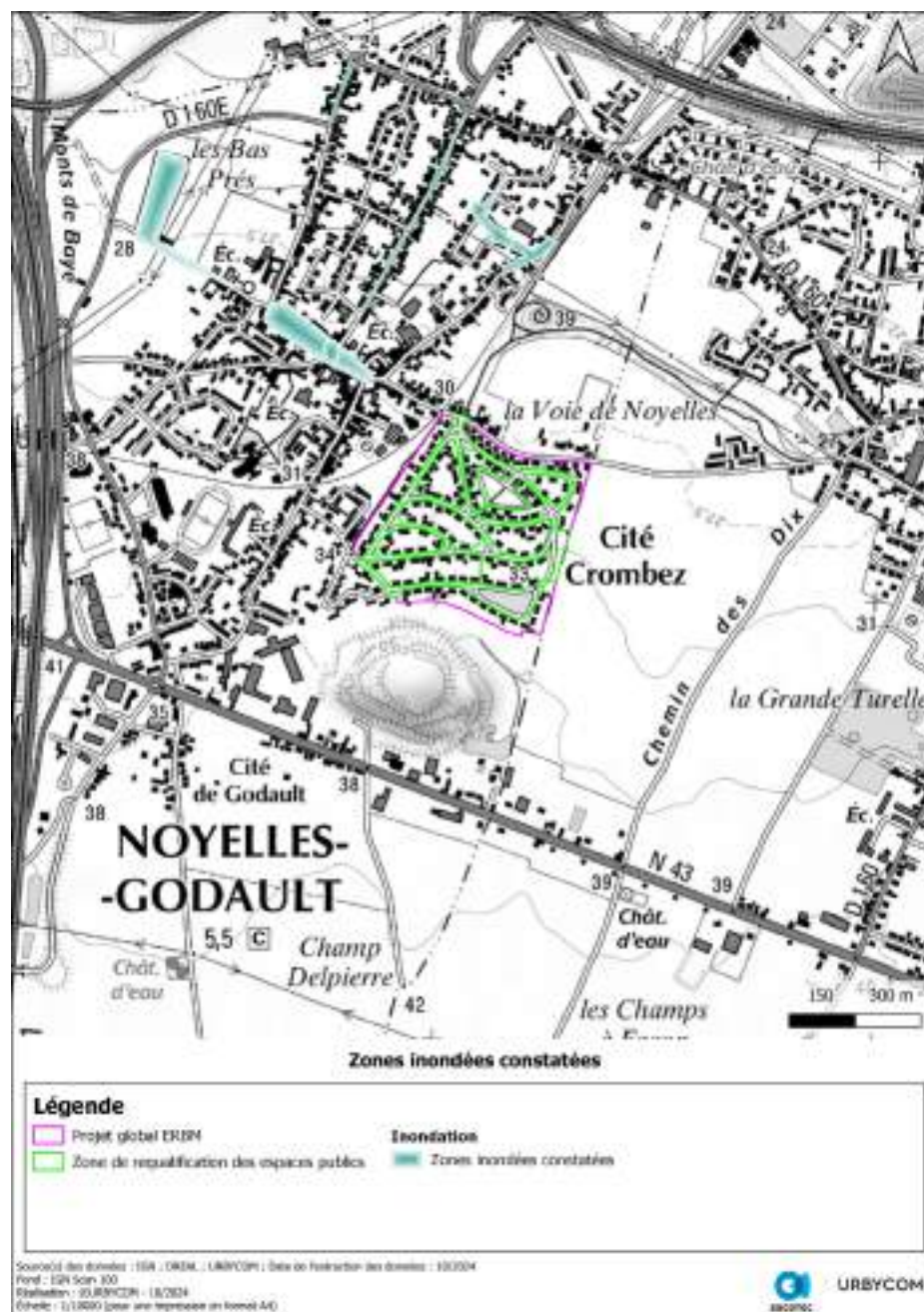
Les zones d'inondation constatées (ZIC) sont répertoriées lors de crues significatives via des campagnes de photographies aériennes ou relevées par les autorités compétentes. Les retours d'expérience des équipes du service de prévision des crues sont également précieux.

L'origine de ces zones à risque peut être :

- Des ruissellements consécutifs à de fortes pluies, à la topographie des terrains, etc, ...
- Par débordements liés à la déficience ou l'insuffisance de réseau, rupture de digue.
- Par remontée de nappes phréatiques ou résurgence de nappes.

Aucune zone inondée constatée n'est identifiée sur le site de projet. La plus proche est localisée à 180 m de la zone d'étude et date de 2005.

Notons aussi que des problèmes de ruissellements ont été signalés sur le bassin versant agricole en amont du forage d'eau potable (plaine agricole au sud). Ces ruissellements s'accompagnent de coulées de boues et provoquent le ravinement des terrains.



Carte 13 : Zone d'Inondation Constatée

4.1.6.1.3 Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), Territoire à risques d'inondation (TRI)

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ont été lancés en 2002. Les PAPI ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Les PAPI sont portés par les collectivités territoriales ou leurs groupements. Outil de contractualisation entre l'Etat et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

Créées par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ou "Grenelle 2", les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont élaborées sur les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI). Elles s'inscrivent dans le cadre fixé par la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) présentée le 10 juillet 2014 et les Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) élaborés à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

La SLGRI est dédiée à un TRI. Elle fixe les objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations potentielles pour ce TRI, en déclinaison du PGRI et de la SNGRI.

Pour atteindre ces objectifs, la stratégie locale liste des dispositions à mettre en œuvre dans un délai de 6 ans.

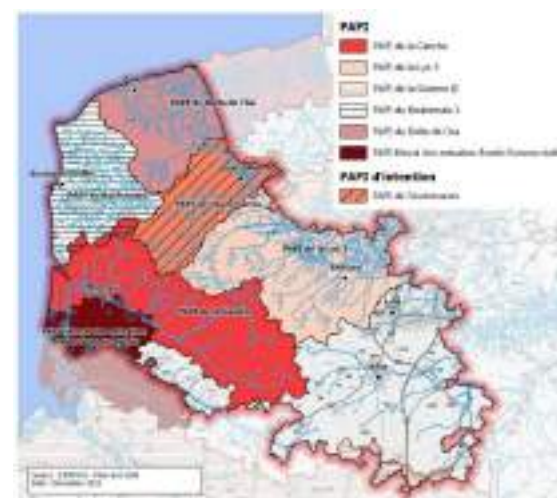


Figure 51 : Périmètre des PAPI du Pas-de-Calais– Source : DDTM ; 2021
 Aucun PAPI n'est recensé sur la commune de Noyelles-Godault.

La commune de Noyelles-Godault est située au sein du TRI de Lens, cependant que soit la modélisation (événement fréquent, moyen ou extrême) le site n'est pas concernée par une zone inondable. Les fortes probabilités d'inondations sont situées au nord-est de la cité.

Parallèlement à l'élaboration de ces cartographies et à la finalisation de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation, l'élaboration des Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) sur chaque grand bassin hydrographique a été initiée à l'Automne 2013.

Le PGRI du bassin Artois Picardie 2022-2027 définit 5 objectifs de gestion des inondations pour le bassin Artois Picardie qui se déclinent en 16 orientations regroupant 41 dispositions permettant de les atteindre.

Le projet devra respecter les dispositions du PGRI du bassin Artois Picardie.

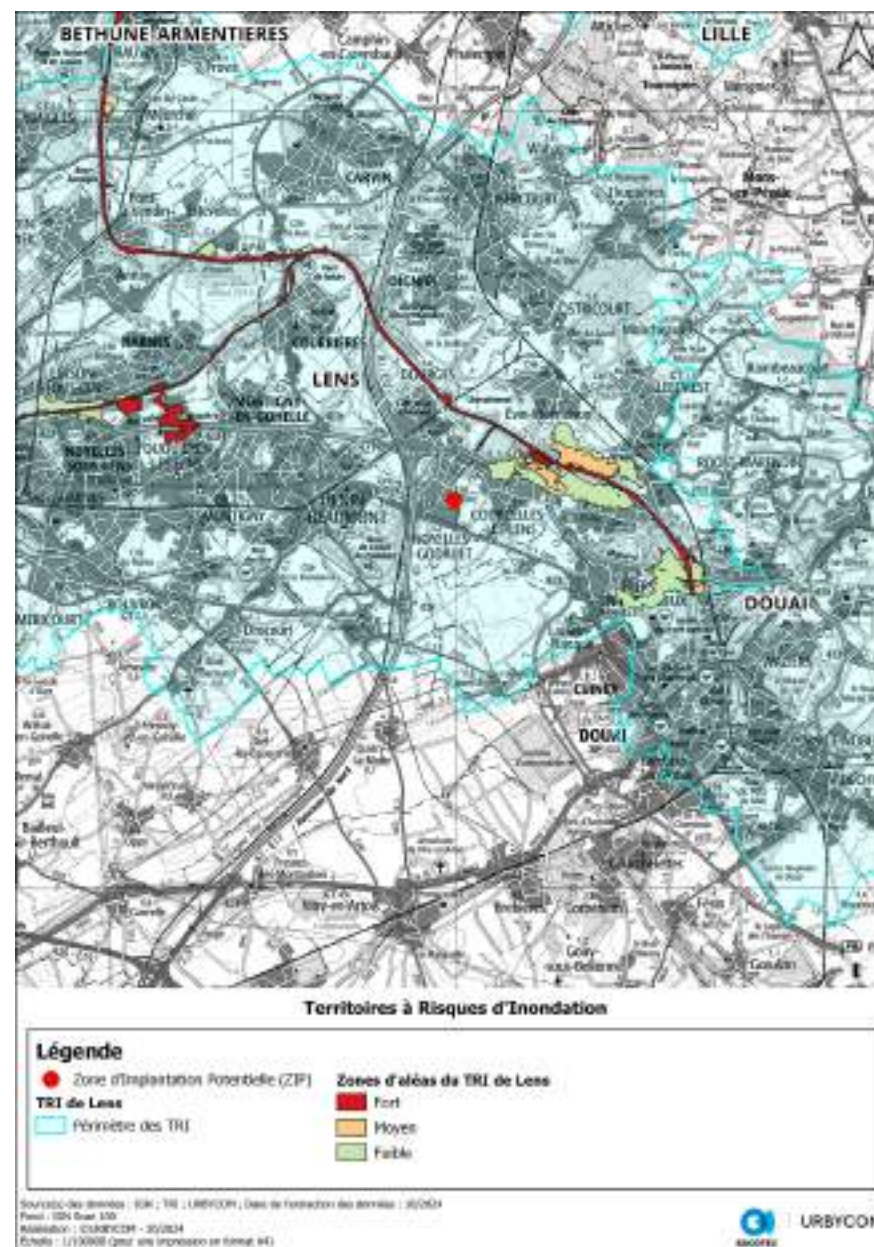


Figure 52 : Localisation du TRI et des zones d'aléas

4.1.6.1.4 Plan de Prévention des Risques Inondation

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) créé par la loi du 2 février 1995 constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'Etat en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement et doit être réalisé dans un délai de 3 ans à compter de la date de prescription. Ce délai peut être prorogé une seule fois de 18 mois. Le PPRN peut être modifié ou révisé. Le PPRN est une servitude d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en termes d'indemnisations pour catastrophe naturelle.

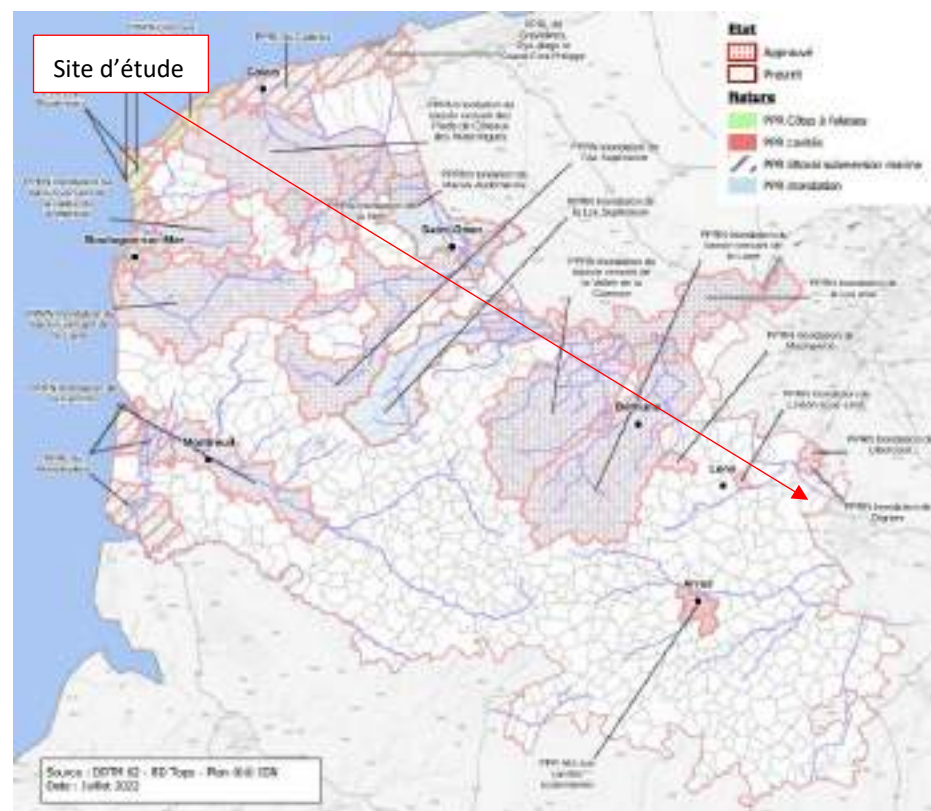


Figure 53 : Localisation des PPRN du Pas-de-Calais – Source : DDTM 62 ; 2022

La commune de Noyelles-Godault n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Inondation approuvé.

4.1.6.1.5 Risque d'inondation par ruissellement SLRGI Haute Deûle

Le SLRGI Haute-Deûle n'a pas vocation à réglementer l'utilisation des sols et à produire un atlas des zones inondées par ruissellement. Il permet de mieux représenter les problématiques de ruissellement à l'échelle du bassin versant et de fournir des informations sur les zones potentiellement à risque d'accumulation des eaux.

Le phénomène inondation par ruissellement dépend essentiellement de 3 paramètres principaux :

- Les précipitations,
- La topographie,
- La nature géologique des sols qui influence les conditions d'écoulement superficielles et souterraines (absorption / imperméabilité du sous-sol).

À ces éléments physiques d'ordre naturel, vient s'ajouter l'intervention de l'Homme qui façonne et modèle le paysage depuis des siècles.

- En zone agricole, le développement de certaines cultures et leur taux de recouvrement saisonnier, génèrent localement des phénomènes d'érosion des sols sous la forme de ruissellements boueux ou coulées boueuses, se développant lors d'épisodes orageux intenses ou de forts cumuls de précipitations en hiver,
- En zone urbanisée, l'imperméabilisation des sols liée à l'accroissement des constructions favorise une augmentation générale des ruissellements. Le développement des infrastructures et de la trame urbaine, qui modifie la topographie initiale du terrain naturel (déblais ou remblais) influencent profondément les conditions d'écoulement favorisant localement des phénomènes de concentration (axes de ruissellement) où à contrario de rétention et sur stockage (dans le cas de remblais perpendiculaires barrant les écoulements).

L'accumulation des eaux concerne généralement les fonds de vallées d'ores et déjà soumis aux débordements de cours d'eau et aux remontées de nappe alluviale.

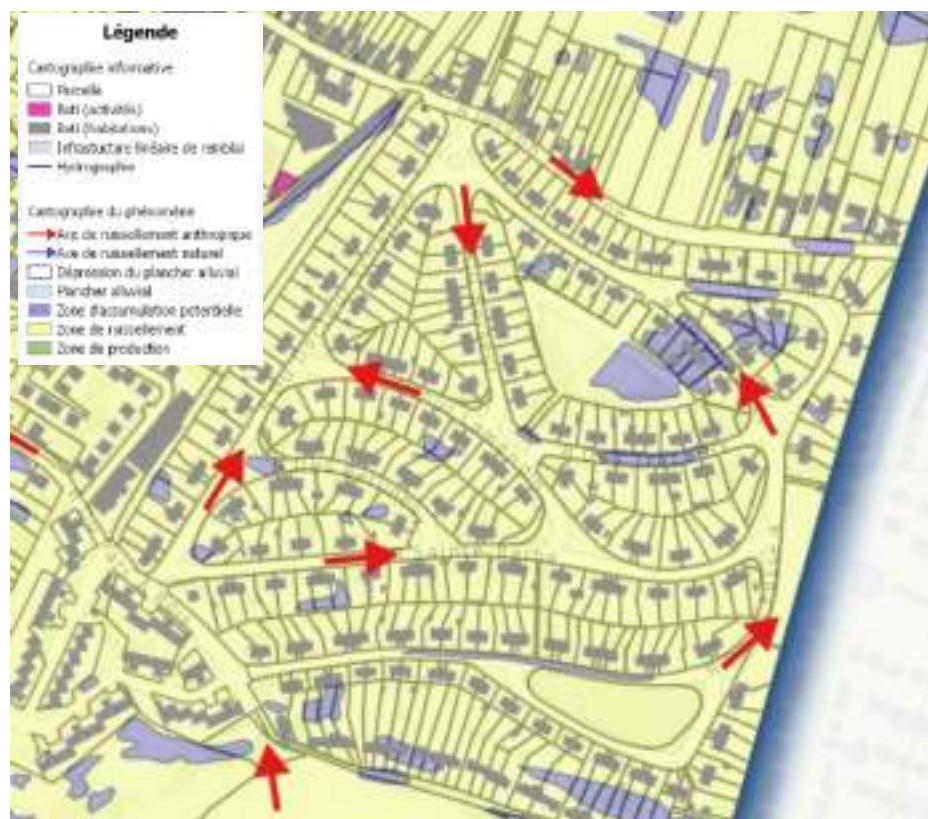


Figure 54 : Cartographie du SLRGI au droit de la Cité Crombez

La cité Crombez présente axe de ruissellement (sur les voiries) et ponctuellement et des zones d'accumulation (basses topographiques).



4.1.6.1.6 Risque d'inondation par remontée de nappe

On parle d'inondation par remontée de nappes lorsque l'inondation est provoquée par la montée du niveau de la nappe phréatique jusqu'à la surface du sol. Les nappes phréatiques sont alimentées (rechargées) par l'infiltration d'une partie de l'eau de pluie qui atteint le sol. Leur niveau varie de façon saisonnière :

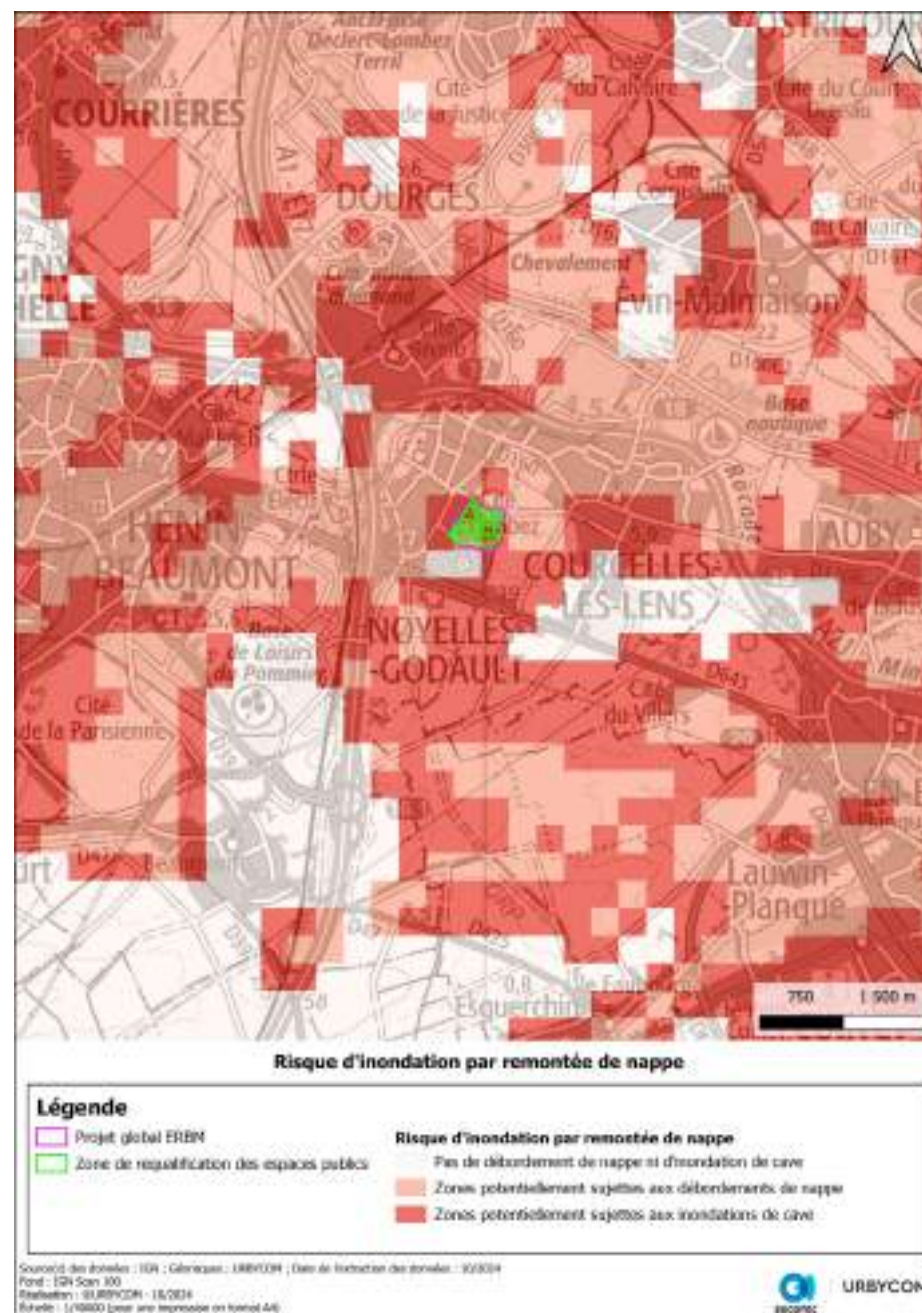
- La recharge des nappes a principalement lieu durant la période hivernale car cette saison est propice à l'infiltration d'une plus grande quantité d'eau de pluie : les précipitations sont plus importantes, la température et l'évaporation sont plus faibles, et la végétation, peu active, prélève moins d'eau dans le sol,
- À l'inverse, durant l'été, la recharge des nappes est faible ou nulle,
- On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Si des événements pluvieux exceptionnels surviennent et engendrent une recharge exceptionnelle, le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol et provoquer une inondation "par remontée de nappe".

Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation de cave et un risque de débordement de cave.

Les données bibliographiques (SIGES, ADES, AEAP) et les données géotechniques ne confirment pas ce risque. Il a peut-être été surévalué.

Des problèmes de remontée de nappe ont été constatés dans le secteur de l'impasse du printemps à 500 mètres au nord-ouest, ce qui provoque des inondations des caves.



Carte 14 : Localisation des zones soumises à des risques de remontée de nappes

4.1.6.2 Mouvement de terrain

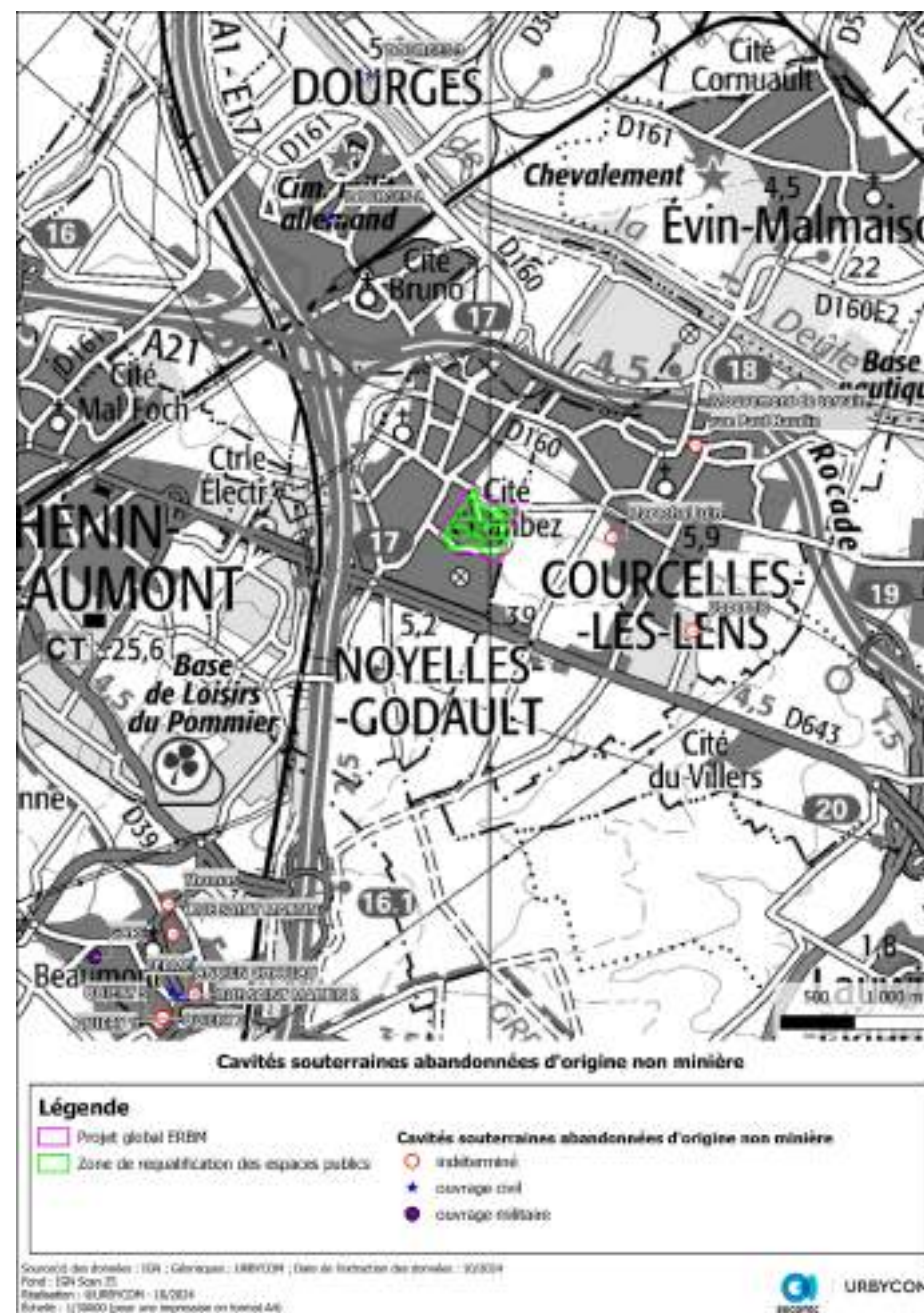
Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol. Les volumes en jeu peuvent aller de quelques mètres cubes à plusieurs millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) à très rapides (quelques centaines de mètres par jour). Généralement, les mouvements de terrain mobilisant un volume important sont peu rapides. Ces phénomènes sont souvent très destructeurs, car les aménagements humains y sont très sensibles et les dommages aux biens sont considérables et souvent irréversibles.

La commune de Noyelles-Godault n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain.

4.1.6.3 Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Plusieurs cavités souterraines sont recensées dans le secteur, aucune n'est localisée au sein de la zone projet. La cavité la plus proche est localisée à 680 m, cette dernière reste indéterminée.



Carte 15 : Localisation des cavités souterraines

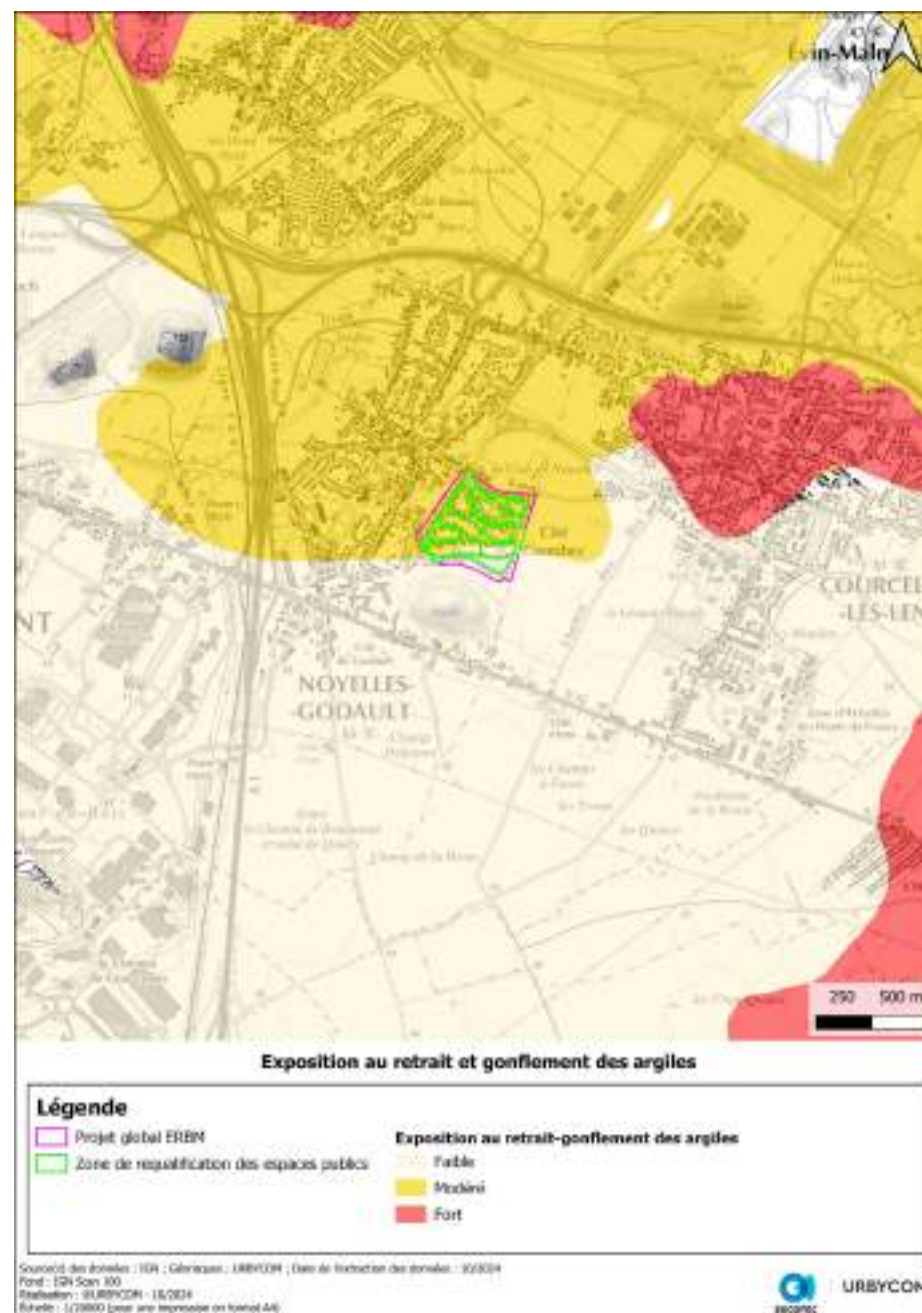
4.1.6.4 Retrait et gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau lorsque :

- La teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles » ;
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent entraîner des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

La ZIP est concernée par un risque faible à modéré vis-à-vis du phénomène de retrait et gonflement des argiles.



Carte 16 : Localisation des zones soumises au retrait et au gonflement des argiles

4.1.6.5 Risques sismiques

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

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (Bassin aquitain, Bassin parisien,) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Deux décrets du 22 octobre 2010 donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique applicable aux bâtiments.
- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité du territoire.

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- Pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- Pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

La commune de Noyelles-Godault est située dans une zone de sismicité de niveau 2 (faible).

La commune est située dans une zone de sismicité 2 (aléa faible $0,7 \text{ m/s}^2 < \text{accélération} < 1,1 \text{ m/s}^2$). Pour les bâtiments à « risque normal » dont le permis de construire a été déposé après le 1er mai 2011, le nouveau zonage sismique de la France (décret n°2010-1255 du 22/10/2010 modifié le 15/09/2014) est applicable.

Pour une catégorie d'importance de constructions a priori de type II (logements individuels et collectifs), l'application des règles parasismiques ne sera pas obligatoire.

Des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

4.1.6.6 Radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN).

La commune et la zone d'étude sont en potentiel modéré d'exposition au radon.

Risques naturels

Pas de AZI ni de ZIC recensé sur le site d'étude

La commune de Noyelles-Godault n'est pas concernée par un PAPI, un PPRi, un PPR mouvement de terrain

Le projet est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau (plus haute crue connue ou crue centennale ou exceptionnelle modélisée).

La commune de Noyelles-Godault est concernée par le TRI de Lens mais se situe en dehors des zones d'aléas.

Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation de cave (non confirmée par les données géotechniques), par une exposition faible à modéré au retrait-gonflement des argiles, par un risque sismique faible et un risque modéré d'exposition au radon.

Aucune cavité souterraine d'origine non minière n'est recensée sur le site d'étude.

Enjeu faible

4.2 Milieu naturel

4.2.1 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales, animales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF :

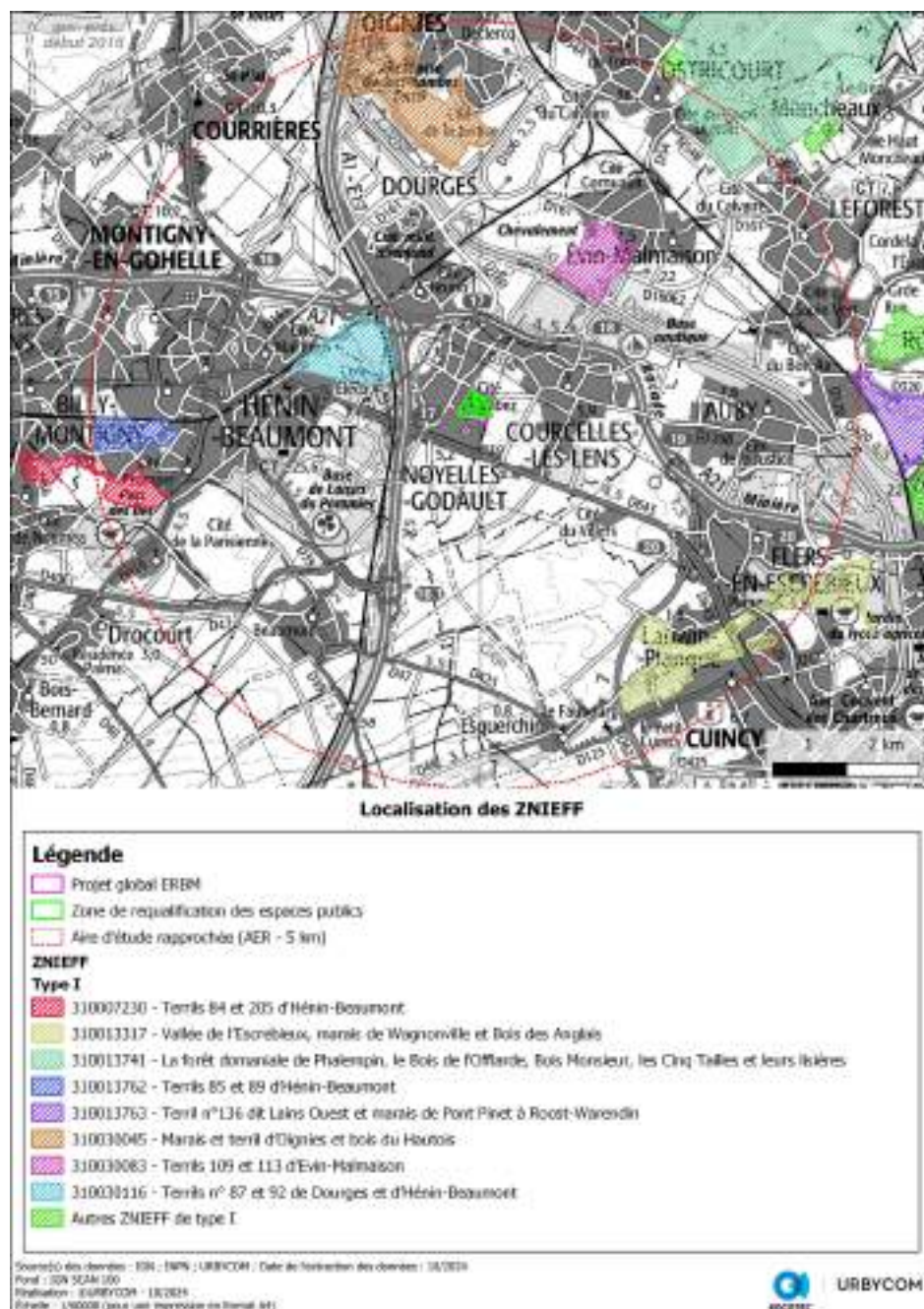
- Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des **petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares**. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant,
- Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné, mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses. Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

8 ZNIEFF sont situées dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km du projet et sur la commune de Noyelles-Godault. Au vu de la distance et des aménagements urbains présents entre le site d'étude et les ZNIEFF, les potentialités d'accueil d'espèces d'intérêt présentes dans la ZNIEFF sont faibles.

Tableau 8 : ZNIEFF présente dans un périmètre de 5 km

Type	Code	Nom	Distance (km)
I	310030116	Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont	1,0
I	310030083	Terrils 109 et 113 d'Evin-Malmaison	1,8
I	310030045	Marais et terril d'Oignies et bois du Hautois	2,9
I	310013317	Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagnonville et Bois des Anglais	3,4
I	310013762	Terrils 85 et 89 d'Hénin-Beaumont	3,8
I	310007230	Terrils 84 et 205 d'Hénin-Beaumont	4,1
I	310013741	La forêt domaniale de Phalempin, le Bois de l'Offlarde, Bois Monsieur, les Cinq Tailles et leurs lisières	4,3
I	310013763	Terril n°136 dit Lains Ouest et marais de Pont Pinet à Roost-Warendin	4,8



Carte 17 : Localisation des ZNIEFF dans l'aire d'étude rapprochée

4.2.2 Zones NATURA 2000

La directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive Habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen, dénommé « Réseau Natura 2000 », et constitué de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**, et de **Zones de Protection Spéciale (ZPS)**, classées respectivement au titre de la **Directive « Habitats-Faune-Flore »** et de la **Directive « Oiseaux »**.

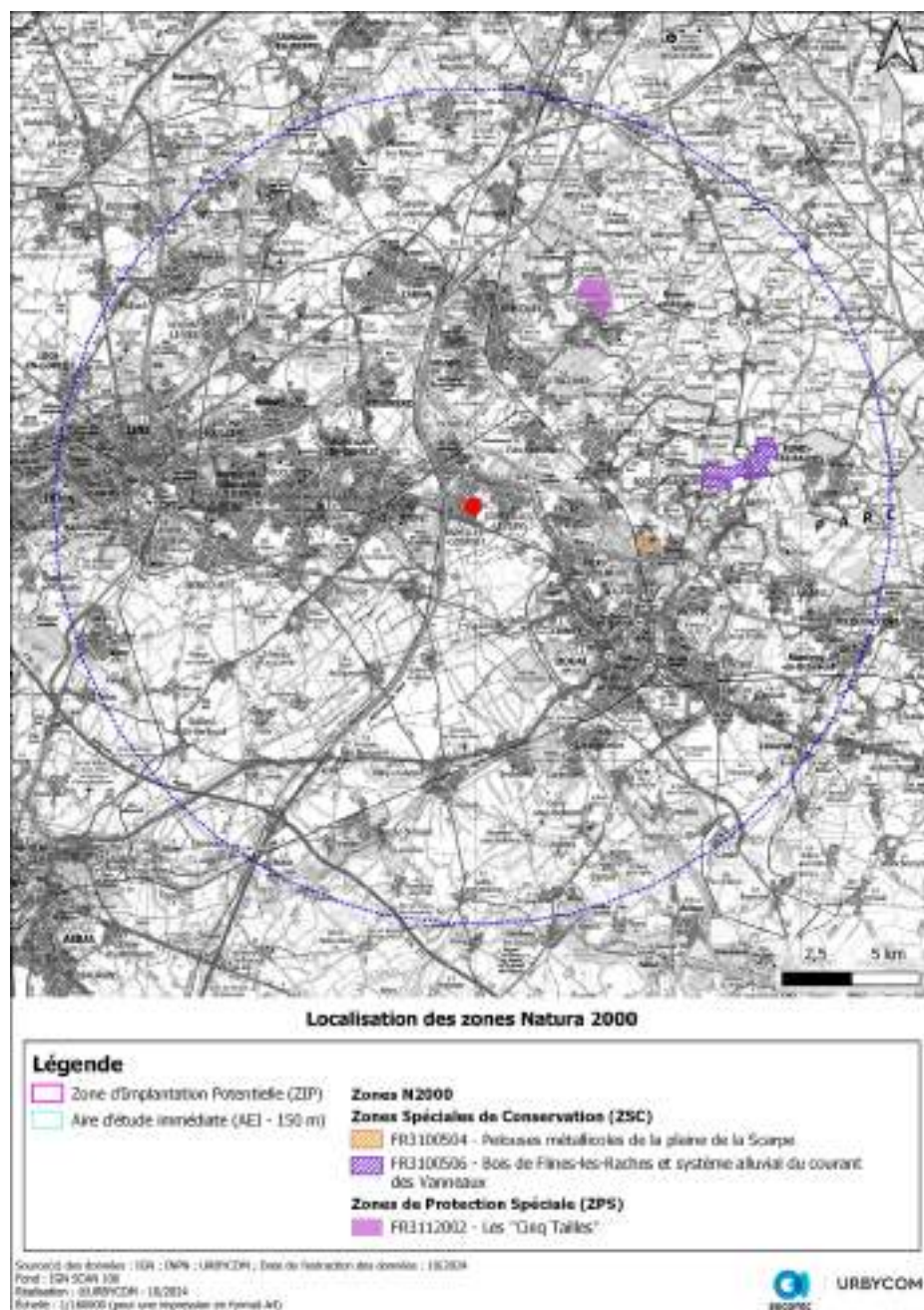
Les ZPS sont désignées sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), alors que les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaires (hors avifaune). Elles sont désignées sur la base des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats membres et adoptés par la Commission européenne.

Les zones Natura 2000 les plus proches sont :

Tableau 9 : Zones N2000 présentes dans un rayon de 15 km

Type	Code	Nom	Distance (km)
Zone Spéciale de Conservation	FR3100504	Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	1,2
Zone de Protection Spéciale	FR3112002	Les "Cinq Tailles"	8,1
Zone Spéciale de Conservation	FR3100506	Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux	8,3

Le périmètre d'étude étant situé à distance de toutes ZSC ou ZPS, il n'y a donc aucun enjeu écologique relatif aux sites Natura 2000 à prévoir. Le site d'étude est cependant proche des pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe, toutefois le site ne possède pas d'habitats similaires susceptibles d'accueillir une faune et/ou flore d'intérêt patrimonial majeure.



Carte 18 : Localisation des zones Natura 2000

4.2.3 Réserves Naturelles Régionales

Anciennement créée sous le nom de Réserve Naturelle Volontaire grâce à la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, les Réserves Naturelles Régionales ont été reclassées à la suite de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002.

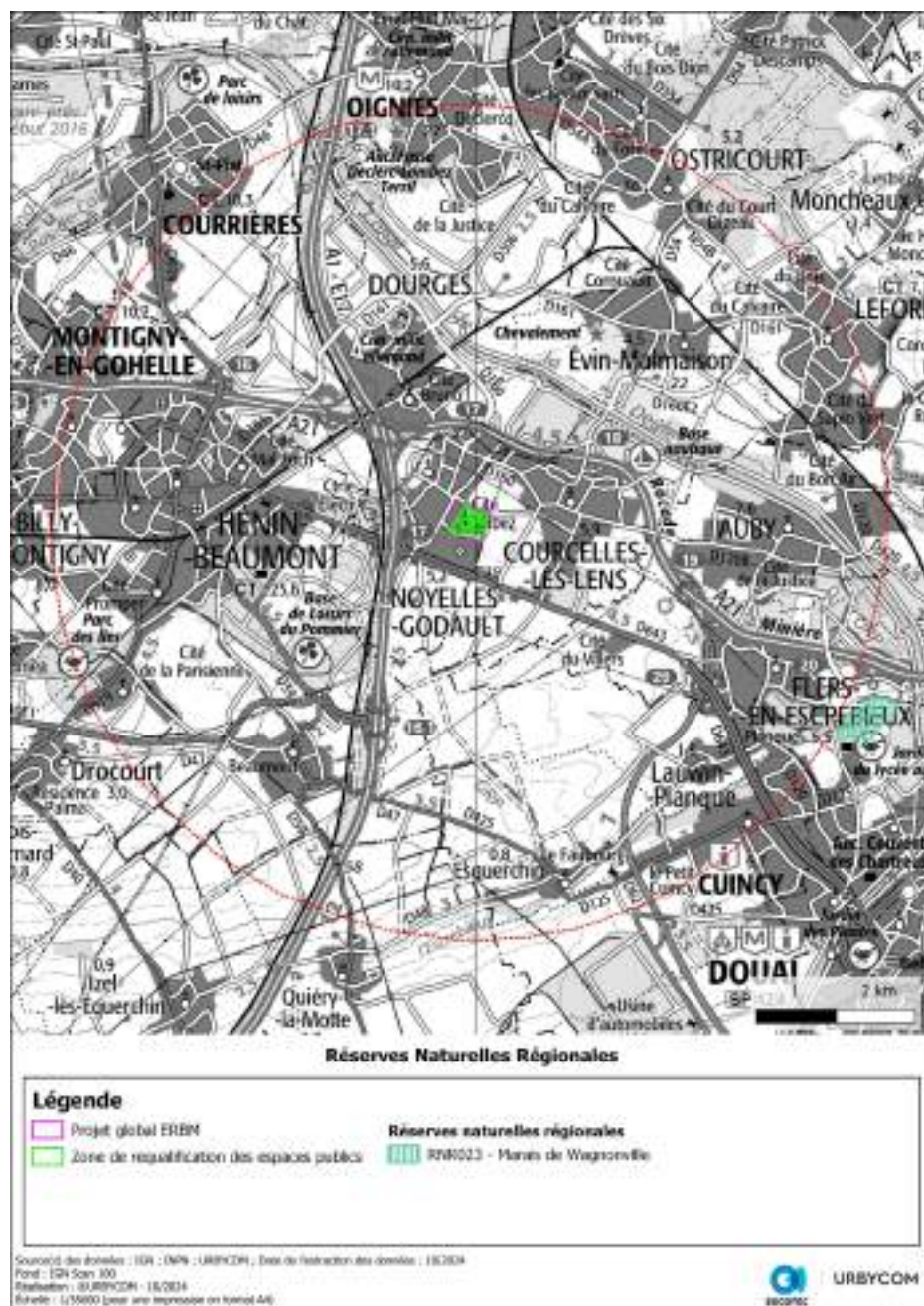
Avec les réserves naturelles régionales, les Régions disposent d'un outil réglementaire équivalent à ceux de l'État pour protéger des espaces naturels remarquables. Le **Conseil régional peut ainsi, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels**. Elles visent principalement à préserver des sites riches en biodiversité. A ce titre, elles constituent des pièces maîtresses dans les schémas régionaux de protection de la nature, et font partie des « réservoirs de biodiversité » de la trame verte et bleue nationale.

Les réserves naturelles régionales sont des outils très proches des réserves naturelles nationales. Elles sont placées sous la responsabilité exclusive des Conseils régionaux, qui ont en charge leur création et leur gestion administrative (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

Les réserves naturelles régionales sont gérées prioritairement à des fins de conservation de la nature, selon une réglementation « sur mesure » et des modalités de gestion planifiées sur le long terme, validées et évaluées par des experts.

En janvier 2022, les 181 RNR couvrent au total 41 390 hectares.

Une Réserve Naturelle Régionale est recensée dans un rayon de 5 km du site d'étude. Il s'agit du « Marais de Wagnonville » (FR9300075), localisé à 4,9 km du site d'étude. Les espèces inventoriées au sein du marais ne sont pas susceptibles d'être retrouvés au sein de la zone d'étude en raison de l'absence d'habitats favorables à ces espèces.



Carte 19 : Localisation des zones Natura 2000

4.2.4 Arrêtés de Protection de Biotope

Les arrêtés de protection de biotope (APB ou APPB) sont des actes administratifs pris en vue de préserver les habitats des espèces protégées, l'équilibre biologique ou la fonctionnalité des milieux.

Aucun APB n'est recensé à proximité de la zone d'étude. Le plus proche est situé à environ 12,9 km et se nomme le « Terail Pinchonvalles » (FR3800093).

4.2.5 Les Parcs Naturels Régionaux (PNR)

Un PNR est un **territoire rural habité présentant un patrimoine naturel, paysager et culturel remarquable** qu'il est souhaitable de préserver. Au sein de ce dernier, les collectivités s'organisent pour élaborer et mettre en place un projet local de développement durable, fondé sur la préservation et la valorisation de ce patrimoine. Les missions des PNR sont cadrées par l'article R 333-1 du Code de l'environnement.

Il y a aujourd'hui 56 Parcs naturels régionaux en France, qui représentent 16,5 % du territoire français, plus de 4700 communes, plus de 9 millions d'hectares et plus de 4,4 millions d'habitants.

La commune de Noyelles-Godault n'est pas située au sein d'un PNR, le plus proche se situe à 4,9 km du PNR « Scarpe-Escaut ».

4.2.6 Site RAMSAR

Un site Ramsar est la désignation d'une « zone humide d'importance internationale » inscrite sur la liste établie par la Convention de Ramsar par un État partie. Un site Ramsar doit répondre à un ensemble de critères, tels que la présence d'espèces vulnérables de poissons et d'oiseaux d'eau.

L'inscription d'un site Ramsar n'impose pas de protection réglementaire particulière, celui-ci devant être préalablement protégé selon la législation nationale. Ainsi, un site Ramsar correspond à une **reconnaissance internationale de l'importance de la zone humide désignée. En outre, cette désignation peut se superposer à un site du réseau Natura 2000, un site inscrit sur la liste du patrimoine mondial ou bien sur une zone appartenant à une réserve de biosphère de l'Unesco.**

Le périmètre d'étude se situe à 7,9 km du site RAMSAR le plus proche, il s'agit des « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (FR7200051).

4.2.7 Réserve Naturelle Nationale

Anciennement créée sous le nom de Réserve Naturelle Volontaire grâce à la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976, les Réserves Naturelles Régionales ont été reclassées à la suite de la loi relative à la démocratie de proximité du 27 février 2002.

Avec les réserves naturelles régionales, les Régions disposent d'un outil réglementaire équivalent à ceux de l'État pour protéger des espaces naturels remarquables. Le Conseil régional peut ainsi, de sa propre initiative ou à la demande des propriétaires concernés, classer comme réserve naturelle régionale les propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels. Elles visent principalement à préserver des sites riches en biodiversité. A ce titre, elles constituent des pièces maîtresses dans les schémas régionaux de protection de la nature, et font partie des « réservoirs de biodiversité » de la trame verte et bleue nationale.

Les réserves naturelles régionales sont des outils très proches des réserves naturelles nationales. Elles sont placées sous la responsabilité exclusive des Conseils régionaux, qui ont en charge leur création et leur gestion administrative (pour toute décision de classement, d'agrandissement ou pour des modifications réglementaires).

Les réserves naturelles régionales sont gérées prioritairement à des fins de conservation de la nature, selon une réglementation « sur mesure » et des modalités de gestion planifiées sur le long terme, validées et évaluées par des experts.

En mars 2020, les 176 RNR couvrent au total 39 771 hectares.

La réserve naturelle nationale la plus proche se situe à 20,4 km, il s'agit de la « Tourbière alcaline de Marchiennes » (FR3600186).

4.2.8 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte **l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**. C'est un outil d'aménagement durable du territoire qui vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la **stratégie nationale de biodiversité 2011-2020**, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire. Elle consiste en un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques existants ou à recréer. Le SRCE présente ainsi trois types de données :

- **Les réservoirs de biodiversité** : zones vitales riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie. Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).
- **Les corridors écologiques** : ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.
- **Les « espaces à renaturer »** qui correspondent à des espaces actuellement peu favorables à la faune et la flore locale. Il s'agit d'intégrer des éléments naturels à ces espaces en maintenant les activités humaines existantes, en s'appuyant notamment sur des projets volontaires pour faire revenir certaines espèces.

Objectif de la trame verte et bleue :

Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame verte et bleue dont les objectifs sont de :

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- Identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- Atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- Prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;

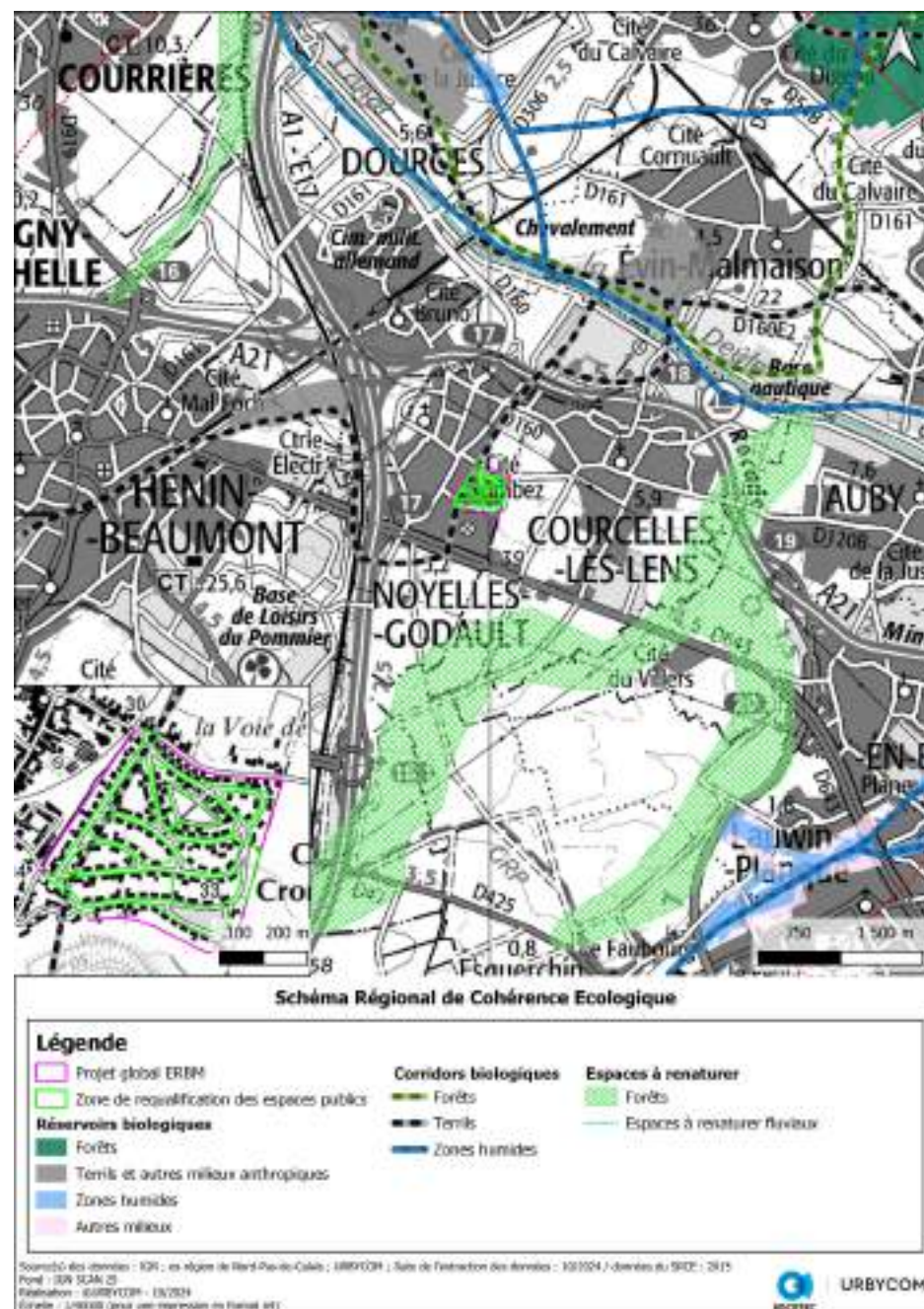
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

À la suite de 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 doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le site d'étude est parcouru par un corridor de terrils à l'ouest. Aucun terril n'est pas présent au sein de la zone d'étude, cependant, un terril est présent au sud.



Carte 20 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Nord-Pas-de-Calais

4.2.9 Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

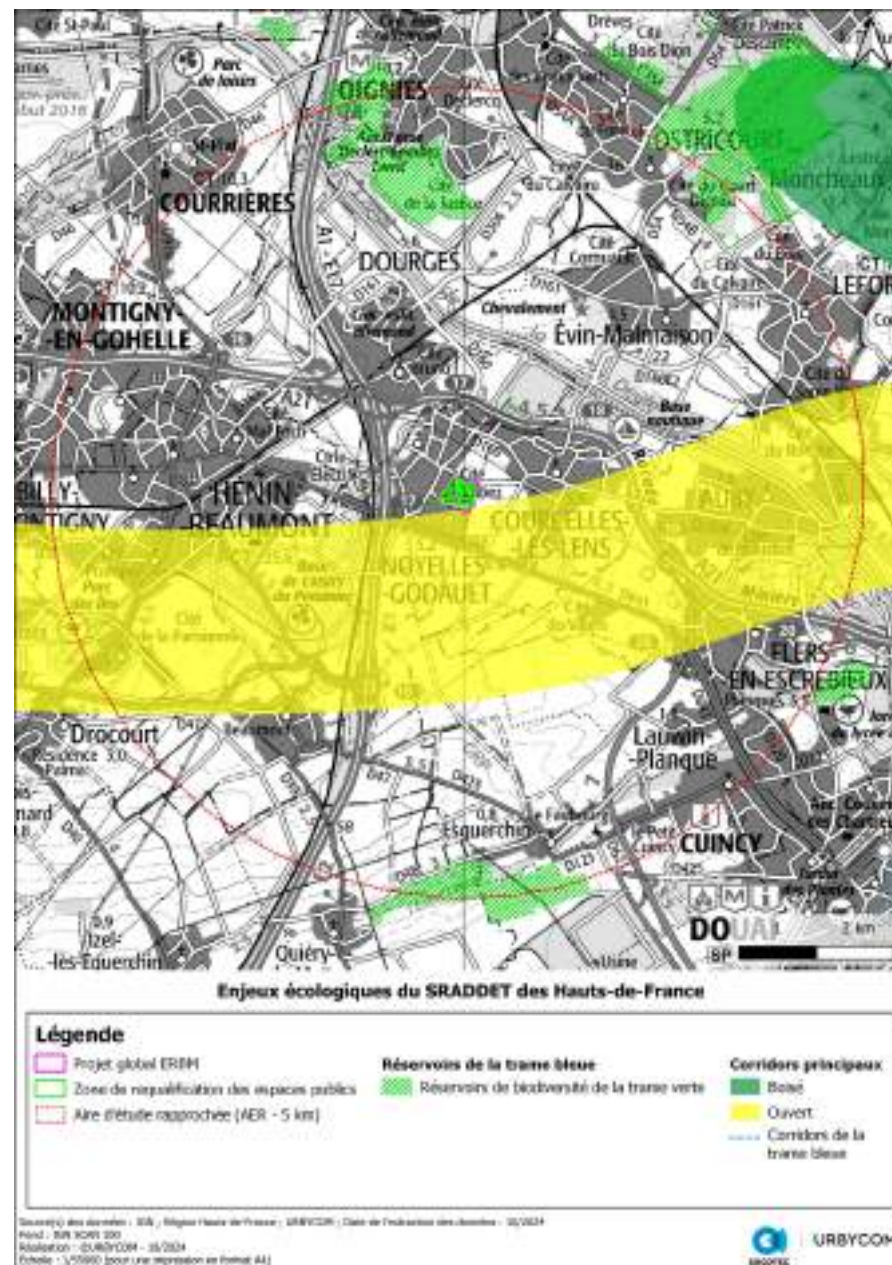
En France, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le schéma régional de cohérence écologique (SRCE). Le SRADDET - qui remplace le SRADDT, créé en 1995 et modifié en 1999 - a été institué par la loi NOTRe dans le contexte de la mise en place des nouvelles Régions (en 2016).

Le SRADDET en tant que document d'aménagement du territoire - contrairement aux documents d'urbanisme - ne détermine pas de règles d'affectation et d'utilisation des sols ; c'est un document stratégique, prospectif et intégrateur, qui est cependant opposable à certains niveaux de collectivité (« sa portée juridique se traduit par la prise en compte de ses objectifs et par la compatibilité aux règles de son fascicule ; les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et, à défaut, des plans locaux d'urbanisme (PLU), des cartes communales ou des documents en tenant lieu, ainsi que des plans de déplacements urbains (PDU), des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) et des chartes des parcs naturels régionaux (PNR), doivent prendre en compte les objectifs du SRADDET et être compatibles avec les règles de son fascicule »).

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Il est le fruit d'un grand travail de concertation avec les acteurs régionaux de l'aménagement du territoire et les territoires des Hauts-de-France.

Le SRADDET recense les réservoirs de la trame verte et bleue, les continuités écologiques d'importance nationale et les corridors biologiques.

Le site d'étude se trouve à la limite d'un corridor de milieu ouvert.



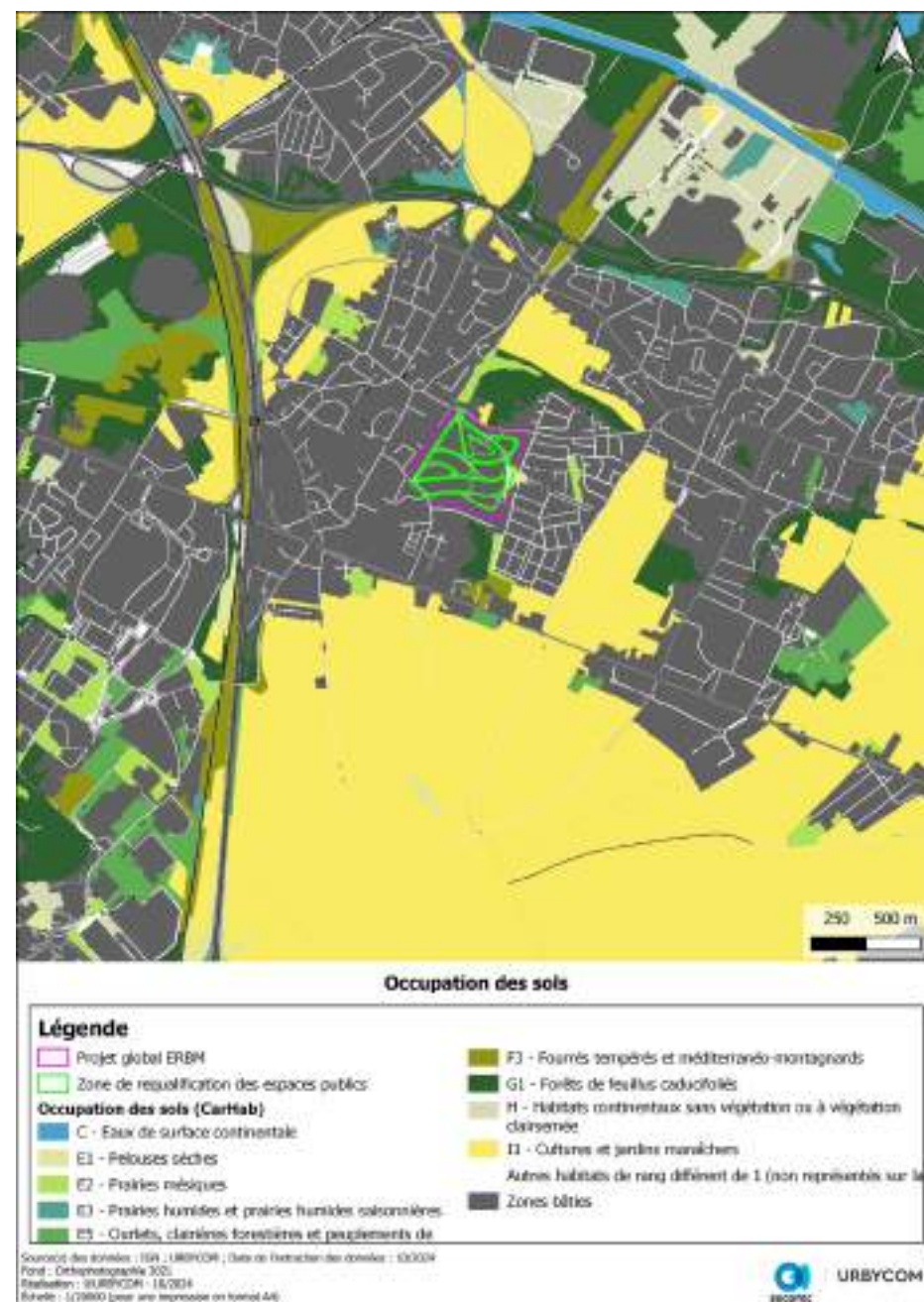
Carte 21 : Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires - Enjeux écologiques

4.2.10 Les milieux et la biodiversité communale

Selon Carhab, l'occupation du sol de la commune mêle de vastes étendues agricoles et bâties avec de faibles surface de milieux ouverts et forestiers. Quelques zones en eaux sont également recensées.

L'occupation des sols de la commune, telle qu'elle ressort de la base de données européenne d'occupation biophysique des sols Corine Land Cover (CLC), est marquée par l'importance des territoires artificialisés (82,8 % en 2018), en augmentation par rapport à 1990 (48,6 %). La répartition détaillée en 2018 est la suivante : zones urbanisées (42,7 %), zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication (39 %), terres arables (17,2 %), mines, décharges et chantiers (1,1 %)13. L'évolution de l'occupation des sols de la commune et de ses infrastructures peut être observée sur les différentes représentations cartographiques du territoire : la carte de Cassini (XVIIIe siècle), la carte d'état-major (1820-1866) et les cartes ou photos aériennes de l'IGN pour la période actuelle (1950 à aujourd'hui).

Le projet se situe essentiellement en zone bâtie. Une prairie mésique d'une faible surface est recensée à l'est. Le projet se situe à proximité de zones agricoles.



Carte 22 : Occupation du sol– Source : CarHab

4.2.11 Diagnostic Habitats Faune Flore

Un diagnostic Habitats – Faune – Flore a été réalisée sur le site par ECO'LogiC. Les investigations de terrain ont été menées de **mars à novembre 2024**.

L'étude nous a permis de mettre en évidence les principaux enjeux écologiques de la Cité Crombez.

On note que la Cité est relativement proche de zones naturelles remarquables, notamment un site Natura 2000 et une ZNIEFF de type 1. Cependant des obstacles forts séparent ces secteurs de la cité, notamment les autoroutes A21 et A1. Cela réduit les potentielles connexions écologiques sur ce territoire. On note un enjeu **faible** concernant le zonage du patrimoine naturel. La cité est traversée par un corridor écologique terrestre reliant des réservoirs de biodiversité de types « Terrils ». Cette continuité écologique présente un enjeu **modéré** : il s'agit de conserver, voire d'améliorer la perméabilité de la cité pour les déplacements des espèces.

La cité jardin est caractérisé par des habitats subissant de fortes pressions anthropiques pour la plupart : entretien intensif des végétations, fréquentation humaine, sols remaniés etc. L'habitat le plus intéressant d'un point de vue écologique est l'alignement d'arbre. Associés aux jardins privés et aux petits parcs, c'est cet habitat qui permet à l'avifaune, aux chauves-souris et aux petits mammifères de se déplacer au travers du site. Son enjeu de conservation est d'ordre **moyen**.

Les autres habitats de l'espace public présentent une potentialité **écologique faible à très faible**.

- Les jardins non domestiques concentrent la diversité faunistique du site, en raison de la diversité des strates de végétations qu'on y trouve (alignements d'arbres, pelouses, arbustes etc). Ces espaces fournissent un lieu de refuge, de nidification et d'alimentation pour les espèces communes qui fréquentent le tissu urbain. La présence d'arbres permet également le déplacement des espèces au travers du territoire. Ces parcs sont un lieu de transit pour les espèces inventoriées ;
- Le terrain en friche concentre la diversité floristique du site, caractérisé par une flore ordinaire et des EVEC, suggérant une ancienne perturbation des sols. L'entretien plutôt léger de cet espace permet le développement d'une strate herbacée dense, en fermeture, ainsi très favorable aux insectes qui sont eux-mêmes des ressources pour les espèces d'un niveau trophique plus élevées (avifaune, chiroptères, petit mammifères) ;
- Les végétation herbacées anthropiques sur les rond-point et bords de route n'ont que peu d'intérêt pour la faune et la flore : peu de ressources pour les insectes, sols remaniés et entretien régulier, présences d'espèces non indigènes, surfaces réduites. Ces espaces ont une valeur esthétique, et non écologique.

La flore indigène ne présente pas d'enjeu particulier : elle est commune et typique des milieux perturbés. On note toutefois un enjeu **fort** sur la nécessité d'une gestion des EVEC, notamment la Renouée du Japon qui est, par ses capacités de propagation, la plus problématique des espèces exotiques.

Les enjeux les plus élevées du patrimoine biologique concernent l'avifaune et les chiroptères :

- Avifaune : 20 espèces inventoriées dont 14 sont protégées nationalement. Le Moineau domestique niche au sein de l'espace public : espèce protégée, la destruction de son habitat de reproduction est interdite.
- Chiroptères : 2 espèces protégées en transit et chasse sur la cité, aucune cavité potentielle dans l'espace public.

La présence de ces espèces démontre que le secteur demeure perméable à la faune malgré une pression anthropique prépondérante. Cela est dû notamment aux nombreux jardins privés qui font que l'espace reste végétalisé dans son ensemble et attractif pour les oiseaux communs.

MILIEU NATUREL		CARACTERISTIQUES PRINCIPALES	ENJEUX
Contexte	Réglementaire	Site Natura 2000 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » 2000 à 1.2 km ; PNR Scarpe-Escaut à 5 km	Faible
	Inventaire	ZNIEFF de type 1 la plus proche : Terrils n° 87 et 92 de Dourges et d'Hénin-Beaumont (1 km)	Faible
Habitats naturels et anthropiques de l'AEI		Bords de route et rond-point végétalisés (0,61 ha)	Très faible
		Jardins non domestiques (1 ha) et Terrains en friche (0,31 ha)	Faible
		Alignements d'arbres (983 m)	Moyen
		Réseaux routiers (2,88 ha)	Nul
Flore		Espèces communes et rudérales ; aucune espèce d'intérêt patrimonial	Faible
		4 EVEC ; Développement préoccupant de la Renouée du Japon	Fort
Faune	Avifaune	13 espèces protégées fréquentent la cité ; 1 espèce protégée nicheuse (Moineau domestique)	Moyen
	Mammifères	Aucune espèce inventoriée ; cité favorable aux petits mammifères (Hérisson d'Europe, Léroty)	Faible
	Chiroptères	2 espèces présentes : zones de chasse et de transit, pas de reproduction ni d'hibernation avérée sur le site d'étude	Moyen
	Entomofaune	Espèces communes, diversité spécifique faible	Faible
	Herpétofaune	Aucune espèce inventoriée ; habitat favorable au Lézard des murailles, aucun habitat favorable aux amphibiens	Faible
Continuités écologiques		• Cité traversée par un corridors écologiques de type « Terrils » ; • Aucun corridor aquatique ; • Proximité d'obstacles aux déplacements conséquents : A21 et A1	Moyen

Figure 56 : Synthèse des enjeux écologiques

Pour conclure, les enjeux écologiques majeurs concernant la cité Crombez sont de conserver sa biodiversité ordinaire, de gérer les espèces exotiques envahissantes et d'éviter de perturber les espèces dans leurs déplacements et dans leur reproduction. Conserver le potentiel de la cité à servir de corridor écologique est l'un des enjeux notables.

Zonages écologiques

8 ZNIEFF sont situées dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km du projet et sur la commune de Noyelles-Godault.

Une zone Natura 2000 présente à proximité de la zone d'étude, cependant le site ne présente aucune capacité d'accueil pour les espèces recensées au sein de ce zonage.

ZIP située à distance des RNR, des APB, des PNR, des sites RAMSAR.

ZIP incluse dans un zonage écologique du SRCE, et à proximité d'un zonage du SRADDET.

Enjeu écologique à l'échelle du site de nul à modéré

Enjeux faibles



Figure 57 : Enjeux écologique de la Cité Crombez

4.3 Milieu humain

Source : données INSEE 2021, dossier complet commune de Noyelles-Godault paru le 08/10/2024.

4.3.1 Evolution démographique

La commune de Noyelles-Godault possède une population de 5 906 habitants selon les données INSEE en 2021.

La population possède des effectifs variables depuis 1968. Une croissance de la population est cependant observée entre 2010 et 2021.

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Population	5 551	5 050	5 474	5 655	5 339	5 141	5 708	5 906
Densité moyenne (hab/km²)	1 018,5	926,6	1 004,4	1 037,6	1 016,3	943,3	1 047,3	1 083,7

(*) 1967 et 1974 pour les DOM.
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2024.
Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2010 au RP2021 exploitations principales.

Figure 58 : Population en historique depuis 1968 – Source : INSEE

4.3.1.1 Variation de population

Solde naturel : différence entre le nombre de naissance et le nombre de décès

Solde migratoire : différence entre les arrivées et les départs de la commune

Le solde migratoire est le principal artisan de la croissance démographique : la population augmente quand la commune accueille de nouveaux habitants.

De manière globale, le taux de natalité a baissé, cependant une augmentation est constatée entre 2010 et 2021.

Le taux de mortalité est globalement stable dans le temps, tandis que le solde migratoire est variable.

Indicateurs démographiques	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	2010 à 2015	2015 à 2021
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,3	1,2	-0,4	-0,2	-0,7	-0,4
Sur les solde naturel en %	-0,8	0,8	0,0	0,0	0,2	0,4
Sur les solde migratoire en %	-2,1	0,4	-0,3	-0,2	-1,0	-0,8
Taux de natalité (‰)	10,7	10,7	10,3	10,0	10,4	10,3
Taux de mortalité (‰)	11,9	11,9	9,0	9,3	10,1	11,5

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2024.
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2010 au RP2021 exploitations principales – État civil.

Figure 59 : Solde naturel et migratoire – Source : INSEE

4.3.1.2 La structure par âge

L'analyse de la structure des âges affiche une tendance sur l'augmentation du nombre de 60 ans et +. Les autres catégories d'âge ne possèdent pas de tendance nette, hormis la tranche d'âge de 0 à 14 ans qui est en constante diminution depuis 2009. La tranche d'âge de 45 à 59 ans est en forte diminution sur le territoire.

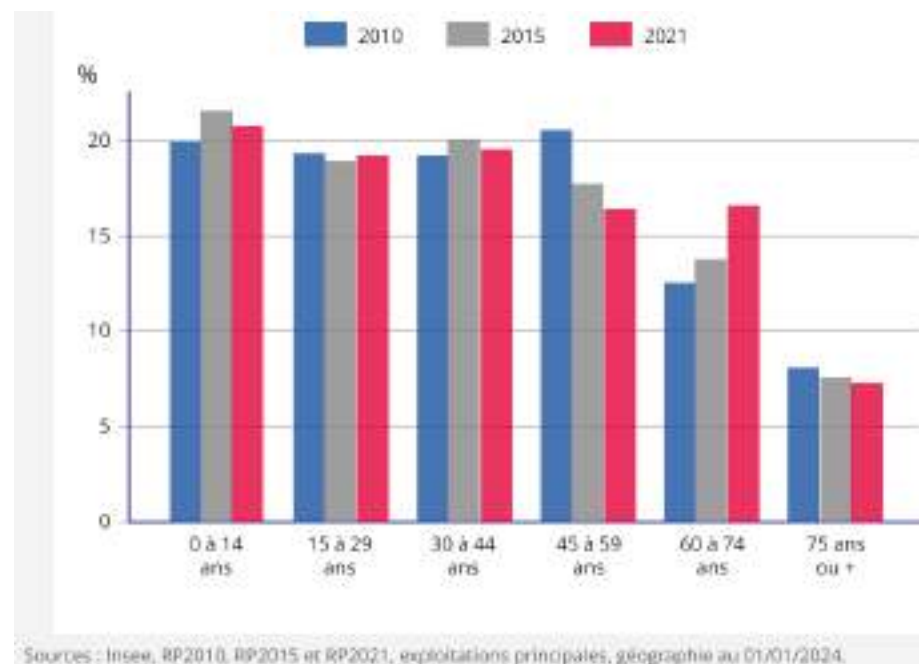


Figure 60 : Population par grandes tranches d'âges – Source : INSEE

4.3.1.3 Naissances et décès

Le graphique montre que le nombre de naissance reste toujours supérieur au nombre de décès. Le nombre de naissance est globalement stable mais connaît une augmentation entre 2016 et 2018. Le nombre de décès est quant à lui variable dans le temps.

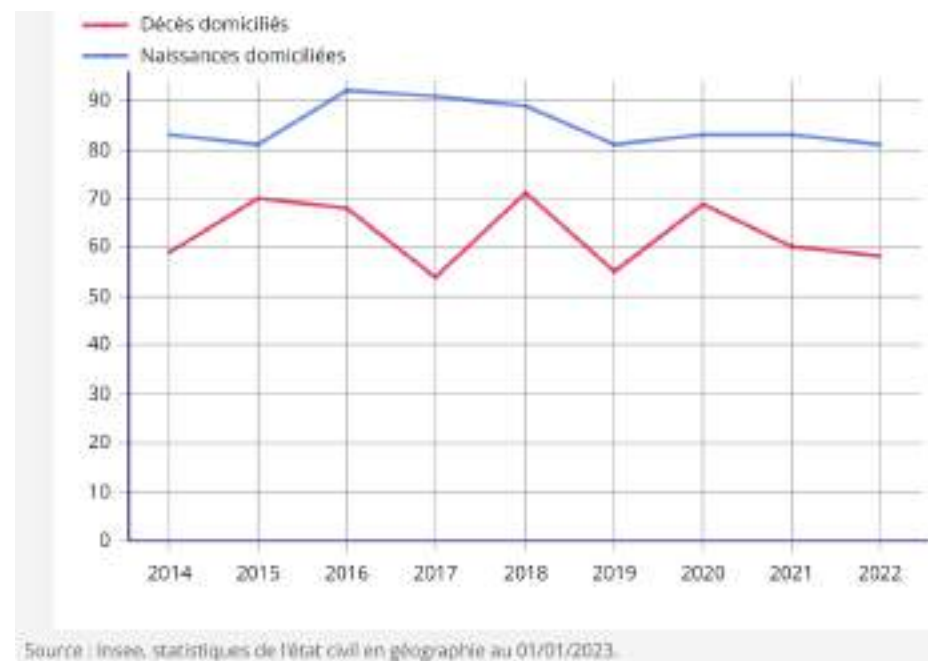


Figure 61 : Naissances et décès domiciliés – Source : INSEE

4.3.1.4 Ménages

Sur la commune de Noyelles-Godault on assiste à une baisse de la taille des ménages (2,35 personnes en 2021).

Depuis 1968, le nombre moyen d'occupants par résidence principale diminue. Ce phénomène s'appelle le desserrement des ménages (vieillessement de la population, éclatement des structures familiales traditionnelles, augmentation du nombre de célibataires etc.).

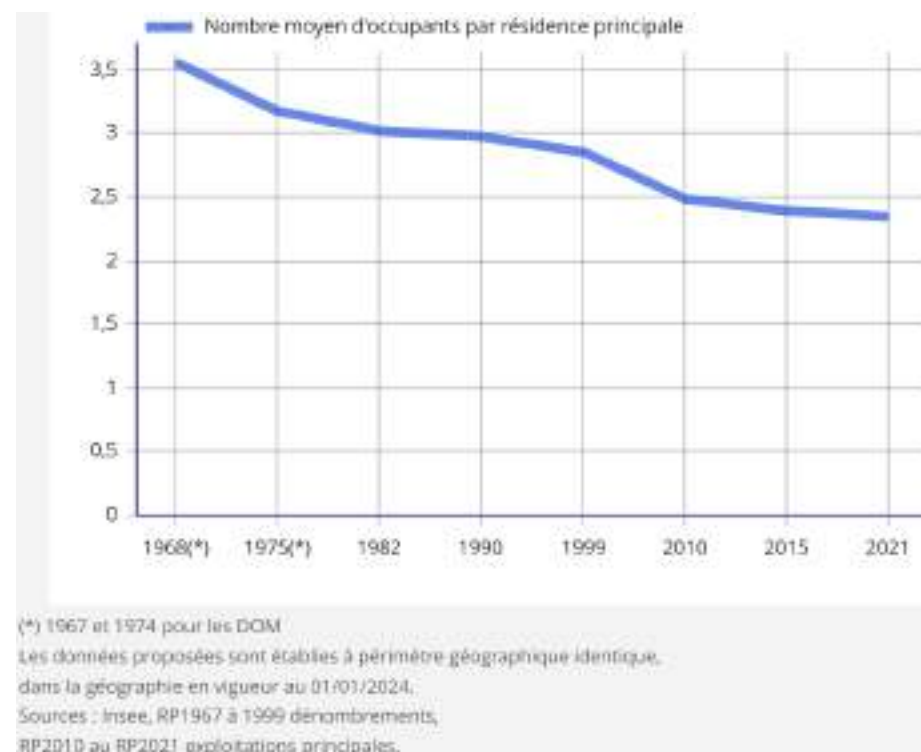


Figure 62 : Évolution de la taille des ménages en historique depuis 1968 – Source : INSEE

4.3.2 Logements

De manière globale, le nombre de résidences a tendance à augmenter depuis 1968 et jusque 2021. Les résidences secondaires et logements occasionnels sont très peu présents sur la commune, mais sont cependant en augmentation entre 2015 et 2021. Les logements vacants connaissent une augmentation de 1968 à 1990, une diminution entre 1990 et 1999 et enfin une augmentation entre 1999 et 2021.

Catégorie de logement	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2010	2015	2021
Ensemble	1 617	1 652	1 845	2 055	2 010	2 167	2 509	2 637
Résidences principales	1 559	1 593	1 818	1 899	1 918	2 038	2 348	2 440
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	3	2	6	6	3	4	17
Logements vacants	58	56	125	147	86	126	157	172

(*) 1967 et 1974 pour les DOM
Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2024.
Sources : Insee, RP1967 à 1999 déconcentrés, RP2010 au RP2021 exploitations principales.

Figure 63 : Evolution du nombre de logements par catégorie en historique depuis 1968 – Source : INSEE

La part des résidences principales sur la commune est en légère diminution. A l'inverse, les logements vacants, les résidences secondaires et les logements occasionnels sont en légère augmentation. Le nombre de maisons a diminué mais se stabilise depuis 2015. A l'inverse, le nombre d'appartements a diminué mais se stabilise depuis 2015.

Catégorie ou type de logement	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	2 167	100,0	2 509	100,0	2 637	100,0
Résidences principales	2 038	94,0	2 348	93,6	2 440	92,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	3	0,1	4	0,2	17	0,6
Logements vacants	126	5,8	157	6,3	172	6,5
Maisons	1 728	79,8	1 796	71,6	1 893	71,8
Appartements	438	20,1	711	28,3	732	27,7

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.

Figure 64 : Catégories et types de logements – Source : INSEE

La moitié de la population présente au sein de la commune est présente depuis 10 ans ou plus.

Ancienneté d'emménagement	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par	
				logement	personne
Ensemble	2 448	99,0	5 355	4,3	1,8
Depuis moins de 2 ans	220	9,4	544	3,9	1,7
De 2 à 4 ans	481	19,7	1 142	2,9	1,7
De 5 à 9 ans	528	21,6	1 417	4,1	1,5
10 ans ou plus	1 228	50,4	2 651	4,7	2,1

Source : Insee, RP2021 exploitation principale, géographie au 01/01/2024.

Figure 65 : Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2021 – Source : INSEE

4.3.3 Analyse socio-économique

4.3.3.1 La population active

La population active a augmenté entre 2010 et 2015, mais est en légère diminution depuis 2015. La part des chômeurs est fluctuante. La population inactive a diminué entre 2010 et 2015, mais elle a sensiblement augmenté entre 2015 et 2021. Les élèves, étudiants et stagiaires sont globalement stable. Les retraités sont en diminution.

Type d'activité	2010	2015	2021
Ensemble	3 393	3 588	3 599
Actifs en %	66,9	71,6	70,3
Actifs ayant un emploi en %	55,4	57,3	59,2
Chômeurs en %	11,5	14,3	11,2
Inactifs en %	33,1	28,4	29,7
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,9	8,4	9,1
Retraités ou préretraités en %	10,0	7,1	5,5
Autres inactifs en %	14,3	12,9	15,0

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.

Figure 66 : Evolution de la population active totale – Source : INSEE

La catégorie de population la plus représentée sur la commune en 2009, 2014 et 2020 est celle des retraités. Parmi la population active, la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée est celle des employés en 2009 et 2014, en 2020 les ouvriers sont les plus représentés.

	2009	%	2014	%	2021	%
Ensemble	2 277	100,0	2 269	100,0	2 357	100,0
Agriculteurs exploitants	4	0,2	0	0,0	0	0,0
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	64	2,8	30	1,3	41	1,7
Cadres et professions intellectuelles supérieures	72	3,2	86	3,8	108	4,6
Professions intermédiaires	259	11,4	303	13,3	371	15,7
Employés	411	18,0	449	19,8	404	17,1
Ouvriers	379	16,6	388	17,1	429	18,2
Retraités	566	24,9	580	25,6	591	25,1
Autres personnes sans activité professionnelle	522	22,9	434	19,1	414	17,6

Sources : Insee, RP2009, RP2014 et RP2021, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2023.

Figure 67 : Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socioprofessionnelle – Source : INSEE*

4.3.3.2 Evolution du chômage

La commune de Noyelles-Godault a vu son taux de chômage augmenter entre 2010 et 2015, passant de 17,2% à 20,0%. Il a fortement diminué entre 2015 et 2021 (15,9 % en 2020).

La classe d'âge la plus touchée est celle des 15 à 24 ans, avec un taux de chômage de 26,5 % en 2021.

Nombre de chômeurs et taux de chômage	2010	2015	2021
Nombre de chômeurs	390	513	402
Taux de chômage en %	17,2	20,0	15,9
Taux de chômage des 15 à 24 ans	34,7	37,5	26,5
Taux de chômage des 25 à 54 ans	14,9	17,6	14,6
Taux de chômage des 55 à 64 ans	11,0	15,3	12,2

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.

Figure 68 : Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

4.3.3.3 Nombre d'emplois

Le nombre d'emplois a augmenté entre 2010 et 2021.

Les secteurs les plus porteurs sont le commerce, les transports et les services divers.

Secteur d'activité	2010		2015		2021		dont femmes en %	dont salariés en %
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%		
Ensemble	3 448	100,0	3 387	100,0	3 688	100,0	58,5	96,2
Agriculture	14	0,5	8	0,2	3	0,1	0,0	0,0
Industrie	283	8,3	248	7,3	344	9,4	38,7	84,2
Construction	221	6,8	125	3,8	29	0,8	5,1	15,0
Commerce, transports, services divers	2 349	64,0	2 548	75,0	2 717	73,5	57,9	96,8
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	386	11,2	464	13,7	486	13,1	79,7	81,7

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations complémentaires, géographie au 01/01/2024.

Figure 69 : Emplois selon le secteur d'activité – Source : INSEE

4.3.3.4 Déplacement domicile-travail

Alors que près de 82,9% des habitants de Noyelles-Godault travaillent dans une commune autre que leur commune de résidence, nous observons que 83,4 % des actifs utilisent la voiture, le camion ou la fourgonnette pour se rendre au travail.

Zone du lieu de travail	2010	%	2015	%	2021	%
Ensemble	1 888	100	2 065	100	2 158	100
Travaillent :						
dans la commune de résidence	423	22,4	456	22,1	368	17,1
dans une commune autre que la commune de résidence	1 465	77,5	1 610	77,9	1 790	82,9

Sources : Insee, RP2010, RP2015 et RP2021, exploitations principales, géographie au 01/01/2024.

Figure 70 : Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

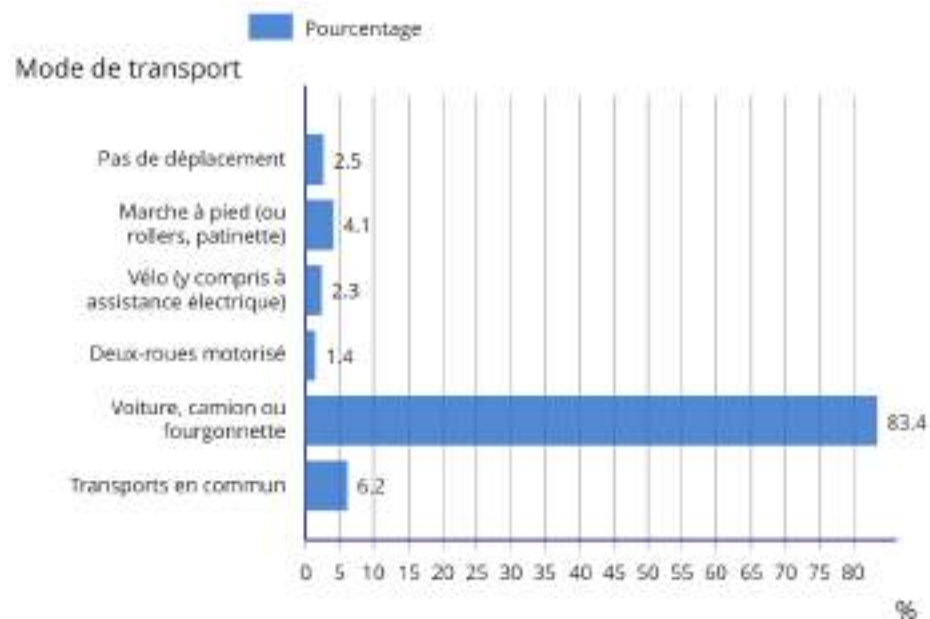


Figure 71 : Moyen de transport pour se rendre au travail en 2020 – Source : INSEE

Noyelles-Godault est inscrit dans la zone d'emplois de Lens-Hénin.

Environnement humain et équipements

Tendance au vieillissement de la population

Le nombre d'actifs stagne sur le territoire.

Augmentation du nombre d'habitants dans la commune depuis 2010.

Enjeu faible

4.3.4 Offre commerciale

On observe au global que 4 communes présentent de bons niveaux d'équipement commercial (soit plus de 200 établissements) et concentrent 42,3% du nombre total d'établissements commerciaux du territoire : Lens (755 établissements), Liévin (348 établissements), Hénin-Beaumont (339 établissements) et Carvin (219 établissements).

En dehors de ces villes, 6 autres communes disposent de plus d'une centaine d'établissements. Il s'agit de : Noyelles-Godault (173 établissements), d'Avion (135 établissements), de Bully-les-Mines (127 établissements), de Billy-Montigny (123

établissements), d'Harnes (115 établissements) et de Vendin-le-Vieil (101 établissements).

Seul le secteur des Collines de l'Artois apparaît plus faiblement équipé avec 4 communes disposant de moins de 10 établissements (Bouvigny-Boeyffles (9 établissements), Servins (6 établissements), Gouy-Servins (2 établissements), Carency (2 établissements)) et 1 commune non équipée (Villers-au-Bois).

Noyelles-Godault est la commune offrant la plus grande surface commerciale du SCoT, et possède 173 établissements de commerces.

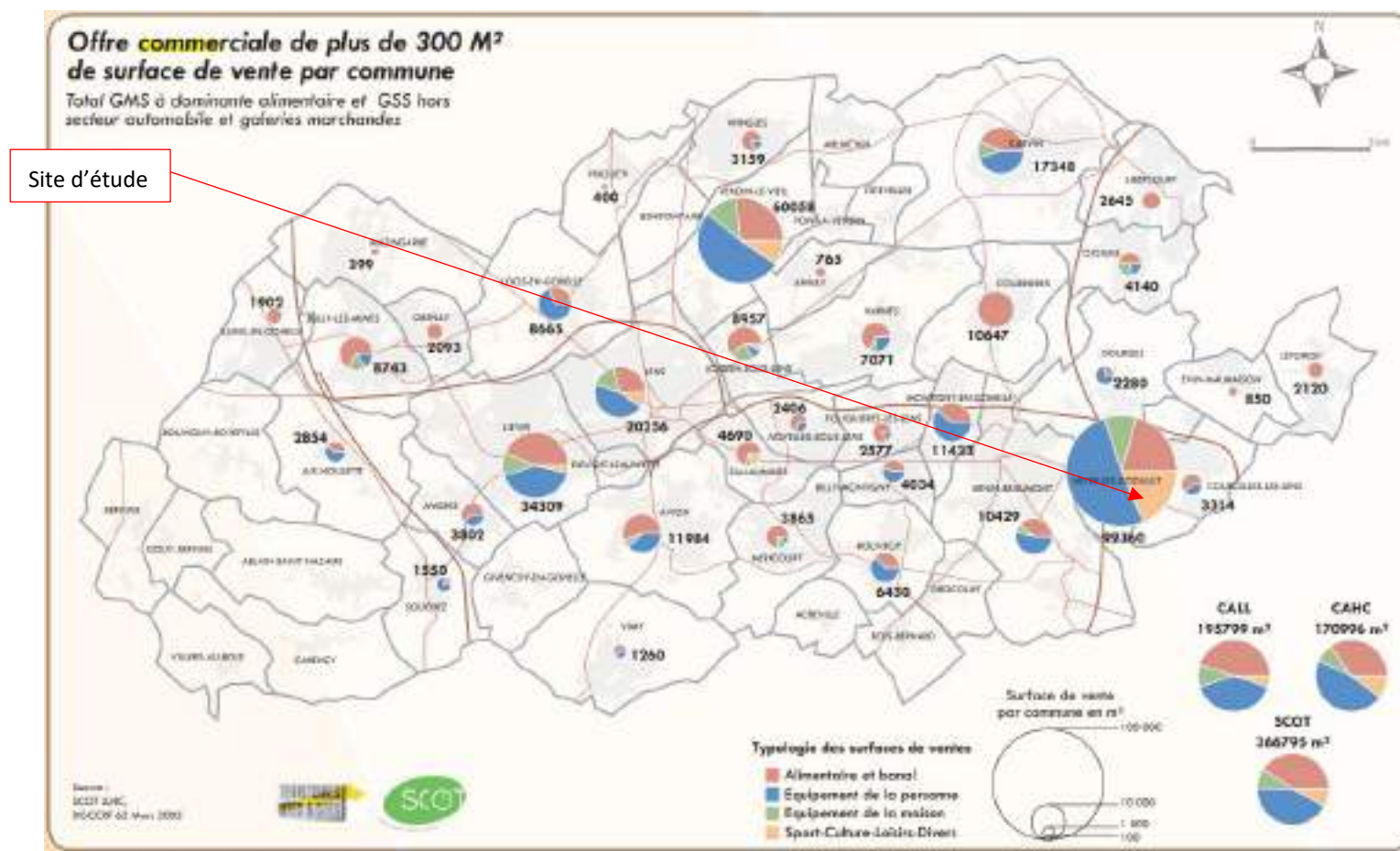


Figure 72 : Localisation de l'offre commerciale de plus de 300m² de surface de vente sur le territoire du SCoT– Source : SCoT

4.3.5 Santé, risques et pollutions

Source : Géorisques et ATMO consultés le 23 octobre 2023

4.3.5.1 Qualité de l'air

La région subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le Nord-Pas-de-Calais est une région sensible à la pollution atmosphérique. Les problématiques les plus sensibles sont la présence, en grande concentration dans l'air, des oxydes d'azotes (NOx) et des particules en suspension (PM).

Le territoire est au sein de la zone climatique dite intermédiaire, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois sous influence océanique et semi-continentale.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique, ...

Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine. Les effets de la pollution atmosphérique sont :

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons...,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction...,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de l'atmosphère (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés). Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (mise en suspension de poussières).

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- **Les transports** : La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

- **Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel** : L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage, est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.
- **Les processus industriels** : Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

La surveillance de la qualité de l'air est assurée en France par des associations régionales agréées par le Ministère en charge de l'écologie (ici ATMO Nord Pas de Calais) qui regroupent les services de l'État, les collectivités, industriels, associations et professionnels de la santé. Elles assurent de manière permanente la mesure et le suivi des concentrations de polluants et en informent le public. Ce sont par exemple elles qui donnent l'alerte en cas de pic de pollution.

La Fédération ATMO représente l'ensemble des 38 associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux départements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public. Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l'Etat à prendre des mesures afin de préserver la qualité de l'air et le climat. En Nord-Pas-de-Calais, la surveillance et l'évaluation de la qualité de l'air et de l'atmosphère sont assurées par l'association Atmo Nord-Pas-de-Calais.

4.3.5.2 Outils réglementaires

Depuis la Loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE), les pouvoirs publics ont notamment pour objectifs de prévenir – surveiller – réduire et supprimer les pollutions atmosphériques afin de préserver la qualité de l'air.

Elle prescrit l'élaboration d'un **Plan Régional de la Qualité de l'Air, de Plans de Protection de l'Atmosphère** et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un **Plan de Déplacement Urbain (PDU)**.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais (PRQA) donne des orientations générales permettant de prévenir, de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Ces orientations sont divisées en trois grands thèmes :

- Accroître les connaissances,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie.

Pour chacune des orientations développées, le plan propose une liste de mesures à mettre en place pour aller dans ce sens.

Le contenu et les modalités d'élaboration du plan sont définis par la loi sur l'air et son décret d'application n° 98-362 du 6 mai 1998 relatif aux plans régionaux pour la qualité de l'air. Il comprend :

- Une évaluation de la qualité de l'air dans la région et de son évolution prévisible,
- Une évaluation de l'impact de la qualité de l'air sur la santé et l'environnement naturel et historique,
- Un inventaire des émissions des substances polluantes définies par la loi sur l'air et une estimation de leur évolution,
- Une présentation des organismes qui contribuent dans la région à la connaissance de la qualité de l'air et de son impact sur l'Homme et l'environnement.

Le **Programme Régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA)**, réalisé par Atmo Hauts-de-France pour la période 2017-2021 définit les actions à réaliser pour s'ajuster aux exigences réglementaires en matière d'émissions de polluants.

Décliné à partir du programme national (PNSQA), le PRSQA comporte 5 axes :

- Adapter l'observatoire aux nouveaux enjeux,
- Accompagner les acteurs dans l'action en faveur de la qualité de l'air,
- Communiquer pour agir,
- Se donner les moyens de l'anticipation,
- Assurer la réussite du PRSQA.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté inter préfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions...).

Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

Les 14 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtés au fur et à mesure de sa mise en œuvre :

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Action 1	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille Renouveler le parc
Action 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion bois
Action 3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 4	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions de polluants de particules
Action 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion	Réduction des émissions dues au trafic routier
Action 8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
Action 9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact	Réduire en amont l'impact des projets
Action 10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
Action 12	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto)	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires
Action 13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population)	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution
Action 14	Inscrire les objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les PDU/PLUI et à échéance dans leurs révisions.	Cette mesure vise à une réduction des polluants dus aux transports

4.3.5.3 Polluants et seuils d'exposition

Les polluants réglementés sont les suivants :

- Dioxyde de soufre (SO₂) ;
- Dioxyde d'azote (NO₂) ;
- Ozone (O₃) ;
- Particules suspension PM₁₀ ;
- Particules suspension PM_{2.5} ;
- Monoxyde de carbone (CO) ;
- Benzène (C₆H₆) ;
- Métaux lourds (nickel, plomb, cadmium, arsenic) ;
- Benzo(a)pyrène (famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques)

Les oxydes d'azote (NO_x) : Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO₂) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile. Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O₃) : Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose...).

Le dioxyde de soufre (SO₂) : Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourd, charbon, gasoil...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques.

Les poussières en suspension (Ps) : pluies acides et à la dégradation Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération...). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures...). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif.

Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé. Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Au sens de la loi sur l'air et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

La mise en application de la loi sur l'air est à l'origine principalement formulée dans le décret du 6 mai 1998 ainsi que dans l'arrêté ministériel du 17 août 1998. Cette réglementation est amenée à évoluer régulièrement en fonction des nouvelles directives européennes ou politiques nationales. **Actuellement, la réglementation française à prendre en compte pour la surveillance de la qualité de l'air est constituée par le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 portant transposition de la directive européenne n°2008/50/CE.**

La valeur limite est un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser.

La valeur cible est un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.

Polluant	Noyelles, 2018				
	Valeur limite	Valeur cible	Départ de qualité : Départ à neq. deq.	Niveau d'attribution et les recommandations	Unité d'impact
Dioxyde d'azote (NO ₂)	120 µg/m ³ en moyenne journalière ne pas dépasser plus de 3 jours par an 250 µg/m ³ en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 24 heures par an		30 µg/m ³ en moyenne annuelle	30 µg/m ³ en moyenne horaire	500 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives
Dioxyde de soufre (SO ₂)	40 µg/m ³ en moyenne annuelle			30 µg/m ³ en moyenne horaire	400 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives ou 200 µg/m ³ en moyenne horaire pendant le reste de la nuit, le jour suivant et le jour de la nuit
Ozone (O ₃)		Protection de la santé 120 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures 300 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 25 jours par an, moyenne sur 3 ans	Protection de la santé 100 µg/m ³ en moyenne sur 8 heures consécutives	30 µg/m ³ en moyenne horaire	Seuil 1 : 240 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives Seuil 2 : 160 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives Seuil 3 : 120 µg/m ³ en moyenne horaire pendant 3 heures consécutives Seuils préventifs : 100 µg/m ³ en moyenne horaire pendant le jour et la nuit et le jour suivant
Particules en suspension (PM ₁₀)	40 µg/m ³ en moyenne annuelle 30 µg/m ³ en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an		10 µg/m ³ en moyenne annuelle	50 µg/m ³ en moyenne journalière	Interdiction : 50 µg/m ³ en moyenne journalière durant plus de 35 jours par an
Particules de suspension (PM _{2.5})	25 µg/m ³ en moyenne annuelle	20 µg/m ³ en moyenne annuelle	10 µg/m ³ en moyenne annuelle		
Dioxyde de carbone (CO)	10 mg/m ³ en moyenne sur 8 heures 25 heures				
Benzène (C ₆ H ₆)	3 µg/m ³ en moyenne annuelle		3 µg/m ³ en moyenne annuelle		
Formaldéhyde (HCHO)	0,1 µg/m ³ en moyenne annuelle		0,25 µg/m ³ en moyenne annuelle		
Ammoniac (NH ₃)		6 µg/m ³ en moyenne annuelle			
Cadmium (Cd)		3 µg/m ³ en moyenne annuelle			
Mercurie (Hg)		30 µg/m ³ en moyenne annuelle			
Nickel et ses composés (Ni+NiO)		4 µg/m ³ en moyenne annuelle			

Figure 73 : Tableau des valeurs réglementaires des polluants atmosphériques – Source : Atmo Nord-Pas-de-Calais

4.3.5.4 Station de mesure

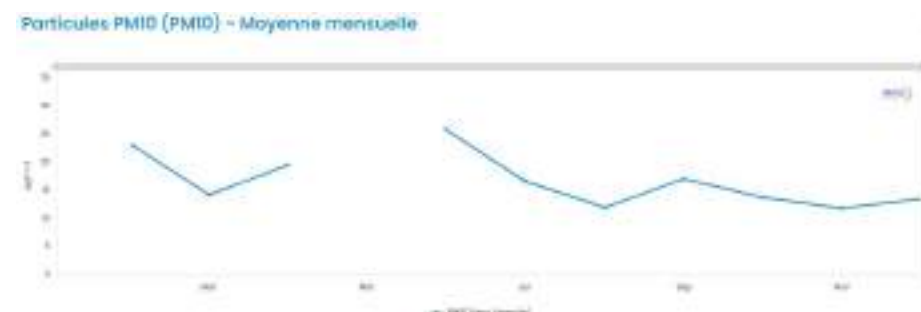
La station de surveillance de la qualité de l'air la plus proche du site d'étude et celle qui possède le plus de données est la station de Harnes du réseau ATMO des Hauts-de-France. Il s'agit d'une station urbaine, les polluants mesurés sont : le Dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃). Pour les particules PM10, les données de la station de surveillance de Lens Varsovie sont présentées en raison de l'absence de données pour la station de Harnes.

Particules PM10 :

Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent fortement selon leurs origines. Elles sont analysées et classées selon leur taille. Ces particules, du fait de leur taille infime s'engouffrent dans le système respiratoire et peuvent provoquer des problèmes importants sur la santé humaine.

Les valeurs limites pour les particules en suspension (PM10) sont de 40 µg/m³ (moyenne annuelle) et de 50 µg/m³ (moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35 jours par an).

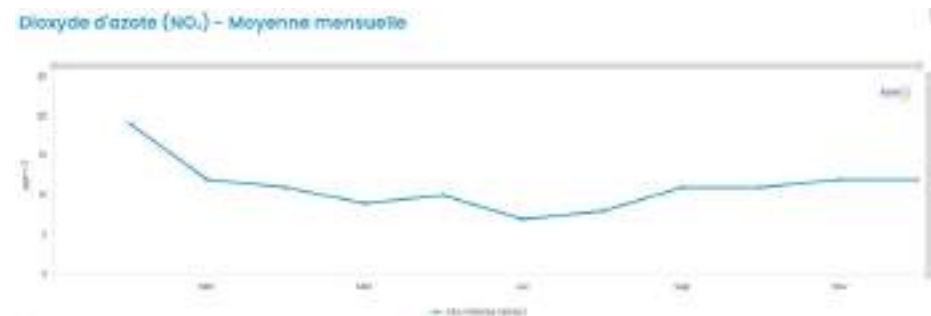
Les valeurs moyennes observées au niveau de la station sont inférieures à ces valeurs limites.



Dioxyde d'azote :

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture. Les seuils de pollution de dioxyde sont respectés en Zone Rurale. Les concentrations annuelles en polluant sont en baisse depuis 2000, certaines années telle que l'année 2010 voit une recrudescence des valeurs de pollution.

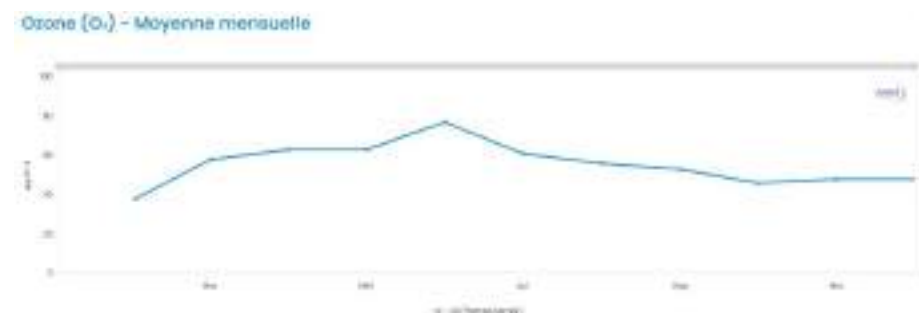
La valeur limite pour le dioxyde d'azote est de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (moyenne annuelle). **Les valeurs observées au niveau de la station sont inférieures à cette valeur la totalité de l'année.**



L'ozone :

L'ozone est un gaz naturellement présent dans l'atmosphère, il permet le maintien de la température de la planète. Néanmoins en grande quantité celui-ci devient néfaste, il est responsable du réchauffement climatique. Ce gaz a des effets néfastes pour la santé humaine, il irrite les muqueuses et peut provoquer des encombrements des bronches (asthme) ou des irritations des yeux. Ce gaz est produit par les activités humaines : centrales thermiques, les industries...

Il n'y a pas de valeur limite pour l'ozone. Cependant, un objectif de qualité pour la protection de la santé humaine est fixé à $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne sur 8 heures glissantes. Les mesures sont inférieures à ce seuil.



Qualité de l'air

Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs.

Enjeu nul

4.3.6 Risques technologiques

La commune n'est pas concernée par aucun Plan de Prévention contre les risques Technologiques prescrit ou approuvé.

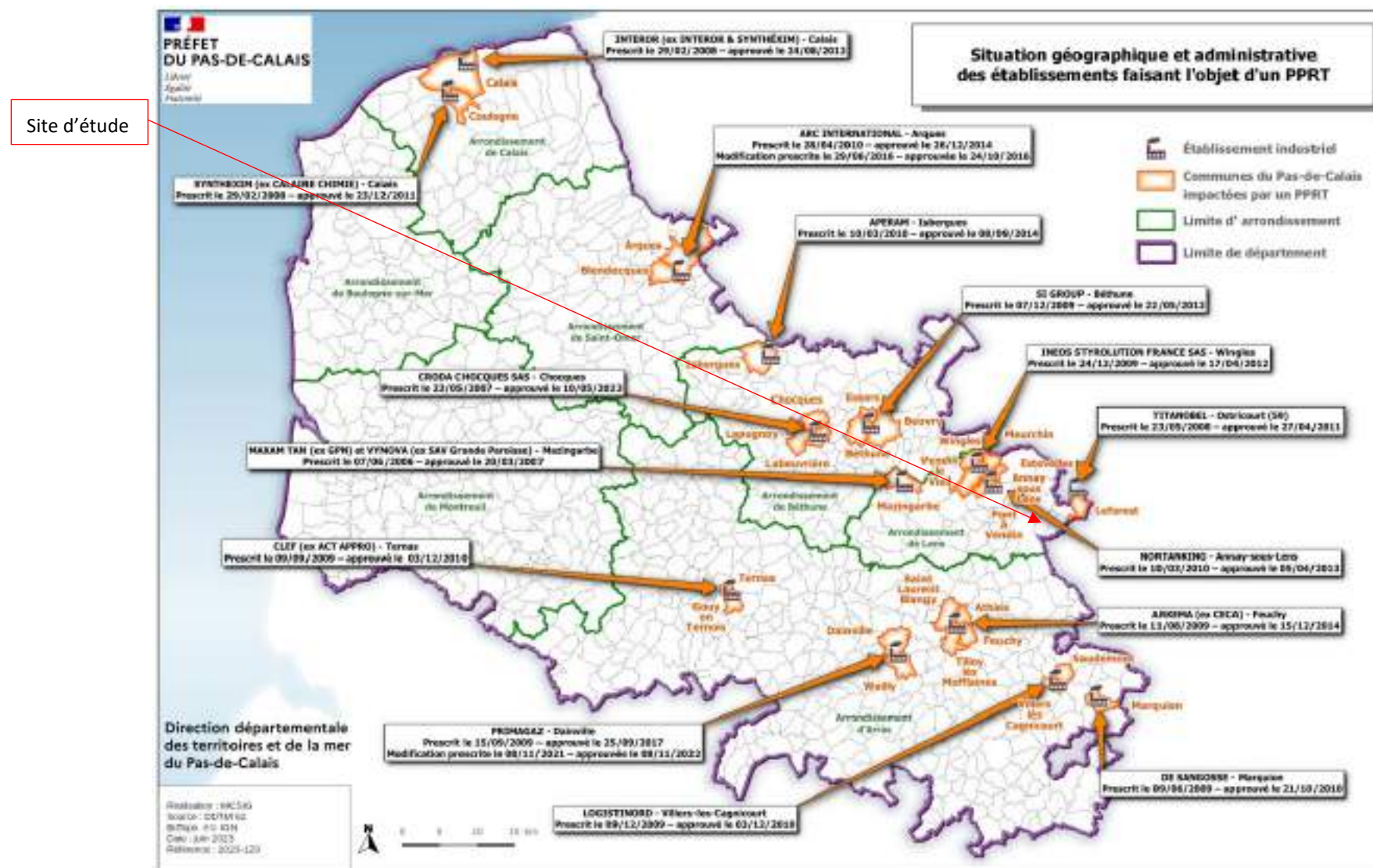


Figure 74 : Location des PPRt du Pas-de-Calais – Source : DDTM 62

4.3.6.1 Installations classées pour la Protection de l'Environnement

Les installations industrielles ayant des effets sur l'environnement sont réglementées sous l'appellation Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). L'exploitation de ces installations est soumise à autorisation de l'Etat.

Onze Installations Classées pour la Protection de l'Environnement concernent la commune de Noyelles-Godault. 2 sites ICPE classés non seveso sont présents à proximité direct de la zone d'étude.

Tableau 10 : Liste des ICPE sur la commune

Nom de l'établissement	Régime	Statut Seveso	Distance (km)
METALEUROP NORD - DEPOT PROVISIOIRE	Autorisation	Non Seveso	0,1
VANHEEDE FRANCE	Autorisation	Non Seveso	0,1
RECYCABLES	Enregistrement	Non Seveso	0,7
APINOR	Autorisation	Non Seveso	1,2
BOMEX	Autres régimes	Non renseigné	1,2
AUCHAN	Autorisation	Non Seveso	1,3
SUEZ RR IWS MINERALS France	Enregistrement	Non Seveso	1,3
SUEZ RV NORD (exSITA Agora)	Autorisation	Non Seveso	1,4
Matériaux Routiers du Bassin Minier (MRBM)	Enregistrement	Non Seveso	1,6
ID LOGISTICS (ex PRD)	Autorisation	Non Seveso	1,6
HIGHLANDS NOYELLES SCI (ex PRD)	Enregistrement	Non Seveso	1,6

La description des deux sites ICPE les plus proches sont repris ci-après :

Ces deux sites sont actuellement en fin d'exploitation.

METALEUROP NORD - DEPOT PROVISIOIRE ⁽¹⁾

62950 Noyelles-Godault

Numéro d'établissement : 0007003121

SIRET :

Activité principale : Non renseigné

État d'activité : En fin d'exploitation

Régime en vigueur de l'établissement ⁽²⁾ : Autorisation

Priorité nationale : Non

Statut SEVESO : Non Seveso

IED - MTD : Non

VANHEEDE FRANCE ⁽¹⁾

Chemin de la Haute Deûle Cité du Rivage

62950 Noyelles-Godault

Numéro d'établissement : 0007003579

SIRET : 30261777500045

Activité principale : Non renseigné

État d'activité : En fin d'exploitation

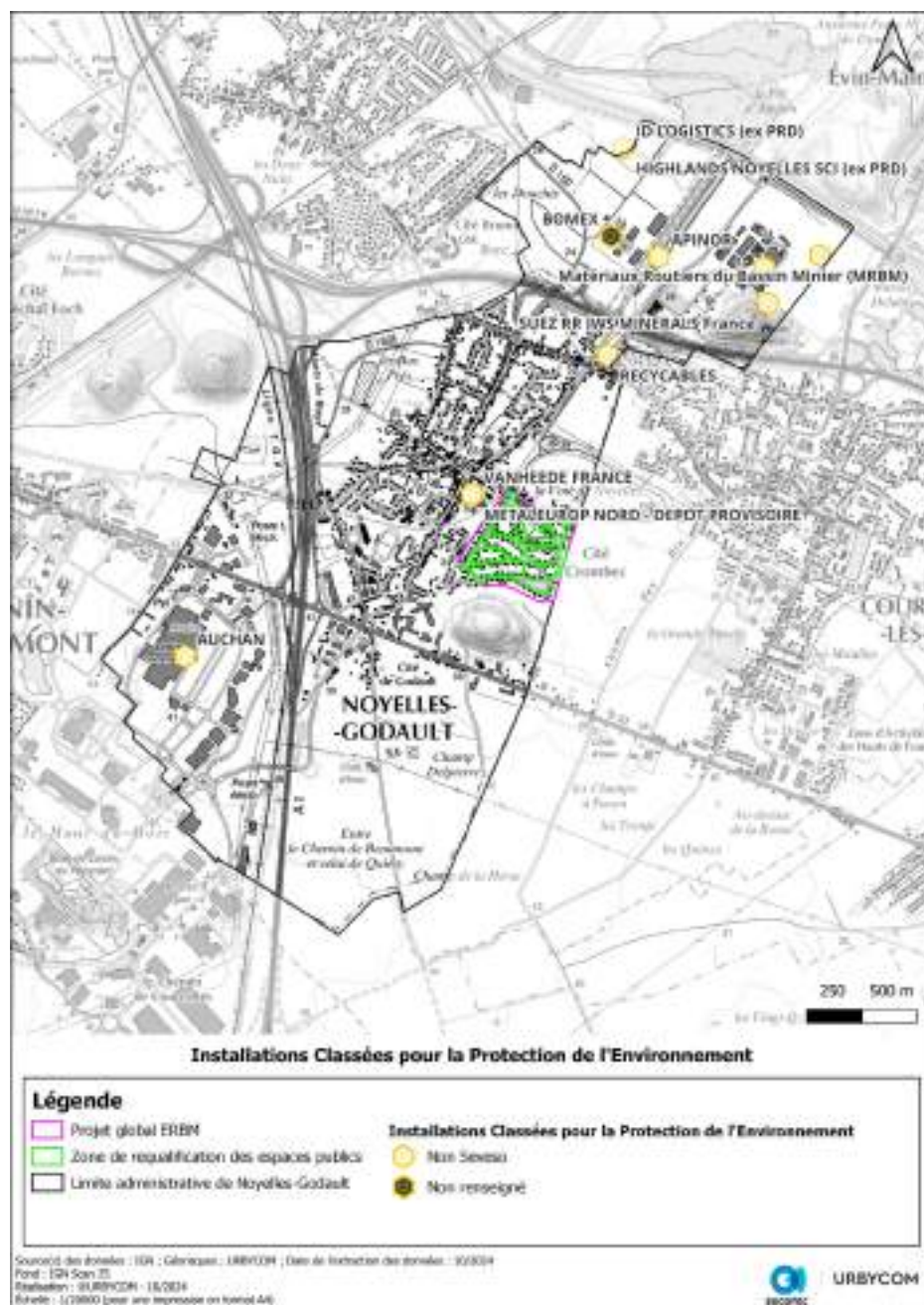
Régime en vigueur de l'établissement ⁽²⁾ : Autorisation

Priorité nationale : Non

Statut SEVESO : Non Seveso

IED - MTD : Non

Figure 75 : Fiches des ICPE les plus proches– Source : Géorisques



Carte 23 : Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

4.3.6.2 Sites et sols pollués

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels une pollution des sols ou des eaux est avérée, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la base de données BASOL, réalisée par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. La carte de données BASIAS, accessible au public, répertorie les anciens sites industriels et activités de services potentiellement pollués. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

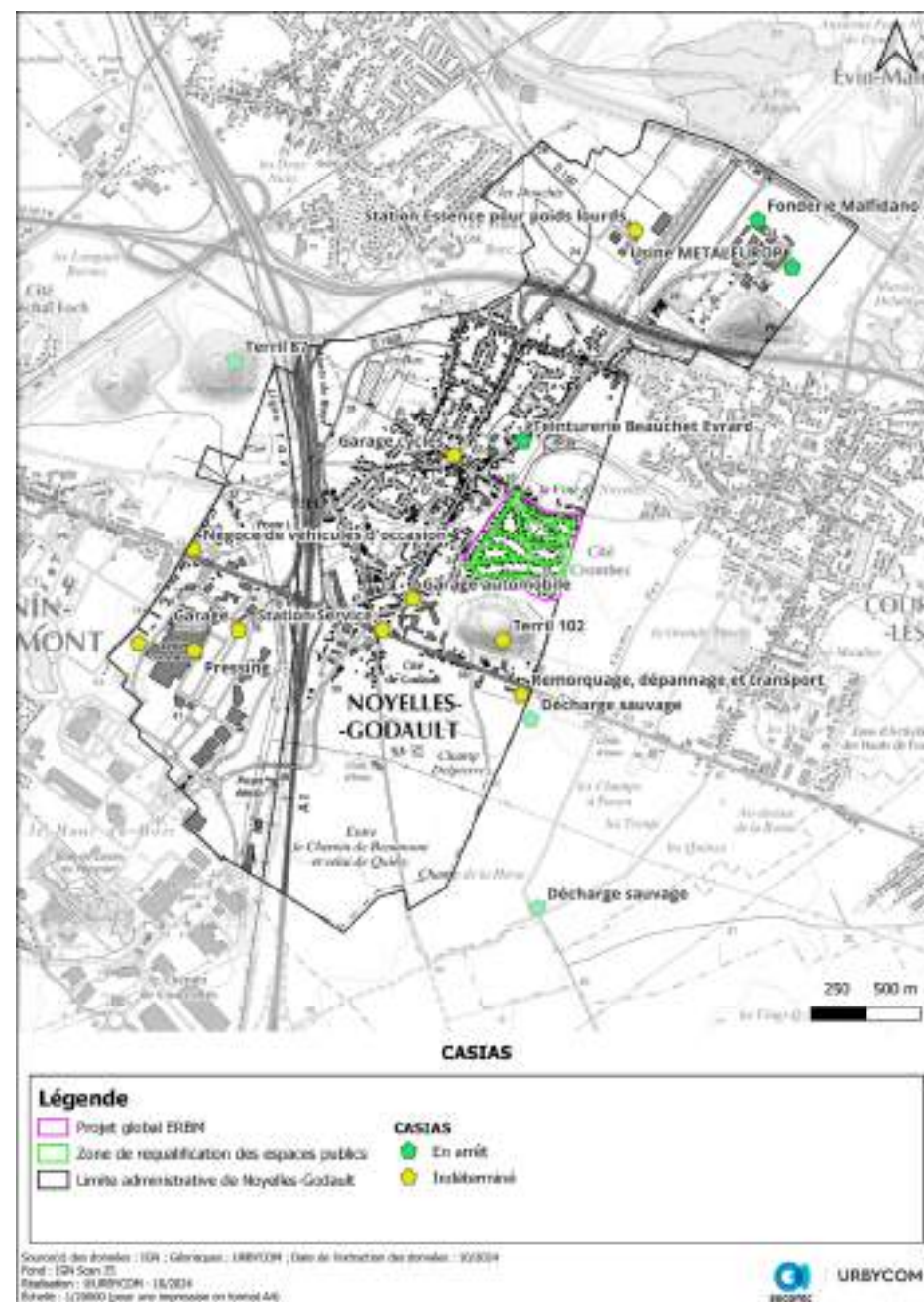
4.3.6.2.1 Sites CASIAS

BASIAS est l'acronyme de « Base de données des anciens sites industriels et activités de services ». C'est une base de données française diffusée publiquement depuis 1999. Elle rassemble les données issues des inventaires historiques régionaux (IHR) qui recensaient des sites ayant pu mettre en œuvre des substances polluantes pour les sols et les nappes en France. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas de la présence ou non d'une pollution des sols : les sites inscrits ne sont pas nécessairement pollués, mais les activités s'y étant déroulées ont pu donner lieu à la présence de polluants dans le sol et les eaux souterraines. L'acronyme BASIAS a été remplacé par l'acronyme CASIAS pour « Carte des anciens sites industriels et activités de services ».

16 sites CASIAS sont identifiés sur le territoire de Noyelles-Godault.

Code	Nom	Etat d'activité	Distance (km)
SSP3973027	Terril 102	Indéterminé	0,2
SSP3973048	Teinturerie Beauchet Evrard	En arrêt	0,2
SSP3976414	Garage automobile	Indéterminé	0,2
SSP3976111	Garage cycles	Indéterminé	0,3
SSP3972922	Remorquage, dépannage et transport	Indéterminé	0,4
SSP3972904	Station-Service	Indéterminé	0,5
SSP3976701	Décharge sauvage	En arrêt	0,6
SSP3976186	Garage	Indéterminé	1,0
SSP3976209	Négoce de véhicules d'occasion	Indéterminé	1,2
SSP3972750	Terril 87	En arrêt	1,3
SSP3976154	Station Essence pour poids lourds	Indéterminé	1,3
SSP3976165	Pressing	Indéterminé	1,3
SSP3976702	Décharge sauvage	En arrêt	1,4
SSP3972771	Fonderie Malfidano	En arrêt	1,5
SSP3976149	Commerce, zone commerciale Auchan & station-service	Indéterminé	1,5
SSP3972924	Usine METALEUROP	En arrêt	1,5

Aucun site CASIAS n'est recensé au sein de la Cité Crombez.



Carte 24 : Localisation des sites CASIAS

4.3.6.2.2 Sites BASOL

BASOL est une base constituée par le MTES, recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Voici la définition d'un site pollué disponible sur le site de BASOL :

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques, accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

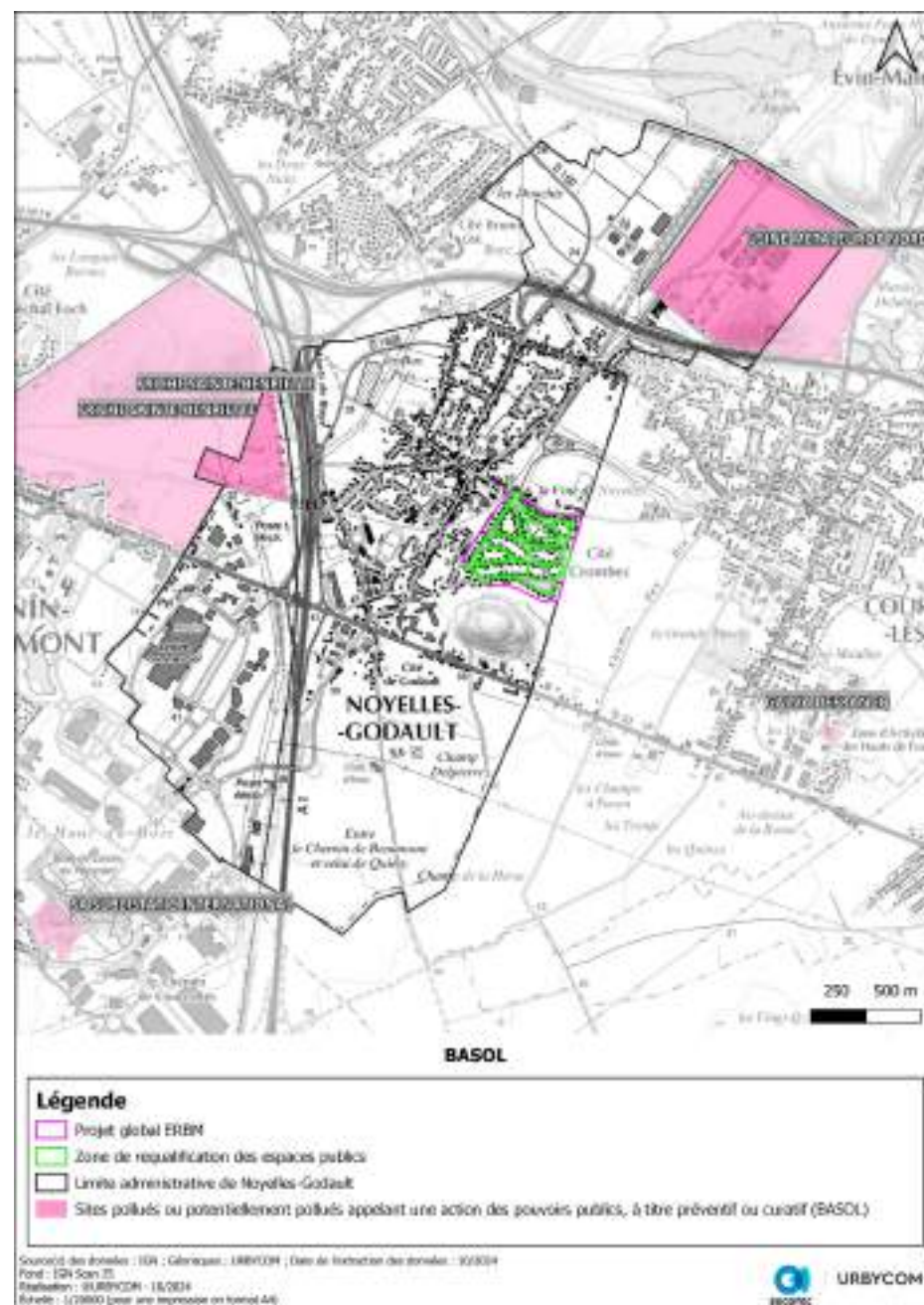
La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

Deux sites BASOL sont présents dans la commune de Noyelles-Godault. Le plus proche est localisé à 800 m.

Tableau 11 : Liste des sites BASOL sur la commune

Code	Nom	Distance (km)
SSP000368601	FRICHE SAINTE-HENRIETTE	0,8
SSP000457701	USINE METALEUROP NORD	1,0



Carte 25 : Localisation des sites BASOL

4.3.6.2.3 Secteurs d'information sur les sols

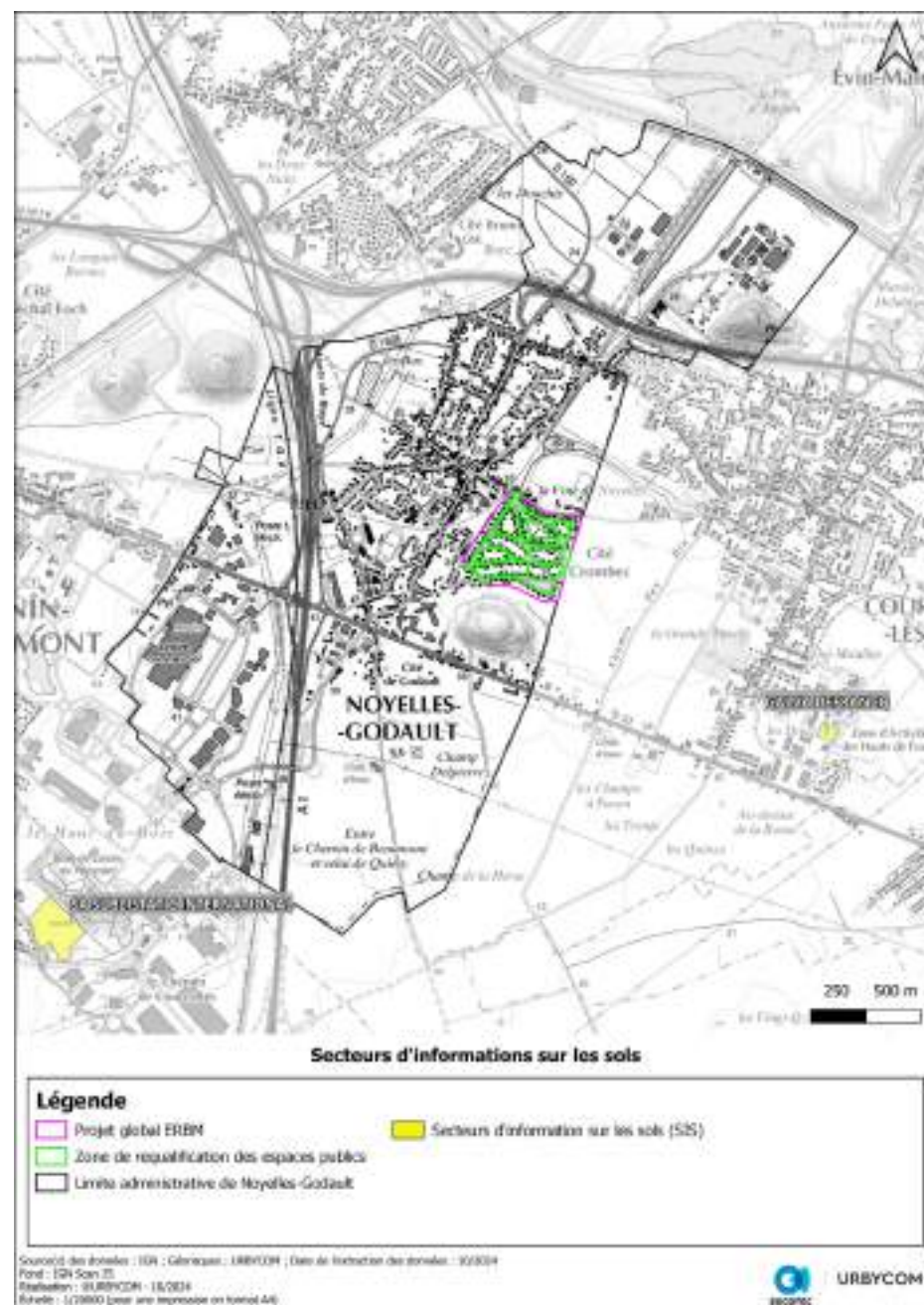
L'article L.125-6 du code de l'Environnement prévoit que l'État élabore, au regard des informations dont il dispose, des Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ceux-ci comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, **notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.**

Le décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L.125-6 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers précise les modalités d'application, notamment les modalités de création et de diffusion des SIS. L'arrêté du 19/12/2018 fixant les modalités de la certification prévue aux articles L. 556-1 et L. 556-2 du code de l'environnement et le modèle d'attestation mentionné à l'article R. 556-3 du code de l'environnement fixe la norme de référence pour la certification des bureaux d'études délivrant les attestations garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction ou d'aménagement. Il définit également le contenu du modèle d'attestation.

Les dispositions juridiques détaillées ci-dessus permettent d'améliorer l'information du public sur les sites et sols pollués par la création de ces SIS, et notamment via leur mise en ligne sur le Géoportail du ministère en charge de l'environnement sur les risques naturels et technologique, et de garantir l'absence de risque sanitaire et environnemental par l'encadrement des constructions sur de tels sites. En effet, sur un terrain répertorié sur un SIS, le maître d'ouvrage fournit dans le dossier de demande de permis de construire ou d'aménager une attestation, réalisée par un bureau d'étude certifié dans le domaine des sites et sols pollués ou équivalent, garantissant la réalisation d'une étude des sols et de sa prise en compte dans la conception du projet de construction ou de lotissement (cf. L.556-2 du code de l'environnement).

Le principe général d'intégration d'un terrain dans le dispositif des SIS est "qu'en l'état des connaissances à disposition de l'administration, l'état des sols apparaît comme dégradés par la présence de déchets ou de substances polluantes" (rapport BRGM RP-64025-FR). Ne peuvent être considérés comme SIS que les terrains où une pollution des sols est avérée par un ou plusieurs diagnostics.

Aucun SIS n'est identifié sur la commune. Le plus proche se situe à 1,3 km, il s'agit de GALVA DEFRANCQ (SSP00045700101).



Carte 26 : Localisation des Secteurs d'Information sur les Sols

4.3.6.2.4 PIG Metaleurop

Par arrêté, Mme la Préfète a qualifié de Projet d'Intérêt Général (PIG) la protection de la zone située autour de l'ancienne usine Metaleurop. L'objectif du PIG est de prévenir les risques liés à la pollution des sols par le plomb et le cadmium.

Une nouvelle cartographie a été établie déterminant 2 zones en fonction de la concentration en plomb et en cadmium dans le sol

Les autorisations d'occuper le sol (déclaration préalable, permis de construire...) relatives à des terrains situés dans la zone du PIG sont conditionnées au respect de certaines dispositions précisées dans le règlement du PIG.

Celui-ci indique pour chaque zone (Z1 et Z2) quelles sont les occupations et utilisations du sols autorisées et celles qui sont interdites.

Pour les constructions qui sont autorisées, le règlement du PIG donne les règles à respecter, les modalités des traitements à effectuer, et précise la procédure à suivre.

La cité Crombez n'est pas concernée par le périmètre des zones du PIG Metaleurop



4.3.6.2.5 Analyses amiante HAP des matériaux bitumineux

A la demande de la CAHC, la société GINGER CEBTP de Béthune est intervenue en novembre 2021 pour procéder au prélèvement, à la recherche d'amiante et à la quantification des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP). L'ensemble des résultats est regroupé rue par rue.

Taux < à 50mg/Kg de Ms	Aucune restriction retraitement à chaud ou à froid du rabotage
Taux compris entre 50 et 500 mg/Kg de Ms	Réutilisation à Froid uniquement du rabotage
Taux compris entre 500 et 1000 mg/Kg de Ms	Mise en décharge classe 2 (matériaux non dangereux)
Taux > à 1000mg/Kg de Ms	Mise en décharge classe 1

Figure 76 : Seuil de réemploi ou de mise en décharge suivant le taux de HAP compris dans les enrobés ;
Source : GINGER CEBTP

NOYELLES GODAULT - rue Arthur Lamendin						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1 face au n° 74	2.5	50.417331	2.967251	non	<0.50	
C2 face au n° 105	7.0	50.417588	2.967608	non	108.00	
T3 face au n° 67	3.0	50.418936	2.968324	non	0.67	
T4 face au n° 65	3.0	50.418817	2.968721	non	1.25	
C5 face au n° 64	8.0	50.418736	2.968952	non	260.00	
T6 face au n° 60	3.0	50.418603	2.969364	non	0.52	

NOYELLES GODAULT - rue des Traceurs						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1 face au n° 124	3.0	50.416838	3.001124	non	<0.50	
C2 face au n° 129	6.0	50.416794	3.001176	non	59.70	
T3 face au n° 59	3.5	50.416729	2.998581	non	<0.50	

NOYELLES GODAULT - rue des Boisseurs						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1 face au n° 90	3.0	50.416844	2.968935	non	<0.50	
C2 face au n° 87	4.0	50.417681	2.968700	non	197	
T3 face au n° 139	3.5	50.417384	2.968823	non	<0.50	

NOYELLES GODAULT - rue du Parc à Bois						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1 face au n° 88	3.5	50.415768	2.965882	non	<0.50	
C2 face au n° 78	7.0	50.415627	2.966884	non	167	
T3	3.0	50.415538	2.966169	non	<0.50	

NOYELLES GODAULT - rue des Chevalets						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1 face au n° 32	2.5 cm	50.418473	2.968939	non	0.74	
C2 face au n° 112	7.0 cm	50.418157	2.968271	non	135	
T3 face au n° 114	2.5 cm	50.417866	2.968942	non	<0.50	
T4 face au n° 118	2.0 cm	50.417584	3.006564	non	<0.50	
C5 face au n° 511	4.5 cm	50.417739	3.001331	non	519	
T6 face au n° 207	5.0 cm	50.417299	3.007837	non	6.62	

NOYELLES GODAULT - rue Joseph Fontaine						
QUANTIFICATION DE LA TENUEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (prélèvement sur implantation)		Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)
T1	Face au n° 35	2.5 cm	50.418824	2.999993	non	0.74
G2	Face au n° 41	6.0 cm	50.419638	2.999394	non	135.00
T3	Face au n° 30	4.0 cm	50.418246	2.999949	non	<0.50
T4	Face au n° 75	3.5	50.418124	3.000987	non	<0.50
G5	Face au n° 85	6.0	50.419071	3.001347	non	519.00
T6	Face au n° 107/107bis	2.5	50.417992	3.002268	non	6.62

NOYELLES GODAULT - rue du Docteur Schaffner						
QUANTIFICATION DE LA TENUEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE: (précision sur implantation)	Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)	
T1	Face au n° 91	2.5	50.416288	2.997876	non	1.46
G2	Face au n° 21	6.0	50.417955	2.997553	non	366.00
T3	Face au n° 18	3.0	50.417653	2.997195	non	<0.50
T4	Face au n° 76	2.5	50.417250	2.996843	non	<0.50
G5	Face au n° 13	6.0	50.417064	2.996420	non	616.00
T6	Face au n° 11	2.5	50.416898	2.996397	non	<0.50
T7	Face au n° 70	2.0	50.416524	2.996140	non	<0.50
G8	Face au n° 5	6.0	50.416342	2.995891	non	13.00
T9	Face au n° 21	2.0	50.416283	2.995897	non	<0.50

NOYELLES GODAULT - rue des Berlins						
QUANTIFICATION DE LA TENUEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (prélèvement sur implantation)		Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)
T1	Face au n° 178	2,0	50.416550	2.995592	non	<0.50
G2	Face au n° 178	5,0	50.416671	2.997899	non	103.00
T3	Face au n° 173	2,0	50.416620	2.998933	non	1.16
G4	Face au n° 178	6,0	50.416550	2.997864	non	31.20
T5	Face au n° 170	2,0	50.416488	2.997895	non	<0.50
T6	Face au n° 167	2,0	50.416231	2.996239	non	<0.50

NOYELLES GODAULT - rue de la Fosse 4						
QUANTIFICATION DE LA TENEUR EN HAP + AMIANTE						
CAROTTE (précision sur implantation)		Epaisseur couche	N GPS latitude	E GPS longitude	AMIANTE selon décret du 1er oct 2019	HAP (en mg/kg)
T1	face au n° 258	2.5	50.415301	2.996540	non	2.08
G2	face au n° 262	6.0	50.415428	2.997079	non	59.60
T3	face au n° 250	1.5	50.415511	2.997028	non	1.23
T4	face au n° 268	3.0	50.415465	2.998073	non	<0.50
G5	face au n° 271	6.0	50.415495	2.998475	non	102.00
T6	face au n° 274	2.0	50.415316	2.998688	non	1.32
G7	face au n° 278	4.0	50.415345	2.999591	non	114.00
T8	face au n° 281	3.0	50.414994	2.999775	non	<0.50
T9	face au n° 293	2.0	50.415208	3.001001	non	3.53
T10	face au n° 296	1.5	50.415405	2.999528	non	<0.50
G11	face au n° 232	4.0	50.415318	3.000123	non	709.00
T12	face au n° 225	2.5	50.415368	3.000511	non	1.91
T13	face au n° 226	2.0	50.415404	3.001123	non	3.98
G14	/	6.0	50.415756	3.001964	non	<0.50
T15	/	2.0	50.415909	3.001485	non	<0.50

Figure 77 : Quantification de la teneur en HAP + Amiante ; Source : GINGER CEBTP

Interprétation des résultats :

	Résultats ≤ à 50 mg/kg de MS	Résultats entre 50 et 500 mg/kg de MS	Résultats entre 500 et 1000 mg/kg de MS	Résultats ≥ à 1000 mg/kg de MS
Type de recyclage Possible	Recyclage à chaud ou à froid	Recyclage à froid uniquement	Impossible	Impossible
Lieu de stockage autorisé	Installation de Stockage pour Déchets Inertes ISDI - Ex- Classe 3	Installation de Stockage pour Déchets Non Dangereux ISOND - Ex- Classe 2 (matériau seul ou matériau associé avec le déchet) ou ISOD (ex-classe 1)	Installation de Stockage pour Déchets Dangereux ISOD - Ex- Classe 1	

Figure 78 : Interprétation des résultats relatifs à la quantité de teneur en HAP ; Source : GINGER CEBTP

L'étude permet de mettre en évidence l'absence d'amiante au sein de la zone projet. Cependant, plusieurs rues possèdent une forte teneur en HAP. Les enrobés devront être recyclés et stockés dans les zones adaptées.

4.3.6.2.6 Etude historique, documentaire, mémorielle et de vulnérabilité des milieux

Dans le cadre d'un projet de requalification d'espaces publics de la Cité minière Crombez située à Noyelles-Godault (62), la SPL de l'Artois a confié à APOGEO la réalisation d'une étude historique et documentaire.

La visite des espaces publics concernés par le projet a été effectuée le 9 avril 2024 et a permis de constater la présence d'un parc public sur lequel subsistent des traces d'équipement démontés (jeux, terrains de sport...), d'un deuxième parc avec terrain de pétanque et d'une bande engazonnée longeant la rue Cité Crombez.

Aucune source potentielle de pollution n'a été identifiée lors de la visite des espaces publics. Dans le périmètre de la cité, aucun site n'est recensé dans les bases de données d'activité potentiellement polluante gérée par le Ministère de l'Environnement et le BRGM.

L'étude historique et documentaire a permis d'identifier la présence des activités minières aux alentours de la Cité Crombez, notamment, des fosses 2/2bis de la Société des mines de Dourges et du Groupe d'Hénin-Liétard (dite Sainte-Henriette) disposant de plusieurs installations potentiellement polluantes comme une cokerie, un lavoir, une usine à boulets, des usines de récupération des sous-produits, des ateliers et des dépôts (fioul, brais...).

Enfin, la Cité Crombez se trouve relativement proche l'ancienne usine Metaleurop mais n'est pas située dans l'emprise des terrains concernés par les prescriptions du PIG METALEUROP. Cependant, les sols superficiels de certaines parcelles proches de la cité présentent des enrichissements importants en plomb et en cadmium.

Il existe un risque de contamination des zones proches des anciennes installations industrielles potentiellement polluantes, notamment par les retombées atmosphériques issues des sources de pollution diffuses ou canalisées de ces sites.

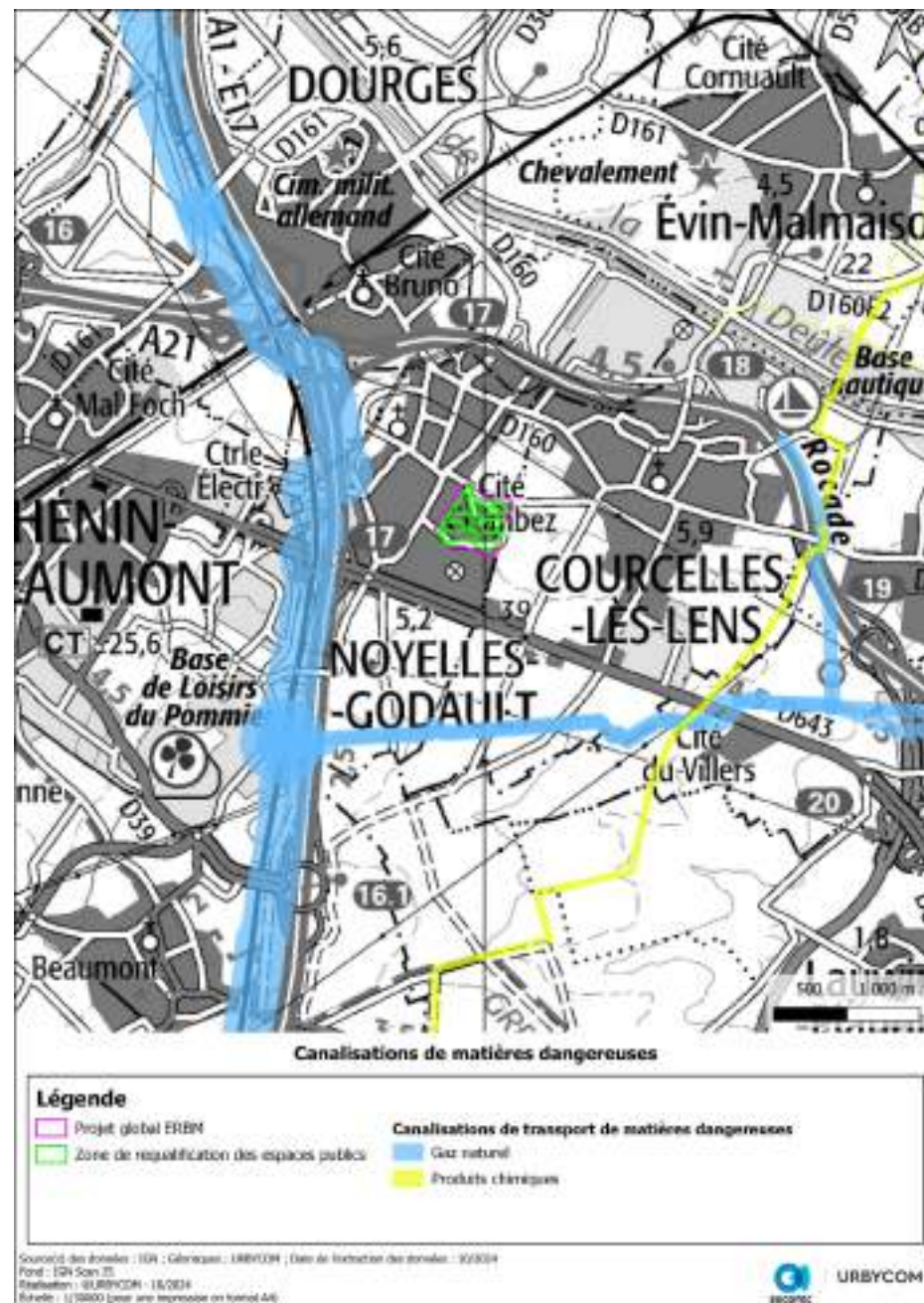
Compte tenu de la présence des anciennes activités potentiellement polluantes à proximité du site d'étude, il est recommandé la réalisation de 7 sondages repartis sur l'ensemble des espaces publics végétalisés afin de pouvoir contrôler l'état des sols superficiels.

Une canalisation de matières dangereuses achemine du gaz naturel, des produits pétroliers ou chimiques à destination de réseaux de distribution, d'autres ouvrages de transport, d'entreprises industrielles ou commerciales de sites de stockage ou de chargement.

4.3.6.4 Transport de matières dangereuses

Le Transport de Matières Dangereuses regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

Le projet n'est pas situé à proximité immédiate d'une autoroute. Cependant, plusieurs axes routiers principaux sont présents autour de la commune, avec notamment l'A1, l'A21 et la D643.



Carte 28 : Localisation des canalisations de transport de matières dangereuses

4.3.6.5 Risques dus aux vestiges de Guerre

Le territoire a été soumis à de violents combats lors de la seconde guerre mondiale. Périodiquement la découverte d'obus et de bombes de tous calibres sont mis à jour lors de travaux d'excavation liés à des ouvertures de chantiers.

S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque, il convient qu'une attention toute particulière soit apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

4.3.6.6 Risques miniers

La commune de Noyelles-Godault fait partie du PPRM Lensois.

Les excavations souterraines du bassin minier ont modifié les massifs rocheux ou se trouvait le minerai. Le devenir à long terme de ces excavations peuvent être à l'origine de mouvements de terrains d'amplitudes et d'intensité très variables : affaissements, effondrements localisés, tassements, ...

L'exploitation s'est également accompagnée de l'édification d'ouvrage de dépôts des stériles et résidus de traitement susceptibles d'évoluer dans le temps (glissements, tassements).

Parallèlement, les vides résultants de l'activité minière présentent un espace permettant un dégagement ou accumulation de gaz de mine. Lors de l'exploitation, ces gaz sont dilués et évacués par la ventilation.

Noyelles-Godault n'est pas concernée par des aléas du PPRM du Lensois.

Dans les anciennes concessions minières du bassin houiller Nord-Pas-de-Calais, les procédures d'arrêt de travaux miniers sont achevées et les travaux de mise en sécurité des puits terminés. Dans le cadre de la gestion de l'après-mines, une étude des aléas miniers résiduels a été réalisée par le bureau d'études GEODERIS, missionné par l'État. Cette étude a permis d'identifier, d'évaluer et de cartographier les aléas miniers, en vue d'élaborer en tant que de besoin des PPR sur les territoires concernés.

Sept zones ont été définies dont 4 dans le département du Pas-de-Calais – zone du Boulonnais, zone du Béthunois, zone du Lensois et zone du Douaisis.

Noyelles-Godault fait partie de la zone du Lensois (zone 4) qui compte 62 communes, dont 44 communes sont concernées par des aléas miniers. 3 communes (Hénin-Beaumont, Liévin et Loos en Gohelle) font l'objet d'un PPRM.

Le PPRM du Lensois, prescrit le 10 juin 2015 sur les communes de Hénin-Beaumont, Liévin et Loos-en-Gohelle a été approuvé par arrêté préfectoral du 17 novembre 2017. Il est désormais opposable aux tiers et vaut servitude d'utilité publique.



Figure 79 : Communes concerné par le PPRM Lensois

Noyelles Godault est concerné par des aléas de désordres d'après mines: Effondrement localisé, gaz et dépôts miniers (terrils). Néanmoins, le site projet n'est pas concerné par ces zones d'aléas.

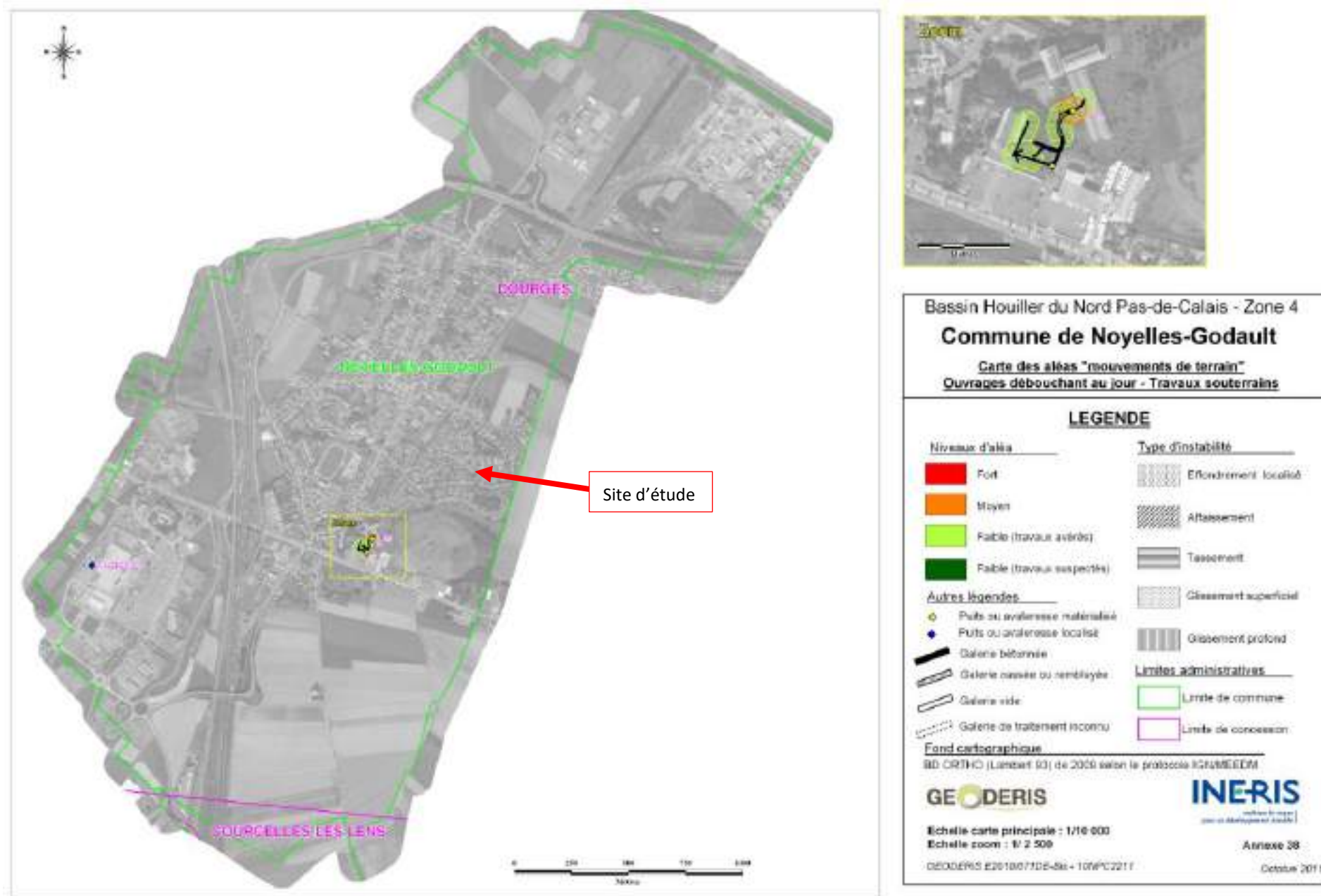


Figure 80 : Aléa mouvement de terrains - effondrement

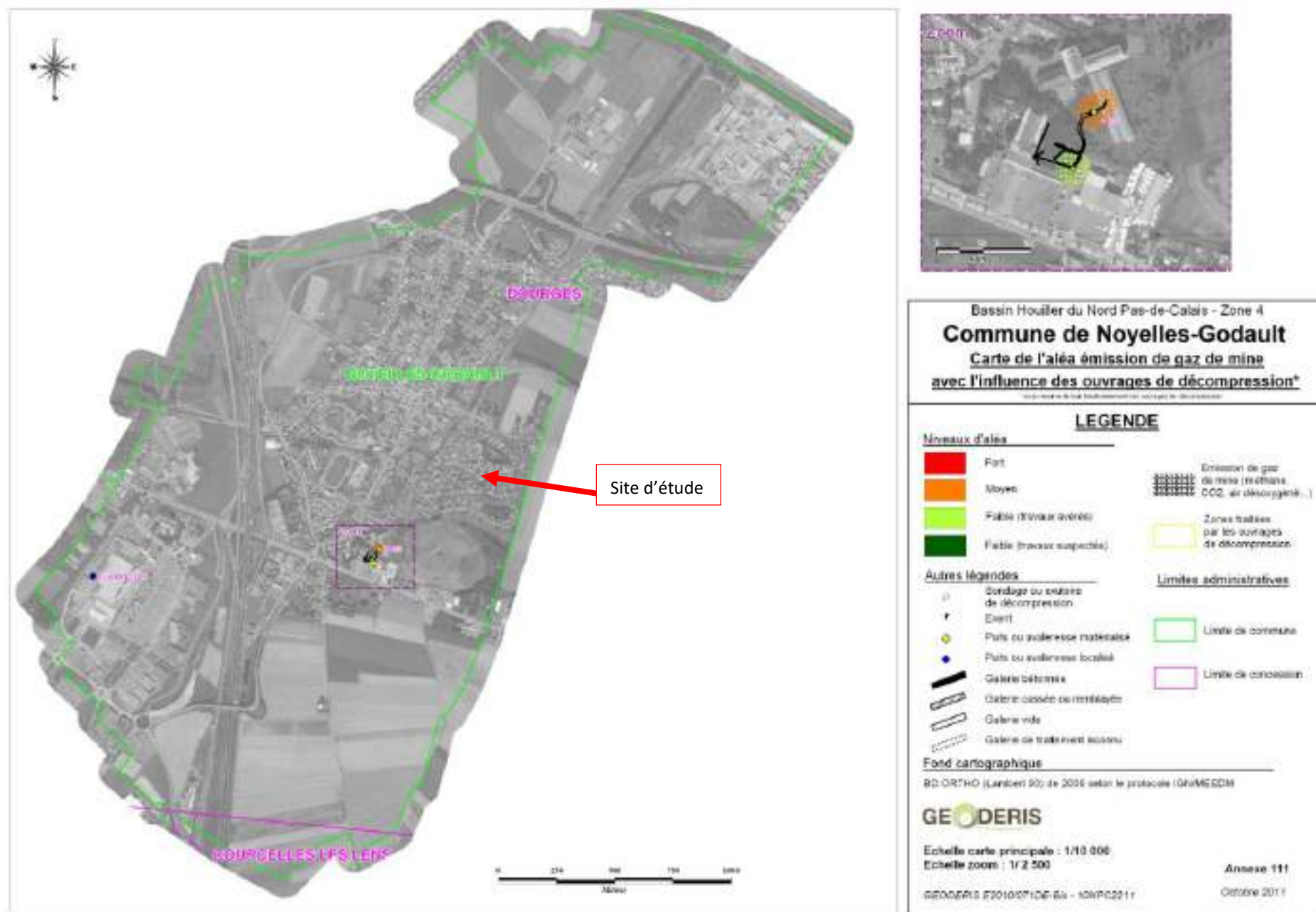


Figure 81 : Aléa émission de gaz de mines



Figure 82 : Aléa ouvrage de dépôts

Risques technologiques

2 sites ICPE classés non seveso sont présents à proximité directe de la zone d'étude. Ces derniers sont en fin d'exploitation.

Aucun site CASIAS n'est recensé au sein de la Cité Crombez. Les plus proches sont situés à 200 m.

Deux sites BASOL sont présents sur la commune de Noyelles-Godault. Le plus proche est localisé à 800 m.

Aucun SIS n'est identifié sur la commune. Le plus proche se situe à 1,3 km, il s'agit de GALVA DEFRANCQ (SSP00045700101).

Cité Crombez en dehors du PIG Metaleurop

Forte teneur (localisée) en HAP dans les enrobés.

Une canalisation de matières dangereuses (gaz naturel) est située à 500 m.

Le projet n'est pas situé à proximité immédiate d'une autoroute.

Enjeux modérés

4.3.7 Bruit

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) sont des documents réglementaires imposés par l'Union européenne. Les PPBE doivent être actualisés tous les cinq ans.

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

Les infrastructures concernées sont :

- Les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour ;
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ; les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour ;
- Les infrastructures en projet sont également concernées (dès publication de l'acte d'ouverture d'enquête publique ou inscription en emplacement réservé dans le PLUi ou institution d'un projet d'intérêt général).

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

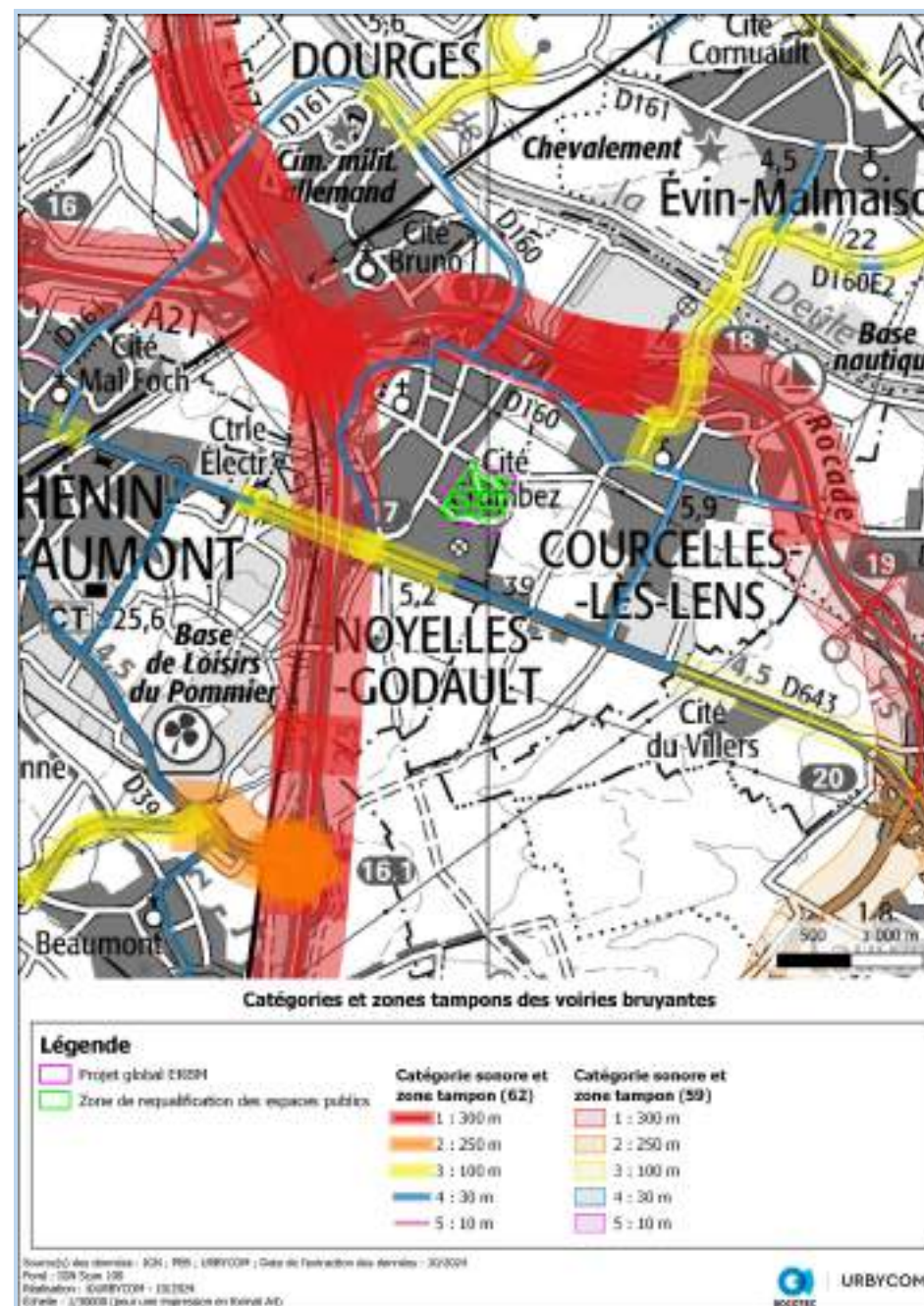
NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{eq} (5 heures) 20 heures (en dB(A))	NIVEAU SONORE DE RÉFÉRENCE L _{eq} (20 heures) 5 heures (en dB(A))	CATÉGORIE de l'infrastructure	LARGEUR MAXIMALE DES SECTEURS affectés par le bruit de nuit et d'au-delà de l'infrastructure (1)
L = 81	L = 78	1	d = 300 m
78 = L ≤ 81	74 = L ≤ 76	2	d = 250 m
76 = L ≤ 78	69 = L ≤ 71	3	d = 100 m
69 = L ≤ 76	60 = L ≤ 65	4	d = 30 m
60 = L ≤ 69	55 = L ≤ 60	5	d = 10 m

(1) Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 7, comprise de part et d'autre de l'infrastructure.

Bruit

La zone d'étude n'est pas concernée par une zone tampon relative à une voirie classée en nuisance sonore.

Enjeux faibles



Carte 29 : Voiries bruyantes

4.3.8 Servitudes

Plusieurs servitudes d'utilité publique sont connues sur la commune de Noyelles-Godault :

- I4 : Servitudes relatives aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité
- I3 : Servitudes applicables aux canalisations de transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques
- T1 : Servitudes de protection du domaine public ferroviaire

La zone d'étude n'est pas concernée par une servitude d'utilité publique.

Servitude d'Utilité Publique

Le site d'étude n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.

Enjeu nul

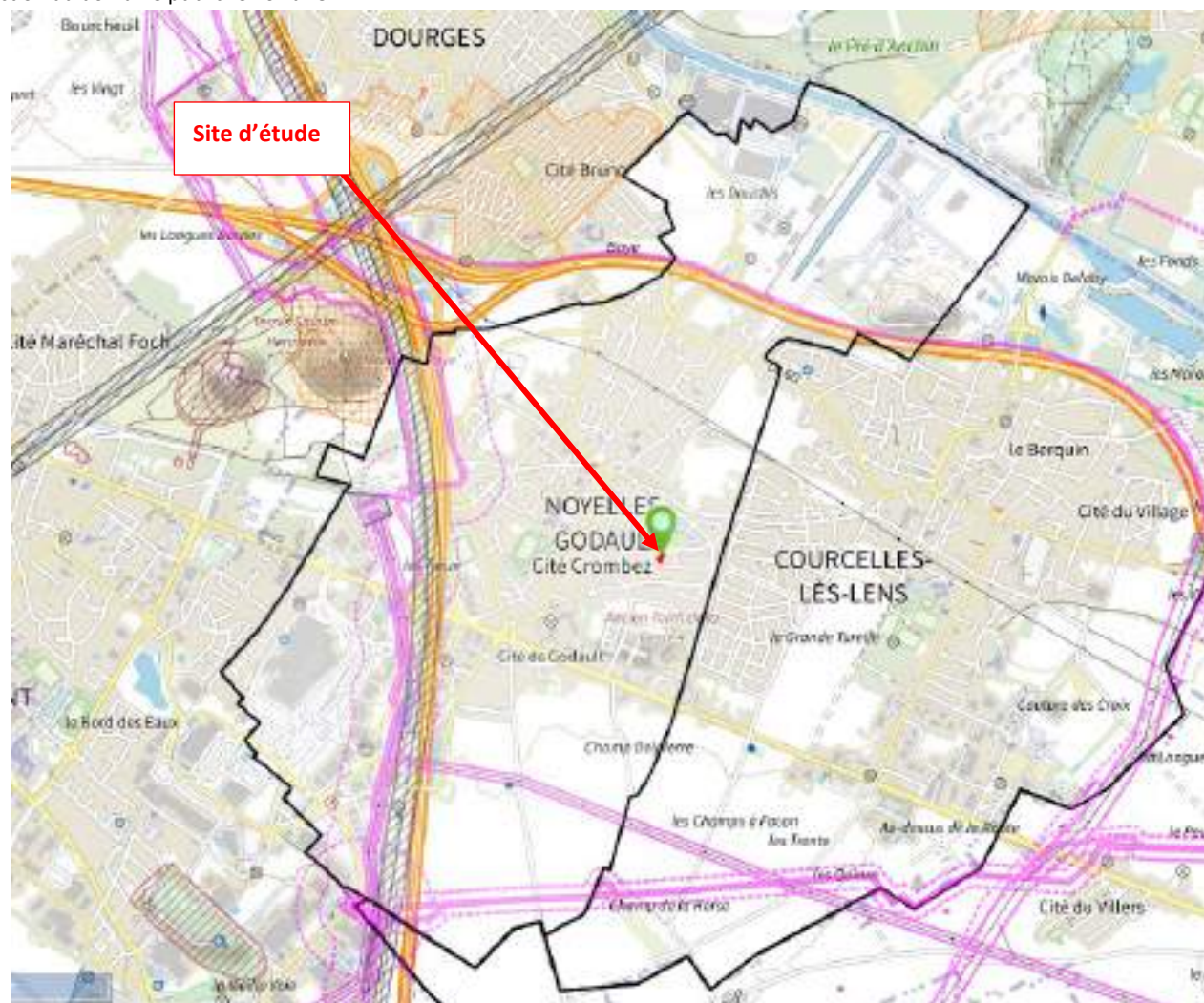


Figure 83 : Plan des servitudes sur la commune – Source : Géoportail de l'urbanisme

4.3.9 Réseaux d'assainissement

4.3.9.1 Eau potable

Le service public de distribution d'eau potable est mis en place par la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin.

4.3.9.2 Assainissement

Le site d'étude est raccordée à la station d'épuration située sur le territoire de Courcelles-les-Lens. Celle-ci a une capacité nominale de 18 000 EH. Elle est conforme en équipement et en performance.

Données Clés 2022	
Station de traitement des eaux usées de COURCELLES LES LENS	
Charge maximale en entrée	21 407 EH
Capacité nominale	18 000 EH
Débit arrivant à la station	
Valeur moyenne	4 139 m3/j
Percentile95	6 728 m3/j
Débit de référence retenu	6 728 m3/j
Production de boues	141 TMS/an
Résultats des conformités	
Conformité équipement	oui
Conformité performance	oui
Zone globale de collecte conforme (temps sec) :	oui

Figure 84 : Description de la STEP de Hénin-Beaumont ; Source : assainissement.developpement-durable.gouv

Le réseau d'assainissement du quartier est à dominante unitaire.

Le projet prévoit :

- La création de nouveaux branchements ;
- Le remplacement de quelques branchements existants
- La rénovation du réseau unitaire dans les rues : Docteur Ernest Shaffner, Fosse 4 et Chevalet
- La déconnection des eaux pluviales du réseau unitaire par la création d'ouvrages de rétention infiltrant

4.3.9.3 Gestion des déchets

La Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin assure la collecte des déchets des communes de son territoire, dont Noyelles-Godault. Pour les collectes du matin, la présence des contenants sur la voie publique est autorisée. Les contenants ne peuvent stationner sur le domaine public en dehors des jours de collecte : l'occupation abusive du domaine public est verbalisable.

4 déchèteries sont présentes sur le territoire :

- Hénin-Beaumont ;
- Drocourt ;
- Evrin-Malmaison ;
- Carvin.

La collecte des végétaux est réalisée en porte à porte une fois par semaine du 1^{er} avril au 30 novembre.



Figure 85 : Localisation des déchèteries de l'agglomération

4.3.10 Transport et déplacement

4.3.10.1 Accessibilité et positionnement

La zone de projet se situe dans un contexte urbain au sein du tissu du bassin minier.

La zone d'étude est exclusivement composée de rues. Un réseau routier important et complexe est présent à l'ouest du projet. Ce réseau est constitué d'autoroutes, de nationales et de départementales.



Figure 87 : Accessibilité de la commune

4.3.10.2 Trafic routier

Les données trafic montre une activité routière faible à modéré aux abords du projet en semaine et le week-end. En semaine le trafic se concentre sur l'A21, principalement en raison des déplacements domicile-travail. Le week-end le trafic se concentre sur l'A1.

Le projet n'engendre pas de trafic supplémentaire car il s'agit d'une rénovation d'espaces publics. Aucun logement supplémentaire susceptible d'engendrer davantage de trafic ne sera créé.

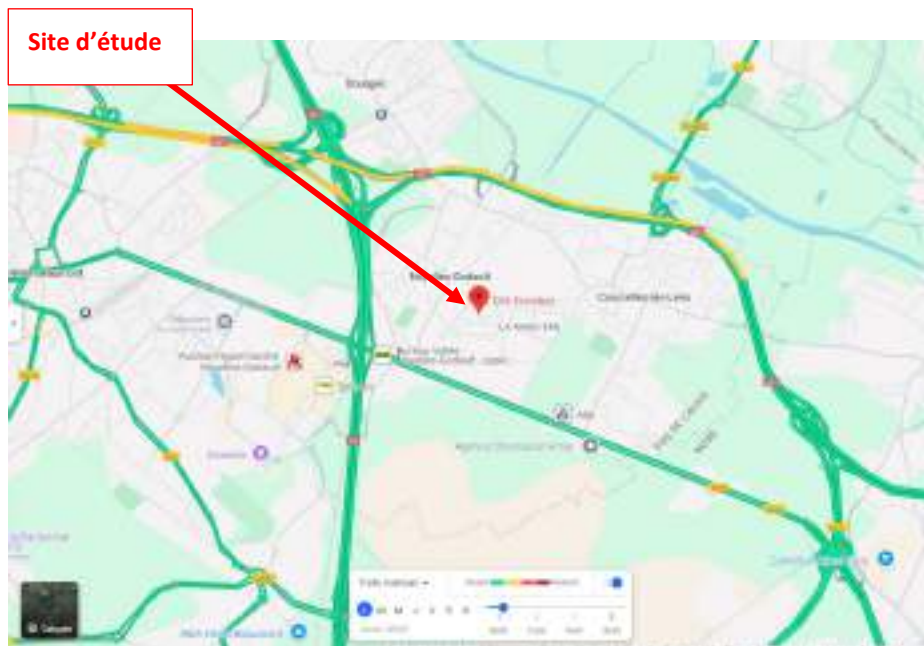


Figure 88 : Trafic heure de pointe du lundi 8h – Source : googlemaps

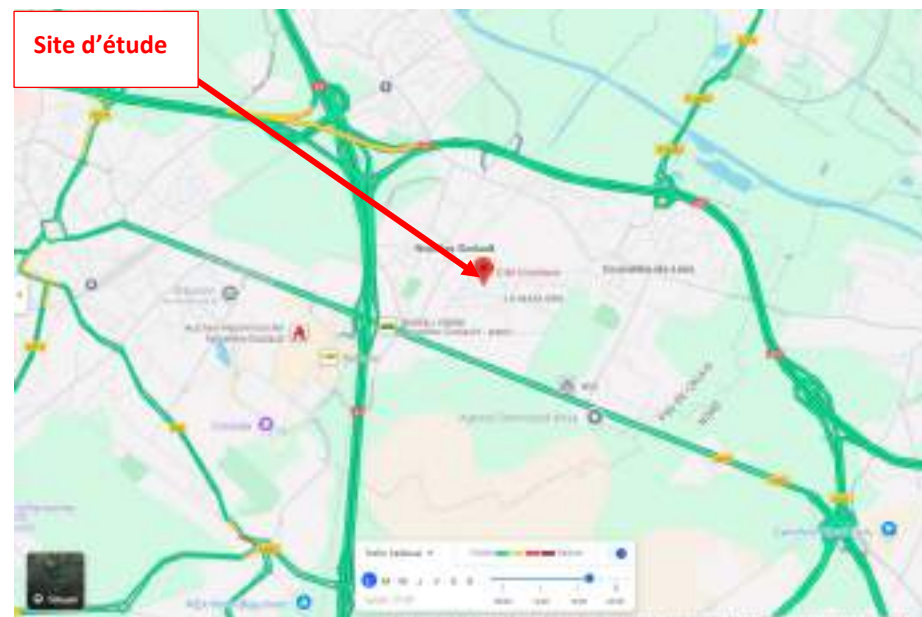


Figure 89 : Trafic heure de pointe du vendredi 17h30 – Source : googlemaps

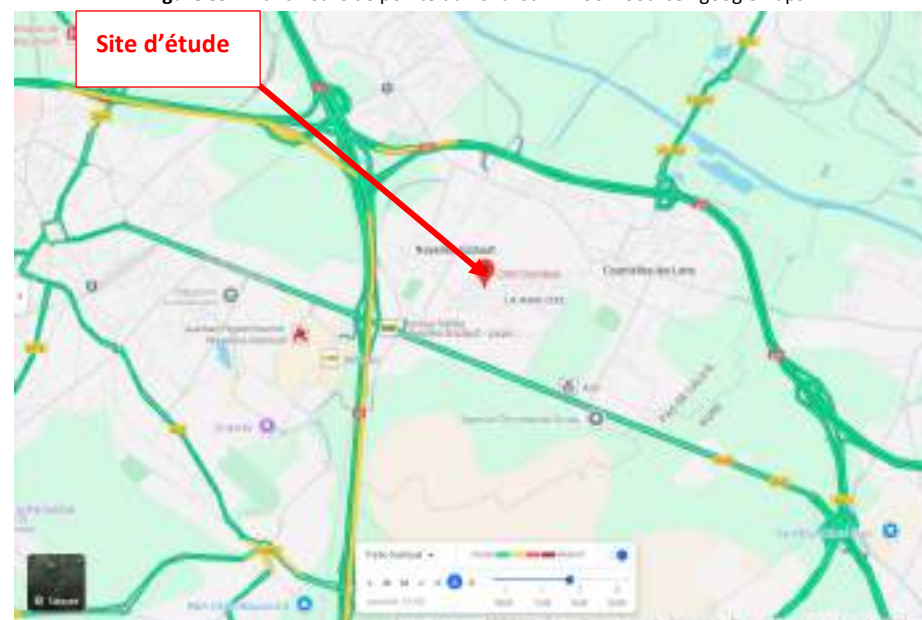


Figure 90 : Trafic heure de pointe du samedi 15h – Source : googlemaps

4.3.10.3 Transport en commun

Le Syndicat Mixte des Transports Artois Gohelle est l'Autorité Organisatrice des Transports interurbains sur les secteurs de Lens-Liévin, Hénin-Carvin et Béthune-Bruay. A ce titre, le réseau Tadao est missionné par le SMT afin assurer les transports sur l'ensemble du territoire.

La ville est traversée par 5 lignes de bus : B1, B7, 15, 19 et 23.

Deux lignes de bus sont présentes à proximité de la zone d'étude : la ligne 19 circule de l'ouest au nord-est du site d'étude. La ligne 23 circule au sud jusqu'à l'est.



Figure 91 : Ligne de bus sur la commune de Noyelles-Godault – Source : Tadao

4.3.10.4 Déplacements doux

Au sein de la zone d'étude, aucun aménagement dédié aux cyclistes n'est recensé. Cependant, chaque rue est pourvue de trottoirs unis ou bilatéraux. A noter que la majorité des rues sont équipées de trottoirs bilatéraux.

Au sein du parc de la fosse 4 et du petit parc, des chemins exclusivement piétons sont aménagés. Quelques chemins piétons sont également présents afin de circuler plus rapidement d'une rue à une autre.



Figure 92 : Photographies de la zone d'étude- Source : google street view

Transport et déplacement

Site localisé en milieu urbain, réseau viaire bien développé aux alentours du projet
Trafic routier fluide aux abords du projet, mais modérément chargé sur les autoroutes présentes à proximité durant les heures de pointes.

Trottoirs bilatéraux et unilatéraux sur toutes les routes permettant l'accès au site de projet

Site d'étude desservi en transport en commun (2 lignes de bus à proximité)

Pas de piste cyclable recensée.

Enjeu faible

4.4 Patrimoine et paysage

4.4.1 Généralité sur le paysage

4.4.1.1 Unité paysagère

La commune de Noyelles-Godault est localisée au sein de l'entité « Pays minier »

Cet ensemble n'est pas identifié en tant que tel au sein des approches du SSCENR. Il est cependant apparu utile de mettre en lumière ce territoire d'une ruralité aux prises avec le très spécifique tissu urbain minier. En effet, nulle autre agglomération régionale ne voit s'imbriquer autant (en surface comme en intersurface) l'urbain et le rural.

Trois sous-ensembles peuvent être distingués :

- Le Béthunois présente le même système dominant d'exploitation que la Flandre intérieure.
- Le plateau lensois est essentiellement voué aux grandes cultures.
- Entre Douai et Valenciennes, les paysages ruraux sont variés, alternant plateaux et vallées.

Le site d'étude est inclus au sein du plateau lensois.



Figure 93 : Unité paysagère de Noyelles-Godault – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais

La commune de Noyelles-Godault située à proximité d'une urbanisation dense et continue reliant Lens à Hénin-Beaumont. Noyelles-Godault est localisée au sein d'une zone d'industries.



Figure 94 : Eléments structurants du paysage – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais

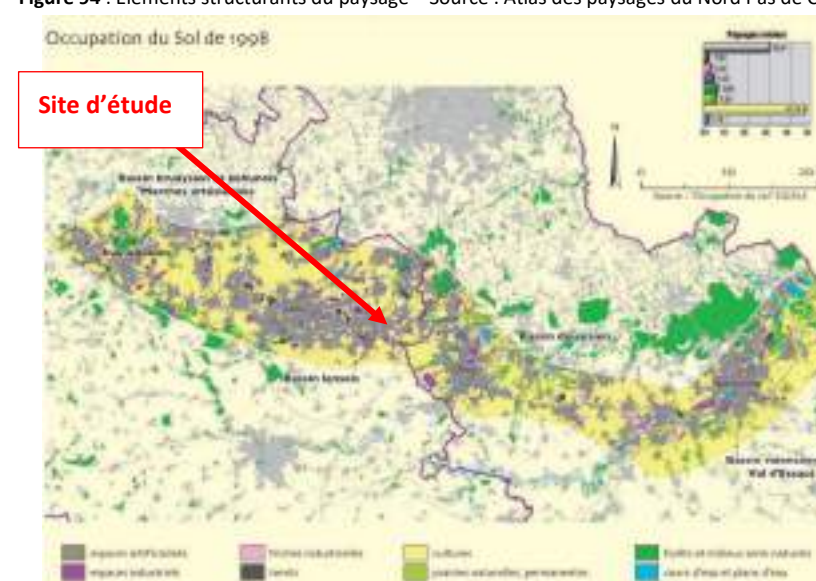


Figure 95 : Occupation du sol – Source : Atlas des paysages du Nord Pas de Calais

Le bassin lensois est incontestablement la zone où la surface bâtie est la plus étendue. Entre Hénin-Beaumont et Lens s'étendent de vastes cités individuellement planifiées mais sans lien entre elles.

C'est également le secteur qui est resté, jusqu'à une date récente, le plus longtemps minier, celui où les fosses, les terrils et les corons se sont éparpillés le plus librement du fait de l'absence de contraintes physiques. Le tissu industriel est ici étroitement lié à l'habitat et les terrils (plus de 41% sont un élément de base du paysage).

Le déficit de la zone en prairies et en milieux naturels est important (moins de 5%) et aucune zone boisée importante ne vient ponctuer une urbanisation coalescente.

4.4.1.2 Description paysagère

Le bassin minier s'étend sous des milieux physiques très contrastés :

A l'est, prédomine un milieu humide avec le val d'Escaut. L'exploitation minière a commencé ici, près de Fresnes-sur-Escaut. Elle s'est prolongée à l'Ouest dans les vallées humides de la Scarpe et de la Haute Deûle, qu'il a fallu drainer dès le Moyen-Âge. Dans ces zones, les affaissements miniers, dont la plus représentatif est la Mare à Goriaux en forêt de Saint-Amand, sont venus perturber les systèmes d'écoulement et l'assèchement de ces zones déprimées, en constante évolution, est toujours d'actualité. Au niveau de Douai, le gisement opère un décrochement vers le Nord et se retrouve sous-jacent à un élargissement de la vallée de la Deûle.

Dans ces régions, les forages ont été réalisés dans les zones les plus sèches et l'habitat ouvrier, coron et cité, se sont installés sur la craie, en périphérie Sud des plaines.

Plus à l'Ouest, le bassin houiller glisse au-dessous de la plaine crayeuse de Lens. Ici l'extension de l'habitat et l'implantation des fosses se sont réalisées sans contrainte au sein d'un milieu agricole qui reste très vivace.

Enfin l'extrémité occidentale du bassin, dans la région de Béthune présente un caractère plus champêtre et plus accidenté. Le Sud en particulier est déjà au contact des premiers escarpements de l'Artois, entaillés par des vallées étroites de direction Nord-Sud, aux versants boisés où se sont installés les exploitations minières.

4.4.2 Paysage autour du site

A l'est du site, de grandes zones résidentielles sont présentes.



Figure 96 : Photographie d'une zone résidentielle adjacente- Source : google street view

Au sud du site, un terril est présent, justifiant la présence de la cité Crombez à proximité d'une ancienne activité minière.



Figure 97 : Photographie du terril- Source : google street view

A l'ouest et au nord du site, une zone mixte se dessine, mêlant à la fois zone résidentielle, zone de loisirs sportifs et zones commerciales.



Figure 98 : Photographie du terrain de sport- Source : google street view



Figure 99 : Photographie du centre-ville de la commune- Source : google street view

4.4.3 Paysage du projet

Le site est une cité minière constitué de 9 rues. La cité est composée exclusivement de maisons. Les maisons possèdent une architecture simple, avec des murs de couleurs claires. Les devantures des maisons sont généralement végétalisées.



Figure 100 : Photographie des maisons constituant la cité minière- Source : Google street view

Deux parcs sont présents au sein du site : le parc de la fosse 4 au sud du site et le petit parc au nord du site. Le petit parc est équipé d'un terrain de sport, tandis que le parc de la fosse 4 possède 2 terrains de pétanque et un espace détente équipé de bancs.



Figure 101 : Photographie du jardin de la pluie - Source : Google street view



Figure 102 : Photographie du parc de la fosse 4. - Source : Google street view

Les zones de déplacements sont généralement constituées d'une route de 4,5 à 5m de large avec des trottoirs bilatéraux allant de 1,5 à 1,6 m de large. Les espaces publics le long des voiries sont peu végétalisés actuellement.



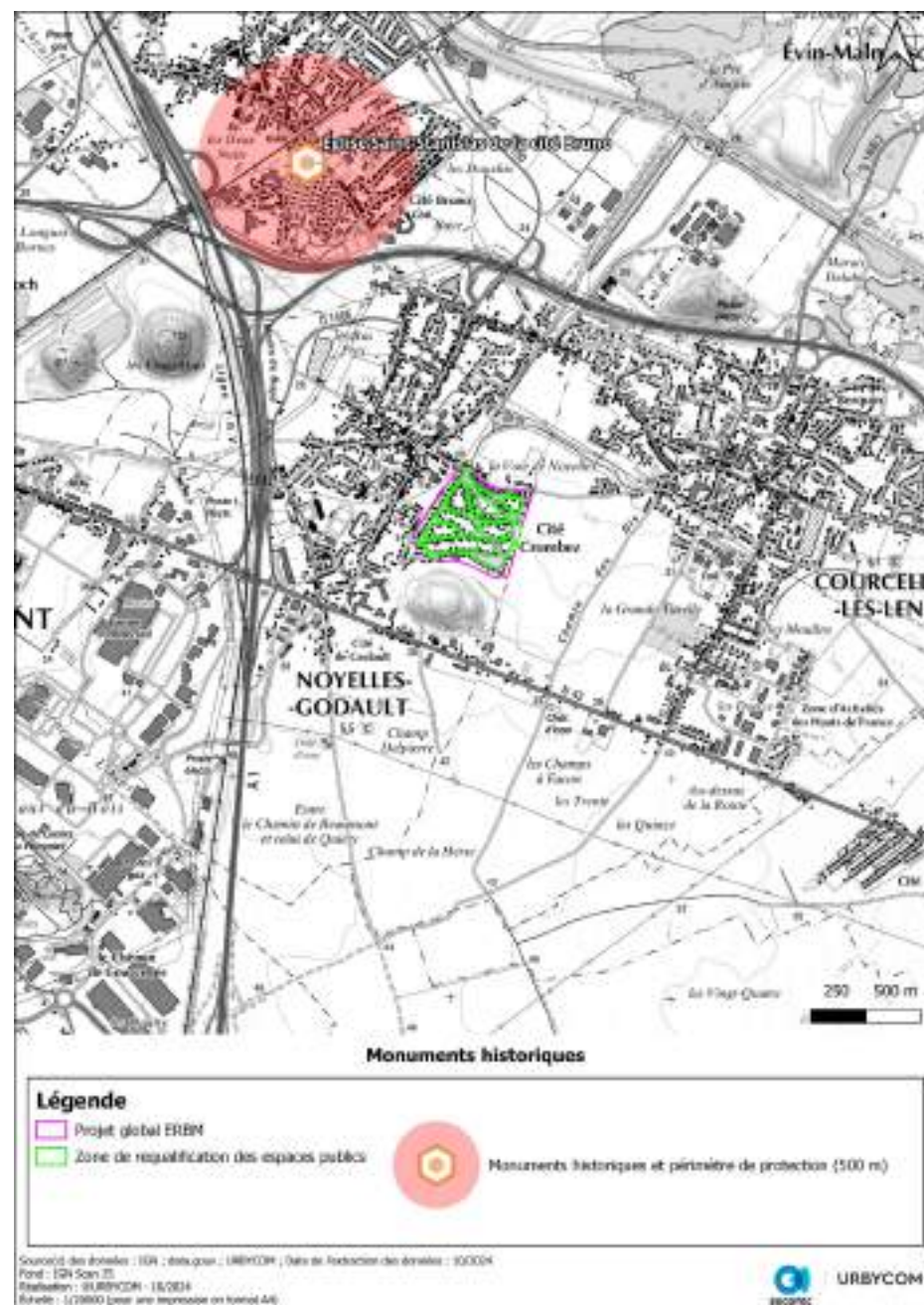
Figure 103 : Photographies des rues de la cité Crombez- Source : Google street view

4.4.4 Patrimoine

4.4.4.1 Monuments historiques

La loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine a redéfini les dispositions applicables aux abords de monuments historiques. Ce dispositif est codifié dans le code du patrimoine (articles L.621-30 à L.621-32 et R.621-92 à R.621-96-17). À défaut de périmètre délimité, la protection au titre des abords **s'applique aux immeubles situés dans le champ de visibilité d'un monument historique à moins de 500 mètres de celui-ci**. Ces périmètres ont vocation à être transformés en périmètres délimités des abords.

La commune de Noyelles-Godault ne possède pas de monument historique. La zone d'étude ne possède aucun monument historique et n'est pas concernée par un périmètre de protection d'un monument historique. Le monument historique le plus proche est localisé à 1,5 km, il s'agit de l'église Saint-Stanislas de la cité Bruno.

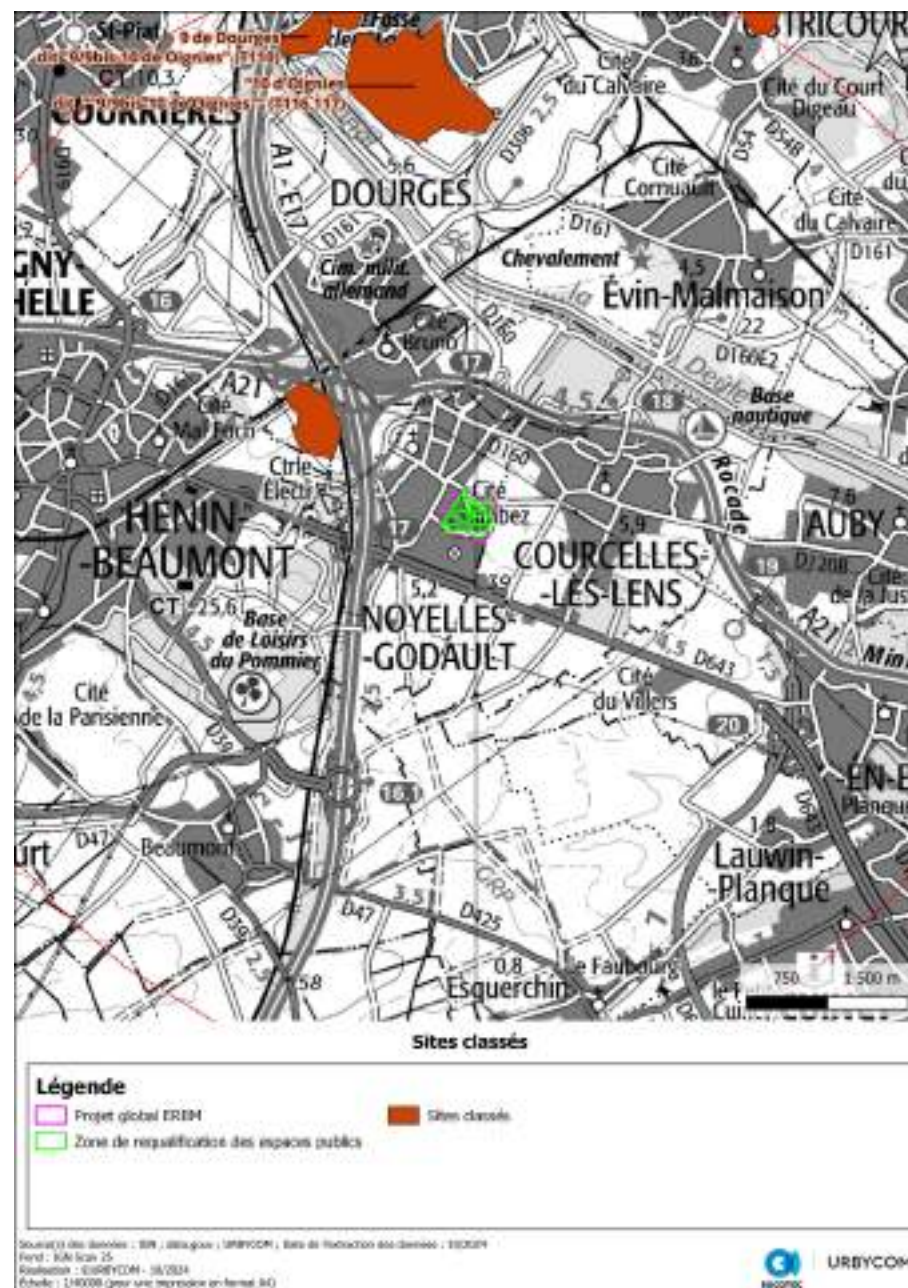


Carte 30 : Localisation des monuments historiques

4.4.4.2 Sites inscrits et sites classés

La Loi du 2 Mai 1930 codifiée par les articles L. 341-1 à 22 du code de l'environnement permet de préserver des sites, paysages et monuments naturels dès lors qu'ils représentent un intérêt du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Les sites sont inscrits ou classés par arrêtés et décrets. Sur environ 2500 sites classés au titre de la loi du 2 mai 1930 de protection des sites et des paysages, une centaine sont emblématiques et peuvent potentiellement être des Grands Sites de France.

Aucun site classé et aucun site inscrit n'est présent au sein de la zone d'étude. Le site classé le plus proche est localisé à 1,1 km, il s'agit du « Lavoir Hénin (est) dit de Sainte-Henriette » (62 SC 38). Le site inscrit le plus proche est localisé à 6,7 km, il s'agit du site urbain de Douai (59 SI 20).



Carte 31 : Localisation des sites classés

4.4.4.3 Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO

La France compte 43 biens inscrits au patrimoine mondial : 39 biens culturels, 3 biens naturels et un bien mixte. L'inscription d'un bien sur la Liste du patrimoine mondial et les obligations qui lui sont attachées découlent d'une convention internationale de l'UNESCO, la Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel de 1972, ratifiée par la France en 1975. Cette convention ne porte que sur des éléments bâtis par l'homme ou constituant naturellement un paysage. Elle est donc distincte de la Convention de l'UNESCO pour la sauvegarde du patrimoine culturel immatériel de 2003.



Figure 104 : Bassin minier inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO- Source : Mission bassin minier

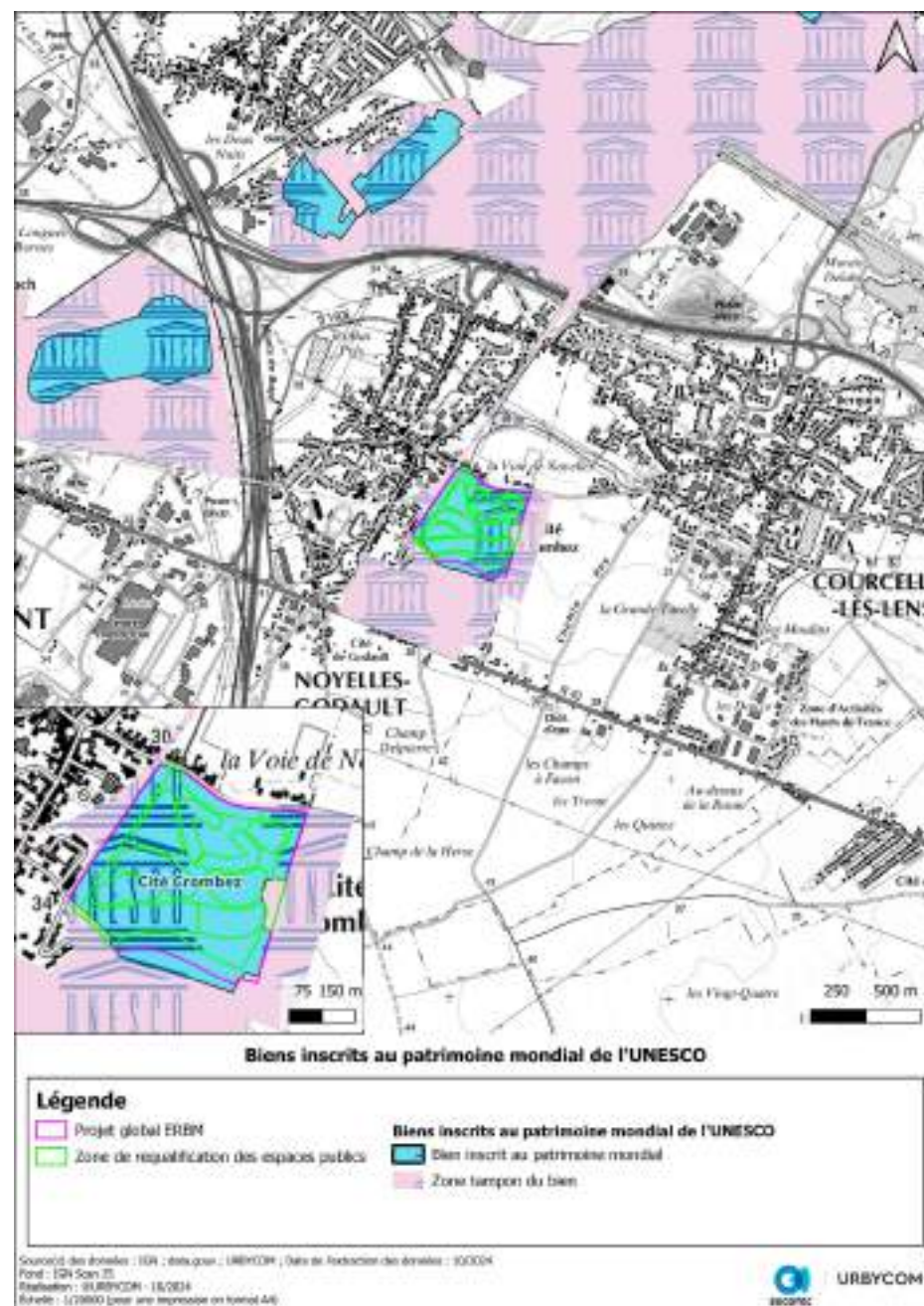
La majeure partie de la zone d'étude est incluse au sein d'un bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco : la cité Crombez. Le reste de la zone d'étude correspond à la zone tampon de ce bien.

Tableau 12 : Surfaces du bien inscrit au patrimoine mondial et sa zone tampon

Catégories UNESCO	Surfaces (m ²) au sein de la ZIP
Bien inscrit au patrimoine mondial	160 700
Zone tampon	5 650

Les cités minières sont classées selon différents types et selon leur intérêt. Les types de cités minières sont les suivants : corons, cité pavillon, cité moderne, cité jardin. L'intérêt d'une cité minière peut être qualifiée de la manière suivante : témoin, remarquable ou exceptionnelle.

La cité Crombez est de type cité jardin, et possède un intérêt remarquable.



Carte 32 : Biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO

Source : Dossier d'inscription du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais au patrimoine mondial de l'Unesco (2012) ¹

Conforme au modèle de cité-jardin de la Compagnie des Mines de Dourges, la cité Crombez fait partie des cités remarquables du Bassin minier. Construite au début des années 1920, la cité compte 282 logements et s'étend sur une superficie de 17 hectares.

La cité suit une voirie à la fois courbe avec un bâti en retrait de rue. L'implantation des maisons parallèles à la rue ainsi que l'espacement resserré entre les habitations autorisent une très bonne lisibilité des formes urbaines. La grande majorité des pavillons, construits en briques ou en parpaings de schiste, offre des logements regroupés par 2. De par sa structure viaire, la cité Crombez offre une variété de perspectives mettant en scène plusieurs plans successifs où alternent pignons, façades latérales et arbres.

Chaque habitation dispose d'un jardin privé situé à l'arrière et ceinturé par les clôtures en béton hétéroclites, parfois doublées des haies végétales d'origine. La cité est également dotée d'une vaste place arborée.

Les façades de la cité sont enduites de ciment peint. Le traitement de la partie supérieure repose sur des motifs variés de faux-colombages en enduit de ciment, peints et légèrement en relief, sur toutes les lucarnes et les pignons. La cité présente des volumétries très diversifiées avec des toitures à lucarnes à doubles, triples ou quadruples pignons centrés, des soulèvements de toiture, demi-croupes et à des toitures à très long pans.



Figure 105 : Richesse des façades et des volumétries de la cité Crombez- Source : © Mission bassin minier

¹ Le contenu du dossier de proposition d'inscription relève de la responsabilité exclusive de l'État partie concerné. La publication d'un dossier de proposition d'inscription ne saurait être interprétée comme exprimant une prise de position de

la part du Comité du patrimoine mondial ou du Secrétariat de l'UNESCO à propos de l'histoire ou du statut juridique d'un pays, d'un territoire, d'une ville, d'une zone ou de ses frontières.

4.4.4.4 Sites patrimoniaux remarquables

Selon l'article L631-1 du code du Patrimoine, sont classés au titre des sites patrimoniaux remarquables les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. Peuvent être classés, au même titre, les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur.

Le classement au titre des sites patrimoniaux remarquables au caractère de servitude d'utilité publique affecte l'utilisation des sols dans un but de protection, de conservation et de mise en valeur du patrimoine culturel. Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection : secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP) et aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP). Plus de 800 sites patrimoniaux remarquables ont été créés dès le 8 juillet 2016.

Aucun bien patrimonial remarquable n'est recensé à proximité de la zone d'étude.

Patrimoine et paysage

La Cité Crombez participe à construire l'identité de l'entité paysagère du bassin minier.

La zone d'étude n'est pas incluse au sein d'un périmètre de monument historique.

Un site classé présent à 1,1 m de la zone d'étude. Pas de site inscrit à proximité.

La zone d'étude est directement concernée par le site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO de la Cité Crombez.

Enjeux forts

5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET AUTRES DOCUMENTS REGLEMENTAIRES

5.1 SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale pose le cadre d'une réflexion à caractère stratégique et prospectif, intégrateur des normes supérieures, qu'il doit prendre en compte, principalement le SRADDET Hauts de France, les SDAGE Artois-Picardie et Seine-Normandie, les SAGE et les plans de gestion des risques d'inondation. Il doit permettre d'identifier les possibilités de développement et d'accueil des projets sur votre territoire en respectant les objectifs fixés aux articles L101-1 et 2 du code de l'urbanisme.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial et d'environnement.

Il se doit de respecter les principes du développement durable :

- Principe d'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement maîtrisé, et la préservation des espaces naturels et des paysages ;
- Principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- Principe de respect de l'environnement.

Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique et les transitions écologique, énergétique, démographique et numérique.

Le Schéma de Cohérence Territoriale des agglomérations de Lens-Liévin et Hénin-Carvin s'étend sur un total de 50 communes et 369 133 habitants. Il comprend deux intercommunalités.

Le SCoT a approuvé en 2008, son premier Schéma de Cohérence Territoriale. Les principaux objectifs du SCoT sont les suivants :

- Rendre attractives toutes les composantes du territoire dans un souci de solidarité et de cohésion sociale
- Développer les équipements et les services
- Promouvoir une stratégie globale d'implantation des activités
- Pérenniser et étoffer une gamme élargie de commerces et des services
- Améliorer l'accessibilité et la desserte du territoire dans le cadre de l'Aire Métropolitaine
- Structurer le territoire en privilégiant les transports collectifs
- Le patrimoine et le cadre de vie
- La santé des populations

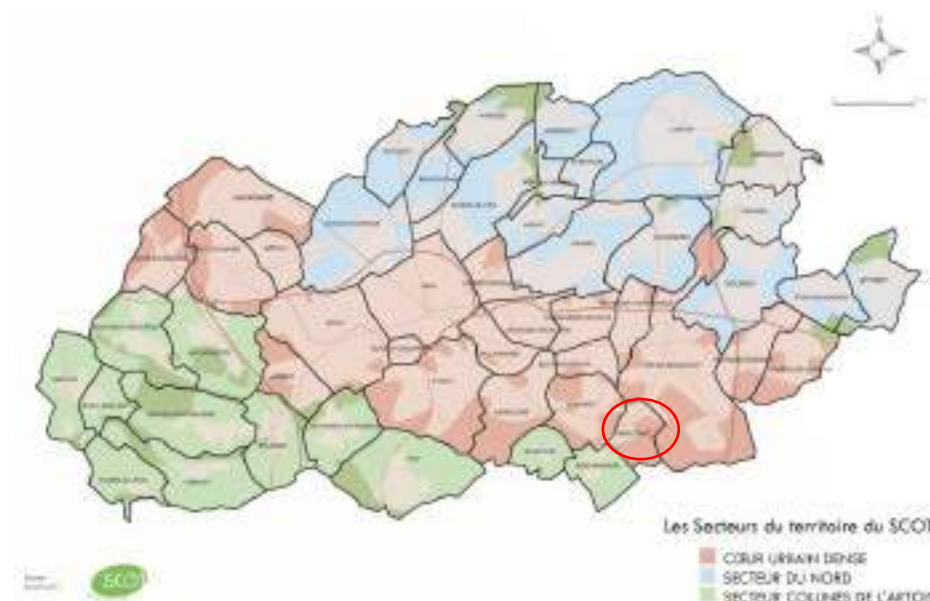


Figure 106 : Périmètre du SCoT

Au sein du Document d'Orientations Générales (DOG), le projet d'aménagement global ERBM répond aux orientations suivantes :

- **Orientation I.1.3 : Mettre en valeur le patrimoine**

Le territoire du SCOT dispose d'un patrimoine bâti riche et diversifié pourtant souvent méconnu qu'il convient de préserver et de mettre en valeur. Un patrimoine industriel très riche, façonné par l'activité minière est fortement présent sur le cœur urbain.

Dans le cadre de la construction du dossier pour le classement du bassin-Minier Nord-Pas-de-Calais au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre de paysage culturel et évolutif, un inventaire du patrimoine minier bâti a été réalisé. Cela permet de mieux prendre en compte ces sites dans le cadre de projets urbains et de réfléchir à leur mise en valeur.

- **Orientation II.1.1.b : Proposer un logement adapté à chacun**

Il s'agira de :

- o Répondre mieux aux besoins de logements des populations aux revenus modestes majoritaires sur le territoire ;
- o Diversifier l'offre pour permettre une fluidité des parcours résidentiels (statuts d'occupation, taille des logements) ;
- o Créer une nouvelle offre qui permette d'attirer et de garder les jeunes actifs et les classes moyennes et supérieures.

À la suite de l'inventaire du patrimoine minier (cf. partie patrimoine) et à l'effort de hiérarchisation des cités en fonction de leur intérêt patrimonial et de leurs potentialités d'évolution, il conviendra de distinguer :

- o Les cités à caractère patrimonial reconnu, qui devront être préservées et mises en valeur dans le cadre de projets de requalification des espaces publics et (ou) d'amélioration de l'habitat. Les interventions engagées devront préserver et tirer parti de leurs qualités architecturales, urbaines et paysagères.
- o Les cités ne présentant pas de caractère patrimonial particulier, pour lesquelles une démarche de renouvellement urbain est à rechercher

5.2 PLU

Le projet s'inscrit dans une zone UM du Plan Local d'Urbanisme de Noyelles-Godault.

- **Zone UM** : Zone urbaine correspondant aux cités minières inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO.

Règlement des zones UM :

Vocation principale :

Il s'agit de zones urbaines, correspondant aux cités minières identifiées sous les noms « Bruno ancienne », « Bruno nouvelle », « Crombez » et « Cornuault ». Elles sont considérées comme des éléments de patrimoine historique du SIVOM qu'il est nécessaire de préserver et de valoriser.

Ces cités minières, qui bénéficient d'une inscription sur la liste du patrimoine mondiale de l'UNESCO, sont considérées comme « élément de patrimoine bâti remarquable à protéger » et sont protégées au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme.

Tous travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer à tout ou partie de ces cités minières identifiées au titre du L.151-19 doivent faire l'objet d'une déclaration préalable au titre des articles R.421-17-d et R.421-23-h du code de l'Urbanisme.

Tous travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie de ces cités minières identifiées au titre du L.151-19 doivent faire l'objet d'une demande de permis de démolir au titre de l'article R.421-28-e du code de l'Urbanisme.

Le permis de démolir est institué dans les zones concernées par le Projet d'Intérêt Général Métaleurop Nord. La zone UM est concernée par l'Arrêté Préfectoral du 7 octobre 2015 qualifiant de projet d'intérêt général le nouveau projet de protection de la zone située autour de l'ancienne usine Métaleurop Nord. Il conviendra de consulter cet Arrêté et les documents attenants annexés au dossier de PLU. Les terrains impactés par ces dispositions (Z2) sont repérés au plan de zonage conformément à l'article R.151.31-2 du code de l'urbanisme.

Avant tout engagement de travaux, il convient de consulter un bureau spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative :

- à la nature et la portance des sols qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée.
- à la recherche de cavités qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée.

Section I Nature de l'occupation et de l'utilisation du sol

Article UM1 : Types d'occupation ou d'utilisation des sols interdits

- La création de bâtiments ou d'installations agricoles ou d'élevage.
- Les abris de fortune et les dépôts de ferraille, matériaux de démolition et véhicules désaffectés.
- L'ouverture et l'exploitation de carrières.
- Les habitations légères de loisirs.

- Le stationnement isolé de caravanes et les terrains aménagés pour l'accueil de campeurs et des caravanes.
- les installations susceptibles de servir d'abri pour l'habitation et constituées par d'anciens véhicules désaffectés, des caravanes et des abris autres qu'à usage public et à l'exception des installations de chantiers.

L'identification d'éléments patrimoniaux au titre de l'article L.151-19 interdit leur démolition ; dans le cas des cités minières, cette interdiction s'applique aux bâtiments principaux d'origine minière, et non aux extensions, annexes.

Aucune occupation et utilisation des sols énoncées dans l'article UM1 n'est prévue dans le cadre du projet de requalification des espaces publics de la cité Crombez. Aucun bâtiment de la cité minière ne sera détruit.

Article UM2 : Types d'occupation ou d'utilisation des sols soumis à conditions particulières

- L'aménagement ou l'extension des activités existantes, à condition qu'il n'en résulte pas une aggravation des dangers et nuisances pour le voisinage.
- Les établissements comportant des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration ou non, à condition que soient prises toutes dispositions nécessaires pour qu'elles n'entraînent pas de nuisances incompatibles avec celles-ci.
- Les affouillements et exhaussements de sols liés aux équipements d'infrastructure et ceux indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.

Dans toute la zone sauf en secteur UMb :

Dans le respect des prescriptions édictées à l'article 11 et de la règle qui précède, sont autorisés :

- Les travaux visant à changer la destination du bâtiment principal ainsi que les travaux de gestion, de rénovation et de remise en état d'un élément de patrimoine bâti à protéger sous réserve qu'ils respectent la qualité architecturale des bâtiments existants ;
- Les travaux de transformation, extensions ou agrandissement des constructions principales existantes à conditions :
 - o Qu'elles soient en harmonie avec le bâtiment principal existant ;

Qu'il n'y ait pas création de logements supplémentaires.

Le projet ne prévoit pas l'aménagement ni la modification d'infrastructures.

Section II : Conditions de l'occupation du sol

Article UM3 : Accès et voirie

Accès :

Tout terrain enclavé est inconstructible, à moins que son propriétaire n'obtienne un passage aménagé sur les fonds voisins dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur.

En aucun cas, l'accès ne pourra avoir une largeur inférieure à 3 mètres.

Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la circulation des handicapés et personnes à mobilité réduite (cf. décrets n° 99-756, n° 99-757 du 31 août 1999) de la défense contre l'incendie, et de la protection civile, et aux besoins des constructions et installations envisagées. Pour les bâtiments publics ou parapublics à usage scolaire ou social, les accès et la voirie pourront varier en fonction de l'importance et de la destination des bâtiments existants ou projetés.

Voirie :

Les constructions et installations doivent être desservies par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination.

Ces voies doivent :

- permettre l'accès du matériel de lutte contre l'incendie ;
- présenter des caractéristiques suffisantes et optimales pour la circulation des véhicules et des piétons ;
- disposer d'une desserte commune par les réseaux aux normes ;
- présenter des caractéristiques suffisantes en terme de structure de chaussée, de trottoir le cas échéant, et de couche de finition (revêtement solide).

Les parties de voies en impasse à créer ou à prolonger doivent permettre le demi-tour des véhicules de collecte des ordures ménagères et des divers véhicules utilitaires.

Le projet prévoit l'amélioration de la qualité des voiries, permettant une circulation sécurisée et optimale dans l'espace pour tous les usagers de la route.

Article UM4 : Desserte par les réseaux

Eau potable :

Pour recevoir une construction, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes.

Eaux usées domestiques :

Dans les zones d'assainissement collectif : Il est obligatoire d'évacuer les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères) sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant les

caractéristiques du système (séparatif ou unitaire). Une autorisation préalable doit être obtenue auprès du gestionnaire du réseau d'assainissement.

Toutefois, en l'absence de réseau collectif d'assainissement ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif peut être admis sous les conditions suivantes :

- la collectivité est en mesure d'indiquer le délai de réalisation du réseau prévu ;
- le système est conforme à la réglementation en vigueur et en adéquation avec la nature du sol ;
- le système doit être conçu de manière à être branché ultérieurement sur le réseau d'assainissement public dès sa réalisation.

Dans les zones d'assainissement non collectif : Le système d'épuration doit être réalisé en conformité avec la législation en vigueur, et en adéquation avec la nature du sol.

Eaux résiduaires des activités

Sans préjudice de la réglementation applicable aux installations classées, l'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur. L'évacuation des eaux résiduaires au réseau d'assainissement, si elle est autorisée, devra faire l'objet d'un prétraitement approprié.

Eaux pluviales

Les aménagements réalisés devront être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le milieu collectant ces eaux (fossés, cours d'eau, réseau d'assainissement, ...). Toutes les possibilités de solutions alternatives ou compensatoires au ruissellement doivent être envisagées pour infiltrer les eaux pluviales à la parcelle ou au plus près (tranchées d'infiltration, noues d'infiltration, bassin d'infiltration, structure réservoir enterrées.). Il revient au pétitionnaire de démontrer les possibilités d'infiltration de la parcelle. Cette obligation n'est valable que pour des sols perméables et adaptés rendant cette technique réalisable et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage. Si les contraintes de sol ou le type d'aménagement ne permettent pas l'infiltration des eaux pluviales sur site, il faudra prévoir après collecte et stockage sur site un rejet à débit contrôlé vers un exutoire superficiel extérieur. Le débit de fuite sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé, il dépend de la capacité disponible de l'exutoire. Dans ce cas, une convention de rejet passée avec le gestionnaire du milieu récepteur (fossés, réseau d'assainissement) du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet.

Il est en outre autorisé que les eaux pluviales soient récupérées et utilisées à usage domestique ou pour l'activité en application de la réglementation en vigueur.

Autres réseaux (télécommunications, électricité, télévision, radiodiffusion) :

Lorsque le réseau est enterré, le branchement en souterrain est obligatoire.

Le projet prévoit l'enfouissement et le renouvellement du réseau public d'eau potable et d'assainissement. Une autorisation du gestionnaire du réseau d'assainissement sera demandée.

Le projet se situe au sein d'une zone d'assainissement collectif avec un système unitaire. Le projet prévoit la rénovation du réseau d'assainissement aux eaux usées. Des branchements au réseau seront créés tandis que certains seront remplacés. Le réseau unitaire rue de la fosse 4 et rue du Docteur Ernest Shaffner sera rénové.

Les aménagements prévus dans le cadre du projet permettent une augmentation de la surface perméable des sols, permettant ainsi une meilleure infiltration des eaux pluviales.

Article UM5 : Caractéristiques des terrains

Il n'est pas fixé de règle pour cet article.

Article UM6 : Implantation par rapport aux voies et diverses emprises du domaine public ou privé

Les nouvelles constructions principales devront respecter l'alignement des deux constructions principales voisines d'origine minière les plus proches afin d'éviter les ruptures de séquences bâties. Autrement dit, le rythme des constructions au sein de l'ensemble bâti qu'elles constituent doit être respecté.

Les extensions doivent être implantées à partir de l'alignement de la façade arrière sauf pour les extensions existantes qui pourront en cas de reconstruction s'implanter au même endroit.

Les annexes doivent s'implanter en respectant soit l'alignement des constructions principales existantes soit en retrait dudit alignement afin d'être peu visible du domaine public.

Aucune construction, extension et annexe ne sera créée dans le cadre du projet.

Article UM7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les nouvelles constructions (bâtiment principal) doivent respecter le rythme des séquences bâties en prenant pour modèle les types d'implantation des deux constructions voisines d'origine minière les plus proches.

Les extensions ne pourront s'implanter que sur une des deux limites latérales.

Les annexes doivent être éloignées d'au moins 1 mètre des limites séparatives. Elles pourront s'implanter en limite séparative :

- lorsqu'il existe déjà en limite séparative sur le terrain voisin une construction ou un mur permettant l'adossement ;
- ou s'il s'agit d'une annexe de 15 m² de surface de plancher maximum et d'une hauteur maximale de 2,5 mètres.

Aucune construction de bâtiment n'est prévue dans le cadre du projet.

Article UM8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Entre deux bâtiments doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

Le projet n'est pas concerné par cet article.

Article UM9 : Emprise au sol

Il n'est pas fixé de règle pour cet article.

Article UM10 : Hauteur des constructions

En aucun cas, la hauteur au faitage et à l'égout du toit d'un élément de patrimoine bâti à protéger ne peut être modifiée. Toutefois, les extensions et les annexes ne sont pas soumises à ces règles.

Dans le cas de nouvelles constructions (bâtiment principal) les hauteurs de celles-ci devront respecter la hauteur au faitage et à l'égout des deux constructions voisines d'origines minières les plus proches.

Les annexes ne pourront pas dépasser une hauteur de 3 mètres au faitage. Sauf pour le secteur UMB où la hauteur des annexes est limitée à 2,30 mètres au faitage.

Les extensions auront une hauteur qui devra se limiter à la hauteur du rez-de-chaussée du bâtiment principal.

Le projet n'est pas concerné par cet article.

Article UM11 : Aspect extérieur

L'article L.111-16 du code de l'Urbanisme (qui énonce qu'aucun document ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre) n'est pas applicable sur les éléments de patrimoine protégé au titre de l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme.

Pour les nouvelles constructions, la réfection, la rénovation de l'existant et les extensions, les matériaux utilisés devront être majoritairement de types brique, dans les tons bruns à rouges, hormis pour les travaux de réfection ou de rénovation des façades existantes réalisées dans d'autres types de matériaux à l'approbation du document (par exemple les enduits légers ou les plaques de béton gravillonnées). Les enduits sont tolérés.

Dans tous les cas, la suppression d'éléments de décoration ou d'ornement qui caractérisent ledit élément (en les recouvrant par exemple) est interdite. Autrement dit, il est interdit de porter atteinte à l'aspect des façades d'origines.

Dans le cas de rénovation, il est exigé de conserver les ouvertures suivant les proportions, les formes et les dimensions d'origine pour maintenir les rythmes de façade ; des variations de formes ou de dimensions pourront être autorisées sur les parties privatives non visibles depuis le domaine public, dans la mesure où il est avéré que ces parties ne présentent pas d'intérêt architectural ou historique.

Le traitement des façades latérales et postérieures des constructions doit être mené avec le même soin que celui des façades principales, notamment quand elles sont visibles depuis l'espace public.

Sont interdits :

- l'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, tels que carreau de plâtre, brique creuse ;
- les matériaux factices ou d'imitation (fausses pierres, fausses briques, ...) et les matériaux dits précaires (tôle ondulée,...) ;
- les teintes vives ;
- le recouvrement par isolation extérieure.

Les matériaux verriers ou bois sont autorisés pour les extensions uniquement.

Clôtures :

Les clôtures ne doivent en aucun cas gêner la circulation, notamment en diminuant la visibilité aux sorties d'établissements et aux carrefours sous réserve de l'application de l'article R111-2 du code de l'urbanisme.

Dans les secteurs protégés en application de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme, la démolition des clôtures existantes est automatiquement soumise à déclaration préalable.

La nature et la couleur des matériaux utilisés doivent être en harmonie avec ceux des constructions.

Sont interdits :

- L'aspect parpaing ou béton brut (hormis le lisse béton qui doit être de claire voie).
- Les couleurs vives.

A l'avant des constructions mais aussi au niveau des murets de recul et des constructions en angle, les clôtures présenteront une hauteur n'excédant pas 1,20 mètre (hors pilasse) afin de maintenir les Communes de Courcelles-les-Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest, Noyelles-Godault Plan Local d'Urbanisme PAGE 50 perméabilités sur jardins depuis l'espace public. La hauteur des pilasses est limitée à 1,40 mètre. Elles seront de type lisse béton, grille, grillage et pourront être doublées d'une haie végétale ou autre dispositif de claire-voie. Les murs bahut sont autorisés dans la limite de 0,50 mètres surmontés ou non d'un dispositif à claire-voie ou d'une haie.

En limite séparative, les clôtures présenteront une hauteur n'excédant pas 2 mètres. Elles seront de type lisse béton, grille, grillage et pourront être doublées d'une haie végétale ou autre dispositif de claire-voie. Les murs bahut sont autorisés dans la limite de 0,80m surmontés ou non d'un dispositif à claire-voie ou d'une haie.

Les façades des bâtiments ne sont pas concernées par le projet de requalification des espaces publics de la cité. Une déclaration préalable sera réalisée dans le cadre de la démolition de clôtures.

Article UM12 : Stationnement des véhicules

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies publiques et conformément à la réglementation en vigueur relative à l'accessibilité de la voirie aux personnes handicapées et à mobilité réduite, et notamment relative au stationnement.

Le nombre de places de stationnement exigé constitue une norme minimale.

Pour les constructions à destination d'habitation, à l'exception des logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat (article L.123-1-3 du code de l'urbanisme), il doit être réalisé 1 place de stationnement automobile par tranche de 60 m² de surface de plancher de construction avec un minimum d'une place par logement. En sus, pour les

projets à destination principale d'habitation créant une voirie nouvelle ouverte à la circulation générale, il sera prévu à l'usage des visiteurs, en dehors des parcelles, 1 place de stationnement automobile par tranche de 4 logements.

Pour les autres destinations de construction, il doit être aménagé des surfaces suffisantes pour l'évolution, le déchargement et le stationnement de la totalité des véhicules de livraisons, de services, du personnel et des visiteurs. En cas d'impossibilité urbanistique, technique ou architecturale d'aménager sur le terrain de l'opération le nombre de places nécessaires au stationnement, le constructeur devra :

- soit aménager sur un autre terrain situé à moins de 300 mètres du premier, les places de stationnement qui lui font défaut, sous réserve qu'il apporte la preuve qu'il réalise lesdites places en même temps que les travaux de construction ou d'aménagement ;
- soit de justifier de l'acquisition de places non affectées situées dans un parc privé de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 300 mètres ;
- soit de justifier de l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 300 mètres ;
- soit à verser une participation en vue de la réalisation de parcs publics de stationnement.

Le projet n'est pas concerné par l'article UM12 précisant le stationnement des véhicules sur les espaces privés. Le projet concerne exclusivement des espaces publics.

Article UM13 : Espaces libres et plantations

Les surfaces libres de toute construction doivent être obligatoirement plantées ou traitées en jardin potager ou d'agrément végétal ou minéral.

Les dépôts de matériaux, de citernes de gaz comprimé et autres combustibles situés dans les cours et jardins visibles depuis la voie publique, cheminements et espaces libres communs doivent être entourés d'une haie d'arbustes à feuillage persistant.

Les essences végétales reprises en annexe sont recommandées.

Aucune plantation d'arbres à haute tige n'est possible à une distance inférieure à 6 mètres de limite du chemin de fer.

Le projet n'est pas concerné par l'article UM13.

Section II : Possibilités d'occupation du sol

Article UM14 : Possibilités maximales d'occupation du sol

Les possibilités d'occupation des sols sont celles qui résultent de l'application des articles 3 à 13.

5.3 SDAGE Artois-Picardie

Le territoire de Noyelles-Godault est concerné par le SDAGE Artois Picardie (cycle 3 pour la période 2022-2027 approuvé fin le 21 mars 2022). Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établis à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE). Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement.

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

Les objectifs sont définis à l'article L.212-1 du code de l'environnement et correspondent à :

- Un bon état écologique et chimique, pour les eaux de surface, à l'exception des masses d'eau artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon potentiel écologique et à un bon état chimique pour les masses d'eau de surface artificielles ou fortement modifiées par les activités humaines ;
- Un bon état chimique et à un équilibre entre les prélèvements et la capacité de renouvellement pour les masses d'eau souterraine ;
- La prévention de la détérioration de la qualité des eaux ;
- Des exigences particulières pour les zones protégées (baignade, conchyliculture et alimentation en eau potable), afin de réduire le traitement nécessaire à la production d'eau destinée à la consommation humaine ;
- La réduction des émissions de substances prioritaires et la suppression des émissions de substances dangereuses prioritaires (R212-9 CE) ;
- L'inversion des tendances à la dégradation de l'état des eaux souterraines (R212-21-1 CE) ;
- La prévention et de limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines.

Tableau 13 : tableau de compatibilité avec les orientations et dispositions du SDAGE Artois Picardie – Source : SDAGE Artois-Picardie

SDAGE 2022-2027	Intitulé	Les travaux réalisés – IOTA Requalification et aménagement des espaces publics de la Cité Crombez à NOYELLES-GODAULT	Situation vis-à-vis de la disposition du SDAGE ARTOIS PICARDIE 2022-2027
ENJEU 1 : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides			
1.1 Améliorer la physico-chimie générale des milieux			
Orientation A-1	Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux		
Disposition A-1.1	Limiter les rejets	- Rénovation d'un réseau d'assainissement unitaire. - Déminéralisation d'espaces publics (réduction de la surface active par rapport à l'actuel) et déconnection de rejets direct d'eaux pluviales du réseau d'assainissement unitaire A l'échelle de la cité les rejets EP au réseau d'assainissement public seront considérablement réduits.- Pour les eaux pluviales rejetées au milieu naturel par infiltration : épuration des eaux pluviales collectées par décantation et filtration avant infiltration en sol superficiel (noues, bouches d'égout avec décantation massifs drainant de stockage infiltration enveloppés dans un géotextile anti contaminant. - Limitation des produits d'entretien de la voirie et de la végétation. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisible aux milieux aquatiques.	Compatible
Disposition A-1.2	Améliorer l'assainissement non collectif	=> Non concerné	
Disposition A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte	- Maintien de certains écoulements EP au réseau unitaire - Rénovation des réseaux unitaires au sein du quartier - Création et remplacements de branchements supplémentaires - Déminéralisation d'espaces publics (réduction de la surface active par rapport à l'actuel) et déconnection de rejets direct d'eaux pluviales du réseau d'assainissement unitaire - Tamponnement des eaux pluviales des BV déconnectées dans des ouvrages de stockage infiltrant dimensionnés pour reprendre un évènement pluviométrique contraignant d'occurrence 20 ans avant infiltration dans le sous-sol superficiel.	
Orientation A-2	Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)		
Disposition A-2.1	Gérer les eaux pluviales	- La nature du sous-sol superficiel autorise l'infiltration des eaux pluviales sur le site - Le projet prévoit donc selon les contraintes d'aménagement et d'encombrement en réseau de la voirie la favorisation de l'infiltration des eaux pluviales en sol superficiel (limon brun)	Compatible
Disposition A-2.2	Réaliser les zonages pluviaux	=> non concerné. Réalisé par les collectivités	
Orientation A-3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire		
Disposition A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	=> non concerné	-
Disposition A-3.2	Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux		
Disposition A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates		
Orientation A-4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer		
Disposition A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage	=> non concerné	-
Disposition A-4.2	Gérer les fossés les aménagements d'hydraulique douce et des ouvrages de régulation	Aucun fossé au droit du projet.	
Disposition A-4.3	Limiter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Le site est fortement artificialisé et majoritairement minéral	
Disposition A-4.4	Conserver les sols		
1.2 Préserver et améliorer la qualité des habitats naturels			
Orientation A-5	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée		
Disposition A-5.1	Définir les caractéristiques des cours d'eau	=> Non concerné	Compatible
Disposition A-5.2	Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Aucune voie d'eau à proximité du projet (cours d'eau, fossés, rigoles). L'incidence des travaux réalisés sur le(s) cour(s) ou le(s) voie(s) d'eau est nulle.	
Disposition A-5.3	Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau	Aucun prélèvement temporaire ou permanent d'eau de nappe n'est envisagé en phase travaux ou en phase exploitation.	
Disposition A-5.4	Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques		
Disposition A-5.5	Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux		

Disposition A-5.6	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques		
Disposition A-5.7	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif		
Orientation A-6	Assurer la continuité écologique et sédimentaire		
Disposition A-6.1	Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale		
Disposition A-6.2	Assurer, sur les aménagements hydroélectriques nouveaux ou existants, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	Aucun cours d'eau sur ou à proximité du site	-
Disposition A-6.3	Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	=> non concerné	
Disposition A-6.4	Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles		
Orientation A-7	Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité		
Disposition A-7.1	Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Aucun cours d'eau sur ou à proximité du site	
Disposition A-7.2	Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	=> non concerné	
Disposition A-7.3	Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	Des mesures seront prises en phase chantier pour lutter et limiter les risques de dispersion et/ou d'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes durant les travaux.	-
Disposition A-7.4	Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance		
Disposition A-7.4	Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques		
Orientation A-8	Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière		
Disposition A-8.1	Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	=> non concerné	-
Disposition A-8.2	Remettre les carrières en état après exploitation		
1.3 Agir en faveur des zones humides			
Orientation A-9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité		
Disposition A-9.1	Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	=> non concerné	
Disposition A-9.2	Gérer les zones humides		
Disposition A-9.3	Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme	Les travaux se feront au droit de zones artificialisées. Le projet ne prévoit pas d'artificialisation supplémentaire.	Compatible
Disposition A-9.4	Eviter les habitations légères de loisirs dans l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	La présence de zone humide est très peu probable au droit de la zone des travaux VRD (Anthroposol, pas de végétation caractéristique de zone humide et nappe profonde)	
Disposition A-9.5	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau		
1.4 Connaître et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses			
Orientation A-10	Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles		
Disposition A-10.1	Améliorer la connaissance des micropolluants	Une étude de caractérisation d'enrobés (Amiante et HAP) a été réalisée. Celle-ci expose l'absence d'amiante, mais relève la présence d'HAP dans les enrobés existants dans le périmètre de l'opération (évacuation en filière réglementaire adaptée) Le périmètre d'études est un secteur résidentiel. Le risque de pollution présente dans les sols y est donc considéré comme très faible à nul.	-
Orientation A-11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants		
Disposition A-11.1	Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	- Limitation des produits d'entretien des voiries et de la végétation.	
Disposition A-11.2	Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	- Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisible aux milieux aquatiques - Prise de précautions en phases chantier	
Disposition A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	- Entretien et suivi régulier et rigoureux des ouvrages d'assainissement pluviaux (phase travaux et exploitation)	
Disposition A-11.4	Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	- Mise en place d'un plan d'intervention en cas d'accident.	Compatible
Disposition A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires		
Disposition A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles		
Disposition A-11.7	Caractériser les sédiments avant tout curage ou retrait		
Disposition A-11.8	Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE		

Orientation A-12		Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	
Le site d'étude n'est pas référencé dans la base de données CASIAS, BASOL et SIS.			
Le périmètre d'études est un secteur résidentiel. Le risque de pollution présente dans les sols naturel (craie) y est donc considéré comme faible.			
Compatible			
ENJEU 2 : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE SATISFAISANTE			
2.1 Protéger la ressource en eau contre les pollutions			
Orientation 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	
Disposition B-1.1		Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	
Disposition B-1.2		Préserver les aires d'alimentation des captages	
Disposition B-1.3		Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	
Disposition B-1.4		Établir des contrats de ressources	
Disposition B-1.5		Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages	
Disposition B-1.6		En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	
Disposition B-1.7		Maîtriser l'exploitation du gaz de couche	
2.2 Améliorer la gestion de la ressource en eau			
Orientation B-2		Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	
Disposition B-2.1		Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	
Disposition B-2.2		Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	
Disposition B-2.3		Définir un volume disponible	
Disposition B-2.4		Définir une durée des autorisations de prélèvements	
Orientation B-3		Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	
Disposition B-3.1		Inciter aux économies d'eau	
Disposition B-3.2		Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	
Disposition B-3.3		Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	
Orientation B-4		Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	
Disposition B-4.1		Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	
2.3 Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable			
Orientation B-5		Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	

Disposition B-5.1	Limitier les pertes d’eau dans les réseaux de distribution	Non concerné	-	
2.4 Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères				
Orientation B-6	Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères			
Disposition B-6.1	Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné	-	
Disposition B-6.2	Organiser une gestion coordonnée de l’eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné		
ENJEU 3 : S’APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS				
3.1 Prévenir et gérer les crues, inondations et submersions marines				
Orientation C-1	Limitier les dommages liés aux inondations			
Disposition C-1.1	Préserver le caractère inondable des zones identifiées	L’emprise du projet ne se situe pas dans le lit majeur d’un cours d’eau. Le site est localisé en dehors du lit majeur d’un cours d’eau (plus haute crue connue ou crue centennale)	-	
Disposition C-1.2	Préserver et restaurer les Zones Naturelles d’Expansion de Crues			
Orientation C-2	Limitier 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			
Disposition C-2.1	Ne pas aggraver les risques d’inondations	- le bilan surface active actuelle et surface active projetée est plus faible (Déminéralisation d’espaces publics) - des eaux pluviales de ruissellement seront déconnectées du réseau d’assainissement unitaire existant. Cette opération de réhabilitation est une opportunité pour améliorer la gestion des eaux pluviales et déconnecter les surfaces imperméabilisées existantes du réseau d’assainissement unitaire de l’agglomération d’assainissement de la station d’épuration, d’Hénin-Beaumont.	Compatible	
Orientation C-3	3.2 Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d’eau Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants			
Disposition C-3.1	Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l’amont des bassins versants	Les mesures correctrices prises par le pétitionnaire permettent de ne pas aggraver le risque d’inondation du bassin versant dans lequel s’inscrit le projet, le projet n’aura donc aucun d’impact négatif sur le régime d’écoulement des réseaux d’assainissement et cours eaux en aval.	Compatible	
Orientation C-4	Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d’eau			
Disposition C-4.1	Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d’urbanisme	Non concerné	-	
ENJEU 4 : PROTEGER LE MILIEU MARIN				
4.1 Maintenir ou réduire les pollutions d'origine telluriques à un niveau compatible avec les objectifs de bon état écologique du milieu marin				
Orientation 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			
Disposition D-1.1	Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Le site dédié aux travaux n'est pas localisé à proximité du milieu marin => Non concerné	-	
Disposition D-1.2	Limitier 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			
Orientation D-2	Limitier 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			
Le site dédié aux travaux n'est pas localisé à proximité du milieu marin			-	
Orientation D-3	Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires			
Disposition D-3.1	Réduire les pollutions issues des installations portuaires		Non concerné	-
Orientation D-4	Prendre des mesures pour lutter contre l’eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer			
Disposition D-4.1	Mesurer les flux de nutriments à la mer		Non concerné	-
Disposition D-4.2	Réduire les quantités de macro-déchets en mer, sur le littoral et sur le continent		Les ouvrages pluviaux de collecte permettent de piéger et de réduire les quantités de macro-déchets rejetés au milieu naturel	-

Orientation D-5	Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage		
Disposition D-5.1	Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Non concerné	-
Disposition 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	-
4.2 Préserver ou restaurer les milieux littoraux et marins indispensables à l'équilibre des écosystèmes			
Orientation D-6	Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte		
Disposition D-6.1	Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné	-
Orientation 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		
Disposition D-7.1	Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné	-
Disposition D-7.2	Rendre compatible l'extraction de granulats avec la diversité des habitats marins		
ENJEU 5 : METTRE EN ŒUVRE DES POLITIQUES PUBLIQUES COHERENTES AVEC LE DOMAINE DE L'EAU			
5.1 Renforcer le rôle des SAGE			
Orientation E-1	Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE		
Disposition E-1.1	Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Orientation réalisée par les administrations => non concerné par les travaux	-
Disposition E-1.2	Développer les approches inter SAGE		
Disposition E-1.3	Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE		
5.2 Assurer la cohérence des politiques publiques			
Orientation E-2	Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux		
Disposition 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 Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Orientation réalisée par les administrations => non concerné par les travaux	-
Disposition 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)		
Disposition E-2.3	Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau		
5.3 Mieux connaître et mieux informer			
Orientation E-3	Former, informer et sensibiliser		
Disposition E-3.1	Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Orientation réalisée par les administrations => non concerné par les travaux	-
Orientation E-4	Adapter, développer et rationaliser la connaissance		
Disposition E-4.1	Acquérir, collecter, bancaiser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Orientation réalisée par les administrations => non concerné par les travaux	-
Disposition E-4.2	S'engager dans une gestion patrimoniale	Non concerné	-
5.4 Tenir compte du contexte économique et social dans l'atteinte des objectifs environnementaux			
Orientation E-5	Tenir compte du contexte économique dans l'atteinte des objectifs		
Disposition E-5.1	Développer les outils économiques d'aide à la décision	Orientation réalisée par les administrations => non concerné par les travaux	-
Disposition E-5.2	Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concerné	-
Disposition E-5.3	Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concerné	-
5.5 S'adapter au changement climatique et préserver la biodiversité			
Orientation E-6	S'adapter au changement climatique Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans		

	Non concerné	Compatible
Orientation E-7	Préserver la biodiversité Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), intègrent la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans	
	Les espèces et les habitats observés au droit de l'emprise des travaux VRD sont communs et sans enjeu de conservation notable (aires urbanisées majoritairement minérale, voirie, place). Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones naturelles d'intérêt reconnu, sur la flore et la Faune et aucune mesure de compensation n'est prévue. La réalisation d'aménagement paysagers, dans le cadre de ce projet de requalification des aires publiques de type noues, haies, espaces plantés et enherbés, apportera une plus-value environnementale et permettra certainement une plus grande diversité écologique qu'à l'état actuel.	Compatible

5.4 SAGE Marque-Deûle

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale, il vise à concilier la satisfaction et le développement des différents usages (eau potable, industrie, agriculture, ...) et la protection des milieux aquatiques, en tenant compte des spécificités d'un territoire. Le SAGE doit être compatible avec le SDAGE et le PGRI. Il prend également en compte, lors de son élaboration, les autres documents et outils de planification existants sur le territoire.

Le SAGE Marque Deûle a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 9 mars 2020. Il est porté par la Métropole Européenne de Lille. Le SAGE des bassins versant de la Marque et de la Deûle est un outil de planification opposable visant à atteindre les objectifs de la directive européenne cadre sur l'eau et à concilier les usages de l'eau dont l'élaboration et le suivi de mise en œuvre est piloté par la Commission Locale de l'Eau (CLE).

La commission locale de l'eau a identifié 4 grands thèmes associés à des enjeux :

Gestion de la ressource

- **Préserver la qualité des nappes :**
 - Réduire les pollutions à la source, développer les dispositifs de protection et recourir à des alternatives aux pesticides,
 - Sensibiliser les acteurs agricoles, gestionnaires d'espaces verts et industriels sur l'impact de leurs activités.
- **Sécuriser l'alimentation locale en eau potable :**
 - Développer des interconnexions entre producteurs d'eau et des dispositifs de stockage,
 - Rechercher de nouvelles ressources

Reconquête et mise en valeur des milieux naturels

- **Améliorer la qualité des cours d'eau :**
 - Faciliter l'émergence de gestionnaires de cours d'eau sur les secteurs orphelins,
 - Faire des plans de gestion, la norme,
 - Mettre en conformité les réseaux d'assainissement,
 - Limiter les obstacles à l'écoulement des rivières,
- **Préserver les zones humides locales :**
 - Les identifier, les qualifier et les protéger,
 - Sensibiliser les populations sur leurs fonctionnalités,

Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historique

- **Poursuivre les actions préventives et curatives contre les inondations :**
 - Limiter l'imperméabilisation des sols par l'étalement urbain,
 - Entretien des cours d'eau et préserver les zones humides pour leur rôle de zones d'expansion de crue,
 - Suivre l'évolution des affaissements miniers.
- **Limitier le risque de pollutions diffuses vers les masses d'eau :**
 - Inciter à la requalification des friches industrielles,
 - Contrôler régulièrement les rejets industriels,
 - Développer les filières de valorisation des sédiments.

Développement durable des usages de l'eau

- **Développer le transport fluvial commercial et de plaisance :**
 - Soutien au projet du canal Seine-Nord,
 - Développer l'offre portuaire et préserver le foncier situé en bord des voies d'eau pour favoriser l'installation d'entreprises.
- **Valoriser le développement des loisirs liés à l'eau :**
 - Mettre en cohérence les voies douces et les trames vertes,
 - Intensifier le travail de sensibilisation et d'éducation des associations locales autour des cours d'eau et des zones humides.



Figure 108 : Périmètre du SAGE MARQUE DEULE

SDAGE Artois Picardie 2022-2027 (rappel des disposition et orientations)		SAGE Marque Deûle	Les travaux réalisés – IOTA Requalification de l'aménagement des espaces publics de la Cité Crombez à Noyelles-Godault
Orientations	Dispositions	Orientations Dispositions Préconisations Règles	Les réponses apportées par le projet
A-1	A-1.3	R48 RE4	- Rénovation d'un réseau d'assainissement unitaire. Maintien du réseau UN en place pour l'écoulement des eaux usées - Développement de la place de l'eau grâce à la mise en place de technique alternative de gestion des eaux pluviales. - Déminéralisation d'espaces publics (réduction de la surface active par rapport à l'actuel) - La réalisation d'aménagement paysagers qualitatifs qui apportera une plus-value environnementale et permettra certainement une plus grande diversité écologique qu'à l'état actuel. - Dimensionnement des ouvrages de rétention infiltration pour gérer un évènement pluviométrique contraignant d'occurrence 20 ans. Une possibilité de surverse vers le réseau d'assainissement unitaire sera prise en compte dans la conception des ouvrages hydraulique pluviaux pour la gestion des événements pluvieux plus contraignants.
	A-1.1.	OA4 R20	- Rénovation d'un réseau d'assainissement unitaire EP/EU - Epuration des eaux pluviales collectées (noues, massifs drainants). - Limitation des produits d'entretien de la voirie et de la végétation. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques.
A-2	A-2.1	R48 RE4	- La nature géologique des terrains superficiels autorise l'infiltration des eaux pluviales sur le site. - la surface active actuelle et surface active projetée sera plus faible
A-7	A-7.2	OA11 R40	- Des mesures seront prises en phase chantier pour lutter et limiter les risques de dispersion et/ou d'introduction d'espèces végétales exotiques envahissantes durant les travaux.
A-9	A-9.5	OA19 R42 RE2	Les travaux se feront au droit de zones artificialisées. Le projet ne prévoit pas d'artificialisation supplémentaire. Aucune zone humide n'a été identifiée lors de la réalisation des expertises pédologiques et floristiques du BET Ecologic.
A-11	A-11.3 A-11.5 A-11.6	AO4 R20	- Limitation des produits d'entretien des voiries et de la végétation. Interdiction d'utiliser des produits phytosanitaires nuisible aux milieux aquatiques. - Prise de précautions en phases chantier. - Entretien et suivi régulier et rigoureux des ouvrages d'assainissement (UN, EU et EP => en phase travaux et en phase exploitation). - Mise en place d'un plan d'intervention en cas d'accident.

C-2	C-2.1.	OA13 R48 RE4	Les mesures correctrices prises par le pétitionnaire (collecte, rétention et infiltration) permettent de ne pas aggraver le risque d'inondation du bassin versant dans lequel s'inscrit le projet (et même de le réduire significativement), le projet n'aura donc aucun d'impact négatif sur le régime d'écoulement des réseaux d'assainissement et des cours d'eau en aval.
-----	--------	---	---

Conformité du projet avec les règles du SAGE Marque Deûle

- **Protéger et préserver la ressource en eau (RE5 du SAGE)**

Le SAGE comporte de nombreuses dispositions relatives à la qualité de l'eau, qu'elle soit de surface ou souterraine, qu'elle soit affectée ou risque de l'être par les activités humaines de toute nature (imperméabilisation des sols, activités industrielles, artisanales ou agricoles...), autonomes ou en lien avec des dispositions supérieures.

Enoncé de la règle RE5 : D'une manière générale, toutes les actions des autorités publiques et institutions administratives tendent à la satisfaction des impératifs de surveillance, de préservation et de reconquête de la qualité de la ressource en eau, issus tant de la directive 2000/60 sur l'eau, du code de l'environnement, du RE5 SDAGE Artois-Picardie et du présent SAGE. Elles veillent, dans toutes les décisions qu'elles prennent, à ce que ces impératifs soient respectés et imposent toute mesure utile à cette fin, dans la limite de leur domaine de compétence et des possibilités offertes par les textes de référence.

Le projet :

Toutes mes mesures prises par le pétitionnaire (en phase chantier ou en phase exploitation) permettent de minimiser l'incidence du projet sur les ressources en eaux souterraines et superficielles.

- **Garantir et sécuriser la continuité écologique des cours d'eau (RE1)**

Enoncé de la règle RE1 :

Dans le cadre d'une restauration d'ouvrages ou de nouveaux projets, les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement à l'autorisation, soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques ainsi que des installations Classées

pour la Protection Environnement ne peuvent mettre en péril la continuité écologique (longitudinale ou transversale), au sens de l'article R.214-109 du Code de l'environnement.

Sont considérées comme constitutives d'une telle mise en péril de la continuité écologique des cours d'eau les opérations susceptibles d'occasionner un cloisonnement permanent, partiel ou temporaire du cours d'eau et de ses annexes (défini comme l'ensemble en relation permanente ou temporaire avec le milieu courant par des d'eau et des connexions superficielles ou souterraines), un impact sur la biodiversité du cours avoir des conséquences sur son hydromorphologie.

Toutefois, dès lors que cette règle ne doit pas empêcher la mise en œuvre de projets d'intérêts généraux au sens des articles R. 1021 et R. 1022 du Code de l'urbanisme et L.211-7 du Code de l'environnement, ceux-ci pourront être autorisés sous réserve de continuité écologique dans le projet.

✓ **Non concerné**, le projet ne met pas en péril de la continuité écologique « longitudinale ou transversale » d'un cours d'eau.

- **Préserver les zones humides (RE2 et RE3)**

Non concerné, le site projet n'est pas concerné par la présence de zone humide. Aucune zone humide n'a été identifiée lors de la réalisation des expertises pédologiques et floristiques du BET Ecologic.

- **La gestion des eaux pluviales (RE4)**

Les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA), visés à l'article L. 214-1 du Code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code (réglementation sur l'eau et les milieux aquatiques), ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, qu'elles soient soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation, ainsi que les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.

L'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute (à l'unité foncière ou à la parcelle) est la première solution recherchée. Lorsque l'infiltration pourra être justifiée comme insuffisante, étude à l'appui, le rejet dans le réseau hydraulique superficiel pourra être envisagé. Dans ce cas, tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation devra définir avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Aussi, ce débit de fuite à appliquer ne doit pas dépasser la valeur avant aménagement et doit respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'État (doctrine « Eaux pluviales »).

Ainsi, celui-ci correspond à la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'État). Pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, les pétitionnaires et les autorités compétentes doivent prendre en considération l'ensemble du bassin versant intercepté par le projet d'aménagement urbain futur. Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes...) ou de bassins de tamponnement doit être privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées et les opérations de renouvellement urbain.

Projet :

Actuellement, toutes les eaux pluviales des surfaces incluses dans le périmètre d'étude (des aires publiques et des aires privées) sont drainées via le réseau d'assainissement unitaire public gravitaire sans tamponnement préalable. L'exutoire final des eaux pluviales et des eaux usées du bassin versant hydraulique dans lequel s'inscrit le projet est le réseau d'assainissement UNØ1500 mm du Boulevard du Maréchal Leclerc.

Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales en fonction des contraintes de sol (perméabilité, espaces disponibles et encombrement en réseaux) par des ouvrages de rétention infiltrant dimensionnés selon les prescriptions de la DDTM du pas de Calais et du gestionnaire CAHC. Malgré la faible perméabilité des limons bruns, au global, la pluie d'orage contraignante d'occurrence vicennale est écrêtée au sein du projet en

infiltration. L'impact d'une pluie plus contraignante et prise en compte dans la conception des ouvrages hydraulique (possibilités de surverses contrôlées). Les mesures correctrices prises par le pétitionnaire (collecte, rétention et infiltration) permettent de ne pas aggraver le risque d'inondation du bassin versant dans lequel s'inscrit le projet (et même de le réduire significativement), le projet n'aura donc aucun d'impact négatif sur le régime d'écoulement des réseaux d'assainissement et des cours d'eau en aval.

Conclusion : Le projet d'aménagement est conforme avec les règles du SAGE Marque Deûle.

Compatibilité avec le Plan de Gestion des Risques Inondation et la Stratégie Locale de Gestion des Risques Inondation

Les dispositions du SDAGE concernant les inondations sont communes avec celles du PGRI. Le PGRI est quant à lui compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux du SDAGE. Le PGRI du bassin Artois Picardie 2022-2027 (approuvé le 18 mars 2022) définit 5 objectifs de gestion des inondations pour le bassin Artois Picardie qui se déclinent en 16 orientations regroupant 40 dispositions permettant de les atteindre. Les 5 objectifs du PGRI Artois Picardie sont :

- ✓ Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations ;
- ✓ Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques ;
- ✓ Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs ;
- ✓ Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés ;
- ✓ Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.

Les orientations et dispositions applicables au projet sont reprises ci-dessous :

OBJECTIF 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations	
ORIENTATION 1 - Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire	
Disposition 1 : Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées	Le projet ne s'implante pas dans une zone inondable (plus haute crue connue ou centennale) et n'occupe pas de zones d'expansion de crues. Il n'intègre pas d'ouvrages faisant obstacles à l'écoulement des eaux ni des crues.

	Le projet n'expose pas les biens et les personnes à des risques supplémentaires par rapport à la situation actuelle.
Disposition 2 : Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme	Le terrain d'assiette du projet n'est pas concerné par une zone inondable.

OBJECTIF 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques

ORIENTATION 3 – Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements

Disposition 6 : Préserver, gérer et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues	Le projet ne s'implante pas dans une zone inondable (zone d'expansion de crue, plus haute crue connue ou centennale). Sans objet
Disposition 8 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Les investigations pédologiques et floristiques n'ont pas permis de caractériser une zone humide.

ORIENTATION 5 - Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues

Disposition 12 : Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains	Le projet intègre une gestion alternative des eaux pluviales basée sur les principes de la GIEP (limitation de l'imperméabilisation et des rejets au réseau d'assainissement unitaire, stockage et infiltration des eaux pluviales)
Disposition 13 : Favoriser le maintien ou développer des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque	Le projet intègre des dispositions permettant de tamponner les eaux pluviales issues d'un évènement pluviométrique contraignant de période de retour 20 ans. Le projet prévoit la préservation et la valorisation d'espaces verts multifonctionnel qui permettent : - De renforcer de la trame verte et bleu locale - De créer et mettre en valeur un espace de respiration et de transit pour la biodiversité et les occupant du site.

Sur chaque TRI, le PRGI a été décliné en SLGRI (Stratégie Locale de Gestion des Risque d'Inondation). La commune de Lille est concernée par le SLGRI de la Marque et de la Deûle.

- ✓ Développer la préparation à la gestion de crise par l'élaboration des Plans Communaux de Sauvegarde ;
- ✓ Poursuivre et encourager les actions de maîtrise des écoulements y compris en agissant sur le ruissellement.

Les objectifs principaux de cette stratégie sont :

- ✓ Faire émerger une gouvernance de la gestion du risque d'inondation ;
- ✓ Encourager l'urbanisme de risque, notamment par la bonne prise en compte du risque d'inondation dans les documents d'urbanisme et le travail en réseau des acteurs de l'aménagement du territoire ;

Ces objectifs principaux sont déclinés en objectifs opérationnels et en pistes d'actions. Ceux applicables à un projet de construction sont les suivants :

OBJECTIF PRINCIPAL N°4 Poursuivre et encourager les actions de maîtrise des écoulements y compris en agissant sur le ruissellement

OBJECTIF OPERATIONNEL 4-2 : Maîtriser les ruissellements urbains et péri-urbains

Encourager la réduction de l'aléa dans le cadre des opérations de rénovation et requalification urbaine	Le projet prévoit le déconnection des rejet pluviaux existants du réseau d'assainissement unitaire et l'optimisation de l'infiltration in situ A l'échelle du la cité Crombez, les rejets extants au réseau d'assainissement unitaire seront considérablement réduits
---	--

OBJECTIF OPERATIONNEL 4-3 : Maîtriser le ruissellement rural en prenant en compte les interfaces avec les milieux urbains et péri-urbains

Encourager le maintien et/ou la création d'éléments paysagers concourant à la réduction de l'aléa

Le projet prévoit la valorisation d'espaces verts multifonctionnels qui permettent :

- La gestion des eaux pluviales
- Le renforcement de la trame verte et bleu locale
- De créer et mettre en valeur un espace de respiration et de transit pour la biodiversité et les occupants de la cité

Le projet est compatible avec le PRGI et le SLGRI.

6 IMPACTS ET MESURES

Tableau 14 : Synthèse des enjeux, impacts et mesures

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Topographie	Enjeux faibles La topographie naturelle du site d'étude est relativement peu marquée. Les écoulements sont dirigés vers le nord-est.	Impacts Terrassement Mesures - Réutilisation des terres lors des opérations de décapage des terrains pour les aménagements d'espaces verts (mesure de réduction technique R2.1.c) - Eviter les mouvements de terres et les passages répétés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur le ruissellement des eaux notamment au droit des ouvrages de gestion des eaux pluviales (mesures de réduction technique R2.1a et géographique R1.1a) - La gestion des matériaux sera optimisée en cherchant à avoir un équilibre déblais-remblais
Géologie & pédologie	Enjeux faibles Le sous-sol de la cité est composé, sous un recouvrement de remblais limoneux de l'ordre de 0m50 à 1m00, par des limons marrons sur une épaisseur de plus de 3 mètres La perméabilité des sols superficiels est moyenne à faible (K exprimée entre 10-5 et 10-6 m/s), elle autorise néanmoins l'infiltration des eaux pluviales en sol superficiel.	Impacts Aucun impact Le projet ne va pas entraîner une artificialisation supplémentaire des sols. Les surfaces actives Avant / Après projet seront plus faibles (plus d'espaces verts et plus de matériaux semi perméables) et les rejets vers le réseau d'assainissement unitaire en place réduits par la création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales en infiltration Mesures Rénovation du réseau unitaire Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales en infiltration
Qualité de l'air	Enjeux nuls Aucun des polluants atmosphériques faisant l'objet d'une surveillance à proximité du site d'étude ne dépasse les valeurs limites ou les objectifs.	Impacts positifs Aucun impact négatif. Le projet permet de limiter la vitesse des véhicules au sein de la cité Crombez, limitant ainsi les consommations excessives de carburants.
Masse d'eau souterraine	Enjeux modérés à forts Les eaux souterraines présentent une vulnérabilité moyenne à très forte face aux pollutions de surfaces. Le projet n'est pas concerné par des périmètres de protection de captage ou une AAC. La commune est située dans une zone à enjeu eau potable au SDAGE Artois Picardie. L'écoulement de la nappe captée par les forages de Noyelles- Godault et Courcelles Les Lens s'effectue vers le nord-est (le bassin d'alimentation s'étend vers le sud, c'est-à-dire en zone pour l'essentiel agricole) plaçant la Cité Combret en aval des captages d'alimentations en eau potable publique. Aucun risque de contamination du champ captant n'est possible.	Impacts eau superficielle Aucun impact négatif direct sur la masse d'eau superficielle (hors du lit mineur et majeur de cours d'eau). Impacts quantitatif eau souterraine A l'état projeté, le réseau d'assainissement unitaire sera rénové. L'infiltration à l'échelle de la cité sera augmenté. Impacts qualitatif eau souterraine Pollution chronique, saisonnière et accidentelle possible Mesures Rendre le projet compatible avec les documents « Cadre sur l'eau » et la doctrine eaux pluviales de la DDTM62

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Masse d'eau superficielle	Enjeux faibles Les cours d'eau du bassin versant dans lequel s'inscrit le projet sont de qualité médiocre. Le potentiel écologique, l'état biologique et l'état physico chimique sont médiocre.	Respecter les prescriptions du gestionnaire assainissement CACH Intégrer la vulnérabilité et le niveau de la nappe au choix de principe de gestion des eaux pluviales et aux choix de fondations/constructions souterraines Ne pas dégrader la qualité des eaux souterraines Interdire le déversement de liquides polluants (eaux de lavage, huiles, solvants, détergents...) dans le réseau pluvial Le pétitionnaire s'engage à proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires nuisibles aux milieux aquatiques (mesure d'évitement technique E3.2.a).
Zone humide	Enjeux Nuls Aucune zone humide n'est identifiée sur le site de projet.	Aucun impact
Zonages écologiques	Enjeux faibles 8 ZNIEFF sont situées dans l'aire d'étude rapprochée de 5 km du projet et sur la commune de Noyelles-Godault. Une zone Natura 2000 présente à proximité de la zone d'étude, cependant le site ne présente aucune capacité d'accueil pour les espèces recensées au sein de ce zonage. ZIP située à distance des RNR, des APB, des PNR, des sites RAMSAR. ZIP inclus dans un zonage écologique du SRCE, et à proximité d'un zonage du SRADDET.	Impacts -Perturbation faune par bruit (phase travaux) -Aucun impact sur le site Natura 2000 vu la nature de la zone d'étude, de l'environnement immédiat (urbanisation en obstacle) et de la distance Mesures -Plantation de haies, d'arbres et d'arbustes
Faune Flore et Habitats	Enjeux faibles Le site d'étude présente une faible potentialité d'accueil de la faune et la faune, en raison d'une forte artificialisation du site. Il est probable que des espèces communes et inféodées aux espaces urbains et péri-urbains soit présentes.	Impacts -Perturbation faune par bruit (phase travaux) Mesures -Plantation de haies, d'arbres et d'arbustes

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
Risques naturels	Enjeux faibles Pas de AZI ni de ZIC recensé sur le site d'étude La commune de Noyelles-Godault n'est pas concernée par un PAPI, un PPRI, un PPR mouvement de terrain Le projet est situé en dehors du lit majeur d'un cours d'eau (plus haute crue connue ou crue centennale ou exceptionnelle modélisée). La commune de Noyelles-Godault est concernée par le TRI de Lens mais se situe en dehors des zones d'aléas. Le périmètre d'étude est concerné par un risque d'inondation de cave, par une exposition faible à modérée au retrait-gonflement des argiles, par un risque sismique faible et un risque modéré d'exposition au radon. Aucune cavité souterraine d'origine non minière n'est recensée sur le site d'étude.	Impacts Aucun impact négatif
Risques technologiques et sanitaires	Enjeux modérés 2 sites ICPE classés non seveso sont présents à proximité directe de la zone d'étude. Ces derniers sont en fin d'exploitation. Aucun site CASIAS n'est recensé au sein de la Cité Crombez. Les plus proches sont situés à 200 m. Deux sites BASOL sont présents dans la commune de Noyelles-Godault. Le plus proche est localisé à 800 m. Aucun SIS n'est identifié sur la commune. Le plus proche se situe à 1,3 km, il s'agit de GALVA DEFRANCQ (SSP00045700101). Forte teneur (localisée) en HAP dans les enrobés Une canalisation de matières dangereuses (gaz naturel) est située à 500 m. Le projet n'est pas situé à proximité immédiate d'une autoroute.	Impacts Aucun impact
Nuisances sonores	Enjeux nuls La zone d'étude n'est pas concernée par une zone tampon relative à une voirie classée en nuisance sonore.	Impacts Bruits supplémentaires liés à la venue des véhicules Mesures - Vitesse des véhicules diminuées
Servitudes	Enjeux nuls Le site d'étude n'est pas concerné par une servitude d'utilité publique.	Respects des préconisations et du règlement du PLUi concernant les SUP
Environnement humain	Enjeux faibles Tendance au vieillissement de la population Le nombre d'actifs stagne sur le territoire. Augmentation du nombre d'habitants dans la commune depuis 2010.	Impacts positifs Valorisation, conservation de l'attractivité du territoire
Transport et déplacements	Enjeux faibles Site localisé en milieu urbain, réseau viaire bien développé aux alentours du projet	Impacts Aucun impact

Thème	Etat initial	Impacts et mesures
	Trafic routier fluide aux abords du projet, mais modérément chargé sur les autoroutes présentes à proximité durant les heures de pointes. Trottoirs bilatéraux et unilatéraux sur toutes les routes permettant l'accès au site de projet Site d'étude desservi en transport en commun (2 lignes de bus à proximité) Pas de piste cyclable recensée.	Mesures Valorisation de la circulation piétonne
Paysage Patrimoine bâti	Enjeux forts La Cité Crombez participe à construire l'identité de l'entité paysagère du bassin minier. La zone d'étude n'est pas incluse au sein d'un périmètre de monument historique. Un site classé présent à 1,1 m de la zone d'étude. Pas de site inscrit à proximité. La zone d'étude est directement concernée par le site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO de la Cité Crombez.	Impacts positifs Mise en valeur de la Cité Crombez et adaptation dans le temps pour conserver son attractivité