
Modification de droit commun du PLU Aniche

*Evaluation
environnementale*

Dossier de consultation- juin 2023

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
METHODOLOGIE.....	6
AVANT PROPOS	9
I. Les grands principes	9
II. Contexte réglementaire	9
III. Contenu règlementaire du document.....	10
IV. Place de l'évaluation environnementale.....	11
PRESENTATION des modifications	12
I. Objets de la modification du PLU	12
II. Contexte géographique et administratif de la commune	13
SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	15
I. Milieu physique	15
1. Topographie	15
2. Géologie et pédologie	17
II. Ressource en eau.....	20
III. Climat.....	23
IV. Risques.....	25
1. Ambiance sonore.....	25
2. Risques naturels	26
a. Risque de mouvement des argiles.....	26
b. Risque inondation.....	27
3. Risques technologiques.....	28
a. Risques technologiques.....	28
b. Servitudes.....	35
V. Milieu naturel	36
1. Description générale du site et des milieux naturels environnants.....	36
a. Habitats naturels	36
b. Agriculture.....	39
2. Zones naturelles	40
a. Zones Natura 2000	40
b. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	45
c. Schéma Régional de Cohérence Ecologique et Trame Verte et Bleue.....	64
d. Sites RAMSAR	66
VI. Paysage et patrimoine.....	67

VII.	Milieu anthropique.....	70
a.	Réseau routier	74
b.	Réseau de transports collectifs	74
VIII.	Services écosystémiques.....	76
3.	Méthode d'évaluation des services écosystémiques.....	78
IX.	Synthèse	90
IMPACTS ET MESURES « EVITER, REDUIRE, COMPENSER » POUR L'ENVIRONNEMENT.....		91
I.	Milieu physique et ressource en eau	91
1.	Impacts	91
2.	Mesures.....	91
a.	Mesures d'évitement	91
b.	Mesures de réduction	92
c.	Mesures de compensation	94
II.	Climat et déplacements.....	94
1.	Impacts	94
2.	Mesures.....	94
a.	Mesures d'évitement	94
b.	Mesures de réduction	94
c.	Mesures de compensation	94
III.	Risques.....	95
1.	Impacts	95
2.	Mesures.....	95
a.	Mesures d'évitement	95
b.	Mesures de réduction	95
c.	Mesures de compensation	97
IV.	Milieu naturel.....	97
1.	Impacts	97
2.	Mesures.....	98
a.	Mesures d'évitement	98
b.	Mesures de réduction	98
c.	Mesures de compensation	99
V.	Agriculture.....	100
1.	Impacts	100
2.	Mesures.....	100
a.	Mesures d'évitement	100
b.	Mesures de réduction	100

c.	Mesures de compensation	100
VI.	Patrimoine et paysage	101
1.	Impacts	101
2.	Mesures	101
a.	Mesures d'évitement	101
b.	Mesures de réduction	101
c.	Mesures de compensation	101
VII.	Milieu anthropique	102
1.	Impacts	102
2.	Mesures	102
a.	Mesures d'évitement	102
b.	Mesures de réduction	103
c.	Mesures de compensation	103
VIII.	Services écosystémiques	103
1.	Impacts	103
2.	Mesures	103
a.	Mesures d'évitement	103
b.	Mesures de réduction	103
c.	Mesures de compensation	103
COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX.....		104
I.	Le SCoT du Grand Douaisis	105
II.	Le SDAGE Artois-Picardie.....	107
III.	LE SAGE Scarpe Aval	117
IV.	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue	122
V.	Le SRADDET	125
VI.	Le PGRI Artois-Picardie.....	125
INCIDENCES NATURA 2000.....		128
I.	Contexte réglementaire	128
II.	Les Sites Natura 2000	128
III.	Prise en compte des sites	130
IV.	Conclusion	130
FIL de L'EAU		131
I.	Consommation d'espaces possible	131
II.	Protection du milieu naturel	132
III.	Zones de risques.....	132
IV.	Patrimoine urbain et paysager	132

METHODOLOGIE

De façon générale, la méthodologie retenue pour la construction de l'évaluation environnementale s'appuie sur l'évaluation de 16 sous thématiques environnementales :

Grandes thématiques	Sous thématiques
Milieus physiques & Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides
	☞ Ressource en eau
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne
	☞ Accès à la nature, espaces vert
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels
	☞ Risques technologiques
	☞ Nuisances
Forme urbaine & Stratégie climatique	☞ Forme urbaine
	☞ Bioclimatisme & performances énergétiques
	☞ Développement des énergies renouvelables
	☞ Déplacements doux et qualité de l'air
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable
	☞ Collecte et traitement des eaux usées
	☞ Gestion des déchets

Pour chaque thématique, sont analysés les points suivants :

- Les enjeux du territoire,
- Les incidences positives et négatives sur l'environnement.

L'évaluation environnementale porte sur les différentes pièces du PLU (PADD, document graphique et règlement) et s'effectue à plusieurs échelles :

- À l'échelle territoriale avec l'explication : des choix d'orientations générales, des zones définies et de leur règlement ;
- À l'échelle des futures zones urbanisées (zone AU) ;
- À l'échelle des sites Natura 2000 présents sur le territoire.

SIX ETAPES ONT ETE NECESSAIRES POUR ANALYSER TOUTES LES FACETTES DU DOCUMENT :

Synthèse de l'Etat initial de l'environnement et hiérarchisation des enjeux

L'état initial de l'environnement comprend les différentes thématiques environnementales à aborder dans la cadre de l'évaluation environnementale.

Cette étape permet d'identifier les premiers enjeux environnementaux qui ont servis de base à la réflexion pour la suite de la modification.

Une synthèse a ensuite été réalisée puis les enjeux ont été hiérarchisés selon un critère d'importance ainsi qu'au regard des possibilités d'action que le document d'urbanisme offre pour faire évoluer la situation.

Vérification de la cohérence externe du document

Le plan local d'urbanisme doit être en **compatibilité avec des documents de rang supérieur** qui impose des objectifs qualitatif et quantitatif lié au développement durable des territoires.

Cette étape a permis de vérifier que les objectifs du SCOT, du SDAGE et du SAGE ont bien été pris en compte pour établir le futur plan local d'urbanisme.

D'autres documents ont également été pris en compte, SDRADDET ...

Analyse des incidences environnementales du document graphique et du règlement

L'analyse des incidences environnementales du document graphique permet de vérifier qu'il a bien été élaboré de façon à préserver au mieux les éléments naturels et paysagers.

L'analyse du règlement de chaque zone met en avant toutes les prescriptions prévues pour limiter les incidences négatives.

Analyse des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

La réglementation a prévu une procédure par étape et la possibilité de ne fournir qu'un dossier « simplifié ». La première phase consiste en un **pré-diagnostic de la situation (l'évaluation préliminaire)** qui détermine s'il faut ou non poursuivre l'étude. A ce stade, une analyse détaillée des habitats et des espèces présents ne s'impose pas (réalisation d'inventaires ou de prospections de terrain). **Si le pré diagnostic conclut à l'absence d'impact sur le ou les sites Natura 2000, un dossier simplifié suffit.**

Si le projet a une ou des incidences potentielles sur le site Natura 2000 concerné, il faut réaliser une **analyse approfondie** prenant en compte des paramètres tels que la sensibilité de l'espèce concernée, son cycle de vie etc.).

L'analyse approfondie aboutie à la proposition de mesures compensatoires. Il s'agit d'offrir des contreparties à des effets dommageables non réductibles, mesures exigées au titre de l'article L 122-1 à L 122-3 du code de l'Environnement.

Proposition d'Indicateurs de suivi par thématique.

Des indicateurs de suivi sont proposés pour permettre l'évaluation environnementale de la mise en œuvre du PLU dans le temps.

Les indicateurs rendent compte de l'état de l'environnement, peuvent permettre une évaluation directe de l'efficacité des politiques mises en œuvre et évaluent les efforts pour améliorer l'état de l'environnement ou réduire les sources de dégradation.

La commune, et/ou l'intercommunalité, aura à sa charge le suivi d'une grande partie des indicateurs.

AVANT PROPOS

I. Les grands principes

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

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

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

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

II. Contexte réglementaire

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

Désormais, une évaluation environnementale est nécessaire au niveau de la planification pour les plans et programmes qui répondent aux critères de la directive. La directive européenne a été transposée en droit français par l'ordonnance n°2004-489 du 3 juin 2004. Ce texte (publié au Journal officiel du 05/06/2004) rappelle les modifications effectuées au sein du Code de l'Environnement, du Code de l'Urbanisme et du Code général des collectivités territoriales, qui sont relatives à la mise en place d'une évaluation environnementale pour certains plans et documents d'urbanisme pouvant avoir une incidence notable sur l'environnement national ou sur un État membre de la Communauté Européenne.

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

- Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu ;
- La teneur du plan ou du programme et ses principaux objectifs ;
- Les caractéristiques environnementales de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou le programme ;
- Les incidences environnementales susceptibles de découler de la mise en œuvre du plan ou du programme ;

- Toute mesure envisageable pour éviter, réduire et compenser les incidences négatives sur l'environnement ;
- Les mesures de suivi envisagées.

III. Contenu réglementaire du document

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

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

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

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

3° Une analyse exposant :

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

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

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

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

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

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

Version en vigueur depuis le 16 octobre 2021

IV. Place de l'évaluation environnementale

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

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

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

PRESENTATION DES MODIFICATIONS

I. Objets de la modification du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme d'Aniche a été approuvé le 15 octobre 2020. La commune était antérieurement soumise au RNU, à la suite de la caducité du POS. Afin de pouvoir développer des projets politiques, il était nécessaire d'approuver le Plan local d'Urbanisme. Quelques ajustements sont prévus, sans remettre en cause le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), pour mettre en œuvre la nouvelle politique de développement de la commune.

Le Plan Local d'Urbanisme doit aussi intégrer les restitutions faites dans le cadre des ateliers urbains réalisés avec le CAUE, l'étude Quartier Nord, les orientations de la politique alimentaire, et l'étude « petite ville de demain », déclinée dans l'ORT.

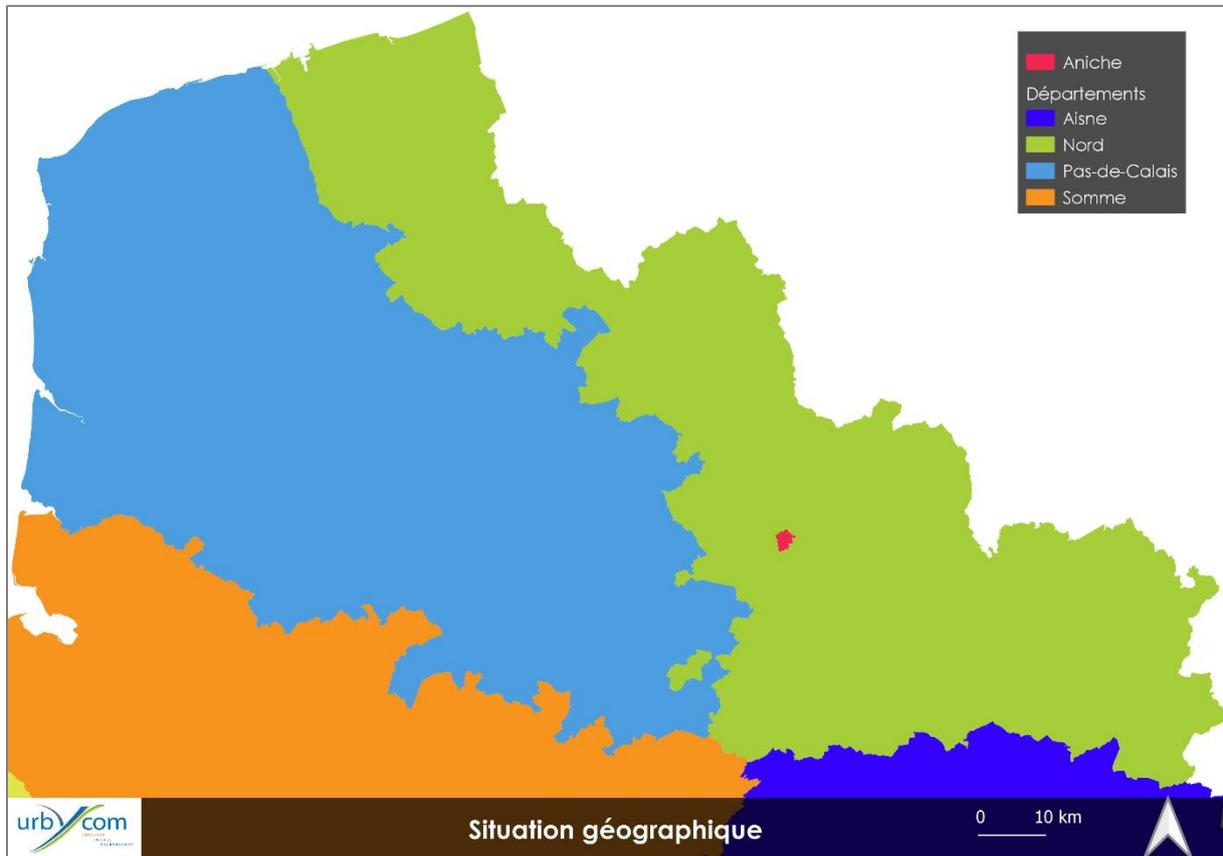
Ainsi, la commune souhaite procéder à des modifications du document, de trois ordres :

- Passage de la phase 2 de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « secteur situé entre la rue Elie Fendali et la rue Apollinaire Gaspart » en 1AU au lieu de 2AU, afin de permettre la réalisation d'un programme de logements à court terme. En contrepartie, le site visant à la reconversion du terrain de sport de la rue Auguste Dubray sera affecté en zone agricole au lieu de 1AU, afin de permettre la réalisation d'un projet de maraichage biologique. Ces changements entraîneront des conséquences sur les OAP et le plan de zonage.
- Des adaptations au niveau du règlement écrit :
 - Ne pas autoriser les réductions des ouvertures sur les façades visibles du domaine public ou en bordure d'une voie ouverte à la circulation ;
 - Préserver les linéaires commerciaux ;
 - Réglementer l'aspect extérieur des constructions dans le cadre d'une isolation par l'extérieur et/ou en cas de rénovation des façades ;
 - Autoriser les constructions en retrait en zone UA ;
 - Assouplir le règlement pour l'extension des bâtiments existants ;
 - Assouplir les règles relatives aux clôtures à l'angle des voies.
- Protection des éléments patrimoniaux identifiés sur le territoire communal, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'Urbanisme.

La présente évaluation environnementale concerne surtout la première partie, qui est la plus susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. En effet, les corrections du règlement sont mineures, et n'auront que peu d'impact sur l'environnement. La protection des éléments de patrimoine bâtis vise quant à elle à améliorer la prise en compte du paysage et du patrimoine sur le territoire communal.

II. Contexte géographique et administratif de la commune

La commune d'Aniche se situe dans le département du Nord, dans la région Hauts-de-France. Elle fait partie de la Communauté d'Agglomération du Douaisis. La commune d'Aniche comptait 10 085 habitants en 2019.



Source : Cartographie Urbycom

Les pôles urbains les plus proches sont : Douai, Arras, Lens, Cambrai et Valenciennes.



Source : Cartographie Urbycom

SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. Milieu physique

1. Topographie

Le territoire de la commune de d'Aniche dispose d'une topographie variant de 32,5 m à plus de 75 m d'altitude, au sud de la commune. La topographie globale de la commune s'élève du nord au sud.

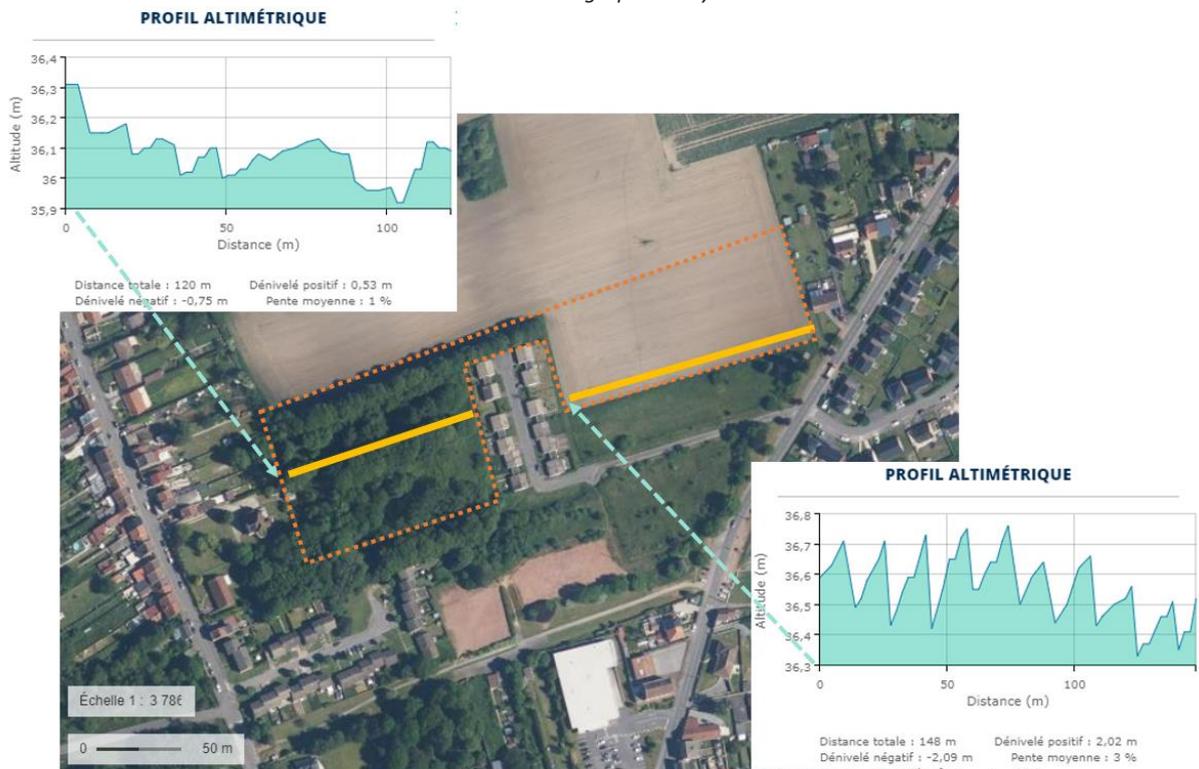


Source : Cartographie Urbycom

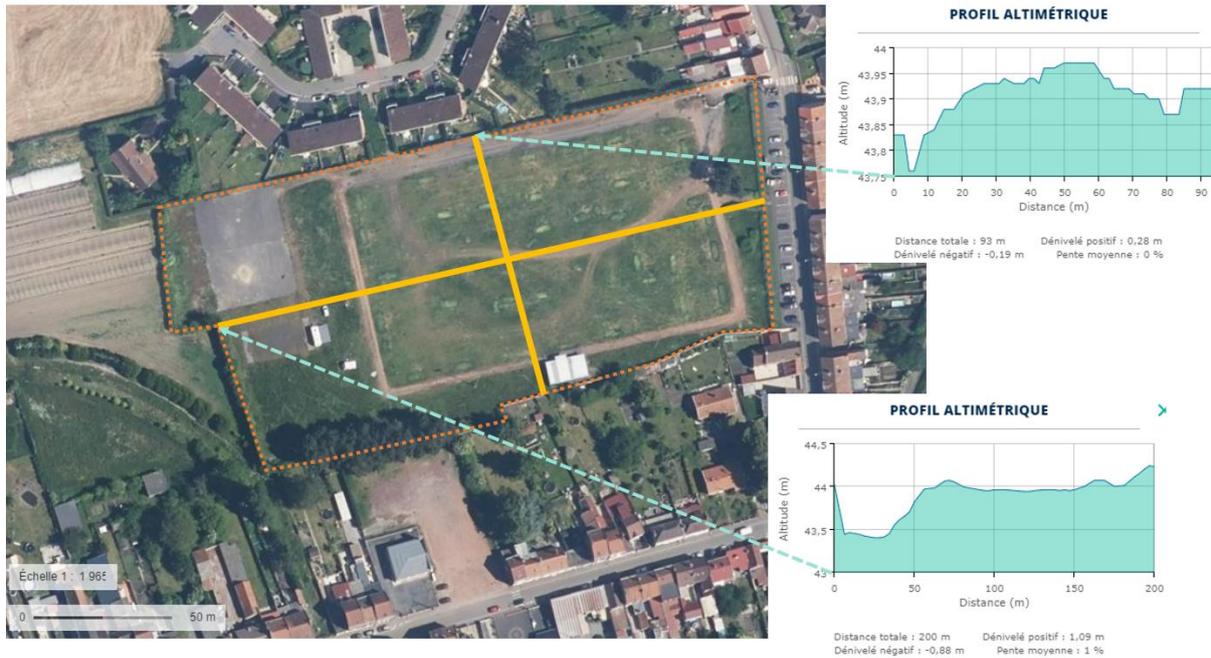
Ainsi les sites de projets se situent en contrebas de la zone urbaine.



Source : Cartographie Urbycom



Source : Géoportail



Source : Géoportail

2. Géologie et pédologie

D'après le BRGM, les formations suivantes sont présentes sur le territoire communal :

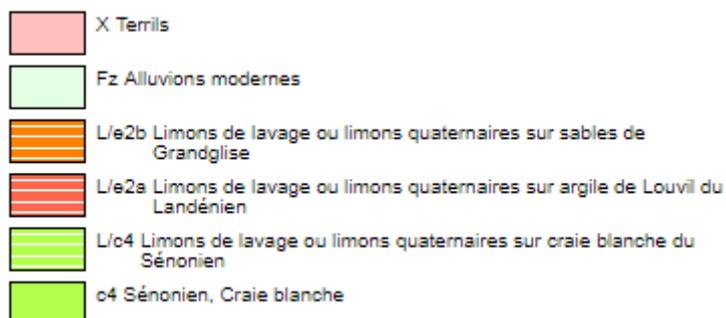
- Limons,
- Craies diverses,
- Alluvions.

Les zones de projets se situent toutes deux sur des formations de limons. Ces formations perméables permettent la bonne infiltration des eaux.

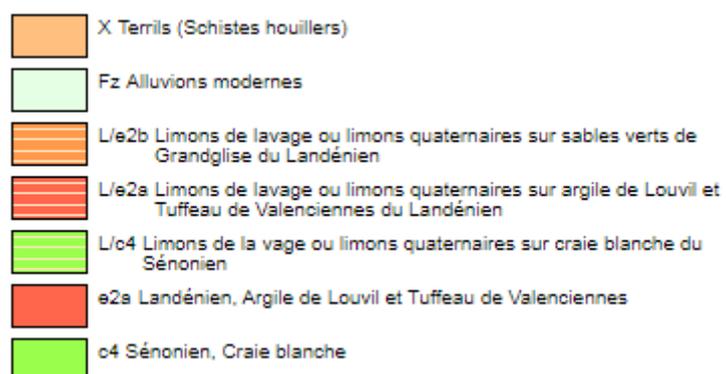


Source : Bureau des Recherches Géologiques et Minières

Feuille n°27 - Douai



Feuille n°28 - Valenciennes



Plusieurs forages ont été réalisés autour de la commune d'Aniche. Ces derniers recensent les formations suivantes :

Sondage BSS000CRFZ – Masny

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.50	Limon des plateaux		Limon argileux.	Quaternaire	26.50
5.00	Sables d'Ostricourt		Sables verts glauconieux.	Thanétien	23.00
14.00	Argile de Louvil		Argile sableuse.	Turonien supérieur à Campanien	14.00
90.00	Craie à silex		Craie blanche à grise à silex.	Turonien inférieur à Turonien moyen	-62.00
162.00	Dièves		Marnes bleues et dièves vertes.	Cénomaniens	-134.00
205.00	Craie		Craie marneuse et marnes.	Turonien inférieur à Turonien moyen	-177.00
207.15	glauconieuse		Tourtia.	Cénomaniens	-179.15
310.00	Tourtia du Pas-de-Calais		Alternances de grès, d'argilite et de charbon.	Cénomaniens	-282.00
316.00	Assise de Flines		Siltite gréseuse.	Cénomaniens inférieur	-288.00
400.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-372.00
407.00	Assise d'Anzin		Siltite gréseuse.	Moscovien	-379.00
433.29	Niveau marin de Poissonnière		Siltite gréseuse.	Bashkirien à Moscovien	-405.29
442.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-414.00
448.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-420.00
475.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-447.00
480.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-452.00
494.79	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-466.79
507.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-479.00
513.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-485.00
527.70	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-499.70
527.79	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-499.79
654.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-626.00
660.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-632.00
861.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-833.00
867.00	Assise de Vicoigne		Siltite gréseuse.	Bashkirien	-839.00
1137.00					-1109.00

Sondage BSS000CSYB - Aniche

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
2.70			Argile jaune (imprécis de 0 à 1m50).	Quaternaire	64.30
4.00	Tuffeau de Valenciennes		Argile turks tendres roux. (Landénien basal marin: Argile de Louvil ou tuffeau de Valenciennes)	Landénien	63.00
4.40			Argile turks tendres roux. (Landénien basal marin: Argile de Louvil ou tuffeau de Valenciennes)	Landénien	62.60
5.20			Argile turks blancs.	Landénien	61.80
7.60			Argile turks tendres.	Landénien	59.40
12.10			Lithologie inconnue. Turks gras et durs.	Landénien	54.90
	Craie à Micraster decipiens (Assise à Micraster decipiens)		Marne blanche tendre.	Coniacien	
30.10			Marne blanche dure.	Coniacien	36.90
30.80			Marne vitreuse.	Coniacien	36.20
			Marne grise.	Coniacien	
45.25			A Micraster breviporus.	Turonien supérieur	21.75
52.25			Marne très dure. alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides ("durs bancs" des mineurs) et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus" des mineurs).	Turonien supérieur	14.75
53.25			Marne très dure. alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides ("durs bancs" des mineurs) et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus" des mineurs).	Turonien supérieur	13.75
54.25			Marne très dure. alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides ("durs bancs" des mineurs) et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus" des mineurs).	Turonien supérieur	12.75
56.25			Marne très dure. alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides ("durs bancs" des mineurs) et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus" des mineurs).	Turonien supérieur	10.75
57.25			Marne très dure. alternance de craie marneuse parfois grisâtre en bancs solides ("durs bancs" des mineurs) et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus" des mineurs).	Turonien supérieur	9.75
60.75	Assise à Terebratulina rigida		Marne gris bleu ("Dièves", "Bleus").	Turonien moyen	6.25
62.75			Marne gris bleu ("Dièves", "Bleus").	Turonien moyen	4.25

Sondage BSS000CSYN – Somain

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
1.00	Sables de Bracheux		Sables fin, ocre renfermant des amas lenticulaires de mollusques.	Landénien	31.00
4.00			Craie blanche.	Coniacien à Campanien	28.00
	Craie à Cornus		Craie grise ("gris") glauconieuse marneuse à silex à Micraster breviporus.	Turonien supérieur	
38.00			Assise à Terebratulina rigida	Alternance de craie marneuse parfois en bancs solides ("durs bancs") et de marnes blanc bleuâtre ou verdâtre ("Bleus").	Turonien moyen
57.00	Assise à Inoceramus labiatus		Marnes généralement verdâtres ou parfois bleuâtres constituant un ensemble homogène: Dièves.	Turonien inférieur	-25.00
75.00	Dièves		Marne de teinte variable surmontant le conglomérat de base glauconieux (Tourtia)	Cénomarien	-43.00
101.00	Houiller			Carbonifère	-69.00
119.00					-87.00

Source : BGRM

II. Ressource en eau

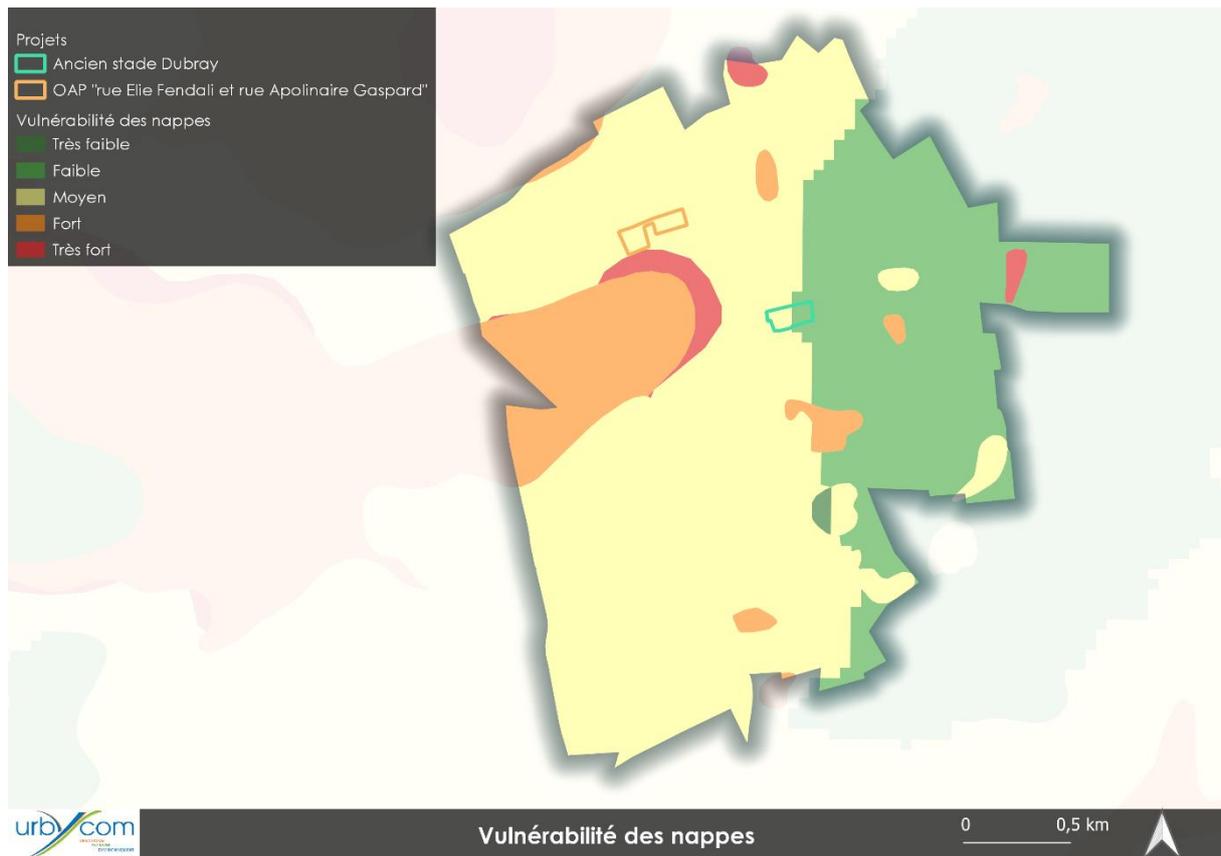
Le bassin hydrogéologique correspond à la partie souterraine du bassin hydrologique. Au niveau du sous-sol et en ce qui concerne cette étude, on peut mettre en évidence une nappe principale : la nappe de la craie (Craie de la vallée de la Scarpe et de la Sensée – FRAG006).

Au droit du site, la nappe de la craie est recouverte par une épaisseur de limons plus ou moins argileux et plus ou moins sableux. Elle est libre, c'est-à-dire directement alimentée par les pluies efficaces (non ruisselées non évapotranspirées).

La qualité des nappes est soumise aux pressions agricoles telles que le nitrate et le phosphore notamment.

La carte présentant la vulnérabilité du territoire aux nitrates présente une sensibilité faible à très forte, avec une sensibilité plus élevée à l'ouest de la commune. La craie présente en sous-sol est plutôt perméable, et donc favorable à l'infiltration, mais assez défavorable à l'épuration, donc plus sensible aux rejets et aux polluants.

L'emprises des projets se situe au sein de zones de vulnérabilité faible à moyenne.



Source : Cartographie Urbycom

La commune d'Aniche se situe dans le bassin versant Artois-Picardie. Elle est traversée par quelques voies d'eau caractérisées par la police de l'eau, à l'est et à l'ouest de son territoire.

Des zones à dominante humide recensées par le SDAGE Artois-Picardie sont présentes autour du réseau hydrographique. Aucune zone à dominante humide ou zone humide n'est recensée au sein de la commune. Une zone présumée humide est cependant recensée à l'est de la commune par le SDAGE Scarpe Aval. Les sites de projet sont situés à distance de ces zones.



Source : Cartographie Urbycom

Les sites de projet et plus largement la commune d'Aniche sont situés au sein de l'aire d'alimentation des captages Scarpe Aval Sud. Une attention particulière sera portée à la préservation de la ressource en eau au sein des sites de projet.

Par ailleurs, les deux emprises sont situées à distance des captages d'eau potable et de leurs périmètres de protection.

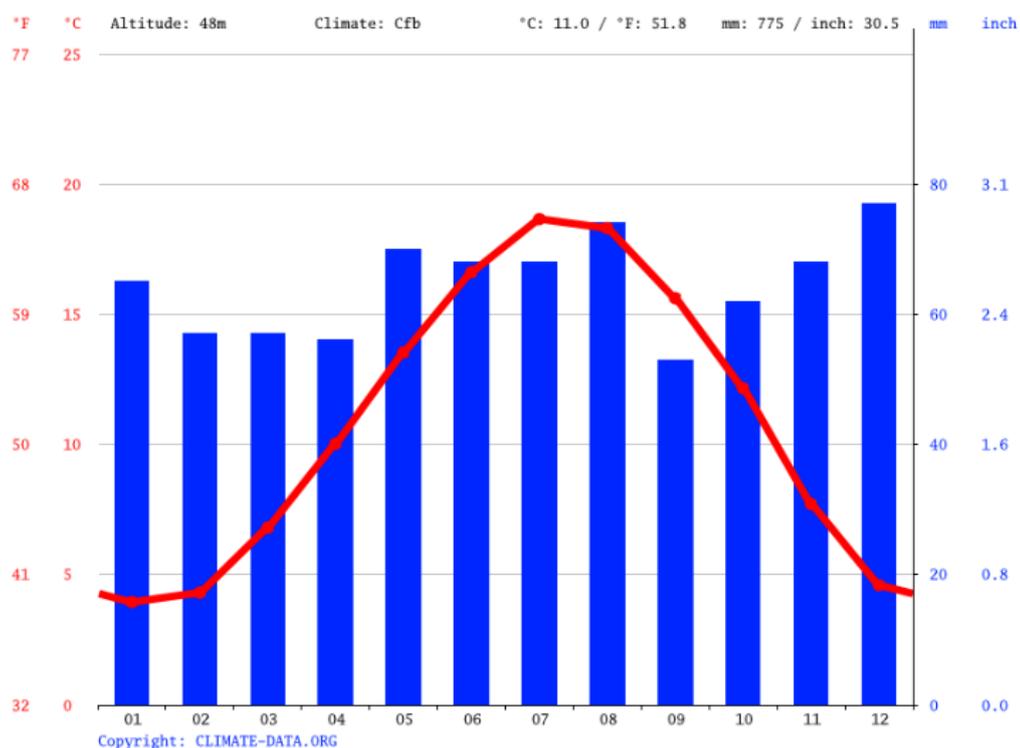


Source : Cartographie Urbycom

III. Climat

La commune d'Aniche est concernée par un climat de type océanique, avec des températures douces et une pluviométrie relativement abondante.

En moyenne, les précipitations mensuelles sont de 65 mm, avec une plus forte abondance pendant les mois d'hiver. Les mois d'été sont également touchés par une pluviométrie abondante.



Source : Climate-data.org

Les températures sont douces avec des maximums relevés entre les mois de juin et septembre et des minimums relevés durant les mois d’hiver, entre décembre et février. La température moyenne est d’environ 11°C.

	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	3.9 °C (39.1) °F	4.3 °C (39.8) °F	6.8 °C (44.2) °F	10 °C (50.1) °F	13.5 °C (56.4) °F	16.6 °C (61.9) °F	18.7 °C (65.6) °F	18.3 °C (65) °F	15.6 °C (60.1) °F	12.2 °C (53.9) °F	7.7 °C (45.9) °F	4.6 °C (40.3) °F
Min. Temperature °C (°F)	1.5 °C (34.7) °F	1.3 °C (34.4) °F	2.9 °C (37.2) °F	5.3 °C (41.6) °F	8.9 °C (48.1) °F	11.9 °C (53.5) °F	14.2 °C (57.5) °F	14 °C (57.1) °F	11.6 °C (53) °F	9 °C (48.2) °F	5.1 °C (41.3) °F	2.3 °C (36.1) °F
Max. Temperature °C (°F)	6.5 °C (43.6) °F	7.5 °C (45.5) °F	10.8 °C (51.5) °F	14.6 °C (58.2) °F	17.7 °C (63.9) °F	20.9 °C (69.5) °F	22.8 °C (73.1) °F	22.6 °C (72.6) °F	19.7 °C (67.5) °F	15.6 °C (60.1) °F	10.4 °C (50.7) °F	7 °C (44.6) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	65 (2)	57 (2)	57 (2)	56 (2)	70 (2)	68 (2)	68 (2)	74 (2)	53 (2)	62 (2)	68 (2)	77 (3)
Humidity(%)	84%	81%	77%	72%	73%	72%	71%	72%	75%	80%	86%	86%
Rainy days (d)	9	8	9	9	10	9	9	9	8	8	9	10
avg. Sun hours (hours)	3.1	3.9	5.5	7.8	8.4	9.0	9.5	8.8	6.8	5.1	3.5	3.1

Source : climate-data.org

IV. Risques

1. *Ambiance sonore*

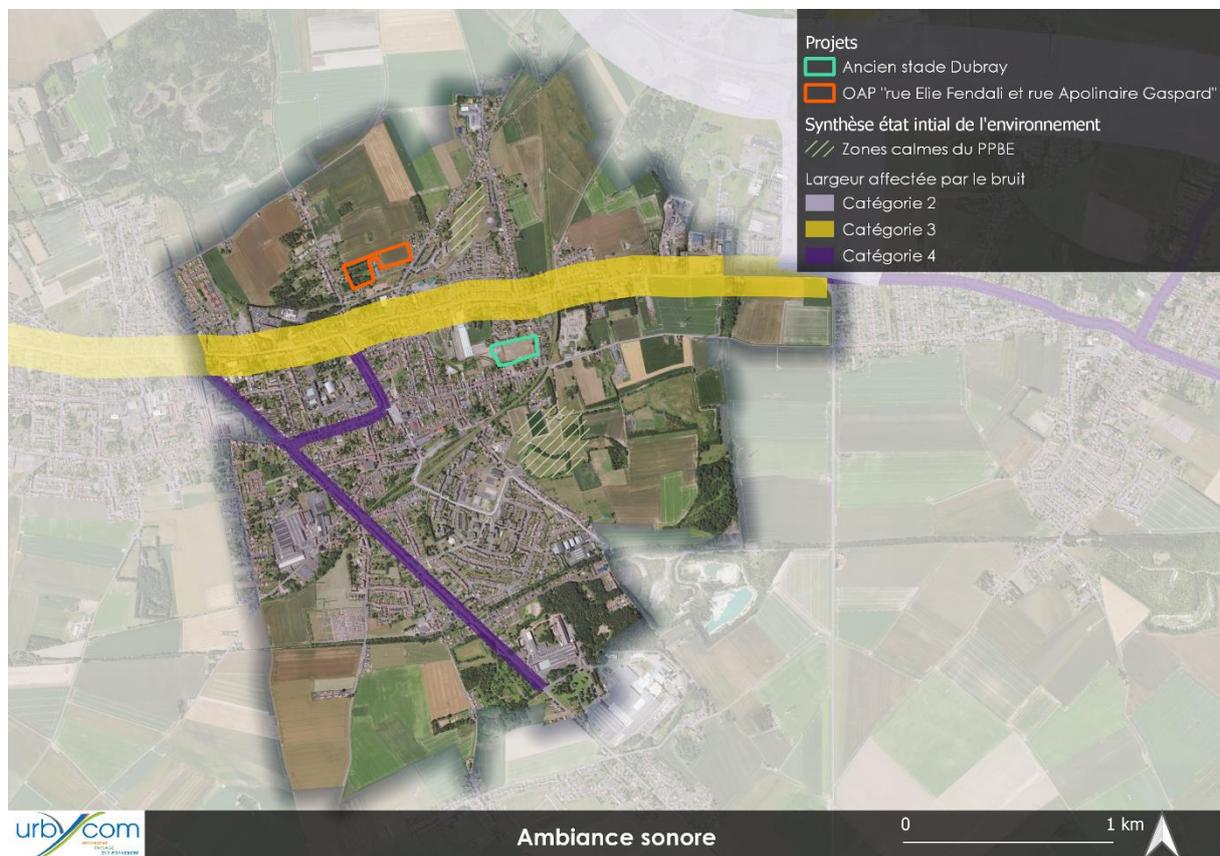
Intensité ↑	Niveau 1 très bruyant +75 dB
	Niveau 2 70 à 75 dB
	Niveau 3 65 à 70 dB
	Niveau 4 60 à 65dB
	Niveau 5 peu bruyant 55 à 60dB

	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

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

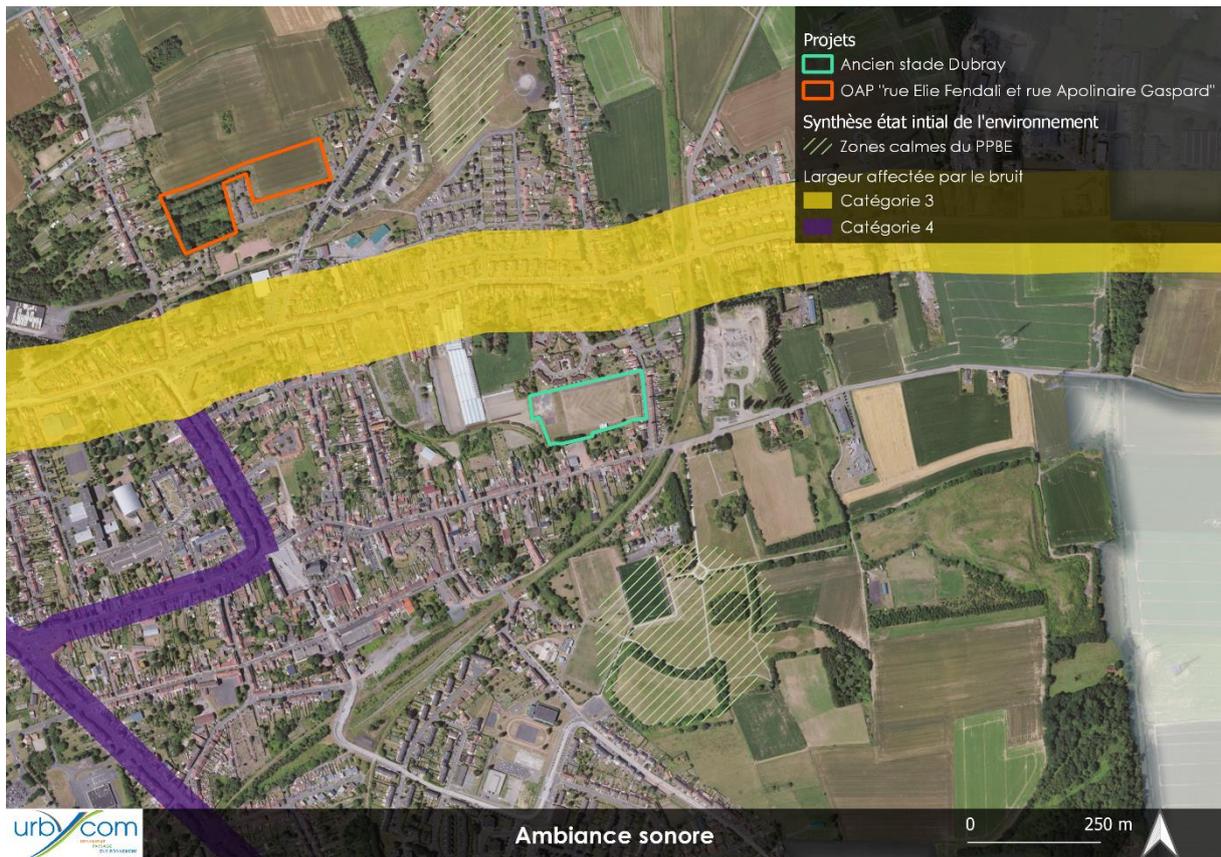
La commune d'Aniche est concernée par ce type de nuisance tout au long de la D645 (catégorie 3) traversant le territoire d'est en ouest ainsi qu'une partie de la D47, entre les rues Henri Barbusse et Patoux (catégorie 4). Le long de cette voie, la largeur affectée par le bruit varie entre 100 et 30 mètres au sein de la zone bâtie. La départementale D943 traversant le territoire du nord au sud est quant à elle classée en catégorie 4, affectant une largeur de 30 m de part et d'autre de la voie.

Notons que la commune a adopté un Plan de Prévention du Bruit en 2017. Ce dernier met en avant la préservation de zones « de calme » et défend les intérêts des riverains contre les activités industrielles bruyantes ainsi que des axes routiers. Ce plan a également mis en avant des « zones calmes » définies par leur faible exposition au bruit et qu'il convient de préserver.



Source : Cartographie Urbycom

Les projets situent de part et d'autre de la D645 dont la largeur affectée par le bruit est de 100m. Cependant les sites ne sont pas concernés par ce classement.

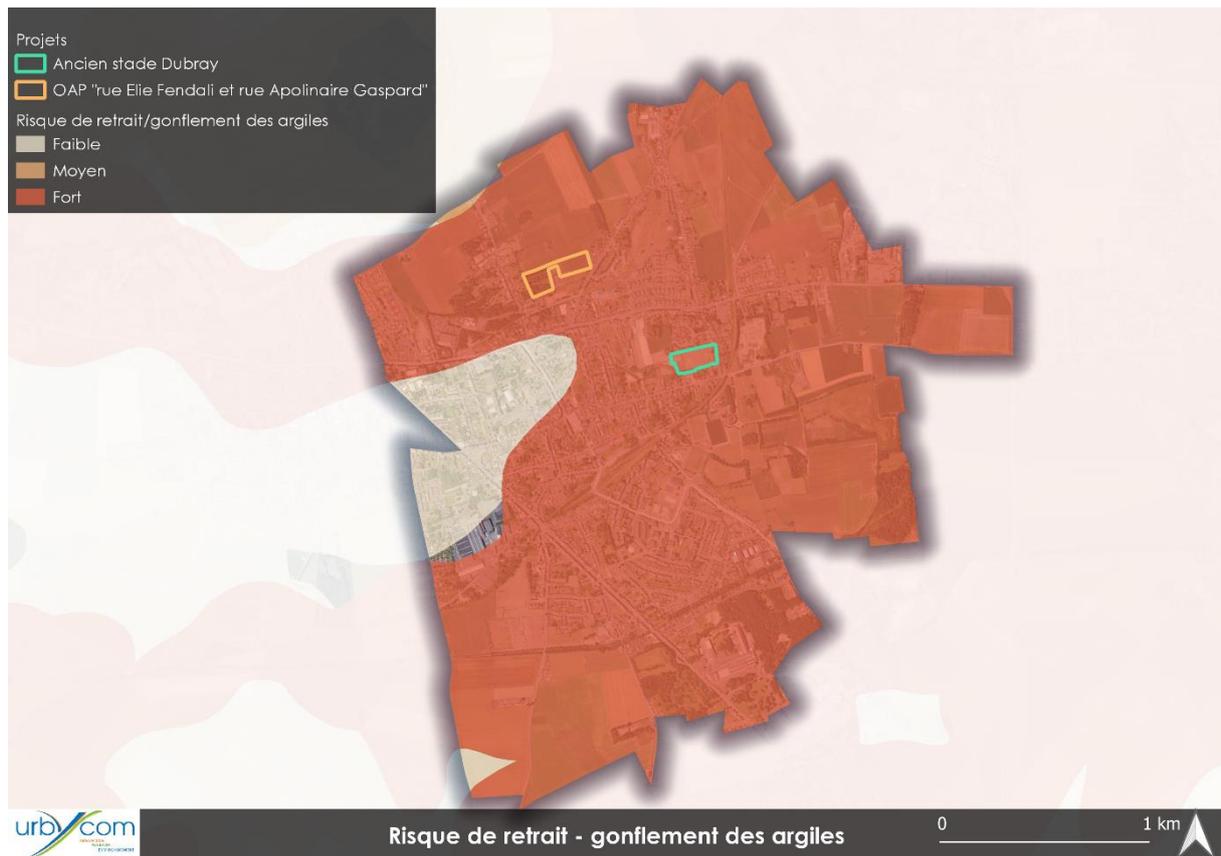


Source : Cartographie Urbycom

2. Risques naturels

a. Risque de mouvement des argiles

La commune d'Aniche est localisée sur un sol composé de limons et de craies diverses. La commune est concernée par un aléa de retrait/gonflement des argiles variant de faible à fort. La majeure partie de la commune ainsi que les sites de projet sont concernés par un aléa fort.



b. Risque inondation

■ Inondation par remontées de nappe

La commune est soumise au risque d'inondation par remontée de nappe notamment à l'est et à l'ouest de son territoire.

Les zones de projet ne sont pas sujettes à ce type d'inondation par remontées de nappe. Aucune zone inondée constatée n'est recensée au sein du territoire et de la zone de projet.



Source : Géorisques

3. Risques technologiques

a. Risques technologiques

La commune d'Aniche recense de nombreux sites classés ou potentiellement pollués. Ainsi, on dénombre :

- 29 sites BASIAS,
- 4 sites ICPE,
- 2 sites BASOL.

Référence	Etat du site	Raison sociale	Nom usuel	Régime	date_debut	date_fin	Activités
Sites BASOL							
59.0602				En cours			Dans le cadre de la cessation d'activité du site, un mémoire de cessation d'activité daté de juillet 2016 a été transmis. Celui-ci contient une

							étude historique et les résultats d'investigations environnementales menées dans les sols et les eaux souterrains
59.0577				En cours			Arrêté préfectoral du 10/03/1993 de mise en demeure de procéder au réaménagement final de l'ancienne décharge. Réaménagement en 1994: nivellement du site, couverture avec matériaux limoneux sur 0.5 m d'épaisseur et pose d'une clôture.
Sites BASIAS							
NPC5903391	Activité terminée	HBNPC - GROUPE DOUAI	Terril n° 131 Fénelon	Inventorié	1111-01-01		Terrils et/ ou crassier de mines
NPC5903395	Activité terminée	HBNPC Groupe de DOUAI	Terril 127 Traisnel Est	Inventorié	1111-01-01		Terrils et/ ou crassier de mines
NPC5903406	Activité terminée	HBNPC	Terril 127A Traisnel ouest	Inventorié	1111-01-01		Terrils et/ ou crassier de mines
NPC5902659	En activité	St GOBAIN	Verrerie d'en Haut	Inventorié	1847-09-01		Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC5902766	Activité terminée	HBNPC	Fosse Sainte-Marie	Inventorié	1881-01-01		Cokéfaction (cokerie, distillation de goudron, traitement des eaux

							ammoniacales);Terrils et/ ou crassier de mines
NPC59 03335	En activité et partiellement en friche	SAINT GOBAI N VITRAG E	Usine Saint- Gobain	Invent orié	1951- 02-09		Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
NPC59 02656	Activité terminée	JOLY and Co (PROPA RTE)	Usine à gaz	Invent orié	1869- 01-01		Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz industriels voir C20.11Z
NPC59 02954	Activité terminée	HOUILL ERES NATION ALES Groupe de Douai	Gare Sainte- Hyacinthe	Invent orié	1111- 01-01		Garages, ateliers, mécanique et soudure;Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
NPC59 02966	Activité terminée	LONGU EVILLE	Ebénisterie	Invent orié	1953- 04-01		Sciage et rabotage du bois, hors imprégnation;I mprégnation du bois ou application de peintures et vernis...
NPC59 03197	Activité terminée	HUBER T Gustave et Fils (Ets)	Atelier de découpage des métaux	Invent orié	1958- 12-19		Forge, marteaux mécaniques, emboutissage, estampage, matriçage découpage ; métallurgie des poudres
NPC59 03211	En activité	O. Boivin en 1982	station service SHELL	Invent orié	1111- 01-01		Garages, ateliers, mécanique et soudure;Com merce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)

NPC59 03262	En activité	André MONER ON	Dépôt charbon, fuel	Invent orié	1932- 08-03		Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)
NPC59 03053	Activité terminée	SARL MIROIT ERIE SAINT MARTIN		Invent orié	1955- 06-08	1981- 12-31	Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC59 02655	Activité terminée	DUCRE T	Verrerie	Invent orié	1873- 01-01		Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC59 03407	Activité terminée	Ets Duhem et Cie succ. à ROQUE TTE H. et Fils (SA)	Usine Textile	Invent orié	1111- 01-01		Ennoblissem ent textile (teinture, impression,...)
NPC59 03408	Activité terminée	Ets DUCHA TEL	Chaudronnerie	Invent orié	1111- 01-01		Chaudronner ie, tonnellerie
NPC59 03409	Activité terminée	EXPAN VER	Expanver	Invent orié	1111- 01-01		Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC59 03410	Activité terminée	SARL COENM ANS FRERE S	Dépôt de ferrailles	Pollué connu	1111- 01-01	1994- 09-01	Démantèleme nt d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)
NPC59 02764	Activité terminée	?	Usine à gaz	Invent orié	1111- 01-01		Production et distribution de combustibles gazeux (pour usine à gaz, générateur d'acétylène), mais pour les autres gaz

							industriels voir C20.11Z]
NPC59 02765	Activité terminée	USINO R ?	Fonderie	Invent orié	1111- 01-01		Fonderie
NPC59 03114	Activité terminée	Ets Saint AUBER T (CONT ROLE TECHNI QUE) en avril 1998	ex-fabrique de cycles	Invent orié	1111- 01-01		Fabrication de motocycles et de bicyclettes et véhicules pour invalides;Com merce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Gar ages, ateliers, mécanique et soudure
NPC59 03115	Activité terminée	STE HERO (Gérant Maurice HEROG UEZ)	fabrique de cycles	Invent orié	1111- 01-01		Garages, ateliers, mécanique et soudure;Traite ment et revêtement des métaux (traitement de surface, sablage et métallisation, traitement électrolytique, application de vernis et peintures)
NPC59 03172	Activité terminée	LABALE TTE Jean succ. à LABALE TTE Jean- Baptiste	fabrique de meubles	Invent orié	1111- 01-01		Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...
NPC59 03195	En activité	Jacques Dehove en 1961 puis ROLLIN en 1998	Garage et Ambulances ROLLIN	Invent orié	1955- 01-01		Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage);Gar ages, ateliers,

							mécanique et soudure]
NPC59 03198	Activité terminée	MALLE NGE Emile	Imprimerie	Invent orié	1909- 01-01		Imprimerie et services annexes (y compris reliure, photogravure,..) ;Fonderie d'autres métaux non ferreux]
NPC59 03274	Activité terminée	Mme FOUQU ET TRINET	dépôt de fuel	Invent orié	1967- 10-16		Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)]
NPC59 03050	Activité terminée	BOIVIN- EUZAIN E Octave	Atelier d'argenterie de glace	Invent orié	1955- 05-19		Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC59 03051	Activité terminée	Albert DESCR OUET	atelier de miroiterie	Invent orié	1955- 12-01		Fabrication de verre et d'articles en verre et atelier d'argenterie (miroir, cristal, fibre de verre, laine de roche)
NPC59 03064	Activité terminée	Obin LESPOI X	Menuiserie	Invent orié	1957- 07-01		Imprégnation du bois ou application de peintures et vernis...]

Installations classées pour la protection de l'environnement								
Référence	Nom usuel	Code NAF	Libellé NAF	Libellé régime	Régim e	SEVES O	Libellé SEVESO	Famille
0070.024 51	SAINT GOBAIN SEKURI T FRANCE	23.12Z	Façonnage et transformation du verre plat	Soumis à Autorisation	A	NS	Non Seveso	Industrie s
0070.024 52	AGC FRANCE SAS	23.11Z	Fabrication de verre plat	Soumis à Autorisation	A	NS	Non Seveso	Industrie s
0070.040 28	SOLUVA L SAS	38.31Z	Démantèlement d'épaves	Enregistrement	E	NS	Non Seveso	Industrie s
0070.040 44	GALLOO FRANCE SA (ex	38.32Z	Récupération de déchets triés	Soumis à Autorisation	A	NS	Non Seveso	Industrie s

	CARMI ANICHE)						
--	------------------	--	--	--	--	--	--

Notons que les sites de projet sont localisés à plus de :

- 75m des sites BASIAS,
- 280m des sites BASOL,
- 310m des sites classés ICPE.



Source : Géorisques



Source : Géorisques

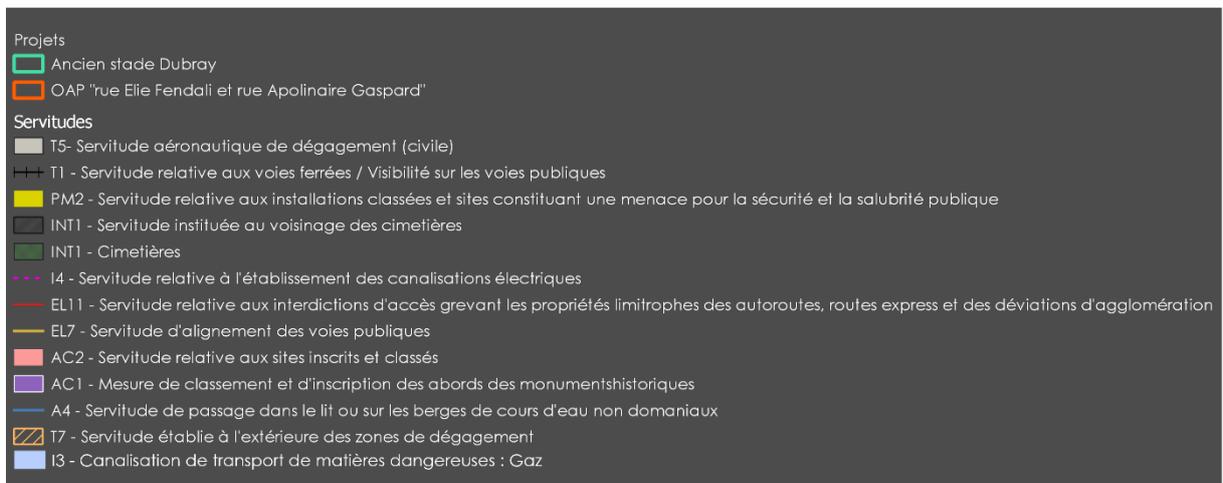
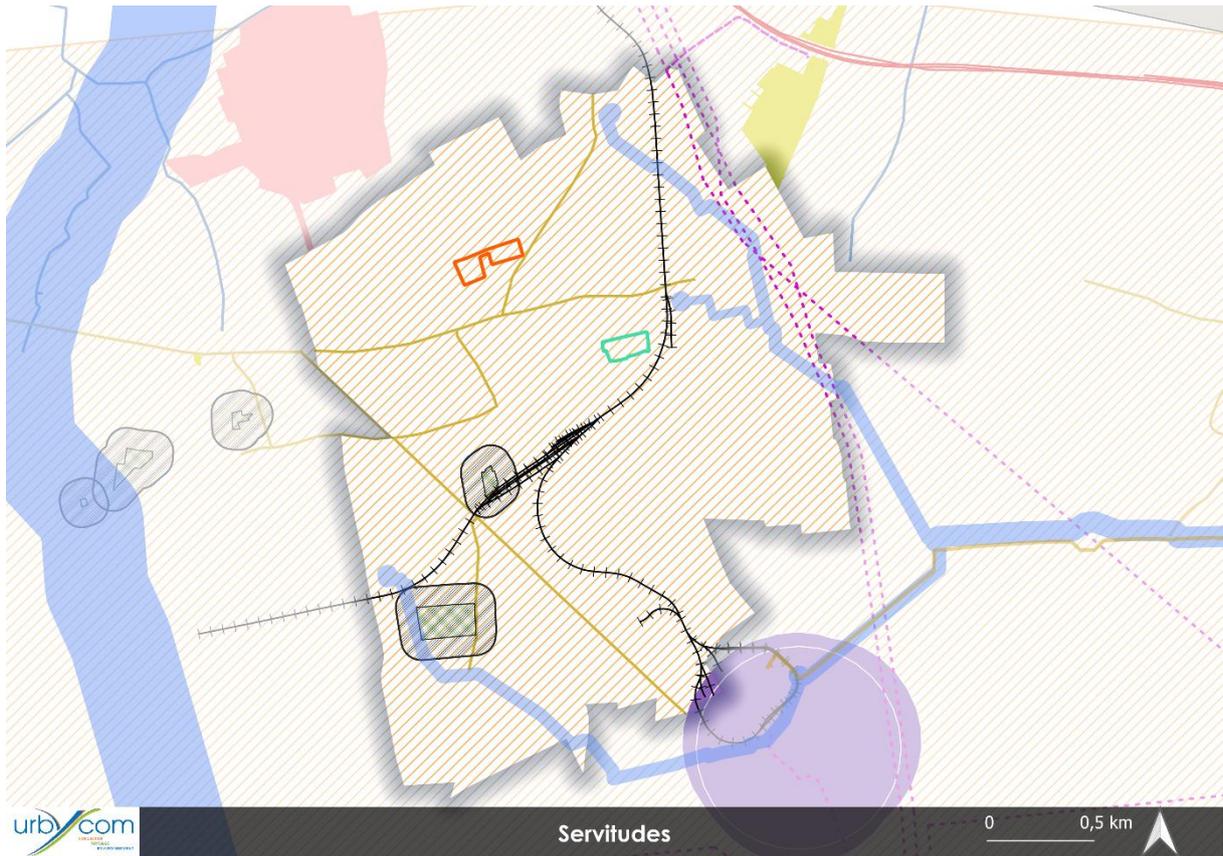
b. Servitudes

De nombreuses servitudes régissent le territoire communal. En effet, notons notamment la présence de servitudes liées à la protection des zones de dégagement, à l'alignement des voies publiques, aux voies de chemin de fer, ...

Les sites de projet sont tous deux contraints par la servitude établie à l'extérieur des zones de dégagement (T7).

Cette dernière consiste en « *l'interdiction de créer certaines installations déterminées par arrêtés ministériels qui, en raison de leur hauteur, seraient susceptibles de nuire à la navigation aérienne, et cela en dehors de zones de dégagement.* »

De plus le secteur situé entre la rue Fendali et la rue Apollinaire Gaspard est également concerné par la servitude d'alignement des voies publiques (EL7) le long de la rue Fendali. Cette dernière est « *issue du plan d'alignement des voies nationales, départementales ou communales. L'alignement est la détermination par l'autorité administrative de la limite du domaine public routier au droit des propriétés riveraines. Il constitue, pour l'autorité en charge de la voirie concernée, un moyen de protection contre les empiètements des propriétés riveraines.* » ([géo.data.gouv.fr](http://geo.data.gouv.fr))



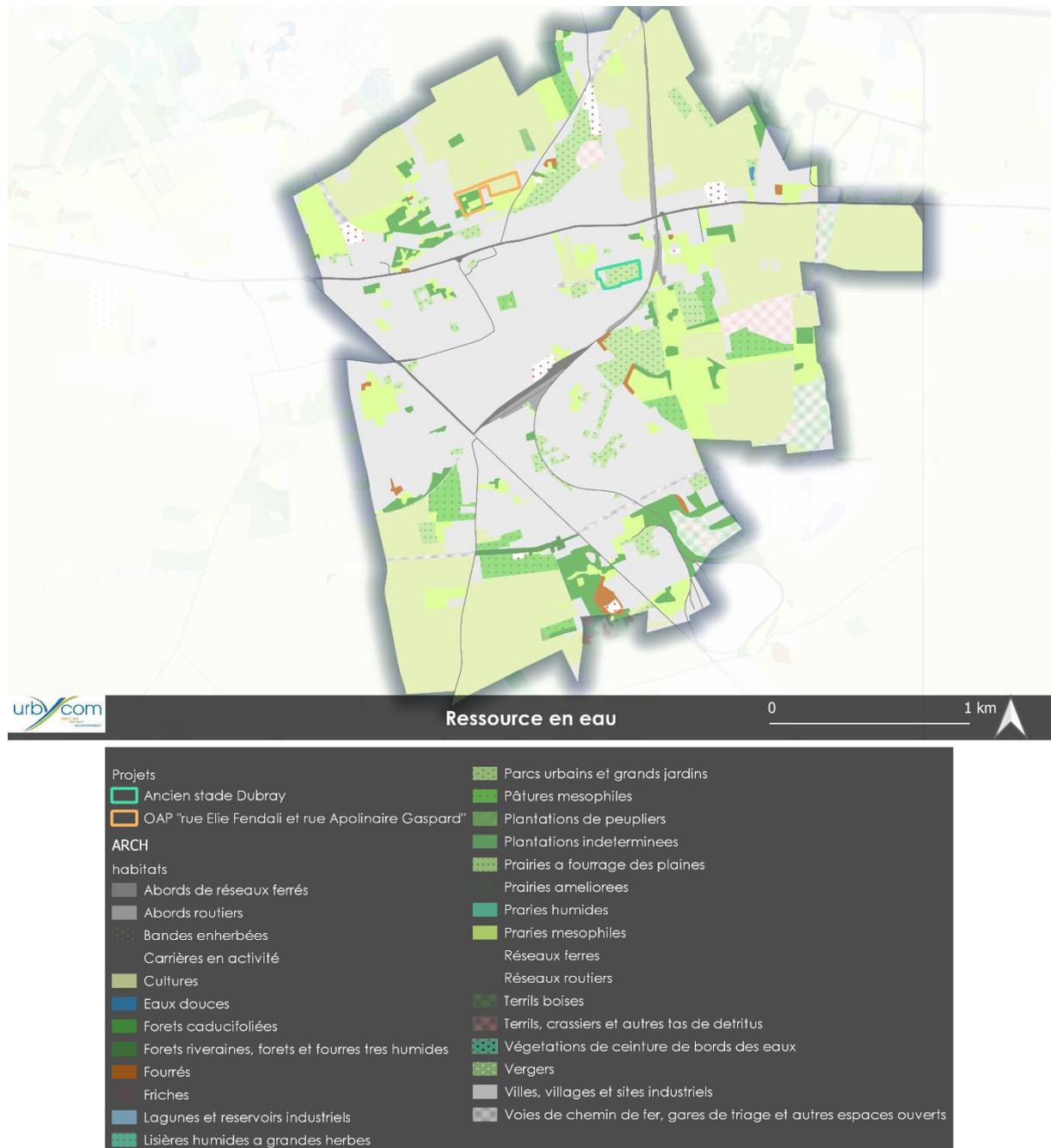
Source : Cartographie Urbycom

V. Milieu naturel

1. Description générale du site et des milieux naturels environnants

a. Habitats naturels

D'après le projet ARCH (*Assessing Regional Changes to Habitats*), les sites de projet sont en grande partie situés au sein d'espaces de cultures et de parcs urbains et grands jardins. En effet, le site de l'ancien stade est en partie considéré comme artificialisé.



Source : Cartographie Urbycom, ARCH

Habitats Arch – Zoom sur le site de projet



Source : Cartographie Urbycom, ARCH

Ainsi, les sites de projet se situent au droit de :

OAP entre la rue Fendali et la rue Apollinaire Gaspart	Cultures	14 337,16 m ²
	Villes, villages et sites industriels	936,2 m ²
	Prairies mésophiles	4 438,2 m ²
	Forêts caducifoliées	7 954,79 m ²
	Parcs urbains et grands jardins	71,16m ²
Ancien stade Dubray	Cultures	23,33 m ²
	Villes, villages et sites industriels	4 896,97 m ²
	Parcs urbains et grands jardins	16 301,77 m ²

b. Agriculture



Source : Cartographie Urbycom

Selon le Registre Parcellaire Graphique de 2021, l'ancien stade Dubray, qui sera remise en zone agricole, n'est actuellement pas occupé par des cultures.

A l'inverse, le secteur de l'OAP est quant à lui en partie occupé par des cultures de maïs sur la partie est. Ce dernier est occupé par des cultures sur 13 830,03 m² de sa surface soit près de 50% de la surface du périmètre de projet.



2. Zones naturelles

a. Zones Natura 2000

La commune d'Aniche n'est concernée par aucune zone d'inventaire de type Natura 2000 au sein de son territoire.

Cependant, dans un rayon de 20 km autour de la commune et de ses projets, on recense au total, 3 Zones Spéciales de Conservation ainsi que 5 Zones de Protection Spéciale. Parmi elles :

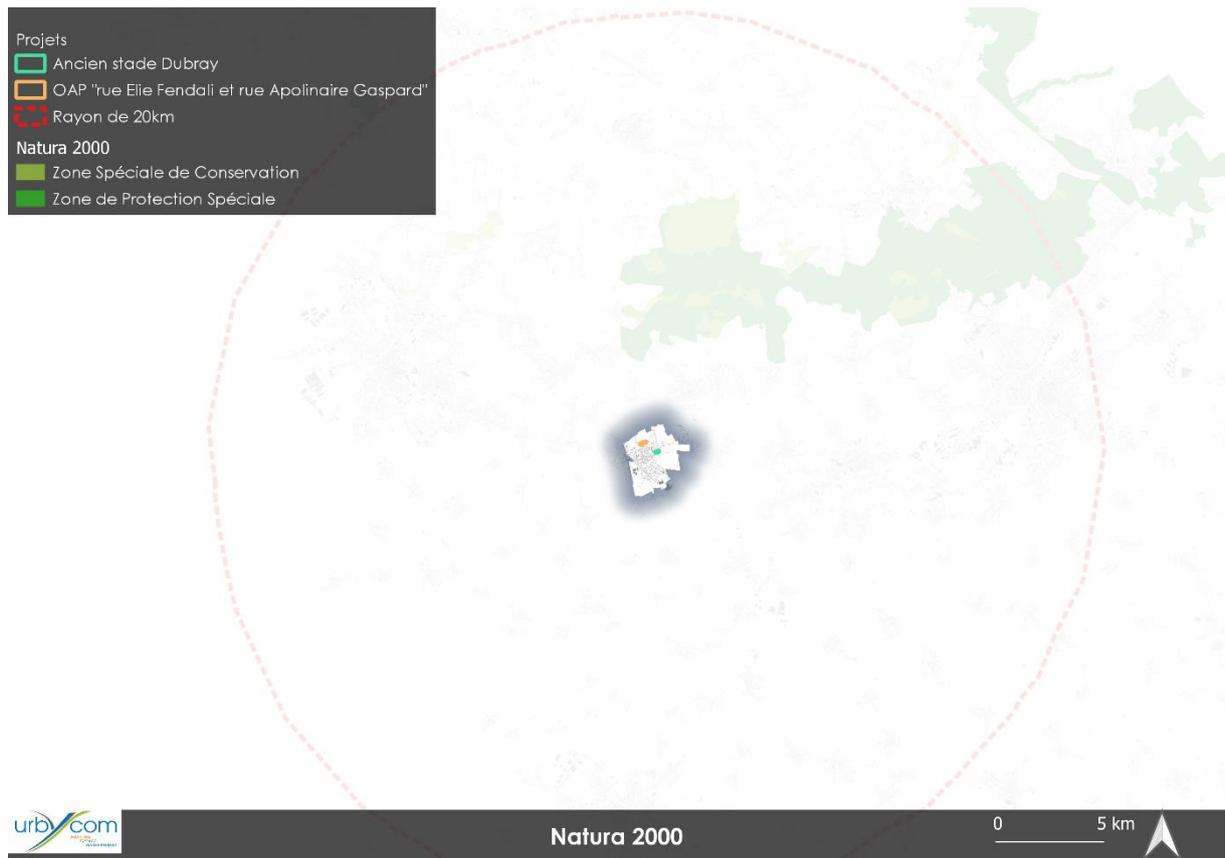
Zones Spéciales de Conservation :

- FR3100507 – Forêts de Raismes / Saint-Amand /Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
- FR3100504 – Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe
- FR3100506 – Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Zones de Protection Spéciale :

- FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut
- FR3112002 – Les « Cinq Tailles »

Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la commune



Source : Cartographie Urbycom

Les zones de projet sont situées à plus de 3,8 km du site Natura 2000 le plus proche, correspondant à la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et à plus de 5,6 km de la Zone de Spéciale de Conservation « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».

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

Généralité :

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/ Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ZSC	FR3100504	Pelouses métallocoles de la plaine de la Scarpe	17 hectares
<p>Généralité : Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France. Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. A cet égard, les pelouses métallocoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus : l'Armérie de Haller (<i>Armeria maritima subsp. halleri</i>), l'Arabette de Haller (<i>Cardaminopsis halleri</i>) et le Silène (<i>Silene vulgaris subsp. humilis</i>), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc. Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique (<i>Armerietum halleri subass. Typicum</i>) ou dans leur variante à Arabette de Haller (<i>Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri</i>) peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années. Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallo-tolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathéraies métallocoles à Arabette de Haller (<i>Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris</i>), autre végétation "calaminaire" très localisée en France.</p> <p>Un seul habitat communautaire a été recensé sur la zone Natura 2000, dont deux classés comme prioritaires. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant :</p>			
Code	Nom		Ha
6130	Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i>		8,5
Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive habitats, faune et flore n'est recensée dans cette zone.			

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

ZSC	FR3100506	Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial des vanneaux	196 hectares
Généralité :			
Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidoclines à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France. A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants : herbiers immergés des eaux mésotrophes acides (<i>Scirpetum fluitantis</i>), pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du <i>Violion caninae</i> , Bas-marais tourbeux acidophile subatlantique du <i>Selino carvifoliae/Juncetum acutiflori</i> , rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, Prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique (<i>Silao silai-Colchicetum autumnalis</i>), Chênaie-Bétulaie oligomésotrophe (<i>Quercus robori-Betuletum pubescentis</i>) apparaissant sous diverses variantes. D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du <i>Violion caninae</i> , landes sèches à callunes...)			
Sept habitats communautaires ont été recensés sur la zone Natura 2000, dont deux classés comme prioritaires. Ces habitats sont listés dans le tableau suivant :			
Code	Nom	Ha	
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0.05	
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0.06	
91D0	Tourbières boisées	3.43	
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	0.15	
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>	1.19	
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	4.58	
9190	Viellies chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	1.61	
Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive habitats, faune et flore n'est recensée dans cette zone.			

ZPS	FR3112002	Les « Cinq Tailles »	123 hectares	
Généralité :				
Le site ornithologique des cinq tailles offre une mosaïque d'habitats différents. Des plans d'eau à la forêt, on y croise des milieux qui se succèdent à différents stades de leur évolution naturelle. Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord. Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc, ... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Echasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvelles, canards divers.				
Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.				
Dix-neuf espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux ont été recensées :				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection	LRN	DO
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	PIII	VU	DOI
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	PIII	LC	DOI
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	PIII	VU	DOI
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	PIII	EN	DOI
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	PIII	LC	DOI
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	PIII	NT	DOI
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	PIII	LC	DOI
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	PIII	LC	DOI
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	PIII	LC	DOI
<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	PIII	LC	DOI
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	PIII	LC	DOI
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	-		DOI;DOII
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PIII	LC	DOI
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	PIII	VU	DOI
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	PIII	LC	DOI
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	-	NAb	DOI;DOII
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	-		DOI;DOII;DOIII
<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	PIII	VU	DOI

<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	PIII	LC	DOI
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	PIII	LC	DOI

b. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

La commune d'Aniche est en partie occupée par une ZNIEFF de type I à l'est de son territoire. Cette dernière correspond à la ZNIEFF de type I n°310013752 « Ancienne carrière d'Emerchicourt ».



Source : Cartographie Urbycom

Aucune ZNIEFF de type II n'est présente au sein de la commune. La plus proche se situant à plus de 1,9 km des sites de projet correspond à « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut » n°310013254.

De plus, la zone de projet n'est pas située à proximité de ces zones d'inventaire. Les sites les plus proches sont :

- La ZNIEFF de type I n°310013752 – « Ancienne carrière d'Emerchicourt » située à plus de 900m des sites de projet

Dans un rayon de 10 km autour de la commune d'Aniche, sont recensées 28 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

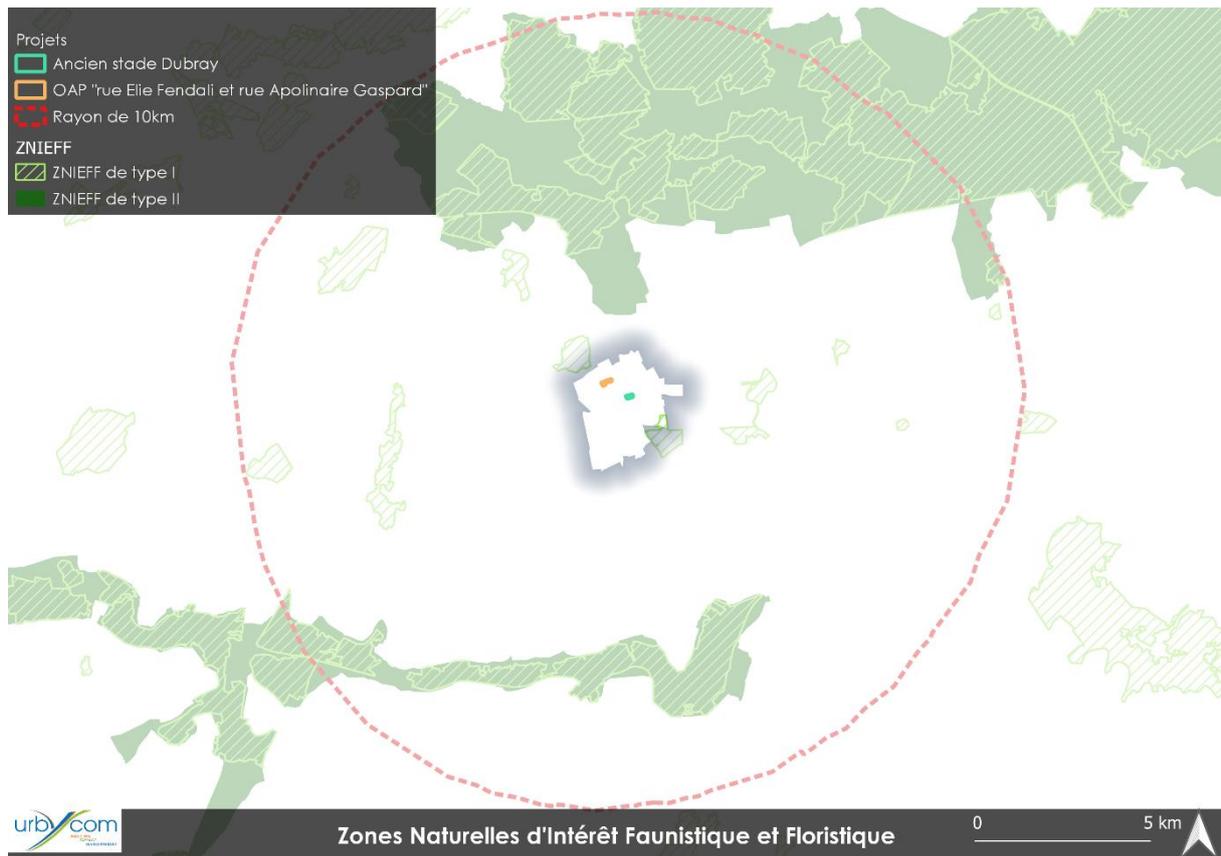
ZNIEFF de type I :

- 310013264-Marais de la Sensée entre Aubigny-au-bac et Bouchain

- 310014513-Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières
- 310007248-Marais de Rieulay
- 310013703-Forêt domaniale de Marchiennes et ses lisières
- 310013257-Marais de Râches et la Tourbière
- 310013707-Marais du Vivier et Prés des Veaux
- 310013261-Marais d'Aubigny et de Brunemont
- 310030001-Bassin de décantation d'Haveluy
- 310007243-Terril Renard à Denain
- 310014029-Terril d'Auberchicourt
- 310013255-Bois de Bouvignies et prairies humides du Cattelet et du Faux Vivier à Flines-lez-Raches et Marchiennes
- 310013766-Terril n°153 dit d'Audiffret-Sud à Escaudain
- 310013714-Marais de la Tourberie à Sin-le-Noble
- 310013749-Bois de la Garenne, Mont d'Erchin et bois de Lewarde
- 310030007-Parc des Renouvelles, marais de Dechy
- 310007242-Terrils n° 157 et 158 d'Haveluy
- 310030009-Marais du Bois de Bias à Pecquencourt
- 310030005-Carrière de Cantin
- 310013752-Ancienne carrière d'Emerchicourt
- 310030004-Ancienne carrière des Plombs à Abscon
- 310013256-Prés de Warlaing et Prés de Briolles
- 310013710-Marais de Fenain
- 310013709-Complexe humide entre la ferme de la Tourberie, le bois de Saint-Amand et la ferme d'Hertain
- 310013706-Tourbière de Vred
- 310007229-Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants
- 310013708-Marais de Sonneville et complexe humide des Pinchelots
- 310013705-Tourbière de Marchiennes
- 310030000-Bois de Faux à Marchiennes

ZNIEFF de type II :

- 310013254-La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut
- 310007249-Le complexe écologique de la Vallée de la Sensée



Source : Cartographie Urbycom

Nom : Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières

Identifiant : 310014513

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 7700 hectares

Description : Bien que le relief de la forêt domaniale de St Amand-Raismes-Wallers soit celui d'une plaine alluviale n'atteignant pas 30 m d'altitude, la géomorphologie fine des terrains s'exprime ici de façon tout à fait caractéristique par une mosaïque de végétations forestières et préforestières adaptées aux moindres variations du milieu (nature du sol, proximité de la nappe phréatique...): buttes sableuses avec chênaies-hêtraies acidiphiles, landes subatlantiques à continentales fragmentaires, mésophiles à mésohygrophiles à *Calluna vulgaris* et *Lycopodium clavatum*, ouverts oligotrophes à *Teucrium scorodonia*... Au total, 32 habitats sont déterminants de ZNIEFF.

De nombreuses mares et étangs permettent à une végétation et à une faune typique des milieux aquatiques de s'y développer.

Quelques terrils contribuent à accroître la diversité végétale de cette ZNIEFF (différents types de pelouses, friches et boisements pionniers). Près d'une centaine d'espèces et plus d'une vingtaine de communautés végétales déterminantes de ZNIEFF ont été relevées depuis 1990. Une quarantaine d'espèces végétales sont protégées (dont 2 sur la totalité du territoire français métropolitain).

La diversité des habitats fait du Massif de Saint Amand Raismes Wallers, un des complexes forestiers et humides majeurs de la région et lui confère un intérêt tout particulier pour la faune. 41 espèces déterminantes ont été recensées dans la ZNIEFF dont 4 espèces d'Amphibiens, 1 espèce de Reptiles, 9 espèces de rhopalocères, 10 espèces d'Odonates, 1 espèce d'Orthoptères, 1 espèce de Mollusque, 13 espèces d'Oiseaux et 2 espèces de Chiroptères.

Inscrit en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-Pas-de-Calais une importance particulière en termes de conservation. Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulats constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Il se reproduit dans les friches minières de la ZNIEFF. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître.

Parmi les espèces de papillons rhopalocères, notons toutefois celles dont l'autochtonie est avérée : *Carterocephalus palaemon*, très rare au niveau régional, est présente sur quelques secteurs (éléments de l'unique population régionale) et le cortège des Nymphalidae forestiers (*Apatura ilia*, *Apatura iris*, *Argynnis paphia* et *Ladoga camilla*). *Apatura iris* et *Apatura ilia* constituent ici, une de leurs rares populations régionales en dehors de l'Avesnois. Cette ZNIEFF est donc un enjeu pour la conservation de ces espèces de rhopalocères dans la perspective de la trame verte régionale.

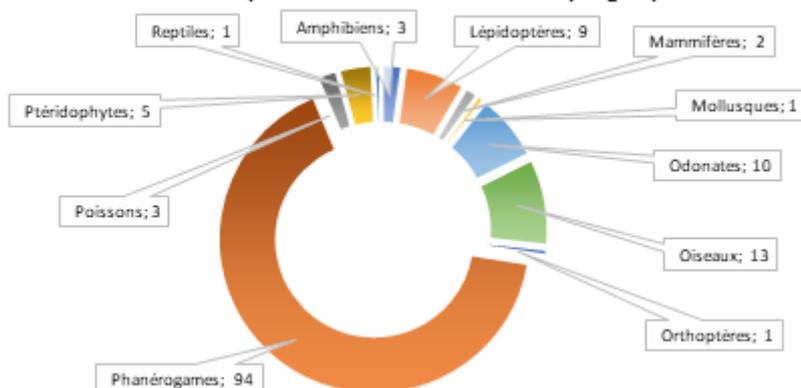
Les nombreuses mares et étangs forestiers et les cours d'eau associés offrent des milieux très favorables aux populations d'odonates comme *Sympetrum flaveolum*, *Brachytron pratense* et *Somatochlora metallica* en particulier. Toutes ces espèces ne présentent pas de populations régulières mais les milieux de développement offrent à ces espèces des habitats de substitution pouvant jouer un rôle non négligeable dans leur conservation.

Assez rare dans la région, le Lézard des murailles est essentiellement circonscrit au bassin minier. Son habitat principal est constitué par les friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières.

5 espèces d'oiseaux en annexe I de la Directive Oiseaux nichent dont le Pic mar et le Pic noir nicheurs certains dans le massif et citées comme localisées dans la liste rouge régionale. La Pie-grièche –grise et la Pie-grièche écorcheur ont à l'heure actuelle disparu mais étaient présentes en période de nidification pendant l'intervalle de temps de 1990 à 2007. Le massif de St Amand est pour l'Engoulevent d'Europe espèce assez rare dans la région, le bastion régional à l'intérieur de la région. L'Alouette lulu est en danger au niveau régional. La population du site de la Forêt de Saint Amand constitue un des bastions régionaux à l'intérieur des terres. Les extensions de cette ZNIEFF sont constituées par les secteurs ayant accueilli les derniers couples de Pie grièche grise et qui restent attractifs malgré tout pour cette espèce.

L'ensemble des Blockhaus de la Forêt de Saint Amand constituent un site d'hivernage d'une cinquantaine d'individus pour les Chiroptères dont Le Murin à oreilles échanquées Annexe II de la Directive Habitats Faune Flore, peu commun au niveau régional et vulnérable au niveau national ainsi que l'Oreillard roux, peu commun et vulnérable au niveau régional et en annexe IV de la Directive Habitat Faune Flore.

Nombre d'espèces déterminantes de ZNIEFF par groupes



Source : INPN

Triton crêté



Source : INPN

Petit Mars changeant



Source : INPN

Oreillard roux



Source : INPN

Pic mar

Mesures de protection sur la ZNIEFF :

- Réserve biologique dirigée ;
- Réserve biologique intégrale ;
- Site classé selon la loi de 1930 ;
- Site inscrit selon la loi de 1930 ;
- Site inscrit au titre de la Directive Oiseaux (ZPS) ;
- Site inscrit au titre de Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC) ;
- Réserve de Biosphère, zone centrale ;
- Parc Naturel Régional.

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude et ses alentours immédiates

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Apatura ilia</i>	Rhopalocère	-	LC	AR	Moyenne
<i>Apatura iris</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Argynnis paphia</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Carterocephalus palaemon</i>	Rhopalocère	-	NT	RR	Très forte
<i>Celastrina argiolus</i>	Rhopalocère	-	LC	C	Nulle
<i>Thecla betulae</i>	Rhopalocère	-	LC	AC	Faible
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Rhopalocère	-	LC	PC	Faible
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Oiseau	PIII	EN	RR	Très forte
<i>Dendrocopos medius</i>	Oiseau	PIII	NT	AR	Forte
<i>Dryocopus martius</i>	Oiseau	PIII	VU	AR	Forte

<i>Lanius collurio</i>	Oiseau	PIII	VU	AR	Forte
<i>Lanius excubitor</i>	Oiseau	PIII	RE	AR	Très forte
<i>Pernis apivorus</i>	Oiseau	PIII	VU	AC	Forte
<i>Podarcis muralis</i>	Reptile	PII	NA	PC	Moyenne

Nom : Marais de Rieulay

Identifiant : 310007248

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 255,14 hectares

Description : Les différentes communautés qui composent les marais de Rieulay sont d'une réelle qualité écologique et plusieurs d'entre-elles présentent un très grand intérêt tant floristique que phytocénologique. Le site abrite une quinzaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, dont six protégées régionalement. Les végétations sont typiques des larges vallées avec notamment un *Ricciocarpetum natantis* bien exprimé, abritant le rare *Ricciocarpetum natantis* dans les fossés au sein des cariçaies, et des mégaphorbiaies. Plusieurs espèces turficoles ou caractéristiques des prairies humides peu amendées signalées lors du premier inventaire ZNIEFF n'ont pas été confirmées récemment (*Cladium mariscus*, *Sium latifolium*, *Stellaria palustris*...).

Du point de vue faunistique, parmi les 10 espèces déterminantes relevées dans les marais de Rieulay, 8 sont liés aux milieux humides conférant à cette zone un statut important en terme de préservation des lieux de reproduction de ces espèces. I



Source : INPN

Grenouille de Lessona



Source : INPN

Phragmite des joncs



Source : INPN

Crapaud calamite



Source : INPN

Rorippe des forêts

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Epidalea calamita</i>	Amphibien	PII	NT	AC	Moyenne
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Petasites hybridus</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
<i>Rorippa sylvestris</i>	Plante	-	LC	PC	Faible

Nom : Forêt domaniale de Marchiennes et ses lisières

Identifiant : 310013703

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 1294,87 hectares

Description : Cette ZNIEFF s'illustre par une diversité de communauté végétale adaptée aux moindres variations écologiques : buttes sableuses avec végétations forestières et préforestières oligotrophiles acidiphiles telles que la chênaie sessiflore à Néflier et Maïanthème à deux feuilles ou l'ourlet à Millepertuis élégant ; cuvette humide à inondables avec chênaie pédonculée à Molinie ; mares intra forestières avec de rares espèces aquatiques ou amphibies de la flore régionale (*Hottonia palustris*, *Carex elongata*) ; très localement, layons frais à humides à Jonc rude (*Juncus squarrosus*) ; ourlets hygroclines à Oréoptéride des montagnes (*Oreopteris limbosperma*) et Blechné en épi (*Blechnum spicant*). Une trentaine de plantes déterminantes de ZNIEFF ont été relevées dans le périmètre, dont une vingtaine protégée régionalement. La forêt de Marchiennes héberge la seule population régionale connue d'une fougère : la Dryoptéride écaillée (*Dryopteris affinis* subsp. *affinis*).

Du point de vue faunistique, 23 espèces déterminantes ont été répertoriées. La forêt de Marchiennes abrite 3 espèces déterminantes d'amphibiens dont le Triton crêté, inscrite en annexe II de la Directive habitat faune flore, assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître, le Klepton *Pelophylax kl. esculentus* se substituant à l'espèce parente.

La zone au sud est fréquentée en période de reproduction par la Gorgebleue à miroir et le Tarier des prés nicheurs possibles puisque présents en période de nidification. Parmi les huit espèces de papillons rhopalocères, notons celles dont l'autochtonie est avérée.



Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Dryopteris écailléux

Grenouille de Lessona

Gorgebleue à miroir

Tarier des prés

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Aeshna affinis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante		LC	AR	Moyenne
<i>Carex elongata</i>	Plante	PR	LC	R	Forte
<i>Carex vesicaria</i>	Plante		LC	AR	Moyenne
<i>Juncus squarrosus</i>	Plante	PR	LC	RR	Très forte
<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle
<i>Salix aurita</i>	Plante		LC	AR	Moyenne

Nom : Marais du Vivier et prés des veaux

Identifiant : 310013707

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 313,83 hectares

Description : Une quarantaine de communautés végétales a été observée dans ces marais, constituant une remarquable mosaïque de biotopes. La plupart des végétations caractéristiques des zones humides régionales sont présentes ; plus d'une trentaine d'espèces déterminantes témoignent de la qualité de ces marais qui représentent en fait une partie du cœur le plus humide de l'éco-complexe de la vallée de la Scarpe. Parmi les espèces les plus rares et les plus menacées à l'échelle régionale, citons *Lathyrus palustris*, *Senecio paludosus*, *Utricularia vulgaris*... Plus d'une quinzaine d'espèces végétales sont protégées régionalement. Du point de vue faunistique, 26 espèces déterminantes ont été dénombrées sur ce site dont 1 espèce de Mollusques, 3 espèces d'amphibiens, 3 espèces de Rhopalocères, 4 espèces d'Odonates, 4 espèces d'Orthoptères et 11 espèces d'Oiseaux. Elles représentent pour l'ensemble des groupes à l'exception des Rhopalocères le cortège des espèces liées aux zones humides pour la reproduction et l'alimentation (23 espèces déterminantes sur 26). Le maintien de ces milieux est indispensable au maintien des espèces y étant inféodées. Inscrite en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le Klepton *Pelophylax kl. Esculentus* (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente.

Les espèces d'oiseaux nicheuses remarquables sont les suivantes : Pie Grièche grise (nicheuse entre 1990 à 2007), le Râle d'eau et la Marouette ponctuée.



Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Râle d'eau

Marouette ponctuée

Gesse des marais

Utriculaire vulgaire

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Orthoptère	-	2	AC	Forte
<i>Roeseliana roeselii roeselii</i>	Orthoptère	-	4	AC	Faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna grandis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna isoceles</i>	Odonate	-	EN	R	Forte

<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
--------------------------------	--------	---	----	----	---------

Nom : Marais d'Aubigny et de Brunémont

Identifiant : 310013261

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 306 hectares

Description : Complexe marécageux typique de la vallée de la Sensée avec, en bordure des étangs, de belles végétations d'atterrissement sur tourbes : - roselière à Scirpe des lacs ; - tremblants à Laïche faux-souchet ; - roselières à Roseau commun et saulaies pionnières abritant de belles populations de Fougère des marais (*Thelypteris palustris*). Des fourrés inondables de Saules cendrés et d'Aulnes glutineux assurent ensuite le passage à des végétations moins hygrophiles et plus eutrophiles. Le site héberge une vingtaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, dont une protégée au niveau national : la Grande douve (*Ranunculus lingua*) – et huit autres protégées au niveau régional (dont le très rare *Potamogeton friesii*). Les prairies situées en marge de la zone alluviale sont généralement intensifiées mais conservent un potentiel écologique intéressant. Malgré une pression humaine très forte et des aménagements touristiques qui se sont développés depuis le dernier inventaire ZNIEFF, le marais d'Aubigny conserve un enjeu patrimonial fort pour la faune. Il abrite en effet une partie de la deuxième population régionale de Blongios nain dont la totalité se partage dans les deux autres ZNIEFF dans les 4 autres ZNIEFF incluant la vallée de la Sensée ainsi que le cortège des espèces paludicoles inféodées aux roselières puisqu'elle accueille encore un des cordons de roselière les plus étendus de la vallée et notamment la Rousserolle turdoïde espèce en danger au niveau régional. La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau. Elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide.



Source : INPN

Fougère des marais



Source : INPN

Grande douve



Source : INPN

Blongios nain



Source : INPN

Rousserolle turdoïde

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude :

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Avifaune	PIII	LC	PC	Faible

Nom : Bois de Bouvignies et prairies humides du Cattelet et du Faux Vivier à Flines-lez-Raches et Marchiennes

Identifiant : 310013255

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 564,5 hectares

Description : Le complexe boisé du Bois de Bouvignies, renferme tout un ensemble de communautés végétales se différenciant suivant des gradients de trophie et d'hygrophilie particulièrement marqués localement : chênaie acidocline mésotrophile à fougère aigle avec ourlet à Germandrée scorodoïne, chênaie-bétulaie mésohygrophile à bourdaine, aulnaie mésotrophile à Laïche des rives ; diverses mares inondables s'auréolent de végétations amphibies hébergeant des plantes d'un réel intérêt au niveau régional telle l'Hottonie des marais (*Hottonia palustris*). Les marais du Cattelet et du Faux-Vivier qui le bordent au Sud, bien qu'altérés par la plantation de peupleraies et quelques labours, comportent encore des prairies alluviales bocagères floristiquement intéressantes, bordées de fossés abritant une variété importante de plantes aquatiques et palustres. Sur l'ensemble de cet écosystème, une vingtaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF a été notée, la moitié environ étant protégées régionalement. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site.



Source : INPN	Source : INPN	Source : INPN	Source : INPN		
Laïche des rives	Hottonie des marais	Loche d'étang	Butome en ombelle		
Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Achillea ptarmica</i>	Plante	PR	LC	PC	Moyenne
<i>Carex elongata</i>	Plante	PR	LC	R	Forte
<i>Carex strigosa</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Dipsacus pilosus</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Rorippa sylvestris</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Silaum silaus</i>	Plante	PR	LC	PC	Moyenne

Nom : Terril Renard à Denain

Identifiant : 310007243

Type : ZNIEFF continentale de type 1

Superficie : 8,62 hectares

Description : Cette ZNIEFF est caractéristique par sa diversité en espèces de groupements pionniers, de friches, de pelouses rases et de fourrés. Le Nord du site présente des pelouses à Epervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae-Poetum compressae*) bien caractéristiques. La flore xérothermophile typique du bassin houiller du Nord-Pas-de-Calais est bien représentée, avec entre autres, le Micropyre délicat (*Micropyrum tenellum*), protégée régionalement. Y sont retrouvées également 9 espèces déterminantes de ZNIEFF, dont le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*), le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) et la Sabline rouge (*Spergularia rubra*).



Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Micropyre délicat

Lézard des murailles

Phanéroptère commun

Sabline rouge

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Phaneroptera falcata</i>	Orthoptère	-	4	PC	Faible

Nom : Bois de la Garenne, Mont d'Erchin et bois de Lewarde

Identifiant : 310013749

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 159 hectares

Description : Complexe de buttes boisées sur sables et argiles du Landénien, dominées par des végétations forestières acidiphiles hygroclines (*Fraxino excelsioris – Quercion roboris*) à mésoacidiphiles du *Lonicero periclymeni – Fagetum sylvaticae*, à répartition subatlantique. Intérêt floristique essentiellement limité à la population de Scille à deux feuilles (*Scilla bifolia*) qui colonise le sous-bois du bois de Lewarde (signalé mais nettement plus rare dans les bois d'Erchin), espèce vernale à affinités thermocontinentales très rare dans la région. Du point de vue faunistique, 3 espèces déterminantes sont listées sur le site. Le Rôle des genêts était contacté en 1992 et 1993 où la population était estimée à un ou deux. Il n'a pas été recontacté depuis et la prise en compte des zones cultivées alentours ne se justifie plus puisque l'espèce n'est plus considérée comme présente à l'heure actuelle.



Source : INPN

Scille à deux feuilles



Source : INPN

Oreillard roux



Source : INPN

Thécla du Bouleau

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude :

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Thecka betulae</i>	Lépidoptère	-	LC	AC	Faible

Nom : Carrière de Cantin

Identifiant : 310030005

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 85 hectares

Description : L'ancienne carrière de Cantin constitue un ensemble écosystémique crayeux présentant de fortes potentialités. On y observe des pelouses calcicoles basales avec *Ophrys apifera* et *Anacamptis pyramidalis*. Le plan d'eau héberge une des rares stations régionales d'une espèce protégée en France : la Cinéraire des marais (*Tephrosieris palustris*). La région Nord-Pas de Calais comporte l'essentiel des effectifs nationaux de cette espèce. Du point de vue faunistique, 7 espèces déterminantes fréquentent le site. Parmi les espèces d'oiseaux, le Goéland cendré et l'Oie cendrée fréquentent irrégulièrement le site en période de reproduction et le Grèbe à cou noir a niché une fois sur le site. La carrière de Cantin est également un site régulier de passage et d'hivernage des Anatidés dans le secteur du Douaisis. La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau mais elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide. Elle est aussi présente dans des endroits plus secs comme certains terroirs dans le bassin minier par exemple.



Source : INPN

Ophrys abeille



Source : INPN

Orchis pyramidal



Source : Tela.botanica

Cinéraire des marais



Source : INPN

Grèbe à cou noir

Aucune espèce faunistique déterminante de cette ZNIEFF n'est retrouvable sur la zone d'étude

Nom : Marais de Fenain

Identifiant : 310013710

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 216,33 hectares

Description : Cette ZNIEFF est en grande partie espace agricole, elle présente diverses communautés végétales hygrophiles et aquatiques peu communes.

Les plus originales sont liées aux prairies bocagères anciennes émaillées de mares et de fossés où s'observent notamment de très belles végétations à Hottonie des marais (*Hottonia palustris*) ou encore à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*). D'autres végétations de grandes herbes, typiques des larges vallées alluviales plus continentales, présentent également un très grand intérêt au niveau régional. L'ensemble du marais abrite ainsi plus d'une vingtaine d'espèces végétales déterminantes des ZNIEFF, une quinzaine d'entre elles étant protégées dans la région. Inscrite en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation.

Deux espèces notables sont à noter au sein de la ZNIEFF, la Loche d'étang (potentiellement présente) et la Gorgebleue à miroir.



Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Hottonie des marais

Potamot coloré

Triton crêté

Loche d'étang

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante		LC	AR	Moyenne
<i>Carex distans</i>	Plante	PR	LC	AR	Moyenne
<i>Carex lepidocarpa</i>	Plante	PR	LC	AR	Moyenne
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Plante		NT	PC	Faible
<i>Silaum silaus</i>	Plante	PR	LC	PC	Moyenne

Nom : Tourbière de Vred

Identifiant : 310013706

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 55,01 hectares

Description : Cette ZNIEFF est l'une des dernières tourbières alcalines encore actives de l'intérieur des terres du Nord de la France, avec en particulier une tourbière boisée flottante à sphaignes, plus ou moins unique au niveau régional. Le site accueille une très belle roselière à Fougères des marais et une mégaphorbiaie sur tourbe recelant de remarquables populations d'espèces rares ou protégées en France. En tout, plus de 25 espèces déterminantes de ZNIEFF sont présentes dont 1 espèce protégée au niveau national - la Grande douve (*Ranunculus lingua*) - et une quinzaine d'espèces protégées au niveau régional. Deux espèces exceptionnelles ont également été signalées sur le site : la Laîche filiforme (*Carex lasiocarpa*) et le Cornifle submergé (*Ceratophyllum submersum*).

Le site accueille la grenouille des champs et la grenouille de Lessona.

La richesse avifaunistique du site est marquée par la présence du cortège des espèces paludicoles dont quelques-unes sont patrimoniales au niveau national et/ou régional : c'est le cas du Busard des roseaux nicheur possible en annexe I de la Directive Oiseaux, la Locustelle luscinoïde espèce vulnérable au niveau national et peu commune dans la région et le Phragmite des joncs espèce vulnérable dans le Nord-Pas-de-Calais. La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau. Elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide. Elle est aussi présente dans des endroits plus secs comme certains terrils dans le bassin minier par exemple. Ainsi, 11 espèces déterminantes ont été recensées sur ce site dont 3 de Mollusques, 3 d'Amphibiens, 5 d'Odonates et 6 d'oiseaux : Triton alpestre, Vertigo de Desmoulins, Aschne printanière, Sympétrum de Fonscolombe, Râle d'eau, Locustelle tachetée...



Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Source : INPN

Sympétrum de Fonscolombe

Vertigo de Desmoulins

Locustelle luscinoïde

Fougère des marais

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Rana arvalis</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	CR	E	Très forte
<i>Aeshna grandis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna isoceles</i>	Odonate	-	EN	R	Forte
<i>Coenagrion scitulum</i>	Odonate	-	LC	AC	Faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante		LC	AR	Moyenne
<i>Carex lasiocarpa</i>	Plante	-	NT	R	Forte
<i>Epilobium palustre</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne

<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle
<i>Salix purpurea</i>	Plante	-	DD	AR	Moyenne

Nom : Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants
Identifiant : 310007229
Type : ZNIEFF continentale de type I
Superficie : 690,32 hectares

Description : Ces deux vastes terrils plats hébergent de nombreuses communautés végétales et structures de végétations variées : pelouses, zones dénudées, friches hautes, fourrés et boisements... sans compter les groupements végétaux aquatiques et hygrophiles des marais reliant les deux terrils et des étangs et mares artificiels du terril de Rieulay.

Près d'une vingtaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF peuvent être observées ; citons le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*) ou encore la Cinéraire des marais (*Tephrosieris palustris*), très rare et protégée au niveau national qui a été observée sur les rives de l'étang du terril de Rieulay. La présence actuelle de la Jasione des montagnes (*Jasione montana*) (espèce en très forte régression à l'intérieur des terres) devrait être confirmée. Une curiosité floristique : la Scrophulaire des chiens (*Scrophularia canina*), plante des éboulis mobiles des régions montagneuses qui colonise quelques pentes schisteuses des deux terrils.

Du point de vue faunistique, 25 espèces déterminantes ont été listées sur le site dans cette ZNIEFF de 1990 à 2007. Cette ZNIEFF abrite 7 espèces d'oiseaux nicheurs possibles, probable et certains en Annexe I de la Directive oiseaux. Le blongios nain est nicheur probable sur le site.

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Epidalea calamita</i>	Amphibien	PII	NT	AC	Moyenne
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Sympetrum danae</i>	Odonate	-	NA	PC	Moyenne
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Orthoptère	-	2	AC	Forte
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
<i>Carex distans</i>	Plante	PR	LC	AR	Moyenne
<i>Carex elongata</i>	Plante	PR	LC	R	Forte
<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle
<i>Rorippa sylvestris</i>	Plante	-	LC	PC	Faible
<i>Natrix helvetica</i>	Reptile	PII	LC	PC	Faible

Nom : Marais de Sonnevile et complexe humide des Pinchelots

Identifiant : 310013708

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 212,97 hectares

Description : Cette ZNIEFF présente séquences de végétations peuvent s'observer suivant divers gradients topographiques depuis les niveaux hygrophiles moyens jusqu'aux végétations aquatiques. Cette ZNIEFF est un des derniers témoins du paysage alluvial traditionnel de la vallée de la Scarpe. D'un grand intérêt tant floristique qu'écologique, ces végétations abritent une trentaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, en très grande majorité caractéristiques de zones humides. Le marais de Sonnevile héberge la seule population régionale connue en dehors de la frange littorale d'une espèce inscrite à la Directive Habitats et protégée nationalement : l'Ache rampante (*Apium repens*). La Grande douve (*Ranunculus lingua*), également protégée en France, et une quinzaine d'espèces protégées régionalement sont recensées sur ce site. Du point de vue faunistique, 7 espèces déterminantes ont été recensées sur ce site dont 5 espèces d'oiseaux, 1 d'Amphibien toutes inféodées au milieu aquatique, cette ZNIEFF abrite 3 espèces en annexe I de la Directive Oiseaux dont le Busard des roseaux nicheur certain. La disparition de la Pie grièche grise sur ce site est un témoin du déclin général de cette espèce tant au niveau régional que national. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le *Klepton Pelophylax kl. Esculentus* (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente.



Source : INPN

Ache rampante



Source : INPN

Ranunculus lingua



Source : INPN

Busard des roseaux



Source : INPN

Grenouille de Lessona

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Carex distans</i>	Plante	PR	LC	Ar	Moyenne
<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne

Nom : Tourbière de Marchiennes

Identifiant : 310013705

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 66,28 hectares

Description : La tourbière de Marchiennes est sans doute une des toutes dernières tourbières alcalines du Nord de la France située à l'intérieur des terres encore active.

Sur quelques dizaines d'hectares se sont ainsi développées des végétations et une flore remarquables et d'une grande originalité dans le contexte de la plaine alluviale de la Scarpe : vaste roselière turficole à Marisque ; herbiers aquatiques à potamots et nénuphars ; saulaies fangeuses ... hébergeant des éléments exceptionnels de la flore régionale ou nationale. En tout, plus de 25 espèces déterminantes de ZNIEFF sont présentes dont 1 espèce protégée au niveau national -la Grande douve (*Ranunculus lingua*) - et de nombreuses autres protégées au niveau régional. Il accueille en effet l'une des deux populations nationales de Grenouille des champs.

Ainsi, 16 espèces déterminantes ont été inventoriées sur cette ZNIEFF dont 3 espèces de Mollusques, 4 d'Amphibiens, 3 d'Odonates et 6 d'Oiseaux : Triton alpestre, Grenouille des champs, Grenouille de Lessona, Triton crêté, Massue costulée, Grande Aeschne, Aeschne isocèle...



Source : INPN

Grande douve



Source : INPN

Grenouille des champs



Source : INPN

Grande Aeschne



Source : INPN

Phragmites des Joncs

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude					
Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Rana arvalis</i>	Amphibien	PII	DD	PC	Moyenne
<i>Pelophylax lessonae</i>	Amphibien	PII	CR	E	Très forte
<i>Aeshna grandis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna isocèles</i>	Odonate	-	EN	R	Forte
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Calamagrostis canescens</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
<i>Carex viridula</i>	Plante	-	LC	AR	Moyenne
<i>Juncus subnodulosus</i>	Plante	PR	LC	AC	Nulle

Nom : Bois de Faux à Marchiennes

Identifiant : 310030000

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 208,67 hectares

Description : Ce site forme une continuité écologique entre le Bois de Bouvignies au nord et la Tourbière de Vred. Trois espèces déterminantes dont deux d'oiseaux ont motivé le classement en ZNIEFF de ce bois. Deux espèces en annexe I de la Directive oiseaux et localisées à l'échelle régionale sont nicheurs possibles sur le site Le Pic mar niche en forêt de Marchiennes et il a été contacté en période de reproduction. La Bondrée apivore est observée chaque année sur le site en période de reproduction. L'Aeschne printanière est identifiée au sein de la ZNIEFF.



Source : INPN

Aeschna printanière



Source : INPN

Pic mar



Source : INPN

Bondrée apivore



Source : INPN

Borchet

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Dendrocopos medius</i>	Avifaune	-	LC	AR	Forte

Nom : MARAIS DE LA SENSÉE ENTRE AUBIGNY-AU-BAC ET BOUCHAIN

Identifiant : 310013264

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 959 ha

Description : Ce vaste complexe marécageux est constitué d'étangs, de boisements tourbeux, de peupleraies et de prairies alluviales. Il comporte une grande diversité de végétations aquatiques, amphibies et hygrophiles dont quelques unes sont rares et en régression à l'échelle régionale : tremblant tourbeux à Laïche faux souchet ; roselière à Scirpe des lacs ; roselière turficole à Roseau commun et Fougère des marais ; bas-marais alcalins à Hydrocotyle commune ; saulaies et aulnaies turficoles. Près de 25 espèces déterminantes de ZNIEFF ont été confirmées sur le site depuis 1990. De nombreuses autres sont susceptibles d'être retrouvées ou découvertes ; le site est en effet difficilement accessible dans son intégralité. On peut néanmoins craindre la disparition de l'espèce la plus rare qui ait été signalée : la Cicutaire vireuse (*Cicuta virosa*), espèce sensible à la qualité des eaux en voie de disparition dans la région, non revue depuis 1990 sur ce site. Malgré une pression anthropique forte du fait du développement du mitage de la vallée alluviale par les installations de tourisme légères qui ne s'est pas atténué au cours de ces dernières années, le secteur du marais de Wasnes au Bac conserve des habitats favorables au développement de la faune. Les grands clairs accueillent une végétation rivulaire encore diversifiée composée de saulaies inondées et de quelques massifs relictuels de roselière mais tendant à se restreindre du fait de la progression de la saulaie. Il conserve un enjeu patrimonial fort pour l'avifaune pour cette partie de la vallée de la Sensée. Elle abrite en effet une partie importante de la deuxième population régionale de Blongios nain dont la totalité se partage dans les 4 autres ZNIEFF incluant la vallée de la Sensée. Le Butor étoilé nicheur régulier avant les années 1990 n'est plus contacté qu'irrégulièrement en période de reproduction et n'est plus considéré comme nicheur dans la vallée. La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau. Elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide. Elle est aussi présente dans des endroits plus secs comme certains terrils dans le bassin minier par exemple. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Nom : MARAIS DE RÂCHES ET LA TOURBIÈRE

Identifiant : 310013257

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 186 ha

Description : Au sein de végétations forestières fortement eutrophisées dont l'intérêt écologique est assez limité, on peut remarquer un ensemble remarquable de chenaux et de fossés de drainage hébergeant quelques communautés végétales assez rares et très bien structurées dans l'espace. Notons également la présence dans certains fossés de la peupleraie d'une importante population d'une hépatique aquatique très rare : *Ricciocarpos*

natans. De plus, il existe encore quelques pâtures plus ou moins intensives avec des points d'eau. On y retrouve notamment le Souchet brun (*Cyperus fuscus*). Sept espèces déterminantes ont été notées, dont quatre protégées régionalement. La flore et la végétation de plusieurs parcelles privées potentiellement intéressantes reste à inventorier. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Nom : BASSIN DE DÉCANTATION D'HAVELUY

Identifiant : 310030001

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 29,9 ha

Description : Bien que de taille relativement modeste, l'enjeu de ce site est majoritairement avifaunistique puisqu'il accueille 11 espèces d'oiseaux en période de reproduction, toutes susceptibles de nicher sur le bassin. C'est un site régulier de passage et d'hivernage des Anatidés et des limicoles dans le secteur du Valenciennois. L'intérêt phytocénotique et floristique des anciens bassins de décantation d'Haveluy et des bois avoisinants est aujourd'hui relativement limité (quelques espèces aquatiques et palustre peu fréquentes dans la région).

Nom : TERRIL D'AUBERCHICOURT

Identifiant : 310014029

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 75 ha

Description : Vaste terril plat, un des plus anciens de la région, constituant un ensemble écosystémique très diversifié où se côtoient les végétations xérophiles typiques des terrils (divers types de pelouses et de boisements pionniers) et celles des zones humides (zones d'extractions). Les pelouses sur schistes hébergent des populations importantes d'un ensemble de plantes remarquables rares ou absentes en dehors du bassin minier. De petites zones de combustion comportent une flore thermophile originale. La zone humide, résultant d'une importante extraction de matériaux, héberge notamment le Marisque (*Cladium mariscus*), espèce devenue très rare à l'intérieur des terres, et plusieurs dactylorhizes (*Dactylorhiza incarnata*, *D. praetermissa*, *D. maculata*). La fin de l'exploitation des matériaux prévue dès 2010, laisse augurer de processus de recolonisation intéressants. Les enjeux faune sont essentiellement liés à la batrachofaune. Le site accueille les 4 espèces de crapauds. Les habitats présentant un caractère « rupestre », les friches minières, les carrières et les vieux murs constituent l'habitat secondaire de l'Alyte accoucheur dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit. Le terril d'Auberchicourt accueille une des populations les plus septentrionales. Les chemins creux, les talus, les carrières, les murs, les friches minières constituent l'habitat secondaire de l'espèce dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulats constituent l'habitat secondaire de l'espèce dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. La Couleuvre à collier, peu commune au niveau régional se rencontre le plus souvent à proximité de l'eau. Elle fréquente les vallées des rivières et les zones d'étang et de prairie humide. Elle est aussi présente dans des endroits plus secs comme certains terrils dans le bassin minier par exemple. Assez rare dans la région, le Léopard des murailles est essentiellement circonscrit au bassin minier. Son habitat principal est constitué par les friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières. La présence du Tétrix des carrières est notable notamment sur ce type de milieu schisteux dans le bassin minier, seule station régionale sur terril. On notera par ailleurs que le cortège entomologique est très diversifié notamment sur les hyménoptères (Vago 2008, Vago 2009) et les orthoptères. La zone humide du terril a été restaurée dans le cadre de la requalification et son cortège s'est bien diversifié, avec l'apparition récente d'espèces liées à des eaux mésotrophes (Libellule fauve), caractère de plus en plus rare en

région. Les espèces de Rhopalocères et d'Odonates listées ne sont pas nécessairement régulières sur le site mais sont néanmoins présentes dans la liste puisqu'observées au moins une fois pendant la période indiquée. Une mention particulière pour *Nymphalis polychloros*, espèce assez rare au niveau régional. Ce papillon habituellement inféodé aux bois clairs et aux lisières, est reclus aux zones boisées riches en plantes hôtes dans la région Nord-Pas-de-Calais. Cette ZNIEFF constitue donc un enjeu pour la conservation de cette espèce dans la perspective de la trame verte régionale. *Aricia agestis*, dont la répartition régionale établie de 2000 à 2007 est plutôt occidentale, est peu commun à l'échelle régionale. La liste des oiseaux nicheurs est marquée par la présence du cortège des espèces paludicoles dont quelques-unes sont patrimoniales tant au niveau national que régional : c'est le cas de la Rousserolle turdoïde, nicheur possible, en danger au niveau régional et vulnérable au niveau national, du Blongios nain nicheur possible, annexe I de la Directive oiseaux et assez rare dans la région. Ces espèces ont été contactées une fois sur le site en période de reproduction. Ainsi, 20 espèces déterminantes ont été recensées sur cette ZNIEFF : 3 espèces d'Amphibiens, 2 espèces de reptiles, 3 espèces de Rhopalocères, 3 espèces d'Odonates et 4 espèces d'Orthoptères et 4 espèces d'oiseaux.

Nom : TERRIL N°153 DIT D'AUDIFFRET-SUD À ESCAUDAIN

Identifiant : 310013766

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 15,65 ha

Description : Petit terril conique isolé au sein de vastes espaces cultivés. Pelouses à Épervière piloselle et Pâturin comprimé remarquablement bien développées. Présence, par ailleurs de friches et de fourrés. Les pelouses thérophytiques acidiphiles, riches en espèces rares dans la région, s'expriment également sur le site. À signaler la présence originale d'un gaillet habituellement inféodé aux pelouses calcicoles (*Galium pumilum*). recensée sur le site. Une quinzaine d'espèces déterminantes (dont 3 protégées régionalement) a été recensée sur le site. Du point de vue faunistique, 3 espèces déterminantes 2 espèces d'amphibiens et une espèce de rhopalocères, ont été répertoriées sur les friches du terril Audiffret. Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulats, les chemins creux, les talus constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite et du Pélodyte ponctué dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit. Pour les papillons rhopalocères, on notera la présence de *Melanargia galathea*, espèce peu commune au niveau régional. Ce papillon est inféodé aux prairies maigres, ou pelouses sèches représentées dans la région par les côteaux calcaires, les talus de chemin et les friches minières. L'observation de *Sympetrum flaveolum* est à mettre en relation avec un mouvement migratoire au nord de l'Europe en 1995, certains individus ayant réussi à faire souche pendant une à deux années mais sans que les populations ne soient pérennes a priori (VANAPPELGHEM, 2005), néanmoins les habitats aquatiques ont une valeur particulière sur ce site en lien avec l'alimentation en eau.

Nom : MARAIS DE LA TOURBERIE À SIN-LE-NOBLE

Identifiant : 310013714

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 16 ha

Description : Le marais de la Tourberie héberge encore, dans sa partie centrale, des communautés végétales hygrophiles à inondables d'intérêt patrimonial occupant différents niveaux topographiques. On peut, en particulier, signaler le maintien de mégaphorbiaies mésotrophiles caractéristiques des grandes vallées alluviales sur sols tourbeux abritant plusieurs espèces rares ou protégées : *Calamagrostis blanchâtre*, *Jonc à tépales obtus*, etc. Cette végétation dérive en partie des fragments de bas-marais ou de roselières turficoles qui existaient encore sur le site il y a une ou deux décennies. Vestige altéré de la végétation primitive de la Plaine de la Scarpe, le marais de la Tourberie présente encore aujourd'hui une flore et des végétations relictuelles présentant quelques affinités avec celles des tourbières de Vred et de Marchiennes, mais bien moins riches et de plus en plus fragmentaires en raison de la taille du site, de sa colonisation arbustive avancée et de la baisse significative du niveau de la nappe phréatique depuis la première description de ce site. En 2015, cinq espèces déterminantes de ZNIEFF dont quatre espèces protégées régionalement sont toujours présentes, parmi lesquelles la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*)

et le Marisque (*Cladium mariscus*). En 2016, lors de prospections faunistiques, une importante fermeture du milieu fut constatée, les strates arborées et arbustives couvrant la quasi-totalité du site. D'après le témoignage d'un riverain, la zone humide a été asséchée par pompage des eaux et création de fossés afin de drainer et permettre l'extension de la surface agricole. La faune observée est commune, non déterminante ni inféodées aux habitats de bas-marais initialement inventoriés. Aucune zone d'eau libre n'a été trouvée lors des prospections. Toutefois, le centre du périmètre ZNIEFF, inaccessible, n'a pas été visité. Les dernières observations d'amphibiens (Grenouille rousse, Triton ponctué) datent de 1998. Les passages tardifs en 2016 n'ont pas permis de confirmer leur présence. Une prairie située au Nord du site est un lieu de nourrissage pré-migratoire pour de nombreuses Hirondelles rustiques et Hirondelles de fenêtre.

Nom : PARC DES RENOUELLES, MARAIS DE DECHY

Identifiant : 310030007

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 211 ha

Description : Marais présentant une mosaïque de milieux boisés (le plus souvent des peupleraies), de prairies et de petites parcelles cultivées limitées par des fossés ou des haies. L'intérêt floristique et phytocénotique est mal connu et pour le moment, seules six espèces déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées depuis 2001. Des prospections complémentaires, en particulier pour les végétations, seraient nécessaires pour conforter la description phytocénotique de ce site et permettre l'évaluation patrimoniale de ses végétations. La ZNIEFF 'Parc des Renouelles, marais de Dechy' comporte onze espèces déterminantes de faune : une espèce d'orthoptère, une espèce d'amphibiens, six espèces d'oiseaux et trois espèces de poissons. Le Conocéphale des roseaux est un orthoptère assez commun dans le Nord - Pas de Calais mais considéré comme fortement menacé d'extinction par SARDET et DEFAUT (2004) dans le domaine néormal. Le seul amphibien déterminant sur le site est le Crapaud calamite. Il s'agit d'une espèce pionnière affectionnant les milieux ouverts à substrat meuble, sableux ou caillouteux : dunes, terrils, gravières, etc. (ACEMAV coll. et al., 2003). Parmi les espèces d'oiseaux déterminantes, le Gorgebleue à miroir est une espèce très rare dans le Nord - Pas de Calais et inscrite à l'annexe II de la Directive Oiseaux (CFR, 2016). Cette fauvette se cantonne principalement dans les phragmitaies et les saulaies pionnières des rives des cours d'eau ou le long des bras morts (MNHN, 2012). Le Grèbe à cou noir est rare dans le Nord - Pas de Calais. Il fréquente les étangs de piscicultures et les étangs intérieurs possédant à la fois des surfaces dégagées et de la végétation rivulaire (*Carex div. sp*, *Phragmites australis*) et aquatique abondante. Il occupe occasionnellement les bassins de décantation (MNHN, 2012). La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe-Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiments organiques et de végétations), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat(s).

Nom : TERRILS N° 157 ET 158 D'HAVELUY

Identifiant : 310007242

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 10 ha

Description : Le terril n°157 d'Haveluy est l'un des plus acides du bassin houiller du Nord - Pas de Calais et il présente à son sommet des zones en combustion. Ces particularités écologiques et les caractères géomorphologiques du site expliquent l'originalité des communautés végétales et de la flore qui ont recolonisé naturellement ces substrats artificiels : pelouses à thérophytes (hébergeant notamment le Micropyre délicat - *Micropyrum tenellum* - protégé régionalement), pelouses vivaces à Épervière piloselle, végétations thermophiles à *Portulaca oleracea* au niveau des zones de combustion, fourrés, bétulaies pionnières... L'enjeu faunistique du site est essentiellement batrachologique. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une

importance particulière à tous les sites où il se reproduit. Les chemins creux, les talus, les carrières, les murs, les friches minières constituent l'habitat secondaire de l'espèce dont l'habitat primaire est constitué par les dunes.

Nom : MARAIS DU BOIS DE BIAS À PECQUENCOURT

Identifiant : 310030009

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 64 ha

Description :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	337	<i>Rana lessonae</i> Camerano, 1882	Grenouille de Lessona	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				1998
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	4151	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Bouscarle de Cetti	Reproduction indéterminée	Informateur : GON				1990 - 2007
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Busard des roseaux	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Gorgebleue à miroir	Reproduction indéterminée	Informateur : GON				1990 - 2007
Phanerogames	117951	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Bessar, 1821	Rorippe des forêts, Rorippe des bois	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2005
Poissons	66832	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Anguille d'Europe, Anguille européenne	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 - Données RHP				1994 - 2000
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Brochet	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 - Données RHP				1994 - 2000
	67417	<i>Rhodeus sericeus</i>	Bouvière	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 - Données RHP				1994 - 2000

Nom : ANCIENNE CARRIÈRE D'EMERCHICOURT

Identifiant : 310013752

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 66 ha

Description : Vaste carrière abandonnée. Intérêt floristique et phytocénotique limité. Présence d'une espèce pionnière exceptionnelle dans la région, la Cotonnière pyramidale (*Filago pyramidata*). Du point de vue faunistique, 2 espèces déterminantes sont présentes sur le site, une espèce d'oiseaux et une espèce d'Amphibiens. Cette carrière abrite un couple de Goélants cendrés espèce nicheuse rare et vulnérable en France et rare dans la région nord pas de calais. Les habitats présentant un caractère « rupestre », les friches minières, les carrières et les vieux murs constituent l'habitat secondaire de l'Alyte accoucheur dont l'habitat primaire est constitué par les dunes.

Nom : ANCIENNE CARRIÈRE DES PLOMBES À ABSCON

Identifiant : 310030004

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 88 ha

Description : Cette ZNIEFF se localise à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Valenciennes, sur les communes d'Abscon et d'Escaudain. Elle est constituée du terroir Saint-Marck, aujourd'hui qualifié de tabulaire et ayant fait l'objet de nombreux remaniement (terroir n°147), et de deux anciennes carrières : la Carrière des Plombs et la Carrière des Peupliers, autrefois consacrées à la production de chaux. La présence de cette diversité de substrats (schistes et craies), combinée à différents stades dynamiques de végétations (pelouses, prairies, ourlets, fourrés et forêts) et à des zones humides constitue une mosaïque de milieux assez diversifiés, même si de nombreux ensemencements

et plantations ont été réalisés par le passé. Ces derniers, avec l'introduction de diverses espèces végétales rares, est susceptible de perturber l'évaluation patrimoniale du site, car certaines espèces déterminantes de ZNIEFF ont été introduites et ne sont donc pas à prendre en compte ici (cas de *Campanula persicifolia* par exemple). L'enjeu faunistique du site est essentiellement batrachologique : quatre espèces d'amphibiens déterminants de ZNIEFF sont présents sur le site, dont trois d'entre elles (*Alyte accoucheur*, *Crapaud calamite* et *Pélodyte ponctué*) ont un cycle annuel lié à l'habitat des carrières et des friches industrielles dans cette partie de la région. Le maintien des populations dans ce secteur est donc très dépendant de la pérennité de ces sites. Le Triton crêté, figurant en Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore, est également présent au sein des zones humides de la partie nord du site (les anciennes carrières) et lui confère ainsi un caractère patrimonial très important. La présence du Lézard des murailles sur ce site a motivé la prise en compte de l'ancien cavalier de mine entre les deux carrières. Assez rare dans la région, il est essentiellement circonscrit au bassin minier. Son habitat principal est constitué par les friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières. Il n'a toutefois pas été recensé depuis 2001 sur la zone. L'avifaune du site est typiquement une avifaune bocagère qui trouve dans la mosaïque de différentes hauteurs des végétations du site des habitats semi-ouverts de substitution, habitats de substitution que l'on retrouve régulièrement sur toute la chaîne des terrils. Ainsi, le Pouillot fitis et le Bruant jaune nichent sur les deux parties de la ZNIEFF, quand la Tourterelle des bois et la Fauvette grisette nichent uniquement sur la partie des anciennes carrières au Nord. Cette avifaune est relativement commune dans la région, mais le déclin de ces espèces leur donne un statut de menace préoccupant sur la Liste rouge régionale Nord Pas-de-Calais (le Pouillot fitis et le Bruant jaune sont vulnérables, la Tourterelle des bois est classée en danger) et confère donc au site un intérêt important en termes de conservation de ces espèces dont les populations sont en déclin. Trois espèces de papillons * de jour *, deux espèces de coccinelles et une espèce d'orthoptères sont également déterminantes de ZNIEFF sur ce site.

Nom : PRÉS DE WARLAING ET PRÉS DE BRIOLLES

Identifiant : 310013256

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 381 ha

Description : De nombreuses communautés végétales peuvent encore être observées dans les prés de Warlaing et de Briolles où, dans cette plaine de la Scarpe à l'apparence monotone, la moindre variation de relief suffit pour différencier les conditions écologiques locales et permettent une diversification optimale de la végétation : végétations aquatiques et amphibies variées dans les fossés et les mares ; prairies mésotrophiles inondables à Scirpe des marais et *Oenanthe fistuleuse*, en régression constante dans le nord de la France ; prairies hygrophiles de niveau moyen et mégaphorbiaies diversifiées à Pigamon jaune (*Thalictrum flavum*). Le site héberge la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*), en forte régression dans la région, surtout à l'intérieur des terres. Une vingtaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF a été relevée, une douzaine d'entre elles est protégée régionalement. Certaines zones de cette ZNIEFF restent insuffisamment prospectées. Secteur planté en peupliers et drainé, cette zone renferme malgré tout encore 3 espèces faunistiques déterminantes liées aux zones humides. C'est un ancien secteur de nidification de la Pie-grièche grise. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le Klepton Pelophylax kl. esculentus (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude. *Brachytron pratense* (*Aeschna printanière*), bien répartie dans le complexe alluvial Scarpe Escaut demeure peu commune au niveau régional. La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Nom : COMPLEXE HUMIDE ENTRE LA FERME DE LA TOURBERIE, LE BOIS DE SAINT-AMAND ET LA FERME D'HERTAIN

Identifiant : 310013709

Type : ZNIEFF continentale de type I

Superficie : 465 ha

Description : Reflets de la diversité du paysage alluvial de la Plaine de la Scarpe, les différentes communautés végétales qui composent ce site sont encore d'une bonne qualité écologique et plusieurs de ces composantes présentent un réel intérêt phytocénotique : fossés avec ceintures amphibies bien différenciées, prairies mésotrophes inondables, mégaphorbiaies et roselières turficoles... Au total, douze végétations déterminantes de ZNIEFF ont été relevées sur le site. Depuis 2001, onze espèces végétales déterminantes de ZNIEFF ont été recensées sur le site. Parmi elles, six espèces sont protégées dans le Nord-Pas de Calais. Avant 1990, certaines espèces telles que le Marisque (*Cladium mariscus*), l'Epilobe des marais (*Epilobium palustre*) et le Sélin à feuilles de carvi (*Selinum carvifolia*) ont été signalées, mais ces dernières n'ont pas été revues sur le site depuis ces mentions. Les plantations récentes de peupliers et plusieurs îlots cultivés réduisent localement l'intérêt écologique de la zone. 33 espèces animales déterminantes ont été observées sur le site, incluant trois amphibiens, 24 oiseaux, trois poissons, un mammifère, un odonate et un rhopalocère). Six d'entre elles n'ont pas été revues depuis neuf ans ou plus. L'intérêt faunistique du site réside notamment dans la présence du terril qui fournit des habitats de reproduction pour le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué. Le Pélodyte ponctué est dans le Nord – Pas de Calais en limite de son aire de répartition, ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit (GODIN, 2003). Les zones humides (notamment les prairies mésotrophes inondables, les mégaphorbiaies et les phragmitaies, etc.) constituent des habitats importants pour de nombreux oiseaux nicheurs protégés, dont la Bouscarle de Cetti, le Phragmite des joncs, la Gorgebleue à miroir, le Vanneau huppé, le Busard des roseaux, le Râle d'eau ou le Tadorne de Belon (MNHN, 2012). La Leucorrhine à gros thorax, une libellule exceptionnelle et en régression dans le Nord – Pas de Calais (CFR, 2016), est également mentionnée sur le site. Bien que son autochtonie ne soit pas démontrée, les nombreux milieux aquatiques présents (Groupements de petits Potamots, Communautés flottantes des eaux peu profondes, lacs, étangs et mares eutrophes permanents) constituent cependant probablement des habitats favorables à la reproduction de cette espèce.

Les chemins creux, les talus, les carrières, les murs, les friches minières constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite dont l'habitat primaire est constitué par les dunes (GODIN, 2003).

■ ZNIEFF de type II

Nom : La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Raches et la confluence avec l'Escaut

Identifiant : 310013254

Type : ZNIEFF continentale de type II

Superficie : 19348,49 hectares

Description : la plaine alluviale de la Scarpe abrite des sites d'un intérêt remarquable voire exceptionnel et aussi différents que les tourbières de Vred et Marchiennes, le complexe forestier de Saint-Amand-Raismes-Wallers, les landes tourbeuses de la sablière de Lièvre, la mare à Goriaux ou les nombreux marais et plaines inondables du cœur le plus humide de la vallée (marais de Wandignies-Hamage, marais du Vivier...). Les pratiques agricoles et sylvicoles ancestrales associées à la dynamique naturelle de la végétation se sont ainsi traduites par une grande diversité de biotopes conférant à cette plaine alluviale une valeur paysagère et une richesse biologique de premier ordre : une soixantaine de communautés végétales dont certaines rarissimes et beaucoup d'autres en régression composent les paysages de cette plaine alluviale près d'une centaine d'espèces végétales sont plus ou moins rares dont au moins 40 sont aujourd'hui protégées. Toute l'avifaune régionale des zones humides et des grands ensembles boisés est présente avec un cortège important d'espèces rares et menacées dans le Nord-Pas de Calais mais aussi en France.

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude (avant et/ou après gestion)

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Epidalea calamita</i>	Amphibien	P II	NT	AC	Moyenne
<i>Aeshna affinis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna grandis</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Aeshna isoceles</i>	Odonate	-	EN	R	Forte
<i>Coenagrion scitulum</i>	Odonate	-	LC	AC	Faible
<i>Ischnura pumilio</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Odonate	-	LC	PC	Faible

Nom : Le complexe écologique de la vallée de la Sensée

Identifiant : 310007249

Type : ZNIEFF continentale de type II

Superficie : 5053 hectares

Description : Le complexe écologique de la vallée de la Sensée s'étend sur plus de 20 kms depuis les communes de Remy et Haucourt jusqu'à la confluence de la rivière canalisée avec l'Escaut. La vallée de la Sensée forme une longue dépression à fond tourbeux, creusée entre des plateaux aux larges ondulations. Le cours de la rivière a été façonné par l'homme au fil des siècles. Complexe de plus de 4 700 ha de zones humides, marais et étangs. Zone humide de très grande qualité biologique, la Vallée de la Sensée n'a guère d'équivalent dans la région Nord-Pas-de-Calais. Avec ses 4 700 ha de biotope palustres dont 800 ha de plan d'eau, c'est un ensemble des plus originaux qui mérite sans conteste d'être préservé et géré avec précautions. L'influence ancienne de l'homme associée à la dynamique naturelle de la végétation s'est traduite par une grande diversité de biotopes conférant à ce complexe tourbeux une valeur paysagère et une richesse biologique de premier ordre : une vingtaine de communautés végétales, dont certaines sont exceptionnelles, composent le paysage de cette vallée tourbeuse plus d'une cinquantaine d'espèces végétales (dont 24 sont aujourd'hui protégées) sont rares et parfois en régression importante suite à la disparition de leur milieu d'élection. Toute l'avifaune régionale des zones humides est présente dans la vallée, avec un cortège d'espèces remarquables, rares et menacées à l'échelle de la France. De nombreuses espèces d'intérêt peuvent y être retrouvées, comme la Thécla du Bouleau, l'Aeschne printanière, le Butor étoilé ou encore Orchis pyramidale.



Source : INPN

Thecla du boulot



Source : INPN

Aeschne printanière



Source : Oiseau.net

Butor étoilé



Source : INPN

Orchis pyramidale

Espèces faunistiques potentiellement retrouvables sur le site d'étude

Nom latin	Groupe	Protection	LRR	Rareté régionale	Patrimonialité
<i>Thecla betulae</i>	Lépidoptère	-	LC	AC	Faible
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Odonate	-	Na	RR	Très forte
<i>Brachytron pratense</i>	Odonate	-	NT	PC	Faible
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Avifaune	PIII	LC	PC	Faible
<i>Cettia cetti</i>	Avifaune	PIII	LC	PC	Faible
<i>Turdus pilaris</i>	Avifaune	-	LC	AC	Moyenne

c. Schéma Régional de Cohérence Ecologique et Trame Verte et Bleue

La commune d'Aniche est traversée un corridor de type terril, à l'est. Un réservoir de type terril et autres milieux anthropiques est également recensé au sud-est du territoire.

Les sites de projet se situent à distance de ces éléments (près de 900 mètres). Aucun impact ne sera donc recensé au sein de ces éléments.



Source : SRCE du Nord-Pas-de-Calais

La commune d'Aniche abrite également des espaces naturels relais identifiés par la Trame Verte et Bleue. Ces derniers sont situés à l'est de la commune, à proximité des zones de projet (plus de 350 mètres).

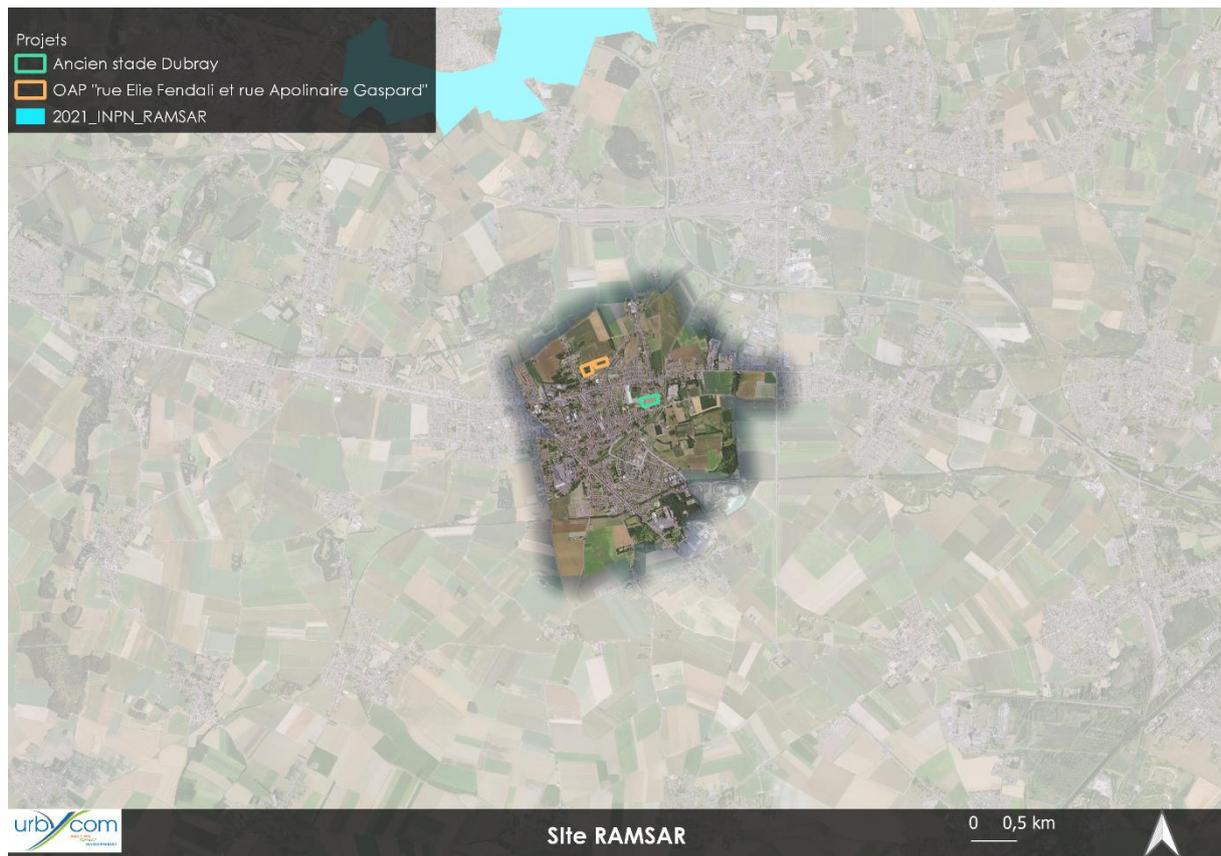


Source : Trame Verte et Bleue

d. Sites RAMSAR

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

Aucun site RAMSAR n'est recensé au sein de la commune d'Aniche. Le site le plus proche est situé à plus de 3 km et correspond au site des « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut ».



Source : RAMSAR

VI. Paysage et patrimoine

Le site de l'ancien stade Dubray est situé au cœur du tissu urbain communal. En effet, un projet de maraichage biologique est prévu sur ce site, qui trouvera ainsi une nouvelle vocation, agricole. Son reclassement en zone agricole n'aura pas d'impact sur le paysage et le patrimoine. Au contraire, ce site sera mis en valeur d'un point de vue naturel.



Source : Schéma d'aménagement proposé lors de l'appel à projet

Ce projet s'inscrit dans le projet de territoire de la ville, dont la requalification urbaine et paysagère est un enjeu majeur.



Source : Google Maps

Le secteur entre les rues Fendali et Gaspard urbanise en profondeur des espaces actuellement végétalisés, des friches herbacées, des nord, des espaces agricoles, des friches minéralisées et reconvertit un secteur où était implantée une ancienne cité minière. Une voie piétonne, cavalier de l'Archevêque, passe le long de la limite sud. Le projet est bordé par des fonds de jardins à l'ouest et un

peu au sud, par des espaces agricoles au nord, par des fonds de jardins au sud et par quelques jardins et une voirie (RD 47 – rue Elie Fendali) à l’est.

L’aménagement d’un seul tenant du secteur situé entre la rue Fendali et la rue Apollinaire Gaspard permettra d’avoir un projet cohérent, d’ensemble, connecté au tissu urbain existant. En effet, le groupe d’habitation rue de la Cognée est actuellement déconnecté de la ville.

L’enjeu est de recréer un véritable quartier autour de cette rue, en le connectant à la rue du cap Ferret, à la cité des Marronniers et au cavalier.

Ce projet s’inscrit dans le projet de ville d’Aniche, dont l’orientation 2 est la requalification urbaine et paysagère du secteur Nord.

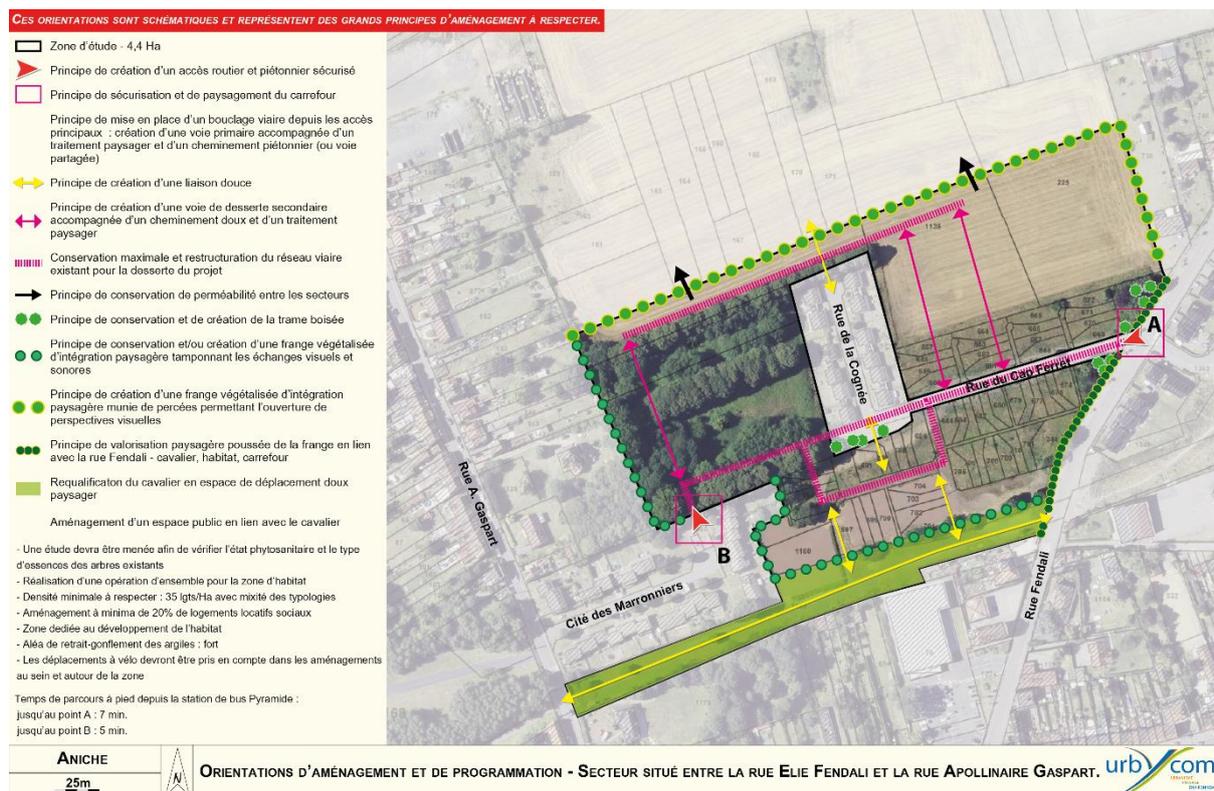
En effet, le projet de ville est divisé en 6 axes : la redynamisation et la valorisation du centre-ville et de ses abords, la requalification urbaine et paysagère du secteur Nord, la requalification du cimetière et d’une partie de la friche ferroviaire, la requalification de la zone d’activités économique de la verrerie d’en bas, un cœur de quartier pour le « champ de la Nation », un aménagement des entrées de ville et de quartier et des grandes artères routières.

Plan d’aménagement



Afin de permettre la meilleure intégration possible au sein de ce site, l’OAP a été modifiée. Cette dernière prévoit le maintien voire le confort de la bande végétalisée située autour du périmètre de

projet. Cette implantation entourée de linéaires végétalisés permettra une meilleure intégration du projet de logements ainsi qu'une transition entre les espaces bâtis et agricoles.



Source : Urbycom

VII. Milieu anthropique

1. Déchets

Les déchets communaux sont collectés par la communauté de Communes Cœur d'Ostrevent. La gestion des déchets comprend la collecte en porte-à-porte, l'exploitation de quatre déchèteries au sein du territoire et la sensibilisation auprès des habitants.

Les déchets sont collectés de la manière suivante :

- Papiers et emballages recyclables ;
- Verre ;
- Ordures ménagères ;
- Déchets végétaux ;
- Encombrants.

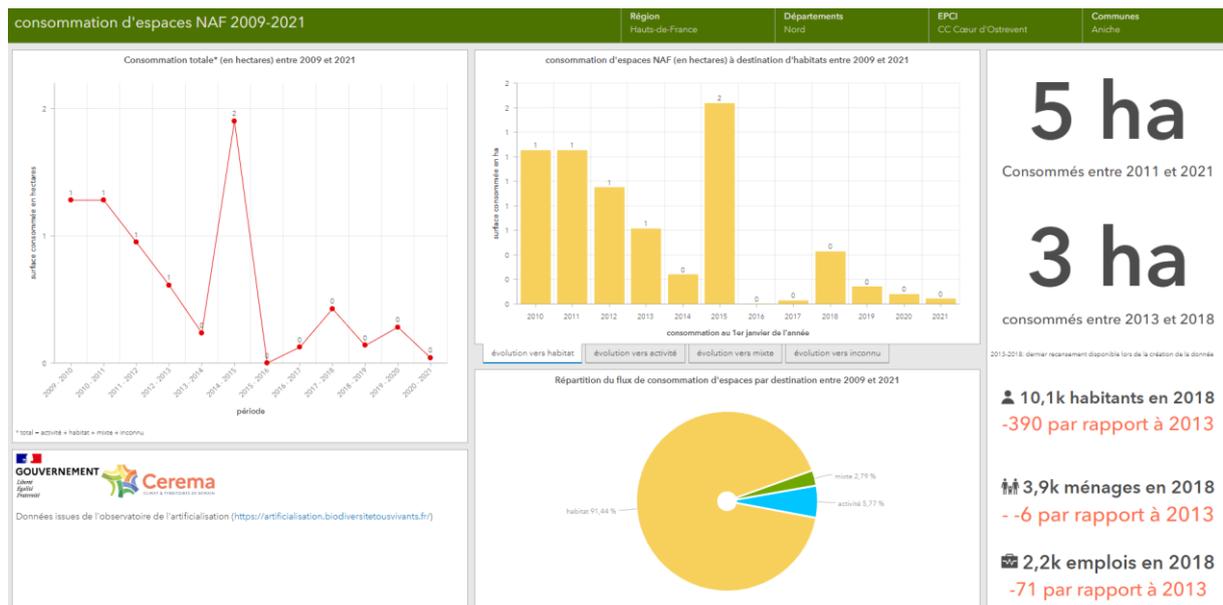
L'agglomération prend également en charge la gestion de 4 déchèteries au sein du territoire : Aniche, Erre, Pecquencourt et Rieulay.

Les déchets collectés sont ensuite emmenés dans des centres de valorisation énergétique, des centres de tri ou de compostage afin d'être revalorisés lorsque cela est possible.

2. Artificialisation des sols

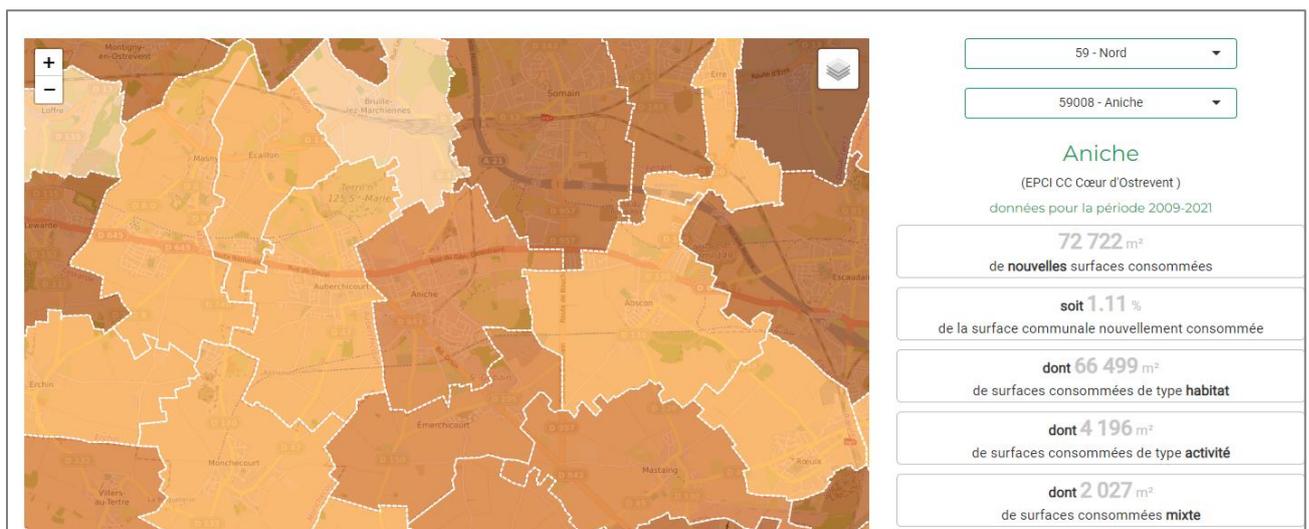
L'artificialisation des sols correspond à la modification anthropique des sols. Il s'agit de changements au caractère parfois irréversible à court et moyen termes, et pouvant compromettre le développement de la biodiversité et la sécurité des biens et des personnes.

Les espaces définis comme artificialisés couvrent les zones urbanisées (tissu urbain continu ou non), les zones pourvues d'infrastructures ; qu'elles soient industrielles ou commerciales. Il s'agit également des voies et réseaux de transports, des zones de chantiers ; mines, carrières ou dépôts. Les espaces verts de type parcs, squares, jardins d'agrément, équipements sportifs et de loisirs sont également considérés comme des espaces artificialisés.



Source : Portail de l'artificialisation des sols

D'après le portail de l'artificialisation, la commune d'Aniche a consommé 7,2 ha sur la période 2009-2021 :



Extrait du portail de l'artificialisation

Lors de l'élaboration du PLU approuvé en 2020, le PADD avait fixé des objectifs de modération de la consommation d'espace :

La commune souhaite une croissance de l'ordre de 3,8% à l'horizon 2030. Cette croissance nécessite la réalisation d'environ 646 logements dont environ 13,69 ha sont prévus en renouvellement urbain, et 2,8 ha sont prévu en extension. La commune a également déduit les nouvelles constructions entre 2015 et les potentialités au sein de la partie actuellement urbanisée.

La commune d'Aniche entre 2000 et 2016 a consommé 21,75 hectares, soit 1,36 hectare par an. Le projet se veut réducteur en termes de consommation foncière avec seulement 2,8 hectares en extension ouverts à l'urbanisation entre 2015 et 2030 soit 85% de réduction de consommation. Le reste des possibilités s'effectuera en tant que renouvellement urbain.

Cette réduction est donc significative ; la zone d'extension rue Fendali/Gaspart était intégrée à cette consommation prévue, et reste modérée, conformément aux exigences législatives. L'ex-stade Dubray est affecté en zone agricole, ce qui permet encore de réduire la consommation d'espace envisagée ; en effet, 2,1ha seront reclassés en zone agricole.

Découpage des zones	Zone	Avant modification		Après modification	
		Surfaces	Surface totale	Surfaces	Surface totale
UA	U	154,94	338,37	155,14	338,57
UAj		5,01		5,01	
UAm		7,46		7,46	
UB		51,48		51,48	
UBc		31,3		31,3	
UH		24,87		24,87	
UE		63,31		63,31	
1AUr	1AU	18,12	18,12	18,83	18,83
2AU	2AU	2,81	2,81	0	0
A	A	216,81	231,39	218,91	233,49
Am		0,81		0,81	
Ap		13,77		13,77	
N	N	65,28	65,28	65,28	65,28
Total			655,97		655,97

Sur la période 2020-2040, 13,8ha ont été attribués en renouvellement urbain à Aniche et 6,3 ha en extension. Le SCOT précise qu' : « Est autorisée sur la période 2020-2030, l'ouverture à l'urbanisation de 50% du compte foncier en artificialisation à vocation résidentielle-mixte. À partir de 2030, le reste du compte foncier est mobilisable. »

Compte foncier résidentiel-mixte 2020-2040		
Commune	Renouvellement urbain (ha)	Artificialisation (ha) (a maxima)
ANHIERS	À déterminer*	1,9
ANICHE	13,8	6,3
ARLEUX	3,3	10,6
AUBERCHICOURT	2,1	9
AUBIGNY-AU-BAC	1,6	3,9
AUBY	4	10,3
BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES	À déterminer*	4,3
BRUNEMONT	À déterminer*	2,2
BUGNICOURT	0,2	2,8
CANTIN	À déterminer*	6,4
COURCHELETTES	3	5,2
CUINCY	0,5	15,6
DECHY	À déterminer*	10,4
DOUAI	24,7	48,5
ECAILLON	0,3	4,6
ERCHIN	À déterminer*	4,3
ERRE	À déterminer*	3,4
ESQUERCHIN	À déterminer*	2
ESTREES	À déterminer*	2,5
FAUMONT	À déterminer*	6,3
FECHAIN	À déterminer*	5,9
FENAIN	À déterminer*	12,3
FERIN	À déterminer*	3,4
FLERS-EN-ESCREBIEUX	1,8	9,4
FLINES-LEZ-RÂCHES	0,7	11,7
FRESSAIN	À déterminer*	2,1
GOEULZIN	À déterminer*	2,5
GUESNAIN	À déterminer*	11,3
HAMEL	À déterminer*	3
HORNAING	À déterminer*	7,8
LALLAING	2,6	10,6
LAMBRES-LEZ-DOUAI	3	7,8
LAUWIN-PLANQUE	1,2	2,8
LECLUSE	0,6	3,7
LEWARDE	À déterminer*	6,4
LOFFRE	0,1	2,7
MARCHIENNES	À déterminer*	11,1
MARCQ-EN-OSTREVENT	À déterminer*	1,6

Ainsi, 3,15ha en extension sont attribués à Aniche d'ici 2030, ce qui est cohérent avec la superficie du site Fendali/Gaspart.

3. Déplacements

a. Réseau routier

La commune d'Aniche est desservie par un réseau routier structurant permettant de rejoindre les pôles urbains de Douai, Denain et Valenciennes via la D645.

Les sites ne sont pas desservis par des aménagements cyclables. Cependant des liaisons douces seront aménagées comme indiqué dans l'orientation d'aménagement et de programmation du site Fendali/Gaspard.



Source : Cartographie Urbycom

b. Réseau de transports collectifs

Le réseau Evéole dessert le centre de la commune d'Aniche. La commune est traversée par 7 lignes du réseau régulier et une ligne de transport à la demande. Le bus à haut niveau de service dessert également la commune.

Le site de l'ancien stade Dubray est desservi par la ligne de transport à la demande. De plus, il se situe à près de 300 mètres du réseau de lignes régulières.

Le site de l'OAP entre la rue Fendali et la rue Gaspard, est quant à lui situé à moins de 500 mètres de la desserte régulière.



Source : Evéole

 Sites de projet

VIII. Services écosystémiques

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

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

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

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

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

2. *Les différents services écosystémiques*

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

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

Les services écosystémiques sont regroupés en trois classes distinctes :

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

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

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

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

Parmi les différentes approches d'évaluation des services écosystémiques, la méthode des matrices de capacité est considérée comme flexible et rapide à mettre en œuvre. Elle est constituée d'une table d'allocation d'un score pour chaque service écosystémique et chaque écosystème considéré. Cette méthode a été utilisée dans plus d'une centaine d'études scientifiques et a été étudiée et adaptée dans plusieurs d'entre elles. En France, elle a été appliquée dans plusieurs Parcs Naturels Régionaux depuis 2014 (entre autres le PNR des Baronnies Provençales, PNR Scarpe-Escaut et le PNR des Alpilles) et à l'échelle de la Région Hauts-de-France.

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

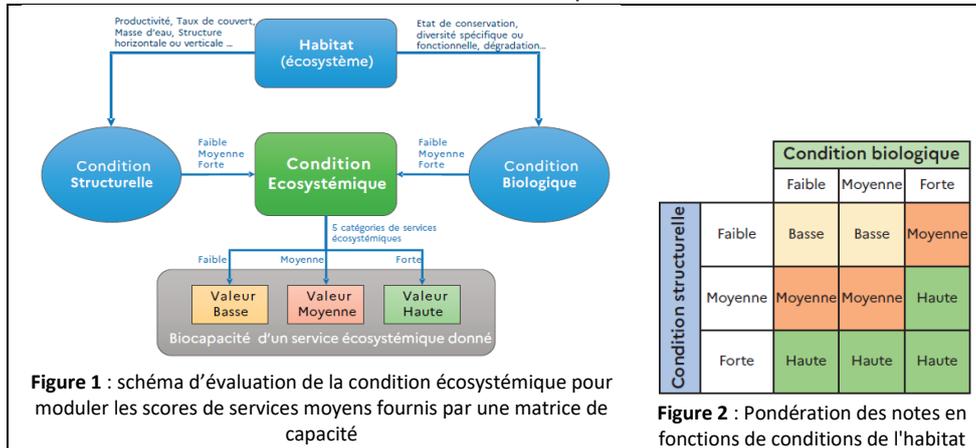
L'ensemble de la méthodologie est décrit dans le rapport d'étude Campagne et Roche 2019 sur l'Évaluation de la capacité des écosystèmes de la région Hauts-de-France à produire des services écosystémiques (<https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Les-services-ecosystemiques-15560>).

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

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

- **Un premier ensemble** que l'on va qualifier de **condition structurelle** est associé à la structure biophysique des écosystèmes. Pour les écosystèmes terrestres la productivité de la végétation, la biomasse aérienne et souterraine, la densité des tiges, la taille/le poids des espèces et la structure verticale et horizontale de la végétation sont très importants. Ces éléments ont tendance à avoir des effets bénéfiques sur de nombreux services écosystémiques et en particulier une grande partie des services d'approvisionnement et un groupe particulier de services de régulation : régulation atmosphérique (stockage du carbone), régulation du débit d'eau (protection contre les inondations), régulation du débit de masse (prévention de l'érosion), régulation de la qualité de l'eau (purification de l'eau) et régulation de la qualité de l'air. Pour les écosystèmes d'eau douce, la naturalité des rives et des fonds, l'importance quantitative de la masse d'eau, l'altération ou non de la qualité de l'eau peuvent être considérées. Pour les écosystèmes marins, la naturalité du littoral et des fonds, la qualité des eaux, l'importance de la colonne d'eau ou de la structure au regard d'un état naturel sont importantes (zones estuariennes, zones tidales, plages, etc.).
- **Un second ensemble** que l'on va qualifier de **condition biologique services écosystémiques** rapporte à la biodiversité, à la composition des assemblages biotiques, aux interactions spécifiques et aux réseaux trophiques. Elle comprend des indicateurs liés à la diversité : la richesse des espèces, la diversité des populations d'espèces, la richesse fonctionnelle, la

diversité fonctionnelle, la complexité structurelle et la diversité des paysages. La diversité s'avère importante pour un large éventail de services qui sont déterminés fortement par des interactions biotiques et renforcés par la complémentarité des espèces. Ce sont en particulier des services de régulation : pollinisation, régulation des prédateurs des cultures, maintien de la qualité des sols, mais également en complément du premier ensemble de conditions pour certains services d'approvisionnement et de régulation, tels que la production de matériaux et fibres, la régulation du climat, les ressources alimentaires sauvages, etc. Certains services culturels comme la valeur d'existence, la valeur patrimoniale, l'esthétique et la connaissance et l'éducation sont associés à une biodiversité importante à différentes échelles.



		Condition biologique		
		Faible	Moyenne	Forte
Condition structurelle	Faible	Basse	Basse	Moyenne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Haute
	Forte	Haute	Haute	Haute

Figure 2 : Pondération des notes en fonctions de conditions de l'habitat

Ces conditions vont induire une hausse ou une baisse des notes de la matrice, en fonction du service écosystémique considéré. La figure 2 reprend un exemple de pondération des notes pour le service SR8 « Contrôle de l'érosion ».

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

3. Méthode d'évaluation des services écosystémiques

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

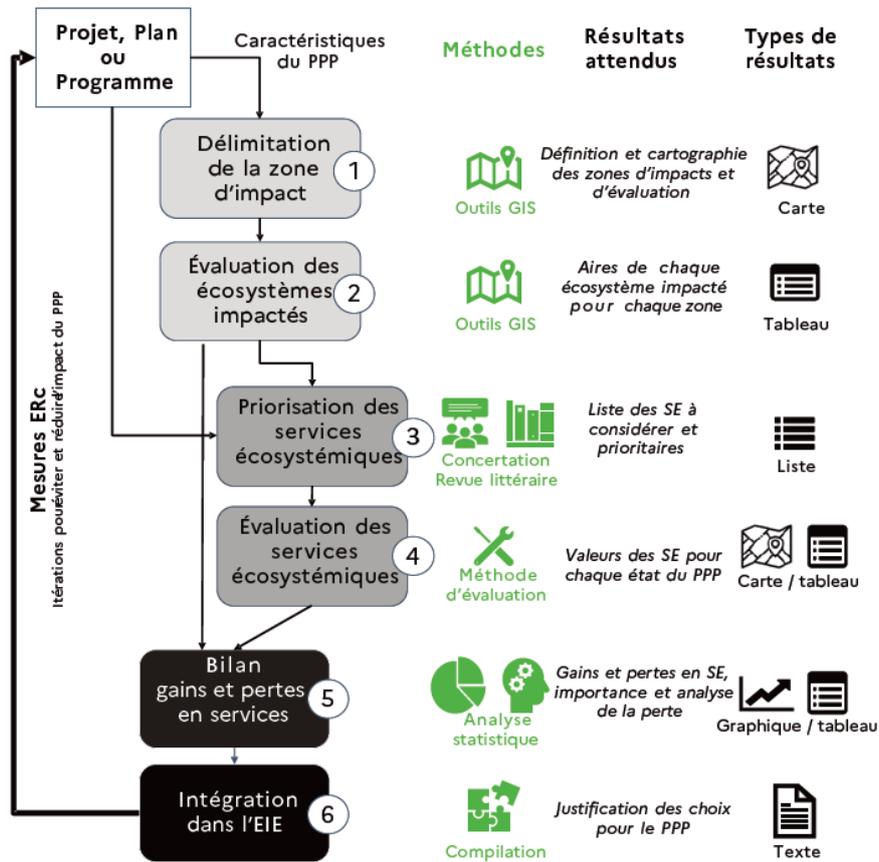


Figure 3 : méthodologie pour l'intégration des services écosystémiques dans les EIE (PPP : projet, plan or programme ; services écosystémiques : service écosystémique ; EIE : évaluation des incidences sur l'environnement)

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

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

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

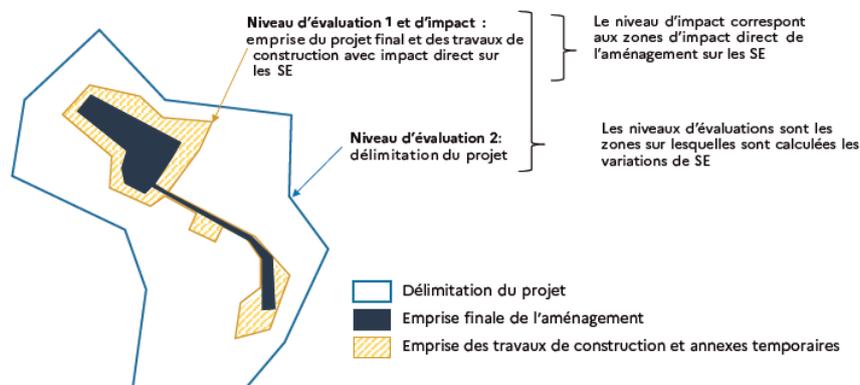


Figure 4 : exemple illustratif schématique des niveaux d'impacts et des niveaux d'évaluations.

ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

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

ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

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

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

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

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

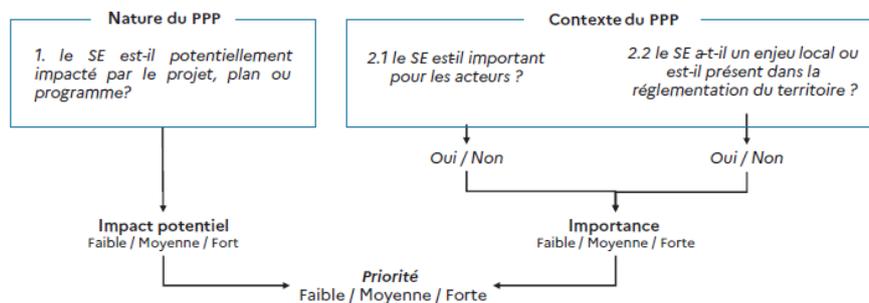


Figure 5 : Méthode de priorisation et arbre de décision pour la priorité d'un service.

ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

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

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

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

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

ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

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

Tableau 1 : Définition des enjeux liés aux services écosystémiques

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

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

Tableau 2 : Définition des impacts sur les services écosystémiques

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

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

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

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

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

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

4. *Évaluation des services écosystémiques au sein de la commune d'Aniche*

Les projets consistent à reclasser en zone agricole l'ancien stade mais également de supprimer le phasage au sein du secteur situé entre la rue Elie Fendali et la rue Apollinaire Gaspart.

Ces modifications entraineront des impacts sur les services écosystémiques de la commune.

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

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

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

ÉTAPE 2 : identification des habitats impactés

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

Ainsi, le périmètre du projet est entièrement considéré comme artificialisé.

A l'échelle de la commune, 30% du territoire communal est occupé par des cultures, 40% par le tissu urbain et 9% par des espaces de prairies mésophiles.

ÉTAPE 3 : priorisation des services écosystémiques

Sur les 25 services écosystémiques évalués, 11 présentent un impact potentiel moyen. Aucune concertation avec les élus n'a eu lieu au sujet des services écosystémiques à prioriser.

ÉTAPE 4 : évaluation des services écosystémiques

Le territoire d'étude présente des capacités moyennes pour les différents types de services écosystémiques.

Sur l'ensemble de son territoire, la commune d'Aniche présente des notes très faibles à modérées pour l'ensemble des services considérés. Les notes les plus élevées sont celles des services culturels dues à la forte présence de prairies et de parcs.

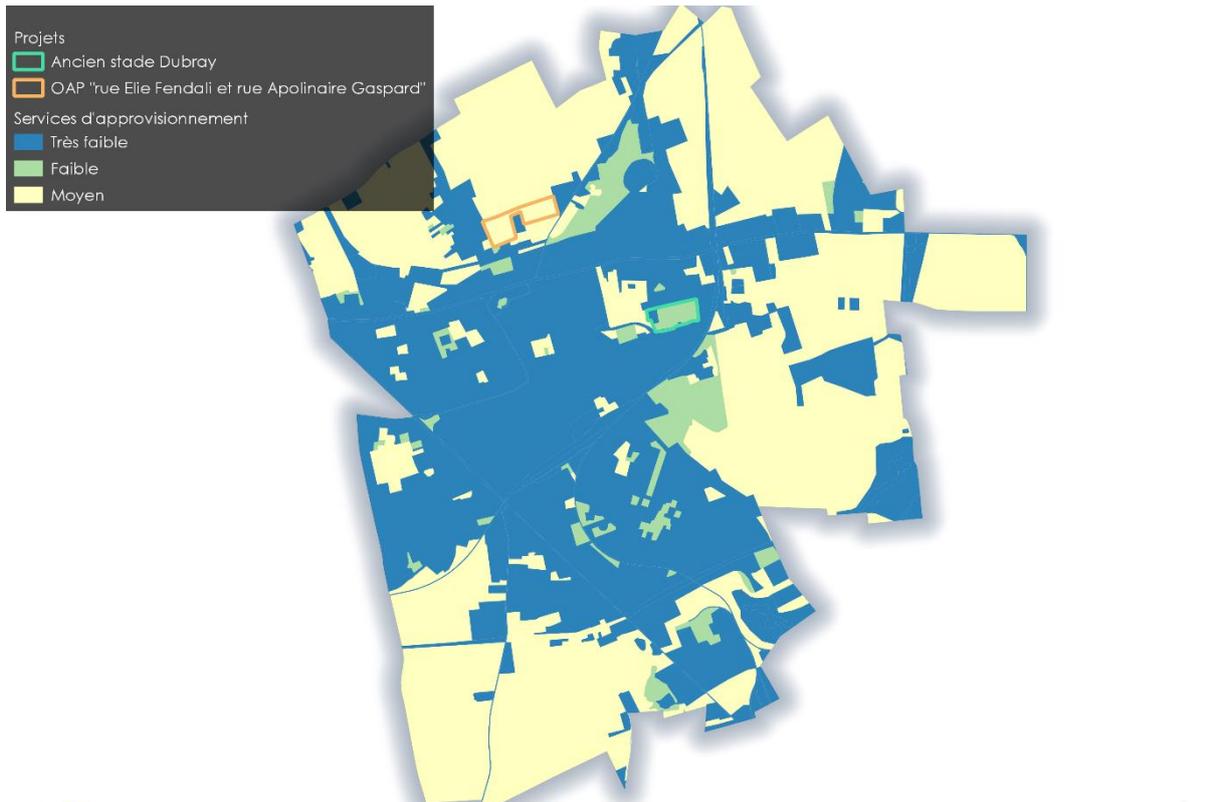
Services écosystémiques	Code	Aire d'étude immédiate	Capacité en SE de l'aire d'étude immédiate	Aniche	Capacité en SE de la commune
Production végétale alimentaire cultivée	SA1	1,96	Faible	1,91	Faible
Production animale alimentaire élevée	SA2	0,81	Très faible	1,28	Faible
Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3	1,48	Faible	0,81	Très faible
Ressource animale alimentaire sauvage	SA4	1,85	Faible	1,58	Faible
Eau douce	SA5	1,16	Faible	0,65	Très faible
Matériaux et fibres	SA6	2,11	Modérée	1,74	Faible
Ressources secondaires pour l'agriculture/alimentation indirecte	SA7	1,93	Faible	1,93	Faible
Composées et matériel génétique des êtres vivants	SA8	1,68	Faible	1,31	Faible
Biomasse à vocation énergétique	SA9	2,04	Modérée	1,71	Faible
Régulation du climat et de la composition atmosphérique	SR1	1,96	Faible	1,18	Faible
Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'Homme	SR2	1,49	Faible	1,95	Faible
Régulation des ravageurs	SR3	1,44	Faible	1,29	Faible

Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4	2,39	Modérée	2,05	Modérée
Pollinisation et dispersion des graines	SR5	2,34	Modérée	1,74	Faible
Maintien de la qualité des eaux	SR6	1,75	Faible	0,93	Très faible
Maintien de la qualité du sol	SR7	2,25	Modérée	1,10	Faible
Contrôle de l'érosion	SR8	1,87	Faible	1,28	Faible
Protection contre les tempêtes	SR9	1,52	Faible	0,93	Très faible
Régulation des inondations et des crues	SR10	1,59	Faible	1,07	Faible
Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SR11	2,17	Modérée	0,87	Très faible
Emblème ou symbole	SC1	2,24	Modérée	2,34	Modérée
Héritage (passé et futur) et existence	SC2	2,30	Modérée	2,21	Modérée
Esthétique	SC3	2,34	Modérée	2,18	Modérée
Activités récréatives	SC4	2,56	Modérée	2,12	Modérée
Connaissance et éducation	SC5	2,40	Modérée	2,24	Modérée

ÉTAPE 5 : Enjeux, gains et pertes en services écosystémiques

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

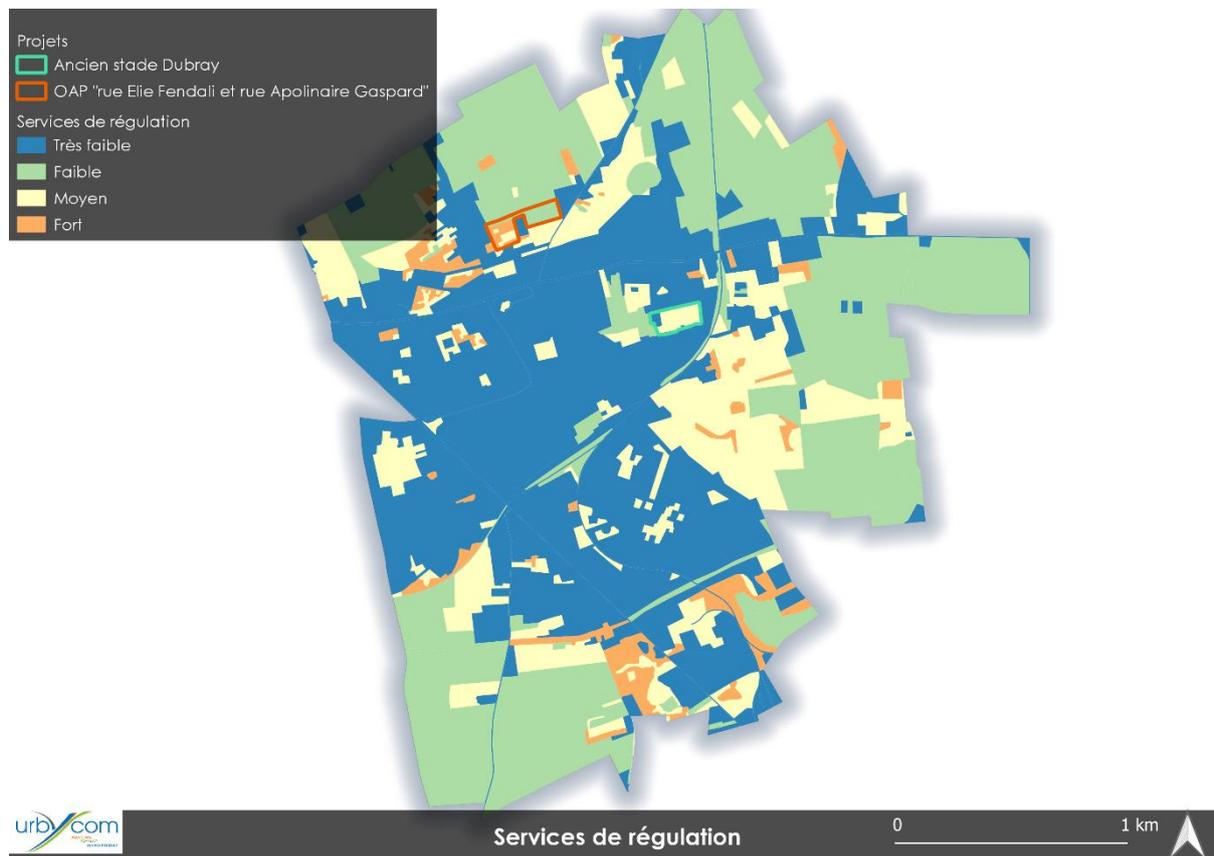
La commune d'Aniche présente des zones à enjeux très faibles à modérés pour les services d'approvisionnement. Les zones agricoles présentent des enjeux souvent modérés.

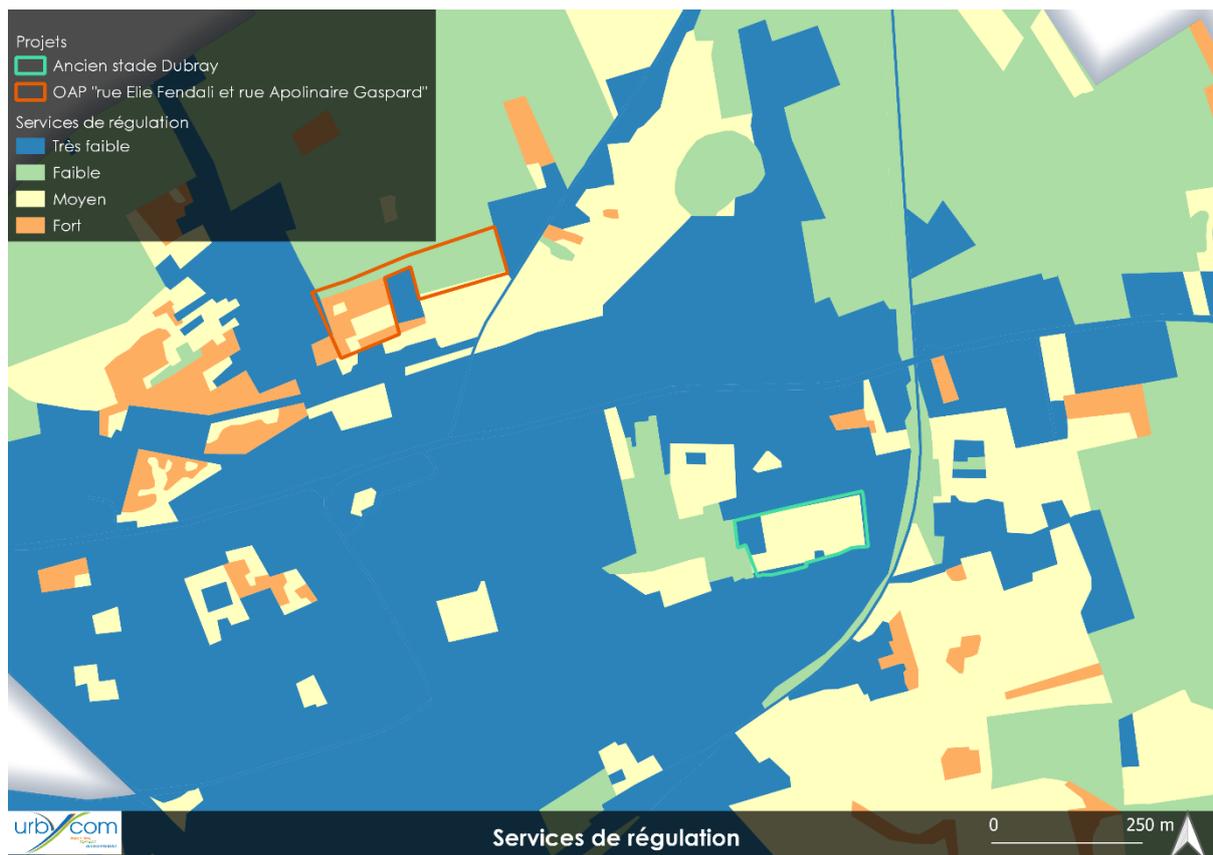


Source : Cartographie Urbycom

Ainsi, les zones de projet présentent des enjeux modérés pour le secteur de l'OAP et très faible à faible pour le secteur de l'ancien stade. Cela s'explique par la présence de cultures au sein de cette première zone.

A l'échelle communale, une partie des habitats présentent des enjeux forts en termes de services de régulation. Il s'agit ici, d'espaces de forêts riveraines ou caducifoliées. Ces derniers sont localisés au nord et au sud de la commune.

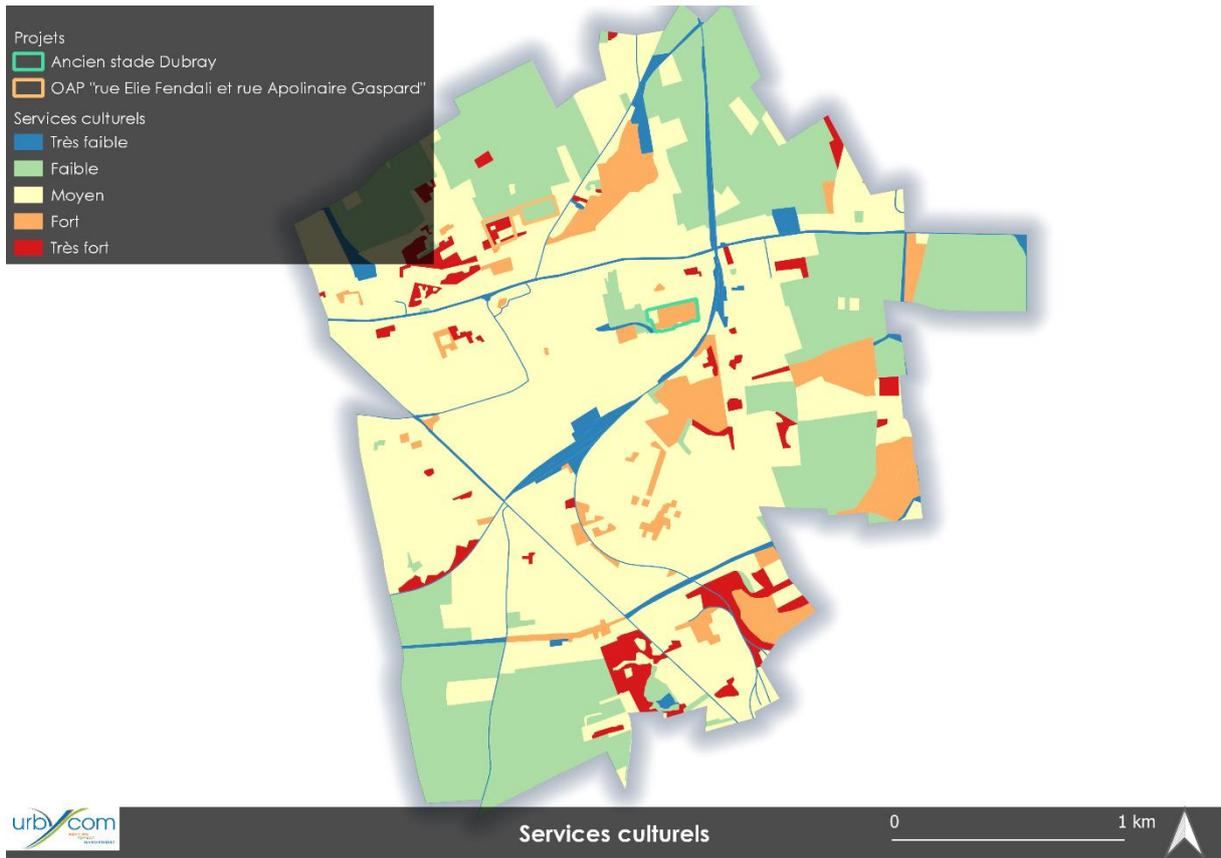




Source : Cartographie Urbycom

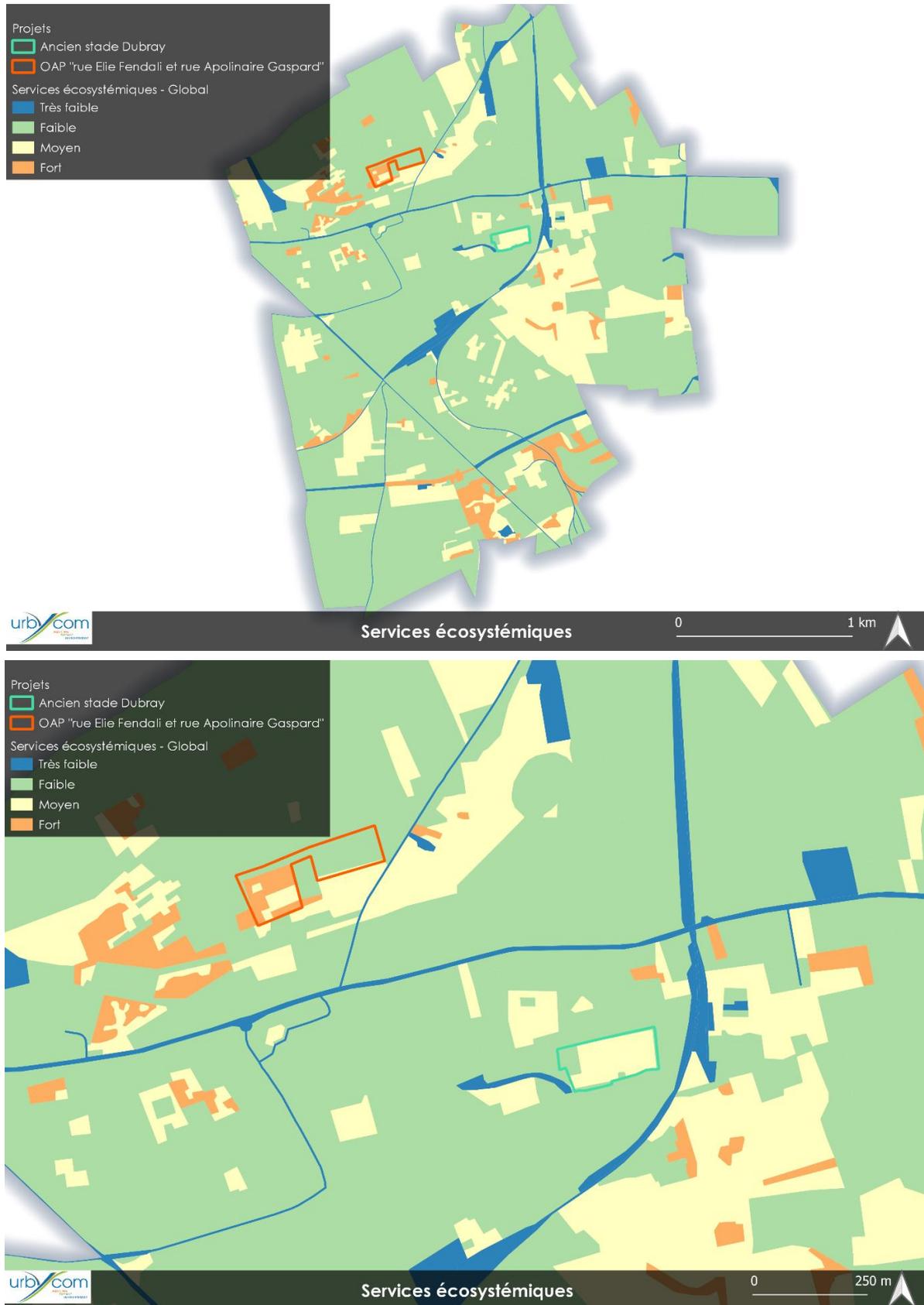
Les zones de projet présentent alors des enjeux très faibles à forts. Les enjeux forts sont recensés au sein de la partie boisée du secteur de l'OAP. A l'inverse, l'ancien stade ne présente pas de tels enjeux du fait de son artificialisation.

Vis-à-vis des services culturels, la commune d'Aniche présente des enjeux très faibles (abords routiers) à très forts (forêts riveraines, caducifoliées). Les zones de projet présentent quant à elles des enjeux variant de faibles (cultures) à très forts (forêt caducifoliée).



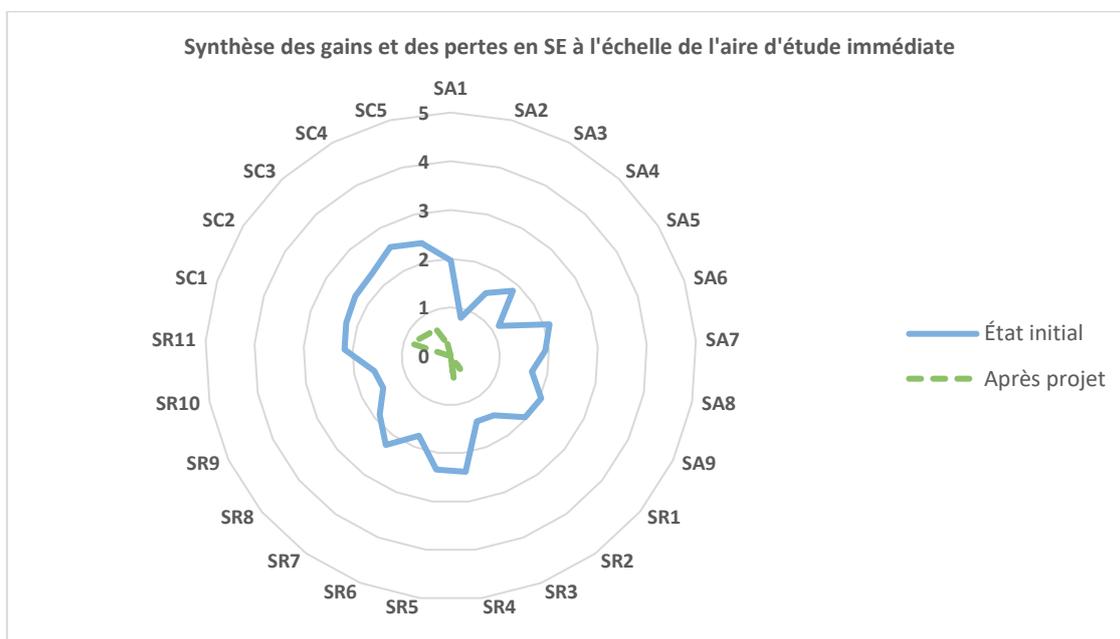
Source : Cartographie Urbycom

En considérant l'ensemble des services écosystémiques dans la définition des enjeux, les zones de projets présentent des enjeux faibles à forts. Les espaces forestiers (forêts caducifoliées) présentent des enjeux forts.

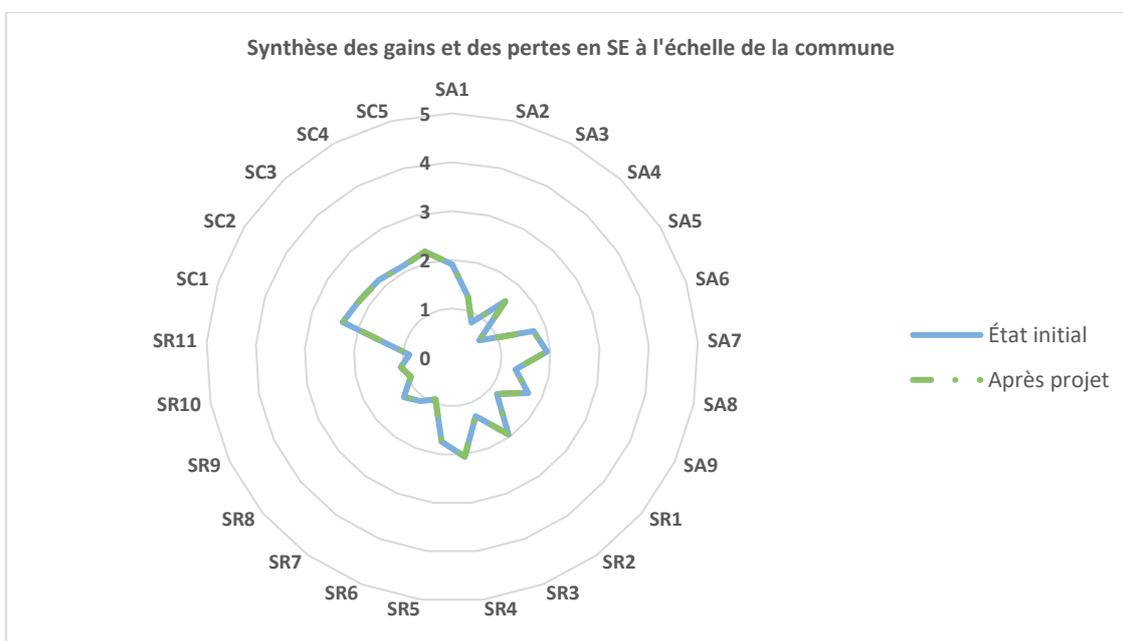


Source : Cartographie Urbycom

Les projets induiront une variation des services écosystémiques au sein de ces espaces. En effet, le classement en zone agricole de l'ancien stade Dubray induira une augmentation des services d'approvisionnement liés aux cultures au sein de la zone. A l'inverse, au sein du secteur de l'OAP entre les rues Fendali et Gaspard cette part diminuera au profit des espaces bâtis.



Cependant, les espaces concernés par les projets sont restreints en termes de surface. Ainsi, aucune perte identifiée au sein des sites n'est également retrouvée à l'échelle du territoire communal.



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

Les projets induiront des pertes et des gains en termes de services écosystémiques au sein de leurs périmètres. Cependant, ces variations ne seront pas retrouvées à l'échelle communale.

Une attention particulière sera portée à l'aménagement paysager des sites. Cela permettra une meilleure intégration paysagère du site.

IX. Synthèse

	CONSTATS	OBJECTIFS
Milieu physique	<ul style="list-style-type: none"> - topographie variable de 32,5 à plus de 75 m ; - formations de limons et de craie ; - Masse d'eau souterraine : Craie de la vallée de la Scarpe et de la Sensée – FRAG006; - Vulnérabilité moyen de la masse d'eau souterraine ; - Absence de cours d'eau à proximité du site, - Absence de zone humide au sein de la commune 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la qualité de l'eau souterraine.
Climat	<ul style="list-style-type: none"> - Climat tempéré océanique ; - Bonne qualité atmosphérique ; - Pollution due aux axes routiers. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien de la qualité atmosphérique
Patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun monument historiques, sites inscrits ou classés à proximité du projet. 	<ul style="list-style-type: none"> - Préservation du paysage (création de haies et franges paysagères)
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> - Site visible depuis les autres axes routiers et depuis le tissu urbain. 	
Milieu anthropique	<ul style="list-style-type: none"> - la consommation d'espace reste modérée et conforme aux exigences législatives 	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien d'une consommation d'espace modérée
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Sites en partie artificialisés - A distance des sites naturels, corridors et réservoirs de biodiversité 	<ul style="list-style-type: none"> - maintien des sites naturels à proximité des sites
Risques et nuisances	<ul style="list-style-type: none"> - Aucun risque notable n'est identifié ; - Les sites de projet sont situés à distance des zones à risques (moins de 300 mètres). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas aggraver les nuisances au cœur de la commune - développer les mobilités alternatives à la voiture individuelle en privilégiant la proximité avec le réseau de transport en commun

IMPACTS ET MESURES « EVITER, REDUIRE, COMPENSER » POUR L'ENVIRONNEMENT

I. Milieu physique et ressource en eau

1. *Impacts*

Le secteur situé entre la rue Fenaldi et Gaspart induira une artificialisation des sols contrairement au site de l'ancien stade qui sera reclassé en zone agricole.

Aucune modification de la topographie n'est nécessaire, les sites étant relativement plats.

Le territoire est principalement composé de formations crayeuses et de limons. La majeure partie de ces formations permet une bonne infiltration.

Concernant l'assainissement, la commune dispose d'un assainissement collectif. La commune est raccordée à la STEU d'Auberchicourt. Cette dernière est conforme en équipement.

<p>Station de AUBERCHICOURT</p> <p>Charge maximale en entrée :</p> <p>17 474 EH</p> <p>Capacité nominale : 28 167 EH</p> <p>Débit arrivant à la station</p> <p>Valeur moyenne : 4 177 m³/j</p> <p>Percentile95 : 8 630 m³/j</p> <p>Débit de référence retenu :</p> <p>8 630 m³/j</p> <p>Production de boues : 660 TMS/an</p> <p>Résultats des conformités</p> <p>Conformité équipement : oui</p> <p>Conformité performance : non</p> <p>Conformité relative au rejet approprié au milieu récepteur (agglomération de moins de 2 000 EH): sans objet</p>
--

Source : Portail de l'assainissement

2. *Mesures*

a. *Mesures d'évitement*

Le projet de reclassement de l'ancien stade n'aura pas d'impact sur ces éléments.

Des modifications pourront être apportées par le projet d'habitat situé entre les rues Fenaldi et Gaspart.

b. Mesures de réduction

Topographie et géologie

Aucune mesure de réduction n'a été prise concernant la topographie et la géologie du site. En effet, aucun impact majeur n'est attendu sur ces éléments à proximité du site de projet.

Gestion de la ressource en eau

Cependant, les sites sont situés dans une aire d'alimentation des captages et sur une nappe vulnérable aux pollutions liées à l'activité agricole. Des mesures de réduction de ces pollutions seront prises.

Les eaux pluviales seront infiltrées et gérées à la parcelle ou au plus près, si le sol le permet. Cette disposition est reprise dans le règlement de la zone 1AU.

3.2.2. ASSAINISSEMENT

Eaux usées domestiques

Dans les zones d'assainissement collectif, il est obligatoire d'évacuer les eaux usées sans aucune stagnation et sans aucun traitement préalable par des canalisations souterraines au réseau public, en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif). Toutefois, en l'absence de réseau ou dans l'attente de celui-ci, un système d'assainissement non collectif est obligatoire mais sous les conditions suivantes :

- le système est conforme à la réglementation en vigueur et en adéquation avec la nature du sol.
- 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

Les eaux résiduaires et les eaux de refroidissement sont subordonnées à un prétraitement conforme à la réglementation en vigueur et doivent être rejetées dans le respect des textes réglementaires.

Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le réseau collectant ces eaux.

Dans ce but, les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle ou au plus près, par le biais de techniques alternatives telles que tranchées d'infiltration, noues...

Si la nature du sol ne permet pas l'infiltration, le rejet de ces eaux dans le réseau d'assainissement est autorisé après stockage temporaire des eaux (réalisation des structures réservoirs...) et restitution à débit contrôlé (le débit de fuite des eaux pluviales ne doit pas être supérieur à ce qu'il était avant l'édification de la construction).

En cas d'impossibilité d'application des dispositions qui précèdent, la preuve devant être apportée par le pétitionnaire, celui-ci doit se rapprocher du service compétent pour déterminer les conditions qui pourront être définies et acceptées par le service assainissement.

Source : Extrait du règlement du PLU

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

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

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

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

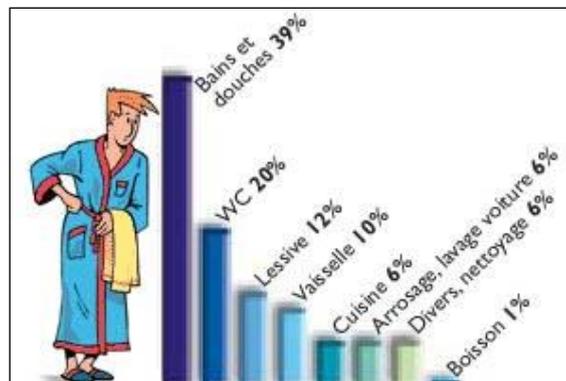
Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

Deux actions peuvent être mises en place facilement :

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

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

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



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

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

c. Mesures de compensation

Afin de compenser au maximum l'impact du projet d'habitat sur le site et les espaces naturels, le projet devra porter une attention particulière à la préservation des ressources et plus spécifiquement aux masses d'eau souterraines.

II. Climat et déplacements

1. *Impacts*

La venue de nouveaux habitants au sein du site situé entre les rues Fenaldi et Gaspart va augmenter la pollution au sein de la commune. Cette pollution sera essentiellement émise par les déplacements motorisés mais également les déchets produits.

2. *Mesures*

a. Mesures d'évitement

Les émissions de Gaz à Effet de Serre liées à l'arrivée de nouveaux habitants sont difficilement évitables.

b. Mesures de réduction

Ce site revêt une opportunité dès lors qu'il est desservi par :

- La D645 reliant Douai à Denain,
- La D47 vers Somain.

De plus, le site de projet se situe à proximité du réseau de bus urbains. Les habitants seront poussés à utiliser ce mode de déplacement plutôt que la voiture individuelle.

Notons que des liaisons douces sont prévues au sein de la zone de projet. Elles pourront être développées à l'ensemble de la commune afin de développer ces modes de déplacement pour les déplacements de proximité.

c. Mesures de compensation

Une attention particulière sera portée à l'aménagement paysager du site. Cela permettra de créer des puits de carbone locaux et d'améliorer les services de régulation du site.

De plus, les habitants seront incités à utiliser des modes de déplacements plus durables tels que les modes actifs ou encore des véhicules dits « plus propres » : hybrides, électriques, gaz, ...

III. Risques

1. *Impacts*

Les sites de projet sont concernés par un risque de mouvement des argiles d'aléa fort.

Ils ne sont pas concernés par les risques liés aux remontées de nappes. Cependant, des inondations de cave peuvent être constatés sur l'emprise des projets.

La commune d'Aniche recense de nombreux sites classés ou potentiellement pollués. Ainsi, on dénombre :

- 29 sites BASIAS,
- 4 sites ICPE,
- 2 sites BASOL.

Les zones de projet sont également situées à plus de 100m des axes bruyant (D645 et D943).

2. *Mesures*

a. Mesures d'évitement

Globalement, le projet présente peu de risques naturels et technologiques. Les mesures adéquates seront mises en œuvre pour la prise en compte des risques dans la réalisation du projet.

b. Mesures de réduction

Le règlement de la zone indique que des dispositions devront être prises afin de réduire les risques au sein des périmètres de projet. Ces dispositions peuvent prendre la forme d'étude complémentaires.

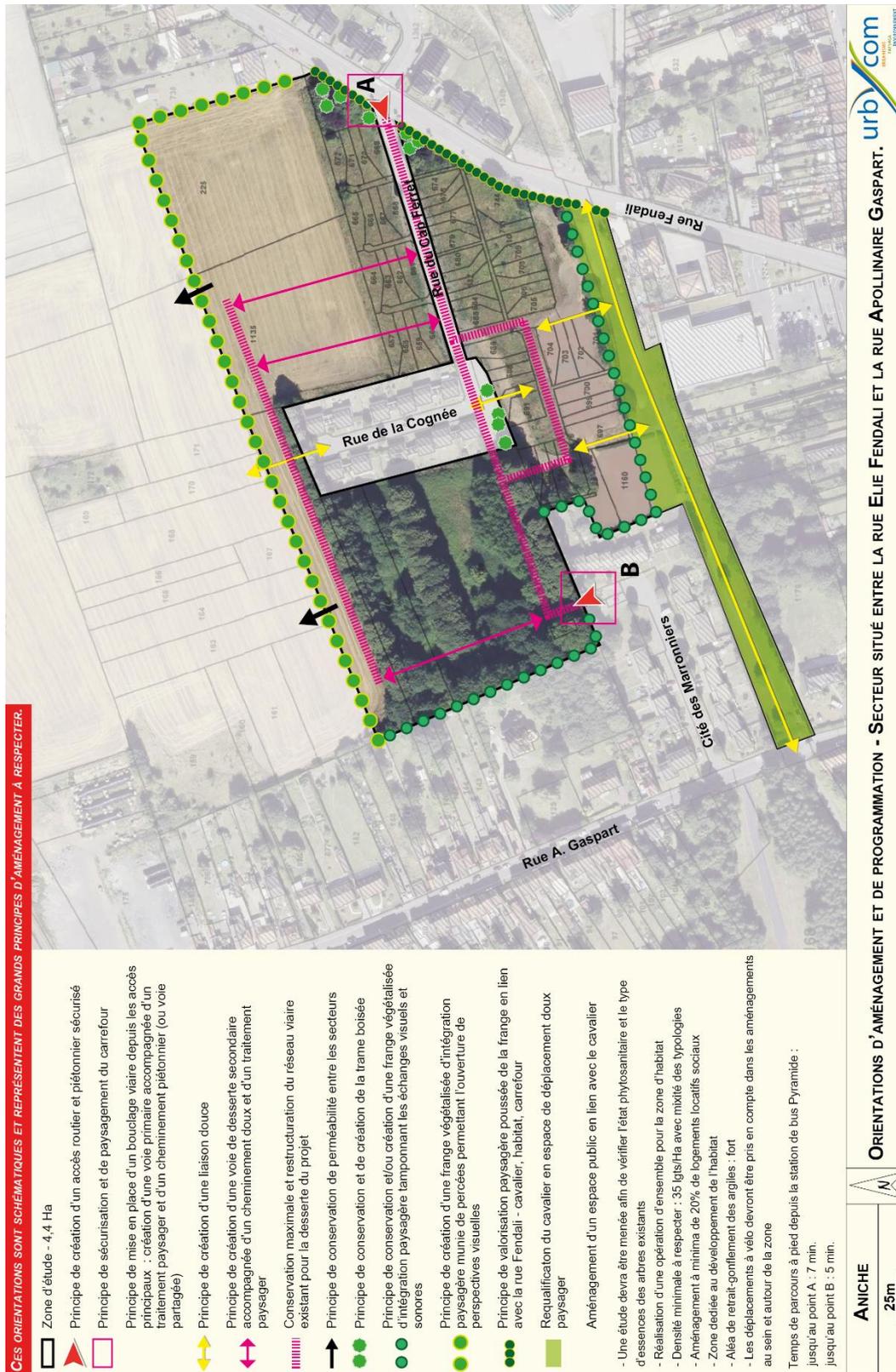
Risques

La zone peut être concernée par :

- un risque de mouvement de terrain lié au retrait gonflement des argiles. Le pétitionnaire est invité à vérifier la présence d'argile afin de déterminer les mesures constructives à adopter pour assurer la stabilité et la pérennité de la construction projetée, par exemple par la réalisation de sondages ou d'une étude géotechnique.
- un risque sismique de niveau 3 (aléa modéré) au regard des dispositions réglementaires fixées par le décret du 22 octobre 2010. Il appartient au pétitionnaire de prendre toutes les dispositions nécessaires pour adapter tout projet de construction en prévention du risque.
- un risque lié au transport de marchandises dangereuses (gaz). Le pétitionnaire est invité à être prudent et devra consulter les fiches techniques de GRTgaz ainsi que la carte des servitudes d'utilité publique dans les annexes du PLU.
- un risque lié à la présence potentielle d'engins de guerre. Le pétitionnaire est invité à être prudent lorsqu'il entreprendra des travaux. Il devra prendre les dispositions nécessaires en cas de découverte.

Extrait du Plu de la commune

Des aménagements paysagers seront également prévus afin de réduire les nuisances au maximum (végétation des espaces, frange végétalisée, maintien de la trame boisée, plantation de haies denses...). L'OAP recommande de conserver les arbres existants sur le site, selon leur état phytosanitaire. Une étude devra être menée en ce sens par l'aménageur.



Source : Urbicom

c. Mesures de compensation

Les aménagements paysagers prévus dans le projet permettront de limiter certains risques et nuisances.

Par ailleurs, les aménagements paysagers pourront dans une moindre mesure compenser l'artificialisation de ces terres agricoles et boisées.

IV. Milieu naturel

1. Impacts

La commune d'Aniche n'est concernée par aucune zone d'inventaire de type Natura 2000 au sein de son territoire.

Cependant, dans un rayon de 20 km autour de la commune et de ses projets, on recense au total, 3 Zones Spéciales de Conservation ainsi que 5 Zones de Protection Spéciale. Parmi elles :

Zones Spéciales de Conservation :

- FR3100507 – Forêts de Raimes / Saint-Amand /Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
- FR3100504 – Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe
- FR3100506 – Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Zones de Protection Spéciale :

- FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut
- FR3112002 – Les « Cinq Tailles »

La commune d'Aniche est en partie occupée par une ZNIEFF de type I à l'est de son territoire. Cette dernière correspond à la ZNIEFF de type I n°310013752 « Ancienne carrière d'Emerchicourt ».

Aucune ZNIEFF de type II n'est présente au sein de la commune. La plus proche se situant à plus de 1,9 km des sites de projet correspond à « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut » n°310013254.

De plus, la zone de projet n'est pas située à proximité de ces zones d'inventaire. Les sites les plus proches sont :

- La ZNIEFF de type I n°310013752 – « Ancienne carrière d'Emerchicourt » située à plus de 900m des sites de projet

Dans un rayon de 10 km autour de la commune d'Aniche, sont recensées 28 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II.

ZNIEFF de type I :

- 310013264-Marais de la Sensée entre Aubigny-au-bac et Bouchain
- 310014513-Massif forestier de Saint-Amand et ses lisières
- 310007248-Marais de Rieulay

- 310013703-Forêt domaniale de Marchiennes et ses lisières
- 310013257-Marais de Râches et la Tourbière
- 310013707-Marais du Vivier et Prés des Veaux
- 310013261-Marais d'Aubigny et de Brunemont
- 310030001-Bassin de décantation d'Haveluy
- 310007243-Terril Renard à Denain
- 310014029-Terril d'Auberchicourt
- 310013255-Bois de Bouvignies et prairies humides du Cattelet et du Faux Vivier à Flines-lez-Raches et Marchiennes
- 310013766-Terril n°153 dit d'Audiffret-Sud à Escaudain
- 310013714-Marais de la Tourberie à Sin-le-Noble
- 310013749-Bois de la Garenne, Mont d'Erchin et bois de Lewarde
- 310030007-Parc des Renouvelles, marais de Dechy
- 310007242-Terrils n° 157 et 158 d'Haveluy
- 310030009-Marais du Bois de Bias à Pecquencourt
- 310030005-Carrière de Cantin
- 310013752-Ancienne carrière d'Emerchicourt
- 310030004-Ancienne carrière des Plombs à Abscon
- 310013256-Prés de Warlaing et Prés de Briolles
- 310013710-Marais de Fenain
- 310013709-Complexe humide entre la ferme de la Tourberie, le bois de Saint-Amand et la ferme d'Hertain
- 310013706-Tourbière de Vred
- 310007229-Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants
- 310013708-Marais de Sonneville et complexe humide des Pinchelots
- 310013705-Tourbière de Marchiennes
- 310030000-Bois de Faux à Marchiennes

ZNIEFF de type II :

- 310013254-La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut
- 310007249-Le complexe écologique de la Vallée de la Sensée

2. Mesures

a. Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a été mise en place au vu de la distance des projets et de ces zones.

b. Mesures de réduction

Aucune mesure de réduction n'a été mise en place étant donné la distance de ces sites.

Des études complémentaires pourront être menées afin de vérifier l'état phytosanitaire du site et de recenser les essences végétales.

L'ensemble des dispositions prises dans le règlement seront respectées concernant les aménagements paysagers et le traitement environnemental.

**2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâti
et abords des constructions**

- 1) La plantation d'essences végétales locales est imposée (cf. liste en annexes documentaires du règlement).
- 2) Les surfaces libres de construction, installation, aire de stationnement et voirie doivent obligatoirement être plantées ou traitées en espace vert, jardin potager ou d'agrément.
- 3) Les compostes, citernes de gaz comprimé et autres installations techniques 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 ou d'un dispositif ayant pour objectif de les dissimuler.
- 4) Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées
- 5) Les aménagements paysagers ainsi que le stationnement public doivent être conçus de façon à limiter l'imperméabilisation des sols par l'utilisation de matériaux perméables ou toute autre technique favorisant l'infiltration des eaux.

Extrait du règlement du PLU

C. Mesures de compensation

Le projet situé entre la rue Fendali et la rue Gaspart fera l'objet d'aménagements paysagers. Ces aménagements permettront de créer des espaces favorables à la biodiversité des espaces urbains. Par exemple, une frange végétalisée d'intégration paysagère ainsi que la conservation et la création de trame boisées sont prévus au sein de l'OAP. Le boisement situé à l'ouest de la zone pourra être préservé.

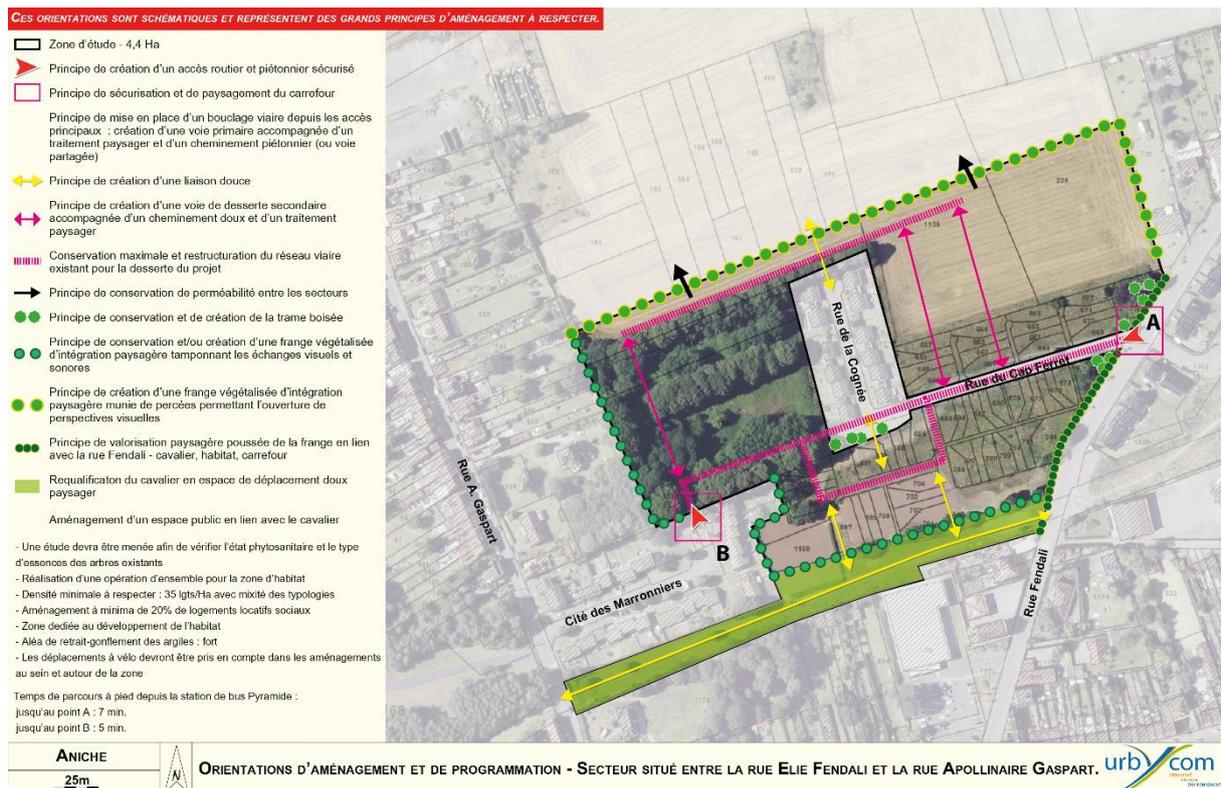
Les linéaires végétalisés / haies / espaces boisés permettent de :

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

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

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

L'ensemble des mesures de compensation est repris dans l'OAP.



Source : Urbycom

V. Agriculture

1. Impacts

Le site de projet situé entre les rues Fendali et Gaspard se situe au droit de terres recensées par le Registre Parcellaire Graphique de 2021. Son emprise est de 1,38 ha sur ces terres.

2. Mesures

a. Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a été envisagée. En effet, lors de l'élaboration du diagnostic agricole, l'exploitant a confirmé qu'il ne s'agit pas de terres agricoles à enjeux pour son exploitation. Dans le RPG 2020 (registre parcellaire graphique) cette parcelle est identifiée comme de la culture de maïs. La partie cultivée représente environ 1,3ha.

b. Mesures de réduction

Des mesures de réduction ont été prévues au sein de l'OAP. Parmi elles, un écran végétalisé ainsi qu'un traitement paysager des espaces publics cerneront le périmètre du projet. Ces mesures permettront de gérer la transition entre espaces bâtis et non bâtis.

c. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été définie au sein de cette OAP. Notons cependant que le site de l'ancien stade Dubray est supprimé de l'OAP concernant le renouvellement urbain entre la cité St-Martin et la rue Carnot. Cet espace sera alors reclassé en zone agricole.

VI. Patrimoine et paysage

1. *Impacts*

Les perspectives paysagères depuis la rue Fendali seront impactées par le projet d'aménagement.

Le site de l'ancien stade Dubray n'aura pas d'impact sur le paysage. Le site sera reclassé en zone agricole et accueillera un projet de maraîchage biologique.

2. *Mesures*

a. Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a été définie. Les projets s'inscrivent dans le projet de territoire de la ville.

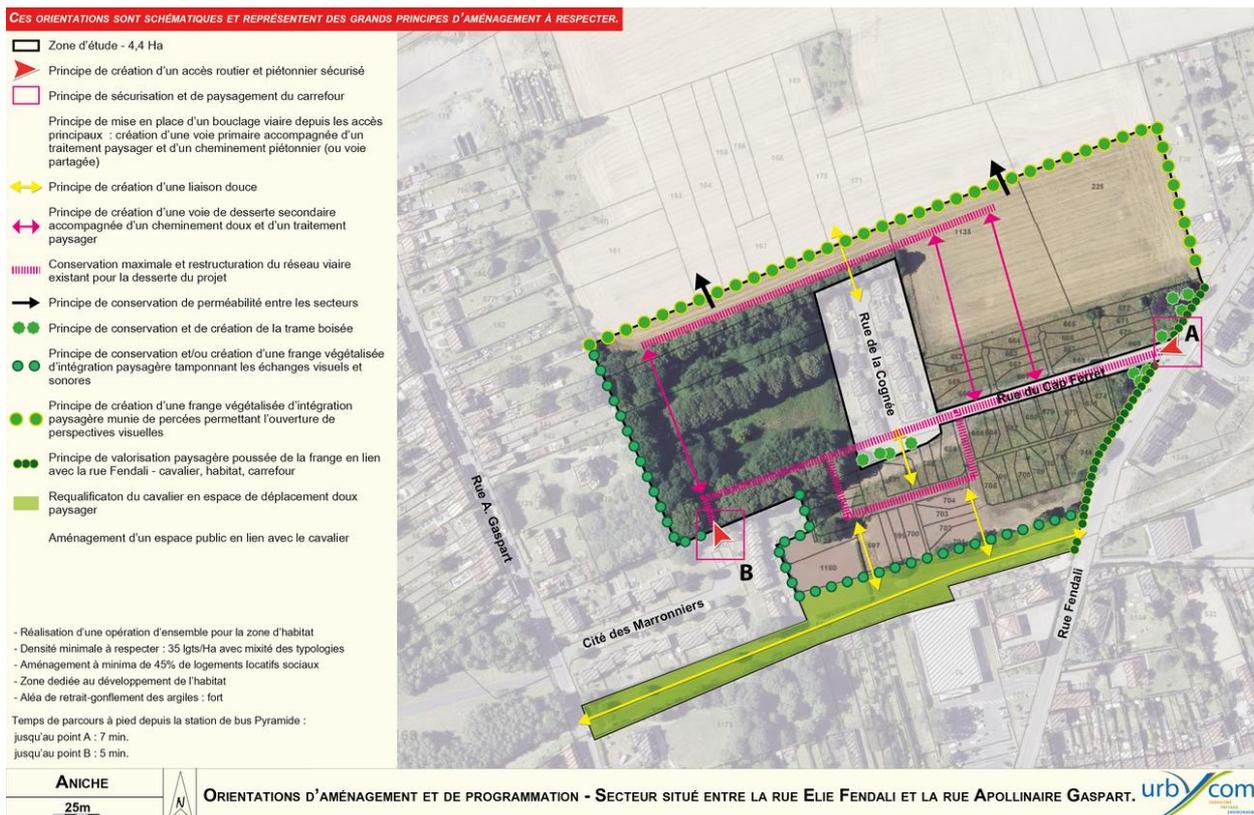
b. Mesures de réduction

Des mesures de réduction (intégration paysagère et architecturale, valorisation des perspectives visuelles) sont définies afin de permettre l'intégration du site. Cela permettra également de limiter les nuisances visuelles pour les habitants.

En outre, il est préconisé de conserver si possible les arbres existants selon leur état phytosanitaire.

c. Mesures de compensation

Des mesures de compensation sont prises au sein de l'OAP pour limiter les impacts visuels.



Source : Urbycom

VII. Milieu anthropique

1. Impacts

Les projets visent à reclasser l'ancien stade Dubray en zone agricole et la zone 2AU entre les rues Fendali et Gaspart en zone 1AU. Cela permettra la réalisation du projet d'aménagement prévu sur ce secteur.

Ce dernier projet augmentera la quantité de déchets à la suite de l'arrivée de nouveaux habitants. Cette conséquence était prévue dans le PLU en vigueur. La modification ne porte pas atteinte à ce dernier dès lors qu'il s'agit essentiellement d'une modification du phasage.

De plus en termes d'artificialisation des sols, le projet s'inscrit dans le compte foncier de la commune et du SCot. Le projet accueillera à minima 35 logements à l'hectare.

2. Mesures

a. Mesures d'évitement

La production de déchets supplémentaire est difficilement évitable lors de l'arrivée de nouveaux habitants.

b. Mesures de réduction

Les habitants seront incités à réduire leur production de déchets et à la valoriser. Leur valorisation sera également assurée par le gestionnaire : la communauté de communes.

c. Mesures de compensation

Aucune mesure de compensation n'a été précisée au sein de ce secteur de projet. Cependant, le reclassement de l'ancien stade Dubray en zone agricole permettra de limiter l'artificialisation des sols au sein de la commune.

VIII. Services écosystémiques

1. Impacts

Le projet entraîne une chute des services écosystémiques rendus au sein du secteur entre les rues Fendali et Gaspart. Cependant, aucune perte n'est retrouvée à l'échelle de la commune.

2. Mesures

a. Mesures d'évitement

Aucune mesure d'évitement n'a été prise.

b. Mesures de réduction

Les aménagements paysagers prévus au sein du secteur permettront de créer et valoriser les linéaires végétalisés. Ces derniers rendent des services écosystémiques.

c. Mesures de compensation

Le reclassement en zone agricole et cultivée permettra d'augmenter la part des services d'approvisionnement au sein de ce secteur. En effet, les terres cultivées rendent des services écosystémiques au territoire.

COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

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

Deux types de relations entre les documents de planification :

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

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

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

Les documents supra-communaux concernant le territoire :

Mise en compatibilité du PLU avec :

- La SCOT du Grand Douaisis,
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe Aval,
- Le PGRI Artois-Picardie.

Prise en compte du PLU avec :

- Le SRADDET,
- Le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE – TVB).

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

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

I. Le SCoT du Grand Douaisis

Le projet répond à plusieurs orientations du SCoT du Grand Douaisis. Ces orientations sont issues du Document d'Orientation et d'Objectifs (D.O.O) du SCOT approuvé le 17 décembre 2019.

Objectif	Volonté du SCoT	Compatibilité du projet
Organisation territoriale : « Se recentrer – aménager le territoire avec sobriété – être attractif – améliorer le vivre ensemble »		
Axe 3 – Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et la consommation foncière	3.1 Exploiter prioritairement les gisements fonciers alternatifs à l'extension de l'urbanisation	La commune d'Aniche dispose de plusieurs projets de renouvellement urbains. Le projet de l'ancien stade Dubray fait partie de ces sites.
	3.2 Favoriser la mobilisation du foncier en renouvellement urbain pour le développement urbain à vocation économique	
	3.3 Maitriser la consommation foncière en instaurant un compte foncier	Les projets de la commune d'Aniche s'inscrivent dans le compte foncier fixé par le SCoT.
Habitat : « Satisfaire les besoins – Requalifier et rénover thermiquement – Préserver le patrimoine »		
Axe 1 : Apporter une réponse au besoin de logement et engager une lutte contre la vacance	1.1 Appréhender de façon réaliste le besoin de nouveaux logements	Le PADD d'Aniche fixe un objectif de 646 logements à l'horizon 2030. Ce nombre de logement s'inscrit également dans les objectifs du SCoT prévoyant 1 058 logements à construire pour les communes de Somain et Aniche.
	1.2 Répondre à la diversité des besoins	L'OAP prévoit la réalisation de logement à la typologie variée ainsi qu'un minimum de 20% de logements locatifs sociaux au sein du site.
Axe 2 : Engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique du parc ancien		Le règlement de la commune autorise l'isolation par l'extérieur des bâtiments. Les modifications apportées au règlement sur ce point concernent uniquement l'aspect visuel.
Axe 3 – Construire et réhabiliter les logements de façon exemplaire d'un point de vue énergétique, acoustique, de sobriété	3.2 Exemplarité en termes de sobriété foncière	La mixité des typologies de logements sera respectée dans le projet d'aménagement. La commune s'inscrit également dans les objectifs de densification du tissu urbain et de renouvellement.

foncière et de qualité urbaine		
Cohésion sociale : « inclure – apporter du bien-être – améliorer le vivre ensemble »		
Axe 1 – Faire des lignes de la fracture sociale, des chantiers de cohésion sociale	1.4 Construire un territoire solidaire et garant de la cohésion sociale	Conformément à la loi d'Avenir pour l'agriculture, la nouvelle équipe municipale a l'intention de de relocaliser l'agriculture et l'alimentation sur son territoire tout en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts et les produits locaux de qualité. Les Anichois et surtout les personnes les plus vulnérables auront la possibilité de s'approvisionner localement à des prix abordables, tout en garantissant une juste rémunération du producteur. Il s'agit du seul terrain communal identifié sur le territoire qui peut accueillir ce projet. De plus, il est situé au sein d'un pôle agricole du fait de sa proximité avec le GAEC horticole.
Mobilité : « Se déplacer moins et mieux »		
Axe 1 – Coordonner urbanisation nouvelle et mobilité durable au profit d'une ville des courtes distances		Le projet s'inscrit dans un périmètre de proximité du réseau de bus réguliers. De plus il est proche du réseau de bus à haut niveau de service.
Mosaïque des paysages : Requalifier – Améliorer le cadre de vie – positiver l'identité collective et l'attractivité du territoire		
Axe 2 – Préserver – reconstituer mettre en valeur la diversité des paysages naturels et agricoles	2.1 Etudier et limiter l'impact sur le paysage quand nous aménageons, construisons ou réhabilitons	Les aménagements paysagers prévus dans l'OAP permettront de limiter l'impact visuel du projet. De plus, ils permettront de maintenir des continuités écologiques entre les différents milieux.

II. Le SDAGE Artois-Picardie

La commune d'Aniche est concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie.

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

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

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

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

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

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

Objectifs du SDAGE

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont :

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

Les orientations sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides		
A.1 – Continuer la réduction des apports ponctuels de matières	A-1.1 : Limiter les rejets	Non concerné
	A-1.2 : Améliorer l'assainissement non	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
polluantes classiques dans les milieux	collectif	
	A-1.3 : Améliorer les réseaux de collecte	La commune est raccordée au réseau d'assainissement collectif et à la STEU d'Auberchicourt.
A.2 – Maitriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maitrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les construction nouvelles)	A-2.1 : Gérer les eaux pluviales	Le projet favorisera l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, comme indiqué dans le règlement de la zone. La gestion des eaux pluviales respectera également les dispositions du règlement en vigueur.
	A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	Les zonages pluviaux n'ont pas été établis.
A.3 – Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	A-3.1 : Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	Le projet de l'ancien stade consiste en un maraichage biologique.
	A-3.2 : Rendre cohérentes les zones vulnérables avec les objectifs environnementaux	Non concerné
	A-3.3 : Accompagner la mise en œuvre du Programme d'Actions Régional (PAR) Nitrates en application de la directive nitrates	Non concerné
A.4 – Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	A-4.1 : Limiter l'impact des réseaux de drainage	Non concerné
	A-4.2 : Gérer les fossés, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation	Non concerné
	A-4.3 : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les projets ne portent pas atteinte au paysage. De plus, des aménagements paysagers permettront la transition entre espaces bâtis et non bâtis.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-4.4 – Conserver les sols	Un des projets prévoit l'artificialisation de terres agricoles. Cependant le périmètre de ce dernier n'a pas été modifié depuis l'approbation du PLU en vigueur.
A.5 – Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée	A-5.1 : Définir l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Non concerné
	A-5.2 : Préserver les connexions latérales des cours d'eau	Non concerné
	A-5.3 : Mettre en œuvre des plans pluriannuels de restauration et d'entretien des cours d'eau	Non concerné
	A-5.4 : Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques	Non concerné
	A-5.5 : Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux	Les projets sont situés à distance des cours d'eau.
	A-5.6 : Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux aquatiques	Non concerné
	A-5.7 : Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
A.6 – Assurer la continuité écologique et sédimentaire	A-6.1 : Prioriser les solutions visant le rétablissement de la continuité longitudinale	Non concerné
	A-6.2 : Assurer, sur les aménagements hydroélectriques, la circulation des espèces et des sédiments dans les cours d'eau	Non concerné
	A-6.3 : Assurer une continuité écologique à échéance différenciée selon les objectifs environnementaux	Non concerné
	A-6.4 : Prendre en compte les différents plans de gestion piscicoles	Non concerné
A.7 – Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	A-7.1 : Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques	Non concerné
	A-7.2 : Limiter la prolifération d'espèces exotiques envahissantes	Non concerné
	A-7.3 : Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau	Non concerné
	A-7.4 : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés aux écosystèmes aquatiques	Non concerné
A-8 : Réduire l'incidence de l'extraction des matériaux de carrière	A-8.1 : Conditionner l'ouverture et l'extension des carrières	Non concerné
	A-8.2 : Remettre les carrières en état après exploitation	Non concerné
A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	A-9.1 : Identifier les actions à mener sur les zones humides dans les SAGE	La commune ne recense aucune zone humide. Une plaine présumée humide se situe cependant au sud du territoire, à distance des zones de projet.
	A-9.2 : Gérer, entretenir et préserver les zones humides	Non concerné
	A-9.3 : Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	Non concerné
	A-9.4 : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides et l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau	Non concerné
	A-9.5 : Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
A-10 : Poursuivre l'identification, la connaissance et le suivi des pollutions par les micropolluants nécessaires à la mise en œuvre d'actions opérationnelles	A-10.1 : Améliorer la connaissance des micropolluants	Non concerné
A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	A-11.1 : Adapter les rejets de micropolluants aux objectifs environnementaux	Non concerné
	A-11.2 : Maîtriser les rejets de micropolluants des établissements industriels ou autres vers les ouvrages d'épuration des agglomérations	Non concerné
	A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	Non concerné
	A-11.4 : Réduire à la source les rejets de substances dangereuses	Non concerné
	A-11.5 : Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Non concerné
	A-11.6 : Se prémunir contre les pollutions accidentelles	Non concerné
	A-11.7 : Caractériser les sédiments avant tout remaniement ou retrait	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	A-11.8 : Construire des plans spécifiques de réduction de pesticides à l'initiative des SAGE	Non concerné
A-12 : Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués		Les sites pollués ont été recensés au sein de la commune.
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante		
B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	B-1.1 : Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir	La commune est concernée par l'aire d'alimentation des captages Scarpe Aval Sud.
	B-1.2 : Préserver les aires d'alimentation des captages	Les projets sont situés à distance des captages et de leurs périmètres de protection.
	B-1.3 : Reconquérir la qualité de l'eau des captages prioritaires	Non concerné
	B-1.4 : Etablir des contrats de ressources	Non concerné
	B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	Non concerné
	B-1.6 : En cas de traitement de potabilisation, reconquérir la qualité de l'eau	Non concerné
	B-1.7 : Maitriser l'exploitation du gaz de couche	Non concerné
B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	B-2.1 : Améliorer la connaissance et la gestion de la ressource en eau	Non concerné
	B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
	B-2.3 : Définir un volume disponible	Non concerné
	B-2.4 : Définir une durée des autorisations de prélèvements	Non concerné
B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	B-3.1 : Inciter aux économies d'eau	Les habitants seront incités à réduire et économiser l'eau.
	B-3.2 : Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Les eaux pluviales pourront être récupérées.
	B-3.3 : Etudier le recours à des ressources complémentaires pour l'approvisionnement en eau potable	Non concerné
B-4 : Anticiper et assurer une gestion de crise efficace, en prévision, ou lors des étiages sévères	B-4.1 : Respecter les seuils hydrométriques de crise de sécheresse	Non concerné
B-5 : Rechercher et réparer les fuites dans les réseaux d'eau potable	B-5.1 : Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Non concerné
B-6 : Rechercher au niveau international, une gestion équilibrée des aquifères	B-6.1 : Associer les structures belges à la réalisation des SAGE frontaliers	Non concerné
	B-6.2 : Organiser une gestion coordonnée de l'eau au sein des Commissions Internationales Escaut et Meuse	Non concerné
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	C-1.1 : Préserver le caractère inondable des zones identifiées	Les risques d'inondation par remontées de nappe sont pris en compte dans le projet.
	C-1.2 : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	Non concerné
C-2 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les	C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations	Le projet augmentera l'artificialisation des sols de la commune comme approuvé dans le PLU en vigueur.

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
risques d'érosion des sols et coulées de boues		
C-3 : Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants	C-3.1 : Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versants	Non concerné
C-4 : Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau	C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme	Non concerné
Enjeu D : Protéger le milieu marin		
D-1 : Réaliser ou réviser les profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées	D-1.1 : Mettre en place ou réviser les profils de vulnérabilité des eaux de baignades et conchylicoles	Non concerné
D-2 : Limiter les risques microbiologiques en zone littorale ou en zone d'influence des bassins versants définie dans le cadre des profils de vulnérabilité pour la baignade et la conchyliculture		Non concerné
D-3 : Intensifier la lutte contre la pollution issue des installations portuaires et des navires	D-3.1 : Réduire les pollutions issues des installations portuaires	Non concerné
D-4 : Prendre des mesures pour lutter contre l'eutrophisation et la présence de déchets sur terre et en mer	D-4.1 : Mesurer les flux de nutriments à la mer	Non concerné
	D-4.2 : Réduire les quantités de déchets en mer, sur le littoral et sur le continent	Non concerné
D-5 : Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de dragage et de clapage	D-5.1 : Evaluer l'impact lors des dragages-immersions des sédiments portuaires	Non concerné
	D-5.2 : S'opposer à tout projet d'immersion en mer de sédiments présentant des risques avérés de toxicité pour le milieu	Non concerné
D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	D-6.1 : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement et de planification urbaine	Non concerné
D-7 : Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre	D-7.1 : Préserver les milieux riches et diversifiés facteurs d'équilibre du littoral	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement et d'activités	D-7.2 : Rendre compatible les schémas régionaux des carrières avec la diversité des habitats marins	Non concerné
Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau		
E-1 : Renforcer le rôle des Commissions Locales de l'Eau (CLE) des SAGE	E-1.1 : Faire un rapport annuel des actions des SAGE	Non concerné
	E-1.2 : Développer les approches inter SAGE	Non concerné
	E-1.3 : Sensibiliser et informer sur les écosystèmes aquatiques au niveau des SAGE	Non concerné
E-2 : Permettre une meilleure organisation des moyens et des acteurs en vue d'atteindre les objectifs environnementaux	E-2.1 : Mener des politiques d'aides publiques concourant à réaliser les objectifs environnementaux du SDAGE et du document stratégique de la façade maritime Manche Est – mer du Nord (DSF MEMNor), ainsi que les objectifs du PGRI	Non concerné
	E-2.2 : Viser une organisation du paysage administratif de l'eau en s'appuyant sur la Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE)	Non concerné
	E-2.3 : Renforcer la prise en compte de l'évaluation des politiques publiques de l'eau	Non concerné
E-3 : Former, informer et sensibiliser	E-3.1 : Soutenir les opérations de formation et d'information sur l'eau	Non concerné
E-4 : Adapter, développer et rationaliser la connaissance	E-4.1 : Acquérir, collecter, bancariser, vulgariser et mettre à disposition les données relatives à l'eau	Non concerné
	E-4.2 : S'engager dans une gestion patrimoniale	Non concerné
E-5 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de	E-5.1 : Développer les outils économiques d'aide à la décision	Non concerné

Thèmes du SDAGE 2022-2027		Mesures prises au travers du document d'urbanisme
l'eau dans l'atteinte des objectifs environnementaux	E-5.2 : Renforcer l'application du principe pollueur-payeur	Non concerné
	E-5.3 : Renforcer la tarification incitative de l'eau	Non concerné
E-6 : S'adapter au changement climatique		Non concerné
E-7 : Préserver la biodiversité		Le projet ne porte pas atteinte aux espaces naturels.

III. LE SAGE Scarpe Aval

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la Loi sur l'Eau de 1992 (article L.212-3 et suivants du Code de l'Environnement et article R.212-26 et suivants du même code).

Le SAGE est un document de planification pour la gestion de l'eau mis en place à l'échelle d'un bassin versant, échelle géographique et périmètre hydrographique cohérents.

Il est élaboré de manière collective par l'ensemble des acteurs de l'eau. Il a pour objectif de définir la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur un bassin versant, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Un SAGE fixe donc un cadre de référence pour tous les projets liés à l'eau sur son territoire et initie des programmes d'actions cohérents à l'échelle d'un bassin versant.

La commune d'Aniche est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe Aval approuvé en 2021.

Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques :

Thème 1 : des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés		
Orientation	Disposition	
A / Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides	Maintien de la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains	Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle ou au plus près. Des linéaires et franges végétalisés seront conservés et/ou confortés afin de maintenir les continuités écologiques en place.
	Des "milieux humides remarquables, à préserver" non urbanisables	Les zones humides remarquables du SAGE sont classées en zone A et N. Les projets sont situés à distance de ces espaces.
B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts	Le caractère humide est étudié en préalable de	Les zones ouvertes à l'urbanisation se situent à distance des cours d'eau et

de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel	toute ouverture à l'urbanisation	des zones humides identifiées du SAGE. Néanmoins une étude de détermination de zone humide pourra être réalisée avant l'aménagement des sites.
	Le principe "éviter-réduire-compenser" est appliqué et justifié	
	Inventaire, suivi, protection et évaluation des compensations de zones humides	
	Les documents d'urbanisme préservent les zones humides compensatoires aménagées	Aucune zone humide compensatoire n'a été recensée sur le territoire communal.
C/ Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage	Un projet ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide	Non concerné
	Les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles ne sont pas entravées	Non concerné
	Les communes soutiennent la filière agricole, notamment l'élevage	Le projet situé sur le site de l'ancien stade permet de soutenir une activité agricole de maraichage biologique et solidaire au sein de la commune.
D/ Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes	La connaissance et le suivi des prélèvements superficiels et souterrains sont à améliorer	Non concerné
	Les "milieux humides remarquables, à préserver" sont à considérer comme des zones à enjeux environnementaux (ZEE)	Les projets sont situés à distance de ces éléments.
	Le risque de dégradation de la qualité écologique est maîtrisé par la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.	Non concerné
E/ Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques	Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant.	Non concerné
	Un accompagnement est proposé pour la restauration des 13 milieux humides à restaurer	Non concerné
	Recherche et étude de la captation carbone et des	Non concerné

	interrelations nappes / milieux humides	
	La plantation et le renouvellement de peupleraies seront raisonnés sur le territoire et prendront en compte les enjeux écologiques, en cas de boisement, de « bonnes pratiques » de gestion durable en milieu boisé sont diffusées.	Non concerné
F/ Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants		Non concerné
G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux		Non concerné
H/ Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires	Préservation du réseau hydrographique complémentaire	Non concerné
Thème 2 : une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable		
A/ Dépasser les limites du bassin versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine	Dynamique partenariale des préleveurs d'eau pour une vision partagée de la ressource	Non concerné
B/ Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine	Connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations, établissement d'un "volume maximal prélevable	Non concerné
	Schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable	Non concerné
C/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses	Cohérence entre les SAGE et les PCAET	Non concerné
	Déploiements des schémas directeurs d'alimentation en eau potable	Non concerné
	Adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible	L'adéquation du projet avec les ressources en eau potable a été étudiée lors de l'approbation de la zone de projet dans le PLU en vigueur.

	Réévaluation des autorisations de prélèvements	Non concerné
D/ Promouvoir les économies d'eau	Amélioration des rendements des réseaux d'eau potable	Non concerné
	Campagne de communication sur la rareté de l'eau	Les habitants seront incités à faire des économies d'eau.
	Adaptation des pratiques agricoles au changement climatique	Le maraichage biologique sera mis en valeur dans le projet de l'ancien stade Dubray.
	Réflexion sur le recours aux captages abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable	Non concerné
	Economies d'eau chez les artisans, commerçants, industriels	Non concerné
E/ Recharger la nappe dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie	Généralisation de l'infiltration dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie	Les eaux pluviales seront gérées à la parcelle ou au plus près tel que l'impose le règlement en vigueur au sein de la zone :
	Déraccordement des eaux pluviales au sein du patrimoine public	<p>« Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales dans le réseau collectant ces eaux.</p> <p>Dans ce but, les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle ou au plus près, par le biais de techniques alternatives telles que tranchées d'infiltration, noues...</p> <p>Si la nature du sol ne permet pas l'infiltration, le rejet de ces eaux dans le réseau d'assainissement est autorisé après stockage temporaire des eaux (réalisation des structures réservoirs...) et restitution à débit contrôlé (le débit de fuite des eaux pluviales ne doit pas être supérieur à ce qu'il était avant l'édification de la construction).</p> <p>En cas d'impossibilité d'application des dispositions qui précèdent, la preuve devant être apportée par le pétitionnaire, celui-ci doit se rapprocher du service compétent pour déterminer les conditions qui pourront</p>

		être définies et acceptées par le service assainissement. »
	Pratiques agricoles contre le ruissellement et pour la conservation des sols	Non concerné
F/ Participer aux réflexions sur la connaissance et la maîtrise des prélèvements dans la nappe du calcaire carbonifère en transfrontalier	Association de la CLE dans le cadre des concertations pour la mise en œuvre de la zone de répartition des eaux	Non concerné
Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau		
A/ Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages	Poursuite de l'ORQUE	Non concerné
	Hierarchisation, accompagnement des rejets d'artisans, commerçants, industries	Non concerné
B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte	Réalisation des zonages pluviaux	Le zonage pluvial n'a pas été établi.
	Prévention des volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, élaboration des zonages pluviaux urbains	Non concerné
	Moyens de suivi supplémentaires sur les « points noirs » dans les secteurs "sensibles pour l'eau"	Non concerné
	Généralisation du recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales	Les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle comme le stipule le règlement de la zone.
C/ Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie	Amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), conformément à la réglementation	Les eaux usées de la commune d'Aniche sont acheminées vers la station d'épuration d'Auberchicourt. Cette station a une capacité nominale de 28 167 EH et une charge maximale en entrée de 17 474 EH. Cette station est conforme en équipement mais non conforme en performance.
	Adéquation des projets avec la capacité des ouvrages de traitement des eaux usées	
	Exigences pour prévenir les rejets polluants, avec notamment des règlements d'assainissement	Non concerné
	Mise à jour des autorisations de	Non concerné

	déversements au réseau d'assainissement collectif en cas de changement de propriétaire ou d'activité	
	Des campagnes de mesure de la qualité de l'eau par affluents	Non concerné
	Bilan de l'impact de l'assainissement auprès de la CLE	Non concerné
	Eco-gestes et raccordement des particuliers au réseau d'assainissement collectif	Non concerné
	Maîtrise de la qualité des rejets des activités économiques	Non concerné
	Des pratiques agricoles durables pour la qualité de l'eau	Le maraichage biologique contribue à l'essor pratiques agricoles durables.
	La mise en œuvre du zéro phyto dans les espaces publics	Non concerné
	Absence d'impact quantitatif et qualitatif sur les eaux souterraines pour les projets d'exploitation énergétique (géothermie profonde, extraction de gaz de couche etc.)	Non concerné
	Des zones végétalisées épuratoires expérimentés au niveau des surverses de déversoirs d'orage	Non concerné

IV. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique-Trame Verte et Bleue

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 d'un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

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

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

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

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

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

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

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

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

Les zones de projet se situent à distance des éléments recensés dans le SRCE-TV. Ces derniers ne seront pas affectés par la procédure.



Source : SRCE



Source : TVB

V. Le SRADDET

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

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

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

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

VI. Le PGRI Artois-Picardie

La commune d'Aniche est concernée par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2022-2027 du bassin Artois Picardie.

Le PGRI fixe plusieurs objectifs de gestion des inondations pour le bassin et des dispositions associées.

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	Les risques d'inondation sont pris en compte dans le projet.
Orientation 2 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés	Non concerné
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.	Les aménagements paysagers en limite de zone permettront le ralentissement des écoulements.
Orientation 4 : Renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et défense contre la submersion marine	Non concerné
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	Des aménagements hydrauliques pourront être réalisés au sein de la parcelle de projet.
Orientation 6 : Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux	Non concerné
Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	
Orientation 7 : Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique	Non concerné.
Orientation 8 : Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise	Non concerné.
Orientation 9 : Capitaliser les informations suite aux inondations	Non concerné.
Orientation 10 : Développer la culture du risque par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations	Non concerné.
Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés	
Orientation 11 : Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise	Non concerné.

Orientation 12 : Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités	Non concerné.
Orientation 13 : Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation	Non concerné.
Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires	
Non concerné.	

INCIDENCES NATURA 2000

I. Contexte réglementaire

En application de l'article L414-4 du Code de l'environnement, un certain nombre d'activités (documents de planification, programmes ou projets, manifestations et interventions) doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. Il s'agit des activités qui figurent soit sur la liste nationale fixée à l'article R414-19 du Code de l'environnement, soit sur une liste locale complémentaire de la liste nationale.

Dans le département du Pas-de-Calais, trois listes définissent donc le champ d'application de l'évaluation des incidences :

Une liste nationale fixée par décret parue le 9 avril 2010 où figurent des activités relevant déjà d'un régime administratif ; notamment relatif aux dossiers réglementaires de type étude d'impact, Dossier Loi sur l'eau ...

« 3° Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact au titre des articles L. 122-1 à L. 122-3 et des articles R. 122-1 à R. 122-16 ; ce qui correspond aux dossiers d'étude d'impact.

Le décret 2010-365 précise en « II. — Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

Une première liste locale arrêtée par le préfet qui complète la liste nationale en intégrant d'autres activités encadrées administrativement : **arrêté préfectoral du 18 février 2011** (liste d'activités encadrées administrativement par ailleurs) ;

Une deuxième liste locale, dite du "régime propre" : **arrêté préfectoral du 11 septembre 2012** (liste dite du "régime propre à Natura 2000").

Interprétation des listes locales

Les deux listes locales concernent des travaux ou des projets réalisés au sein-même des zones Natura 2000. Dans le cas présent, le site d'étude est localisé en dehors de tout zonage. Ainsi, le projet n'est pas concerné par les listes locales (arrêté préfectoral du 30 juillet 2013).

Le projet n'est pas concerné par l'arrêté préfectoral du 25 février 2011 ni par l'arrêté du 12 septembre 2012.

II. Les Sites Natura 2000

La commune d'Aniche n'est concernée par aucune zone d'inventaire de type Natura 2000 au sein de son territoire.

Cependant, dans un rayon de 20 km autour de la commune et de ses projets, on recense au total, 3 Zones Spéciales de Conservation ainsi que 5 Zones de Protection Spéciale. Parmi elles :

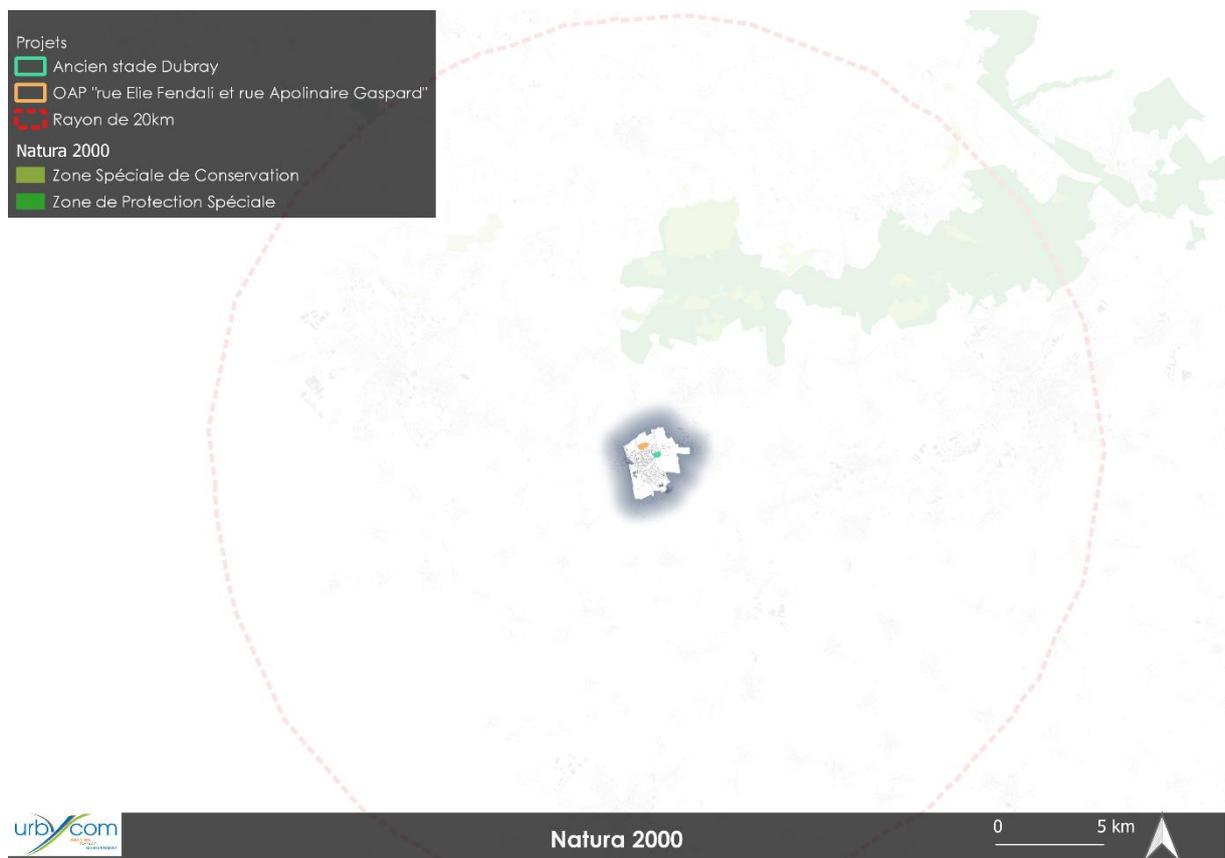
Zones Spéciales de Conservation :

- FR3100507 – Forêts de Raismes / Saint-Amand /Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe
- FR3100504 – Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe
- FR3100506 – Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

Zones de Protection Spéciale :

- FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut
- FR3112002 – Les « Cinq Tailles »

Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la commune



Source : Cartographie Urbycom

Les zones de projet sont situées à plus de 3,8 km du site Natura 2000 le plus proche, correspondant à la Zone de Protection Spéciale « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » et à plus de 5,6 km de la Zone de Spéciale de Conservation « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ».

III. Prise en compte des sites

Aucune zone Natura 2000 n'est recensée au sein de la commune et de l'emprise des projets. Dans un rayon de 20 km autour de la commune, plusieurs sites sont recensés, le plus proche étant localisé à plus de 3 km.

La zone de projet d'habitat n'a pas la capacité d'accueillir les espèces des directives européennes retrouvées dans ces zones (espèces forestières et de zones humides).

De nouvelles espèces pourront trouver refuge au sein de l'ancien stade Dubray, reclassé en zone A.

IV. Conclusion

Par l'absence de zone Natura 2000 à proximité immédiate de l'aire d'étude, les enjeux liés aux zones Natura 2000 sont jugés comme nuls. Les espèces cibles de ces zones ne peuvent exploiter la zone d'étude pour la reproduction et l'alimentation.

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

Rappelons que la procédure consiste à apporter des modifications du PLU en vigueur :

- Passage de la phase 2 de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) « secteur situé entre la rue Elie Fendali et la rue Apollinaire Gaspard » en 1AU au lieu de 2AU, afin de permettre la réalisation d'un programme de logements à court terme. En contrepartie, le site visant à la reconversion du terrain de sport de la rue Auguste Dubray sera affecté en zone agricole au lieu de 1AU, afin de permettre la réalisation d'un projet de maraichage biologique. Ces changements entraîneront des conséquences sur les OAP et le plan de zonage.
- Des adaptations au niveau du règlement écrit :
 - Ne pas autoriser les réductions des ouvertures sur les façades visibles du domaine public ou en bordure d'une voie ouverte à la circulation,
 - Préserver les linéaires commerciaux,
 - Réglementer l'aspect extérieur des constructions dans le cadre d'une isolation par l'extérieur et/ou de travaux de rénovation de façade,
 - Autoriser les constructions en retrait en zone UA,
 - Assouplir le règlement pour l'extension des bâtiments existants,
 - Assouplir les règles relatives aux clôtures à l'angle des voies,
 - Préserver les éléments de patrimoine.

Les impacts environnementaux de la procédure sont peu conséquents, la zone étant d'ores et déjà prévue au PLU. En outre, une zone 1AU est reclassée en zone agricole. Les changements du règlement écrit sont mineurs et ne présentent pas d'impact sur l'environnement.

La préservation des éléments de patrimoine contribue au maintien du caractère patrimonial de la commune.

I. Consommation d'espaces possible

☺ Incidence positive

La transformation de la zone 2AU en 1AU permet de mettre en œuvre le projet politique communal, en créant un nouveau quartier connecté au tissu urbain existant et en cohérence avec ce dernier. La suppression du phasage permettra une artificialisation d'un seul tenant au sein de cette zone. Cela ne change en rien le projet initial en termes de surface consommée, nombre de logement, densité, ... Seule la temporalité sera modifiée.

En contrepartie, le site de l'ancien stade est reconverti en zone agricole (2,1 ha), ce qui permet de compenser la consommation d'espace induite par la suppression du phasage.

II. Protection du milieu naturel

☺ **Aucune incidence**

Les zones de projets se situent à distance des espaces naturels sensibles et de type Natura 2000, ZNIEFF, SRCE ou encore Trame verte et Bleue. Aucune incidence n'est attendue sur ces éléments.

Par ailleurs, le traitement paysager prévu autour des projets permettra de maintenir et/ou créer des continuités écologiques.

III. Zones de risques

☺ **Aucune incidence**

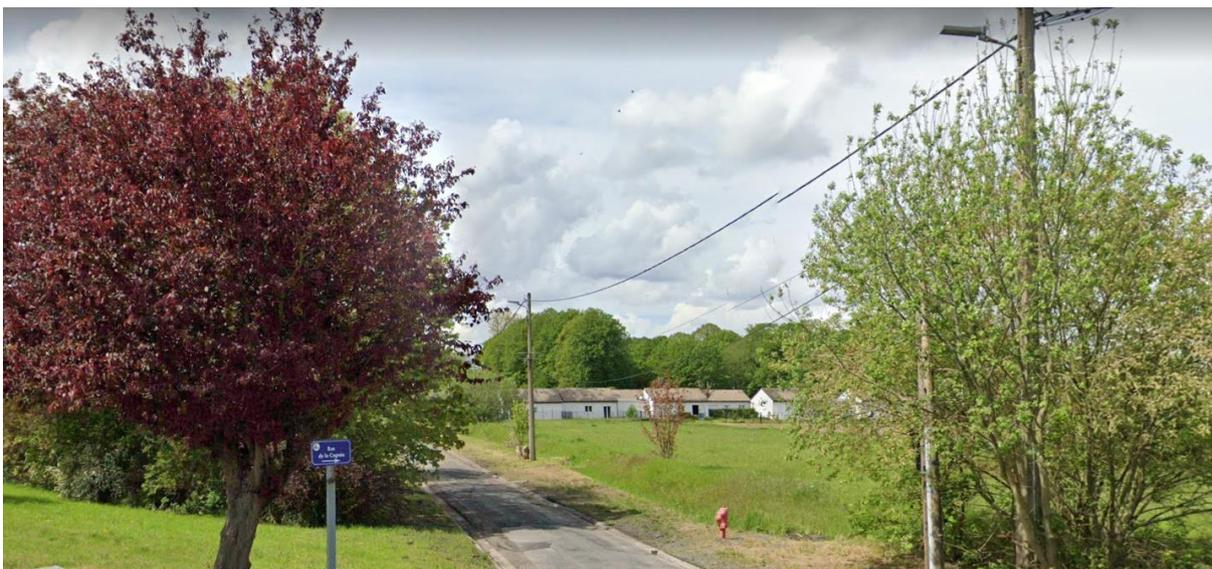
Les risques présents au sein du secteur situé entre les rues Fendali et Gaspart ont été pris en compte lors de la définition de la zone de projet dans le PLU en vigueur. Des études complémentaires pourront être réalisées par le pétitionnaire notamment pour le risque fort de retrait/gonflement des argiles.

Le projet de classement en zone agricole du site de l'ancien stade n'aura pas d'incidence sur la gestion des risques au sein de la commune.

IV. Patrimoine urbain et paysager

☺ **Aucune incidence**

Les modifications apportées à cette zone de projet n'auront pas d'impact majeur sur le patrimoine urbain et paysager. En effet, il se situe à distance des éléments de patrimoine urbain. Seule un impact visuel pourra être observé. En effet, L'aménagement d'un seul tenant du secteur situé entre la rue Fendali et la rue Apollinaire Gaspart permettra d'avoir un projet cohérent, d'ensemble, connecté au tissu urbain existant. En effet, le groupe d'habitation rue de la cognée est actuellement déconnecté de la ville.



Source : Google maps

L'enjeu est de recréer un véritable quartier autour de cette rue, en le connectant à la rue du cap Ferret, à la cité des Marronniers et au cavalier.

😊 Incidence positive

Le projet de classement en zone agricole de l'ancien stade permettra de maintenir des perspectives visuelles vers des espaces agricoles et boisés. Ce projet revêt une opportunité dès lors qu'il permet de limiter l'artificialisation de ce secteur.

Notons également que les dispositions relatives à l'isolation par l'extérieur permettent d'améliorer les impacts sur le paysage urbain.

INDICATEURS DE SUIVI

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

Grandes thématiques	Sous thématiques	Indicateurs/ Méthodes	Etat initial de l'environnement	Objectifs de résultats	Mesures correctives
Milieux physiques et Ressources naturelles	☞ Consommation d'espaces agricoles et naturels	Registre Parcellaire Graphique de 2020	1,3 ha de terres cultivés	Aucune incidence pour l'exploitant	
	☞ Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	Source : SDAGE Artois Picardie 2022-2027.	Aucune zone humide ni cours d'eau ne traverse l'emprise des projets	Projets hors zone humide et à distance des cours d'eau.	
	☞ Ressource en eau potable (quantité et qualité)		Au sein d'une aire d'alimentation des captages (AAC Scarpe Aval Sud). Aucun captage n'est à proximité de la commune.		Recherches d'économies d'eau et limitation des rejets.
	☞ Entités naturelles et continuités écologiques	ZNIEFF Natura 2000 SCRE Nord-Pas-de-Calais Trame Verte et Bleue	Projet situé à distance des éléments naturels recensés.	Projet situé à distance des éléments naturels recensés.	
Cadre de vie, paysage et patrimoine	☞ Paysage naturel et de campagne		Projet situé en extension	Compensation des espaces consommés par le reclassement en zone agricole de l'ancien stade Dubray	Paysagement des sites permettant une meilleure intégration de l'activité.

	☞ Patrimoine urbain et historique		Aucun élément de patrimoine urbain et historique à proximité des projets	Aucun impact des projets sur le patrimoine urbain et historique	
	☞ Accès à la nature, espaces vert				Aménagements paysagers
Risques, nuisances et pollutions	☞ Risques naturels	Sources : géorisques	Risques d'inondations par remontées Retrait et gonflements des sols argileux : fort.	Ne pas augmenter les risques	Des études complémentaires pourront être réalisées par le promoteur
	☞ Risques technologiques	Sources : géorisques	Nombreux sites pollués de type BASIAS, BASOL et ICPE à proximité des sites de projet	Aucune incidence n'est attendue au sein des zones de projet.	
	☞ Nuisances		Sites longés par un axe terrestre bruyant mais situé hors de la zone affectée par le bruit	Aucune nuisance sonore recensées au sein des périmètres de projet	Traitement paysager permettant de limiter les nuisances s'il y en a.
Forme urbaine et Stratégie climatique	☞ Forme urbaine			Intégration paysagère du projet	Intégration paysagère du projet
	☞ Bioclimatisme et performances énergétiques			Amélioration de la qualité environnementale des bâtiments.	
	☞ Développement des énergies renouvelables			Développer les énergies renouvelables au sein du site.	

	☞ Déplacements doux et qualité de l'air		Présence de voies départementales	Maintien de la qualité de l'air	Renforcement et incitation à l'utilisation de modes alternatifs à la voiture individuelle. Incitation à l'utilisation de véhicules « plus propres » (hybrides, électriques, gaz, ...) dans la mesure du possible.
Urbanisme, réseaux et équipement	☞ Approvisionnement en eau potable			Raccordement des nouveaux bâtiments au réseau communal	Obligation de raccordement
	☞ Collecte et traitement des eaux usées	Source : ministère de la transition écologique (http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/)	Station d'Auberchicourt : Capacité nominale : 28 167 EH Charge maximale en entrée 17 474 EH	Raccordement des nouvelles habitations au réseau collectif	Obligation de raccordement
	☞ Gestion des déchets			Zone à desservir en collecte des déchets	Objectif de minimisation de l'impact carbone et des déchets.

