



Plan Local d'Urbanisme  
De Aubry

# Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU

## Evaluation Environnementale



**VERDI**

Vu pour être annexé à la  
délibération du Conseil  
Municipal en date du :

# Grille de Révision

Indice de révision	Date	Commentaires	Rédigé par.	Vérifié et validé par.
02	05/09/2024	Intégration des inventaires faune/flore et finalisation du document	L.BI	L.To
01	29/05/24	Elaboration du document	L.BI	L.To

# Sommaire

## **TITRE A. PRESENTATION DU PROJET ..... 7**

<b>1. PRESENTATION DU SITE.....</b>	<b>8</b>
1.1 CONTEXTE DU PROJET .....	8
1.1.1 PRESENTATION DU SDIS.....	8
1.1.2 L'ACTUEL CENTRE D'INCENDIE ET DE SECOURS D'AUBY .....	8
1.2 LOCALISATION DU PROJET.....	10

## **TITRE B. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION 13**

<b>1. UNE EVALUATION QUI PREND EN COMPTE TROIS DIMENSIONS .....</b>	<b>14</b>
<b>2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES .....</b>	<b>16</b>
<b>3. LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT .....</b>	<b>17</b>
<b>4. LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU .....</b>	<b>17</b>

## **TITRE C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ..... 18**

<b>1. MILIEU PHYSIQUE.....</b>	<b>19</b>
1.1 GEOLOGIE ET TOPOGRAPHIE.....	19
1.2 OCCUPATION DU SOL .....	22
1.3 CLIMAT .....	23
1.4 RESSOURCE EN EAU .....	25
1.5 SYNTHÈSE.....	31
<b>2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL.....</b>	<b>32</b>
2.1 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE .....	32
2.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL .....	39
2.3 SYNTHÈSE.....	42
<b>3. RISQUES ET NUISANCES.....</b>	<b>44</b>
3.1 RISQUES .....	44
3.2 NUISANCES .....	52
3.3 SYNTHÈSE.....	55
<b>4. MILIEUX HUMAIN ET URBAIN.....</b>	<b>56</b>
4.1 LES DOCUMENTS D'URBANISME.....	56
4.2 DEMOGRAPHIE .....	57
4.3 ACTIVITES ET ECONOMIE.....	59
4.4 SYNTHÈSE.....	61

5. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX .....	62
<b>TITRE D. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION.....</b>	<b>65</b>
<b>TITRE E. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000 .....</b>	<b>73</b>
1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 .....	74
2. INCIDENCE DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000.....	76
<b>TITRE F. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>77</b>
1. JUSTIFICATION DE L'ARTICULATION A DEMONTRER.....	78
2. LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PROJET DOIT ETRE COMPATIBLE .....	79
2.1 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) .....	79
2.2 LE SCoT DU GRAND DOUAISIS .....	81
2.3 PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DU DOUAISIS .....	83
2.4 LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027 .....	83
2.5 LE PGRI.....	86
2.6 LE SAGE MARQUE-DEULE .....	87
3. LES DOCUMENTS A PRENDRE EN COMPTE.....	89
3.1 LE PCAET DU GRAND DOUAISIS.....	89
3.2 LE RESPECT DES ORIENTATIONS AFFICHEES AU SEIN DU PADD DU PLU.....	90
<b>TITRE G. INDICATEURS DE SUIVI .....</b>	<b>91</b>
1. DEFINITION DES MODALITES DE SUIVI DU PLU .....	92
2. PRESENTATION DES INDICATEURS RETENUS.....	92
<b>TITRE H. CONCLUSION .....</b>	<b>95</b>
<b>TITRE I. ANNEXES .....</b>	<b>97</b>
1. DELIBERATION DE PRESCRIPTION DE LA PROCEDURE .....	98

# Préambule réglementaire

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

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

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

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

## POURQUOI REALISER UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'article L.300-6 du code de l'urbanisme prévoit que **"lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale**, au sens de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement".

Les articles R.104-8 à R.104-14 du même code précisent quant à eux dans quels cas la mise en compatibilité du PLU par la voie de la déclaration de **projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas.**

Ainsi, « les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion de leur mise en compatibilité lorsque celle-ci permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ».

La commune d'Auby est concernée par des sites Natura 2000, le plus proche se situant à 2.5 km du site de projet. **Ce dernier est donc soumis systématiquement à la réalisation d'une évaluation environnementale.**

## QUE COMPREND L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU ?

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

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

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

3° Une analyse exposant :

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

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

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

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

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

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

**Le résumé non technique figure dans un fascicule détaché.**

# Titre A. PRESENTATION DU PROJET

# 1. PRESENTATION DU SITE

## 1.1 CONTEXTE DU PROJET

---

### 1.1.1 Présentation du SDIS

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) est chargé conformément à l'article L.1424-1 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), différentes missions de **service public**.

Les SDIS sont des acteurs majeurs de la défense et de la sécurité civile. Il dépend du conseil départemental auquel il est rattaché. Dans le cadre de leurs compétences, les Sapeurs-Pompiers exercent les missions suivantes :

- Prévention et évaluation des risques de sécurité civile,
- Préparation des mesures de sauvegarde et organisation des moyens de secours,
- Protection des personnes, des biens et de l'environnement, secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

### 1.1.2 L'actuel Centre d'Incendie et de Secours d'Auby

#### **L'activité opérationnelle du CIS Auby :**

L'actuel centre d'incendie et de secours d'Auby a une activité opérationnelle soutenue avec 1248 interventions en 2022 dont 844 de secours à victime.

Le CIS Auby couvre en 1er appel 3 communes (Auby, Flers-en-Escrebieux, Lauwin-Planque) portant ainsi assistance à 15 134 habitants.

Ce secteur d'intervention prioritaire est adjacent :

- Au Sud et à l'Est avec le secteur de Douai ;
- Au Nord et à l'Ouest avec le département du Pas-de-Calais.

En cas de sur-sollicitation sur ces secteurs, le CIS Auby est susceptible d'être déclenché sur 5 communes supplémentaires (Cuincy, Roost-Warendin, Raimbeaucourt, Esquerchin, Douai pour partie) couvrant près de 18 000 âmes supplémentaires. Ce secteur est susceptible d'évoluer en fonction des études menées dans le cadre des interventions patrimoniales du SDIS du Nord sur son territoire (équipement véhicules, adaptations de CIS, ...) et permettant notamment de déterminer la meilleure réponse opérationnelle

Pour remplir ses missions, le CIS Auby compte 60 sapeurs-pompiers volontaires. Il dispose d'une remise n'ayant pas de travées bien déterminées. Cette remise héberge des véhicules d'intervention de type :

- 1 Fourgon Pompe Tonne (FPT),
- 1 Véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV),
- 1 Véhicule de Reconnaissance et d'Intervention (VRID),



### **L'activité opérationnelle du CIS Auby :**

Le centre de secours actuel d'Auby est actuellement implanté 27, rue Victor Hugo sur les parcelles cadastrées section B n°1281 et 1277 d'une contenance de 729 m<sup>2</sup>, propriété du SDIS du Nord.

Le centre de secours accueille 60 sapeurs-pompiers volontaires dans un bâtiment R+2 jouté de plusieurs extensions RDC totalisant une surface cumulée de 392 m<sup>2</sup> de locaux. La surface de locaux est **particulièrement inadaptée** pour répondre aux besoins de l'effectif du CIS.



Le bâtiment R+2 d'une surface de 105 m<sup>2</sup> correspond à une ancienne maison de ville. Elle y héberge le standard, les fonctions administratives et l'amicale.

Le remisage des véhicules d'intervention actuellement à disposition des sapeurs-pompiers se réalise dans un bâtiment attenant se prolongeant lui-même à l'arrière sur une surface totale de 192 m<sup>2</sup>. S'y insèrent dans cette surface les sanitaires douches et vestiaires ainsi que la zone de préparation physique.

Toujours à l'arrière, se développant sur le côté Ouest, de nouveaux bâtiments préfabriqués abritent la salle d'instruction de 57 m<sup>2</sup>, un local de réarmement (des véhicules), de fait éloigné du remisage véhicule, un local habillement et différents dépôts.

Ces bâtiments sont dans l'ensemble bien entretenus et ne présentent pas d'état de vétusté avancée. Pour autant, les **conditions de vies sont très précaires** pour les sapeurs-pompiers tant **les surfaces ne sont pas adaptées à l'activité**. Avec la présence de six personnels féminins dans les effectifs du CIS, les bâtiments actuels ont dû être adaptés pour répondre aux besoins de la mixité du personnel ce qui a encore réduit les espaces dédiés à d'autres fonctions.

D'une superficie de 729 m<sup>2</sup> et enclavées dans l'ilot, les parcelles actuelles du CIS ne disposent **pas de réelles possibilités d'extension** pour répondre aux besoins des 60 sapeurs-pompiers volontaires sur son tènement actuel.

**La rue Victor Hugo est une rue étroite à sens unique située en centre-ville.** Le CIS ne dispose pas de place de parking et le stationnement environnant est limité. L'étroitesse de la rue se trouve ainsi renforcée par l'encombrement de la rue notamment au niveau de certains établissements recevant du public. Ceci **impacte très fortement et négativement l'accessibilité lors des départs et retour d'intervention**, rallongeant le délai de rassemblement aux heures de pointe, notamment à cause du passage piéton des écoles et de la crèche.

Le bilan suivant peut être tiré du constat réalisé :

- **Saturation des locaux** par rapport au nombre de sapeurs-pompiers volontaires et à l'accueil des personnels féminins ;
- **Locaux non adaptés** aux besoins des sapeurs-pompiers (vestiaires dans les remises...);
- **Saturation du stationnement** pas toujours disponible ;
- Localisation dans le centre-ville générant des **problématiques de trafic** et pouvant **allonger le temps d'intervention**.

- Rangement exigü des véhicules rendant les entrées / sorties complexes et les **circulations étroites et dangereuses pour le personnel et les avoisinants** (notamment lors de la sortie des écoles) ;
- **Manœuvres incendie difficiles** par manque de place.

Fort de ces conclusions, le SDIS 59 et le maire de la commune d'Auby se sont réunis et ont étudiés différents sites d'implantation pour envisager la reconstruction d'un nouveau centre d'incendie et de secours sur un autre site.

Finalement, une emprise foncière de 3500 m<sup>2</sup> de surface située en entrée de ville le long de la RD 120 à proximité immédiate du cimetière d'Auby a été retenue.

## 1.2 LOCALISATION DU PROJET

---

Le nouveau site d'implantation envisagé pour le futur Centre de Secours Incendie d'Auby est situé au Sud-Ouest du territoire communal, en entrée de ville le long de la **rue Léo Lagrange**, au lieu-dit « Le Ruchon », à proximité immédiate du cimetière de la commune.

Ce nouveau site, d'une superficie totale d'environ 3.500 m<sup>2</sup> sera issu, après l'établissement d'un nouveau document d'arpentage, d'un découpage parcellaire de la parcelle cadastrée section **B n°1818**, propriété communale d'Auby.

Le site d'implantation a été retenu afin de répondre aux **enjeux de desserte opérationnelle et d'accessibilité du SDIS 59** qui sont identifiées par le SDACR pour couvrir efficacement son périmètre d'intervention. Il se situe à environ 1 kilomètre du centre de secours actuel.

En effet, à vol d'oiseau, le futur centre de secours se situe à environ :

- 1,6 km du centre-ville de la commune de FLERS-EN-ESCREBIEUX,
- 2,17 km du centre-ville de la commune de LAUWIN-PLANQUE,
- 2,26 km du centre-ville de la commune de COURCELLES-LES-LENS,
- 3,08 km du centre-ville de la commune de CUINCY,
- 3,98 km du centre-ville de la commune de ROOST-WARENDIN,

Ses caractéristiques surfaciques correspondent à l'usage qui doit en être fait. La localisation du site en limite de zone urbaine la facilite les déplacements intercommunaux.



### Localisation du projet (Source : VCNDF)

Le nouveau positionnement du CIS Auby permettra d'assurer avec davantage d'efficacité la réponse opérationnelle donc de garantir un niveau de sécurité optimisé pour la population.

Dans un souci de confort et de bon fonctionnement du service d'incendie et de secours, voici les intérêts du terrain proposé :

- Un impact positif sur le délai de rassemblement des sapeurs-pompiers volontaires Flersois, Lauinois voire Cuincynois (gain 2 minutes) et aucun inconvénient pour les sapeurs-pompiers volontaires de Auby
- Un accès direct à un rond-point desservant toutes les directions,
- Un accès autoroutier facilité en passant directement par la zone des Près Loribes mais également par le centre commercial Carrefour de la ZAC de Lauwin Planque.
- Une défense extérieure contre l'incendie (DECI) satisfaisante.
- Terrain plat facilement aménageable ;
- Surface de 3 500 m<sup>2</sup> permettant la construction d'un centre moderne et fonctionnel avec des possibilités d'évolution ;
- Zone comportant peu d'habitations.

**Le présent document constitue l'évaluation environnementale relative à la déclaration de projet important mise en compatibilité du PLU d'Auby.**

La loi du 1<sup>er</sup> août 2003 entend permettre « *aux communes et aux établissements publics qui réalisent des opérations d'aménagement, notamment des opérations de rénovation urbaine, de disposer d'une procédure simple de mise en conformité des schémas de cohérence territoriale et des plans locaux d'urbanisme (PLU), lorsque ces documents n'avaient pas prévu l'opération, en se prononçant par une déclaration de projet sur l'intérêt général que présente l'opération* ».

La finalité première de cette procédure, régie par l'article L. 300-6 du code de l'urbanisme, est donc **la mise en compatibilité simple et accélérée des documents d'urbanisme**.

La déclaration de projet prise sur le fondement de l'article L. 300-6 du code de l'urbanisme s'applique indifféremment aux projets publics ou privés. Sont en effet visés par le code toute action ou opération d'aménagement ainsi que les programmes de construction, qu'ils soient publics ou privés.

La déclaration de projet du code de l'urbanisme peut être mise en œuvre par l'Etat et ses établissements publics, la région, le département, les communes et leurs groupements.

**L'objet de la procédure concerne la construction d'un nouveau Centre d'Incendie et de Secours (CIS) du Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord (SDIS 59) au Sud-Ouest de la commune d'Auby, sur la parcelle cadastrée section B n°1818.**

Actuellement localisé 27 rue Victor Hugo sur les parcelles cadastrées section B n°1281 et 1277 d'une contenance de 729 m<sup>2</sup>, le site rencontre différentes problématiques :

- ✓ **Saturation des locaux** par rapport au nombre de sapeurs-pompiers volontaires et à l'accueil des personnels féminins ;
- ✓ **Locaux non adaptés** aux besoins des sapeurs-pompiers (vestiaires dans les remises...);
- ✓ **Saturation du stationnement** pas toujours disponible ;
- ✓ Localisation dans le centre-ville générant des **problématiques de trafic** et pouvant **allonger le temps d'intervention**.
- ✓ Rangement exigu des véhicules rendant les entrées / sorties complexes et les **circulations étroites et dangereuses pour le personnel et les avoisinants** (notamment lors de la sortie des écoles) ;
- ✓ **Manœuvres incendie difficiles** par manque de place.

Fort de ces conclusions, le SDIS 59 et le maire de la commune d'Auby se sont réunis et ont étudiés différents sites d'implantation pour envisager la reconstruction d'un nouveau centre d'incendie et de secours sur un autre site.

Finalement, une emprise foncière de 3500 m<sup>2</sup> de surface située en entrée de ville à proximité immédiate du cimetière d'Auby a été retenue.

Ce document présente dans le détail l'état initial de l'environnement et expose les conséquences potentielles de la mise en œuvre du projet sur cet environnement.

# **Titre B. METHODOLOGIE APPLIQUEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION**

# 1. UNE EVALUATION QUI PREND EN COMPTE TROIS DIMENSIONS

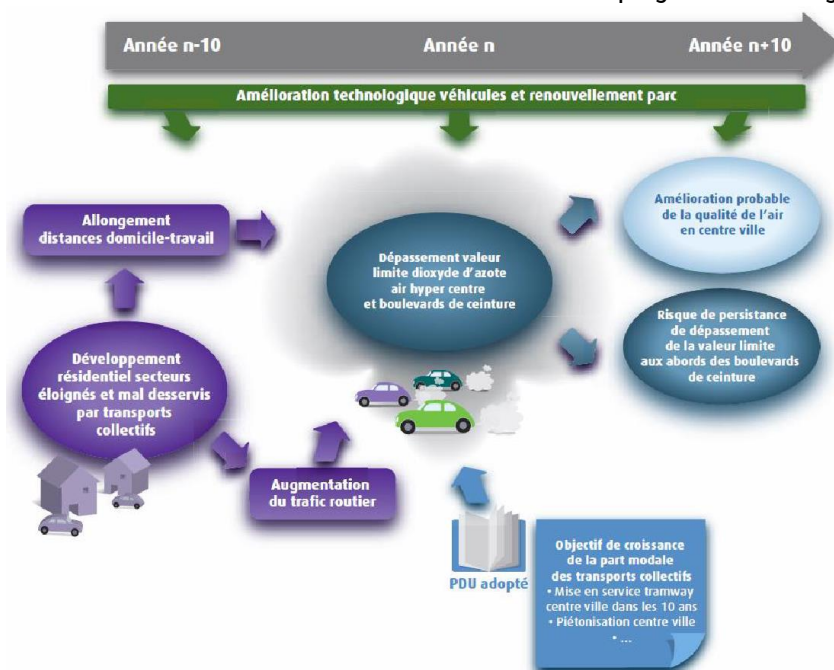
## La dimension temporelle :

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

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

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

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



Source : Commissariat général au développement durable - décembre 2011

## La dimension spatiale :

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

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

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

## La dimension transversale :

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

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

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

## 2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES

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

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

Critères concernant les caractéristiques des plans et programmes, notamment :

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

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

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



### 3. LES OUTILS D'ACCOMPAGNEMENT

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

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

### 4. LES INDICATEURS DE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU

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

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

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

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

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

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

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

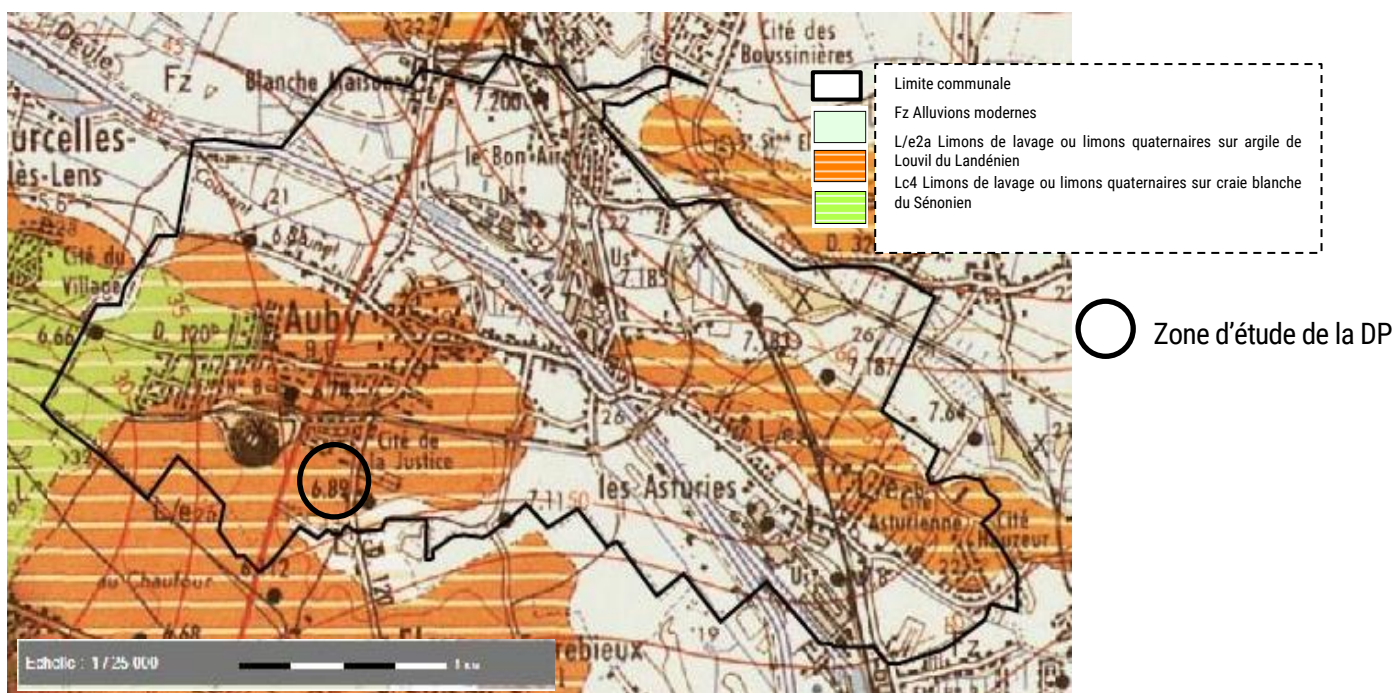
Dans le cadre de la présente évaluation, les indicateurs seront réinterrogés et éventuellement complétés si besoin.

# **Titre C. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT**

# 1. MILIEU PHYSIQUE

## 1.1 GEOLOGIE ET TOPOGRAPHIE

### 1.1.1 Géologie



La couche d'argile sous-jacente sur la quasi-totalité du territoire maintient une nappe superficielle dans la couche d'alluvion. Cette nappe alimente les différents ruisseaux et fossés qui sillonnent la plaine humide.

Au Sud-Ouest du territoire, secteur le plus élevé et sur la zone d'étude, l'érosion a fait disparaître les strates du tertiaire. Sous une faible épaisseur de limon, on trouve la craie blanche du Sénonien datant du crétacé supérieur de l'ère secondaire.

### 1.1.2 Topographie

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

La commune d'Auby est située dans la Plaine de la Scarpe, sur un espace où la topographie est relativement faible, avec une altitude moyenne de 25 mètres. La différence topographique est de l'ordre de 15 mètres, avec un minimum de 18 m et un maximum de 33 m.

Le point le plus bas repéré correspond à une parcelle boisée, située sur la limite Nord d'Auby. Le point le plus élevé est quant à lui situé à l'Est de la commune, près du quartier des Asturies et à proximité du terrier 140. La Cité de la Justice et le terrain de football public sont également situés sur des points culminants.

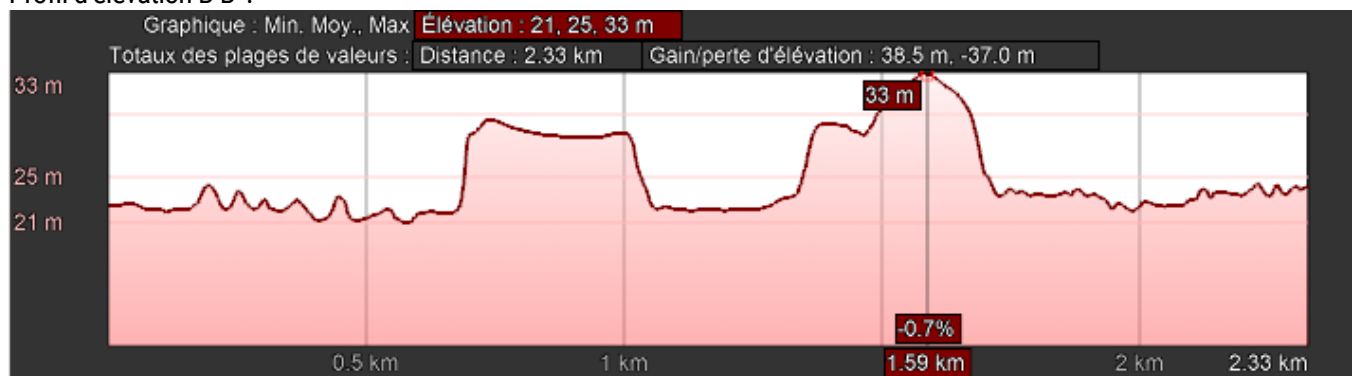


Figure 1: Topographie – Source : <https://fr-fr.topographic-map.com/maps/6/France/>

Profil d'élévation A-A' :



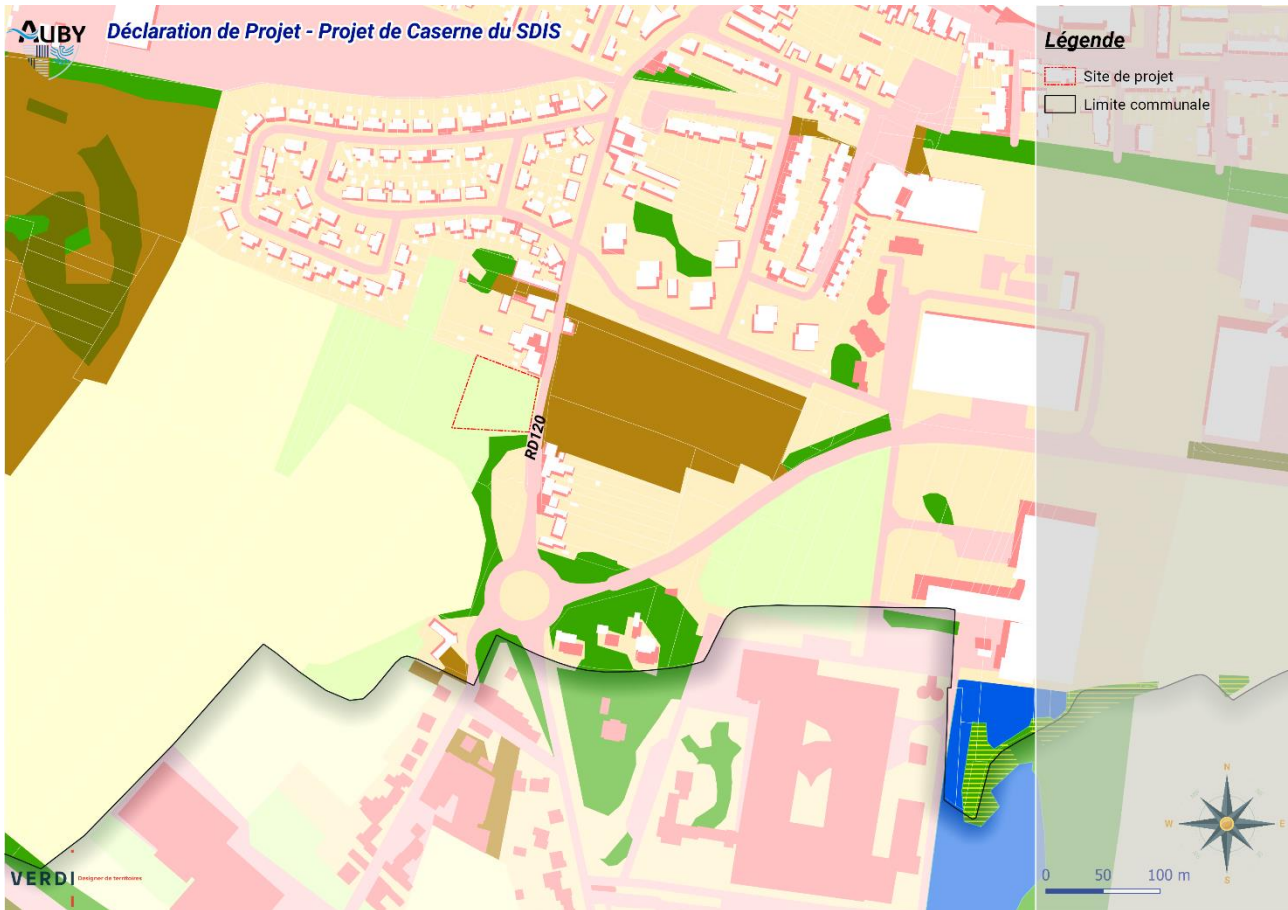
Profil d'élévation B-B' :





## 1.2 OCCUPATION DU SOL

La zone d'étude est concernée par une parcelle classée à l'occupation du sol de 2021 comme prairie mésophile.



- CS1.1.1 Surfaces bâties
- CS1.1.2 Surfaces non bâties
- CS1.2.1 Surfaces à matériaux minéraux - pierre - terre
- CS1.2.2 Surfaces composées d'autres matériaux
- CS2.1.1 Plage de sable
- CS2.1.2 Dunes
- CS2.1.3 Vasières et alluvions sableux
- CS2.2.1 Plages de galets et alluvions grossiers
- CS2.2.2 Rochers et falaises
- CS3.1.1 Plans d'eau
- CS3.1.2 Cours d'eau
- CS3.2.1 Zone subtidale saumâtre
- CS3.2.2 Mer
- CS4.1.1 Feuillus sur dunes
- CS4.1.2 Feuillus
- CS4.1.3 Boisements humides
- CS4.2.1 Conifères sur dunes
- CS4.2.2 Conifères
- CS4.3.1 Peuplements mixtes sur dunes
- CS4.3.2 Peuplements mixtes ou indéterminés
- CS4.4.0 Vergers
- CS5.1.1 Landes-fourrés-broussailles
- CS5.1.2 Landes et fourrés humides
- CS5.1.3 Végétations arbustives sur dunes
- CS5.2.0 Vignes
- CS6.1.1 Prairies mésophiles
- CS6.1.2 Prairies humides
- CS6.2.0 Pelouses naturelles
- CS6.3.0 Terres arables
- CS6.4.1 Formations herbacées humides continentales
- CS6.4.2 Formations herbacées humides maritimes
- CS6.5.0 Formations herbacées sur dunes
- CS6.6.0 Autres couverts à dominante herbacée



## 1.3 CLIMAT

La zone d'étude est localisée sur un territoire d'interface, entre les paysages miniers et la plaine de la Scarpe et de la Sensée. Il se caractérise par un relief relativement faible. L'altitude au sein du Grand Douaisis est peu marquée, elle reste inférieure à 200 m. Dans la plaine de la Scarpe, le relief évolue entre 15 et 40 m et il augmente progressivement en direction de la vallée de la Sensée.

Le climat est caractérisé, selon la typologie des climats de France, de « climat océanique dégradé des plaines du centre et du nord ». Les précipitations cumulent moins de 700 mm entre Douai et Lens.

L'amplitude thermique annuelle (22°C-23°C) tend à s'approcher des maxima régionaux (25°C), notamment sur la partie Est du territoire, où le climat continental se renforce.

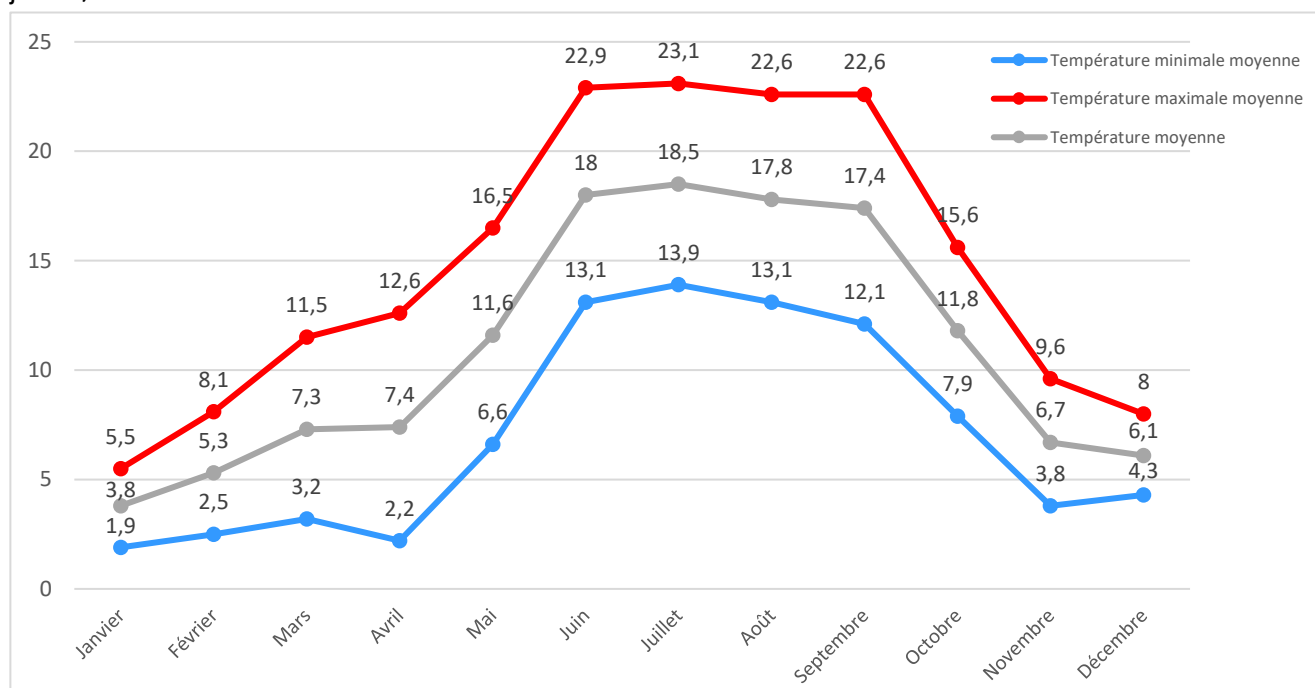
Les principales caractéristiques du climat sont issues des données des stations météorologiques Cambrai – Epinoy.

### A. Historique des températures moyennes minimales et maximales – 2016/2021

	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Moy. Annuelle
2021	3.8	5.3	7.3	7.4	11.6	18.0	18.5	17.8	17.4	11.8	6.7	6.1	11.0
2016	4.9	5.0	5.3	8.8	14.5	16.6	19.0	19.1	18.1	10.7	6.5	4.1	11.1

#### Températures moyennes minimales et maximales – 2021

La température moyenne annuelle est de 11.0°C sur Cambrai – Epinoy avec des minimums enregistrés en janvier, février et avril.

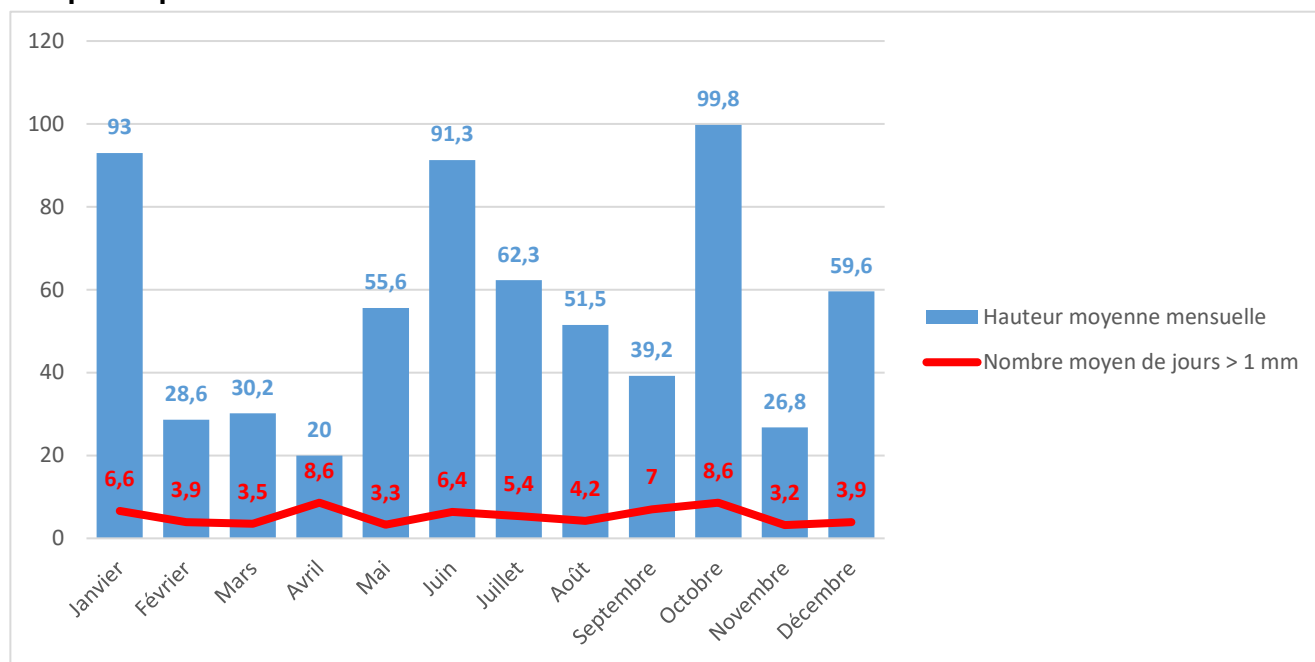


Températures moyennes pour 2021 station Cambrai – Epinoy – Source : Infoclimat

### B. Historique des précipitations (en mm) et bilan 2021

	Janv.	Fev.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
2021	93.0	28.6	30.2	20.0	55.6	91.3	62.3	51.5	39.2	99.8	26.8	59.6	657.9
2016	49.6	61.1	62.1	17.6	106.5	114.9	32.7	31.4	55.2	41	57.6	16	645.7

#### Précipitation pour 2021



Précipitations moyennes pour 2021 station Cambrai – Epinoy – source : Infoclimat

Le climat de la zone d'étude correspond à un climat océanique caractérisé par une pluviométrie fréquente et des températures assez douces.



## 1.4 RESSOURCE EN EAU

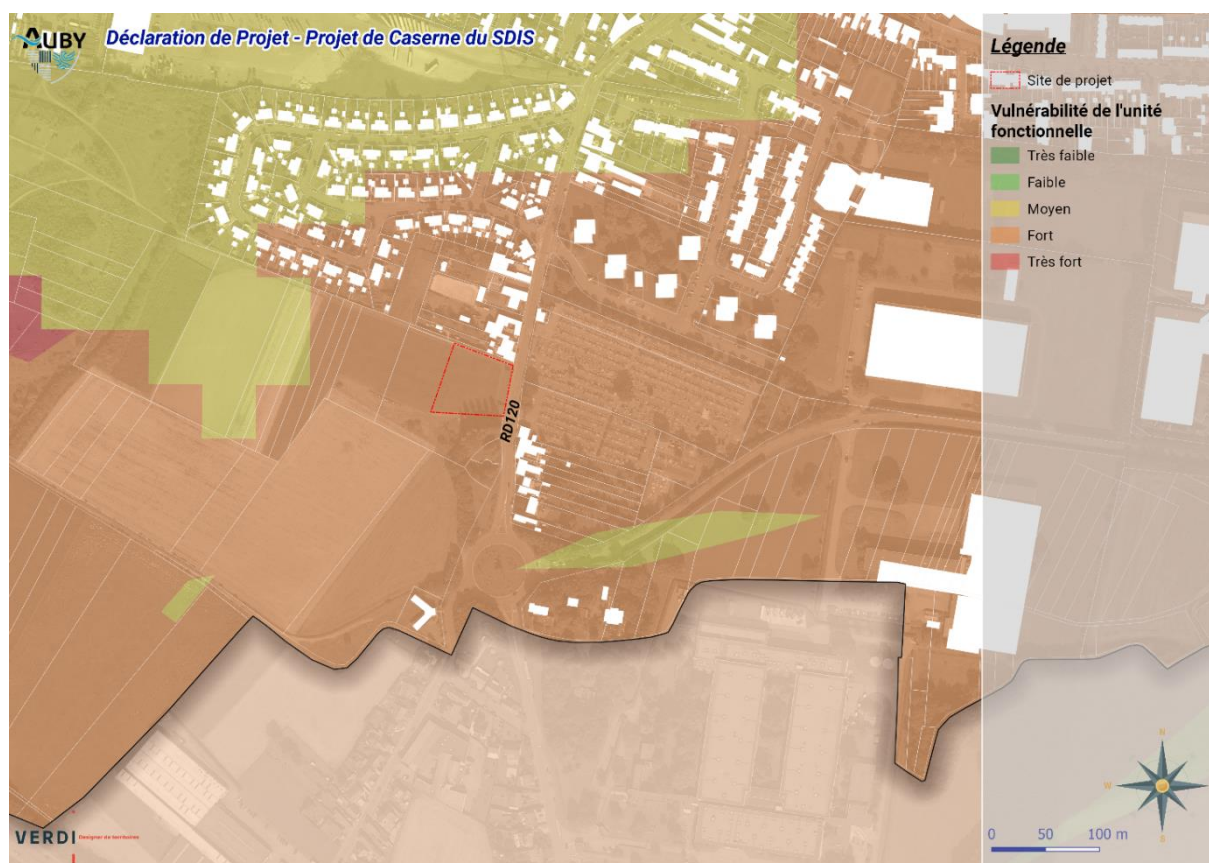
### 1.4.1 Vulnérabilité de la ressource en eau

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

De façon générale, quand un aquifère est de type libre, il est vulnérable. A contrario, quand il est de type captif, il bénéficie d'une protection naturelle. La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions dépend :

- De la protection offerte par les terrains surmontant la nappe (zone non saturée de l'aquifère et terrains de couverture),
- Des vitesses d'écoulement au sein du réservoir (fonction de la perméabilité de l'aquifère),
- Des relations entre eaux souterraines et eaux superficielles.

La vulnérabilité des masses d'eau présentes sur la commune sont classées de « très faible » à « très fort ». La commune est touchée par une vulnérabilité moyenne sur la majeure partie de son territoire. Quelques zones du Nord et de l'Est de la commune ont une sensibilité très forte.



Vulnérabilité de la masse d'eau souterraine au niveau de la zone d'étude

**Le site de projet est situé dans une zone où la vulnérabilité de la masse d'eau est forte.**

## 1.4.2 Hydrographie

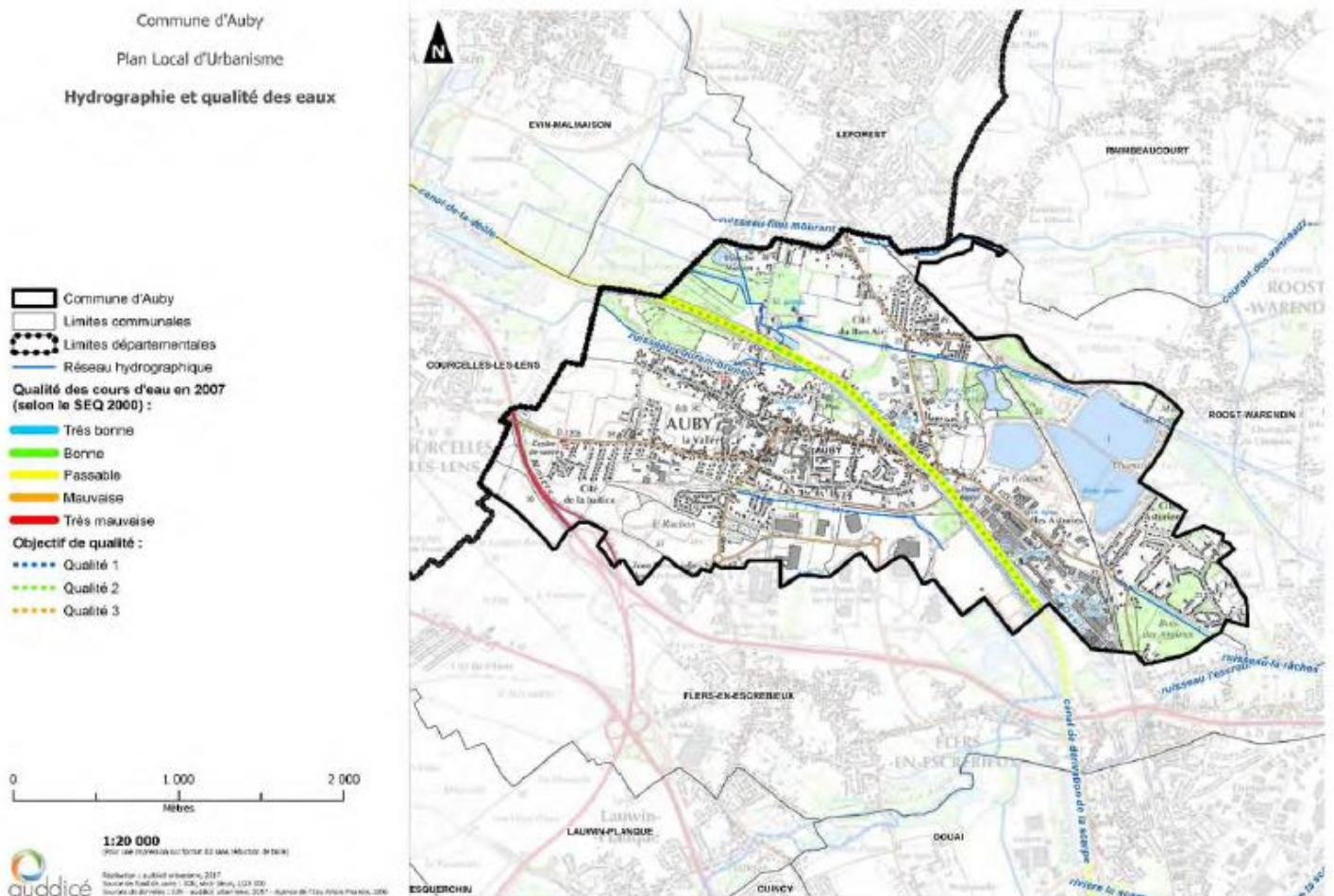
A Auby, l'**hydrographie** est fortement liée à la **topographie**. Sur le plateau cultivé au Sud, l'eau est visuellement absente alors que dans les zones basses, autour du canal, l'eau circule de manière permanente et sa présence est très clairement perceptible. Il s'agit d'un vecteur de biodiversité important.

Auby se situe à l'aval d'un bassin versant perturbé par le canal de la Haute Deûle qui le divise en deux. Ce canal occupe le lit primitif de la Vieille Rivière. Le drainage de cette plaine s'effectue par quatre courants qui coulent de l'Ouest vers l'Est :

- Le Filet Maurant au Nord,
- La Vieille Rivière,
- Le Courant Brunel et son affluent. L'étude AEU (Approche Environnementale de l'Urbanisme) précise qu'il n'y a maintenant plus d'eau dans ce fossé colmaté. Cette étude préconise de recréer ce fossé afin de mieux gérer les eaux de ruissellement.
- La Noire Brebis au Sud.

L'exutoire de la commune est la Scarpe canalisée qui coule en direction Sud-Ouest Nord-Est à environ trois kilomètres à l'Est de la commune.

La partie Sud qui concerne AUBY et COURCELLES-LES-LENS est drainée par le courant Brunel dont les eaux sont refoulées dans le canal à FLERS-EN-ESCREBIEUX. Les eaux de ruissellement de la zone urbanisée du Sud du canal sont rejetées par refoulement dans le canal.

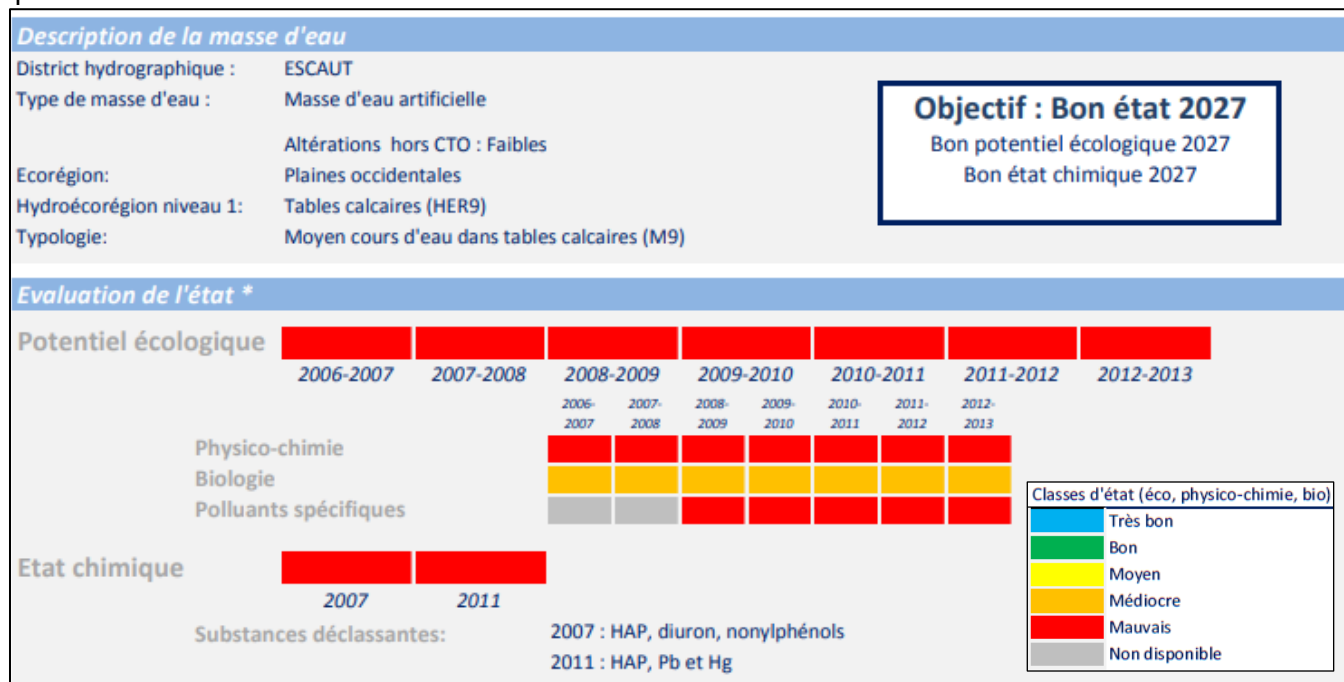


La commune se trouve sur la masse d'eau « Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le Canal d'Aire – FRAR17 ».

La directive cadre sur l'eau impose d'atteindre le bon état des « masses d'eau ». Une masse d'eau « cours d'eau » est une portion de cours d'eau homogène. Le bassin Artois-Picardie a été découpé en 66 masses d'eau « cours d'eau ». Sur chaque masse d'eau, des stations de mesure de la qualité permettent d'évaluer la qualité. La station la plus proche est située sur la commune de Flers-en-Escrebieux.

### **Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le Canal d'Aire – FRAR17**

L'évaluation de l'état de la station démontre un potentiel écologique « mauvais » et un état chimique également qualifié de « mauvais ».



*Le site de projet ne se situe pas à proximité du réseau hydrographique et n'aura donc aucune incidence sur celui-ci.*

### **1.4.3 L'assainissement**

Les services d'assainissement de l'eau et gestion des eaux pluviales sont assurés par la Douaisis Agglo depuis 2005. La communauté d'Agglomération du Douaisis est divisée en trois bassins de collecte ou unités techniques. La commune d'Auby est située dans l'unité technique de Douai, celle-ci compte 8 communes regroupant 77 770 habitants (chiffres issus de l'INSEE 2013).

Chaque unité technique est équipée d'un réseau d'assainissement permettant d'assurer la collecte et le transport des eaux usées vers la station d'épuration où elles sont traitées.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013, Eaux du Nord (EDN) assure la gestion de la collecte et du transport des eaux ainsi que la gestion de la station d'épuration de Douai.

La gestion de la collecte, du transport des eaux et de la station d'épuration de Douai est assurée par Eaux du Nord (EDN) par contrat d'affermage.

Eaux du Nord (EDN) exerce la compétence assainissement (gestion STEP, collecte et transport des eaux) par contrat d'affermage

La commune est reliée à la station d'épuration de Douai dont les principales caractéristiques sont reprises ci-contre :

#### Description de la station

- **Nom de la station** : Station de DOUAI
- **Code de la station** : 011031500000
- **Nature de la station** : urbain
- **Réglementation**
- **Région** : HAUTS-DE-France
- **Département** 59
- **Date de mise en service** : 01/01/1992
- **Service instructeur** : SPE 59
- **Maître d'ouvrage** : COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU DOUAISIS
- **Commune d'implantation** : DOUAI
- **Capacité nominale** : 165000 EH
- **Manuel d'autosurveillance** validé : Non
- **Traitement requis par l'arrêté national du 21/07/2015** : traitement secondaire, dénitrification plus poussée, déphosphatation plus poussée
- **Filières de traitement principales** : boue : séchage thermique, eau : boue activée aération prolongée (très faible charge)

#### Agglomération d'assainissement

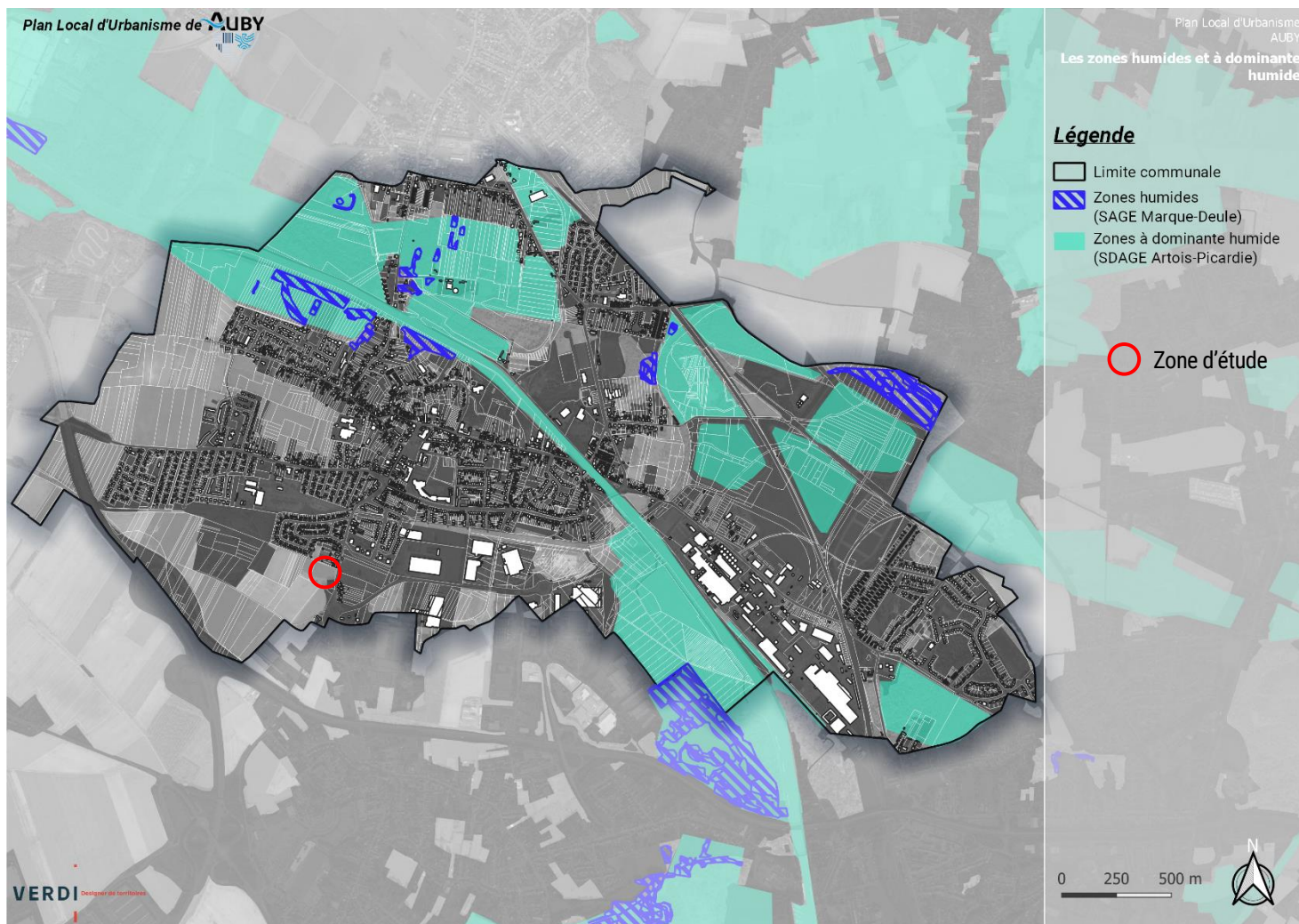
- **Code de l'agglomération** : 010000159178
- **Nom de l'agglomération** : DOUAI
- **Commune principale** : DOUAI
- **Tranche d'obligation** : [100 000 ; ... [ EH
- **Somme des charges entrantes** : 118984 EH
- **Somme des capacités nominales** : 165000 EH
- **Les communes raccordées à l'agglomération** :
  - AUBY
  - BREBIERES
  - CUICY
  - DOUAI
  - ESQUERCHIN
  - FLERS-EN-ESCREBIEUX
  - LAMBRES-LEZ-DOUAI
  - LAUWIN-PLANQUE
  - WAZIERS

*Avec une capacité nominale de 165 000 EH pour une somme des charges entrantes de 118 984 EH en 2020, on constate que la station d'épuration est en mesure de traiter plus de charges.*

### 1.4.4 Zones humides

La protection des zones humides a été reconnue d'intérêt général par la loi Développement des Territoires Ruraux (DTR) du 23 février 2005 à l'article L211-1 du code de l'environnement. Les zones humides les plus remarquables sur les plans faunistique et floristique peuvent avoir fait l'objet d'inventaire dans le cadre de ZNIEFF et des zones Natura 2000.

Pour les zones humides plus localisées, un inventaire a été réalisé à l'échelle du SDAGE Artois-Picardie et du SAGE Marque-Deûle.



D'après le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE Marque-Deûle, des zones à dominantes humides sont localisées sur la commune. Il s'agit d'environ 167.8 hectares de zones à dominantes humides au sein de la commune sachant que celle-ci a une superficie d'environ 713 hectares. Les zones à dominantes humides représentent donc un peu plus de 23.5% de la superficie de la commune.

*La zone d'étude n'est pas concernée par des zones à dominante humide identifiées par le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE Marque-Deûle.*

Des sondages pédologiques ont été réalisés le mercredi 06 juin 2024 à l'aide d'une tarière manuelle. Ils se sont déroulés sous un temps sec et ensoleillé (voir annexe 2).

Au total, 6 sondages ont été réalisés au sein de la zone d'étude. Tous les sondages, ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique.



### Caractérisation du sol

La zone d'étude présente un sol homogène. D'après la majorité des sondages, on rencontre un premier horizon limono-argileux entre 0 et 60cm pouvant aller jusqu'à 120cm. Ensuite, un second horizon se présente comme Argilo-limoneux. Du sable a été rencontré sur deux sondages à 100cm.

Lors des investigations, la nappe n'a jamais été rencontrée. Tous les sondages ont atteint 120cm.

### Identification de zones humides

Sur les 6 sondages réalisés, tous ont atteint 120cm, une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1er Octobre 2009.

**Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.**

**6 sondages sont non humides : sondages 1, 2, 3, 4, 5 et 6**

Ces sondages ne présentent aucune trace d'oxydation dans les premiers 0,25 m de profondeur. Seuls les sondages 2 et 3 présentent des traces d'oxydation très localisées, respectivement entre 0,50 - 0,80 m et entre 0,40 - 0,60 m. Les autres sondages ne présentent aucune trace d'oxydation. De plus, aucun horizon réduit ou histique n'a été observé jusque 1,20 m de profondeur et la nappe n'a pas été rencontrée.

### La délimitation de zones humides selon le critère flore :

Il y a une espèce déterminante de zones humides sur la zone d'étude mais celle-ci ne recouvre pas suffisamment de surface pour la délimitation d'une zone humide (voir annexe 3).

Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.

*Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.*

*La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique et aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore.*

## 1.5 SYNTHÈSE

Enjeux relatifs au milieu physique		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Géologie /Relief	Gérer les déblais et remblais lors du chantier Gérer les poussières	Faible
Occupation du sol	Optimiser les impacts relatifs à la consommation foncière	Fort
Ressource en eau	Prendre en compte le périmètre de zone humide dans l'aménagement du projet. Des sondages pédologiques ont été réalisés afin de d'identifier et de délimiter les zones humides. Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore.	Nul
	Préserver la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Faible

## 2. MILIEU NATUREL ET PATRIMONIAL

### 2.1 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

#### 2.1.1 Statuts de protection et inventaire du patrimoine naturel

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

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

La commune est concernée par deux ZNIEFF de type I.

#### ***La ZNIEFF de Type I « Terril n°136 dit Lains Ouest et marais de Pont Pinet et Roost-Warendin »***

Le site est constitué d'une mosaïque complexe et très variée de milieux humides et marécageux et de terrils et friches minières.

Malgré une pression humaine très forte depuis un siècle, quelques reliques de marais paratourbeux abritent des végétations et une flore encore très riche. On peut notamment signaler la présence de plusieurs espèces en forte régression dans le Nord – Pas de Calais : *Ceratophyllum submersum* (présence actuelle à confirmer), *Poa palustris*, *Potamogeton coloratus* et *Utricularia vulgaris*.

Situé à proximité d'un des trois sites remarquables de pelouses calaminaires de la région (à Auby), plusieurs espèces typiques de ces sols calaminaires sont présentes au Pont Pinet (*Armeria halleri*, *Cardaminopsis halleri* et *Silene vulgaris* subsp. *humilis*).

Étant donné le contexte fortement anthropisé de ce site, la richesse floristique est remarquable, avec 24 plantes déterminantes de ZNIEFF dont 12 protégées.

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 Escout, 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.

#### ***La ZNIEFF de Type I : « Pelouses et bois métalliques d'Auby »***

Les pelouses et bois métalliques d'Auby correspondent à l'un des trois sites calaminaires connus dans la région et recensés comme tels. Ces sites enrichis en métaux lourds se sont révélés extrêmement toxiques pour la végétation locale. Seule une flore spécialisée (métallophytes) a pu s'installer sur ces terrains (le terme calaminaire provient de calamine, nom d'un minéral de zinc).



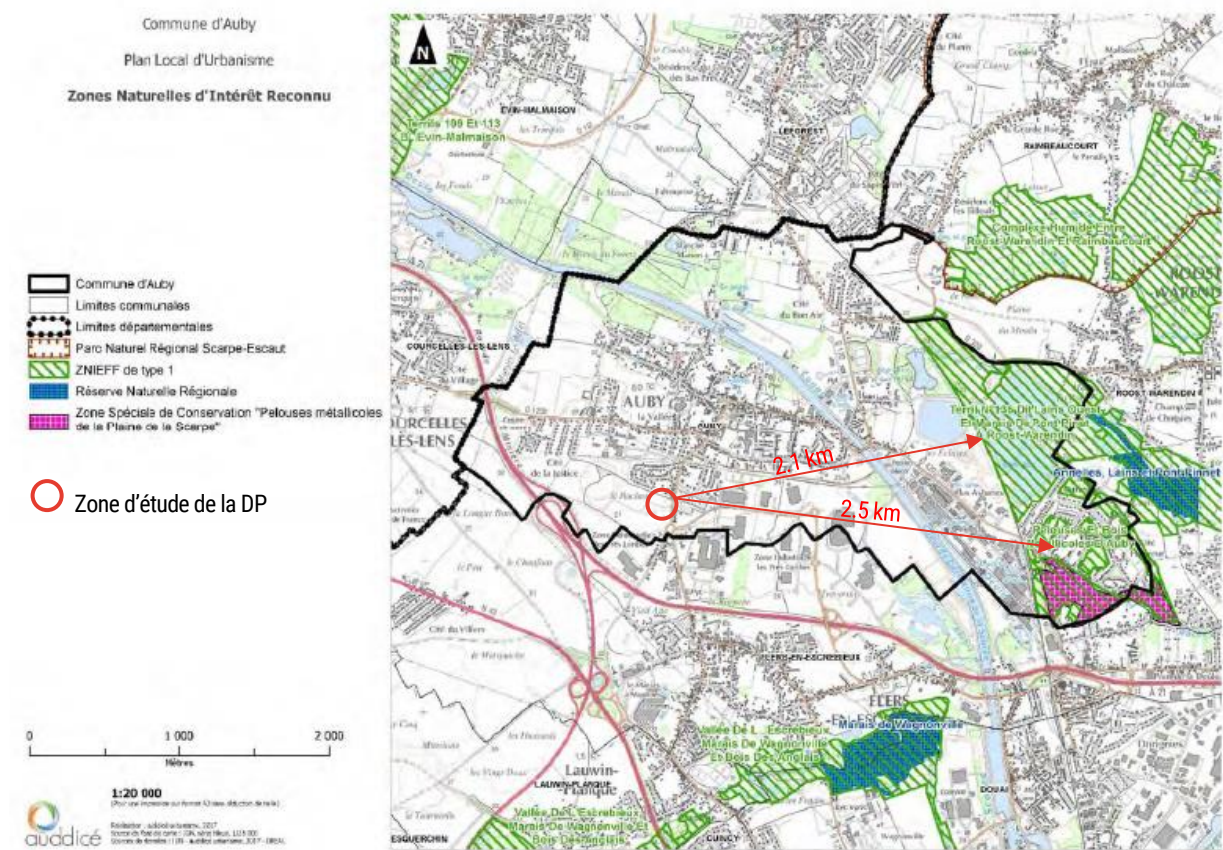
Sur le plan régional mais aussi national, l'originalité et la rareté de ces milieux, qu'ils soient naturels ou d'origine industrielle, expliquent les nombreux travaux scientifiques qui leur ont été consacrés.

Ces pelouses calaminaires hébergent en effet une flore exceptionnelle exclusivement liée à cet habitat si particulier : Armérie de Haller (*Armeria halleri*), dont les stations régionales seraient uniques en France, et l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) également signalé dans le Bas-Rhin. Plus récemment, la Pensée calaminaire (*Viola calaminaria*) s'est naturalisé sur le site. La sous-espèce calaminaire du Silène enflé (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*) complète le cortège.

Le site présente de plus un intérêt majeur pour l'étude génétique et physiologique des populations de plantes métallophiles, que ce soit les métalophytes absolues (Pensée calaminaire, Armérie de Haller et Arabette de Haller) ou les métalophytes tolérantes comme diverses graminées (*Fromental*, *Agrostis tenuis*...).

Il faut également rappeler que ces végétations jouent un rôle important dans la protection de l'environnement car elles empêchent la dissémination insidieuse de cette pollution hautement toxique pour l'homme et les animaux. Les plantes calaminaires peuvent également se révéler de précieux auxiliaires dans le cadre des opérations phytoremédiation pour la dépollution des sols contaminés par les métaux lourds.

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 Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement 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.



*La zone d'étude n'intersecte aucune ZNIEFF mais est située à 2.1 km de la ZNIEFF de type I « Terril n°136 dit Lains Ouest et marais de Pont Pinet et Roost-Warendin » et à 2.5 km de la ZNIEFF de type I « Pelouses et bois métalliques d'Auby ».*

## 2.1.2 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

La trame verte et bleue régionale est contenue dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), approuvé le 16.07.2014. Ce document a néanmoins été annulé par le tribunal administratif de Lille, par une décision du 26 janvier 2017. En effet, le tribunal a considéré que le préfet de région ne pouvait être à la fois compétent pour élaborer le SRCE et détenir la compétence consultative en matière environnementale. Ainsi, les éléments de connaissances contenus dans le SRCE sont :

Le **rapport** du Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame verte et bleue détaille :


- L'intérêt d'un SRCE, son contenu et la particularité de la démarche en Région Nord-Pas de Calais,
- L'intérêt et l'importance des continuités écologiques pour la biodiversité
- Le diagnostic du territoire et les enjeux régionaux,
- Les composantes de la trame verte et bleue, les méthodes d'identification et les points de conflit,
- Le plan d'actions stratégique, les objectifs par milieux et par éco-paysages, les actions prioritaires, les outils et moyens mobilisables).

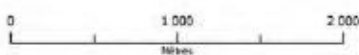
Le **cahier technique** précise :

- Les espèces végétales et animales exotiques envahissantes,
- Les espaces naturels protégés et les espaces naturels,
- Les politiques régionales relatives à la protection de la biodiversité,
- La description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les composantes de la trame verte et bleue et évaluer leur fonctionnalité,
- Les fiches détaillées pour chaque milieu,
- Les cartographies par sous-trames,
- La contractualisation à l'échelle régionale,
- Les outils et moyens mobilisables.

La **Trame Verte et Bleue Régionale** met en avant la présence de deux **corridors biologiques** sur la commune d'Auby : il s'agit d'un corridor minier sur la partie est de la commune et d'un corridor de complexe de biotopes sur la partie ouest de la commune. En outre, des **espaces à renaturer** sont présents sur les parties nord, sud et ouest de la commune.

-  Commune d'Auby
-  Limites communales
-  Limites départementales
-  Espace à renaturer
-  Espace naturel relais
- Corridors :**
-  terrains
-  forêt
-  zones humides
-  rivières
- Réservoirs de biodiversité :**
-  autres milieux
-  terrains et autres milieux anthropiques
-  zones humides

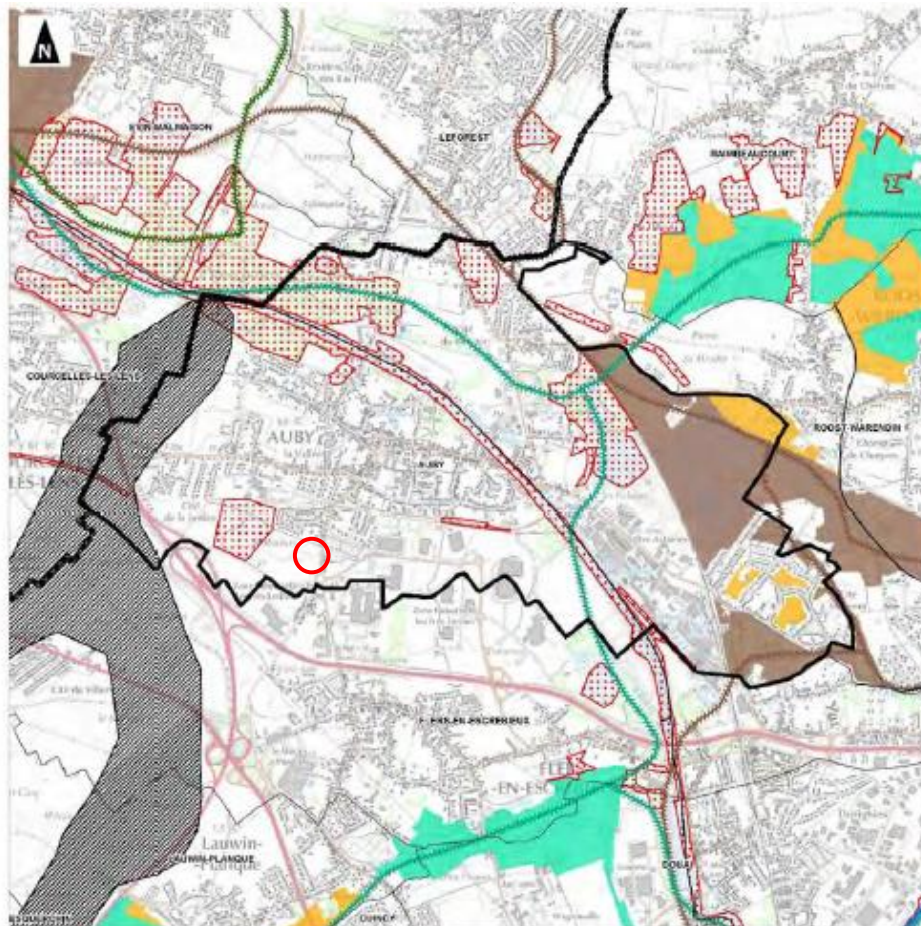
 Zone d'étude



1:20 000



Rédaction : juillet-août 2022  
Service de l'Urbanisme, 107  
Commune d'Auby - 021 - 021 - 021



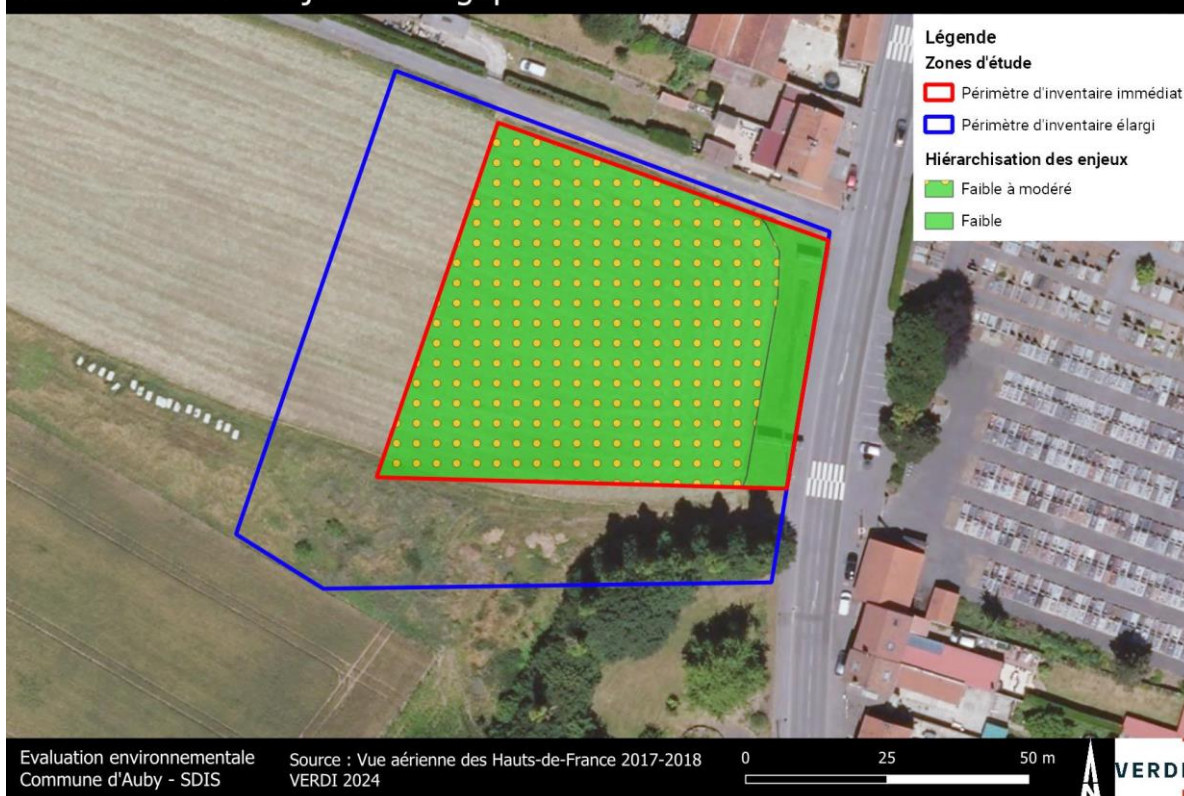
La zone d'étude n'intersecte aucun élément identifié à la Trame Verte et Bleue du SRCE.

### 2.1.3 Patrimoine faunistique et floristique

Un inventaire partiel de la faune et de la flore est réalisé sur l'ensemble de la zone d'étude (voir annexe 3). Le tableau ci-dessous présente les conditions météorologiques lors de l'inventaire.

Date	Thématique	Conditions météo
21/03/2024	Inventaire nocturne des amphibiens, des mammifères terrestres et des rapaces nocturnes	12°C Nuageux à 75%, humidité 85%, vent nul
14/05/2024	Inventaire sur la flore et les habitats	-
14/05/2024	Inventaire sur l'avifaune reproductrice, les mammifères, les reptiles et les invertébrés	15°C Nuageux à 80%, vent à 15 km/h
24-27/05/2024	Inventaire nocturne des espèces de chiroptères par pose d'enregistreurs SM4	7-18°C. Vent 15km/h, ciel couvert à pluvieux

## Localisation des enjeux écologiques



Le diagnostic réalisé permet de dresser un état des lieux des espèces présentes et de rendre compte des enjeux écologiques pressentis sur le secteur étudié.

Les résultats de l'étude faune flore mettent en évidence la présence de zonages d'inventaires, de zonages réglementaires et de site gérés un rayon de 10 à 20 km autour de la zone d'étude. D'après cette synthèse, le site semble s'inscrire dans un contexte écologique faible marqué par l'agriculture intensive et l'urbanisme.

Le passage visant à mettre en évidence les premiers enjeux sur les habitats, la flore et la faune a permis de détecter la présence au sein de la zone d'étude de :

- 1 habitat spontané et 1 habitat non spontané d'enjeux faibles à très faibles ;
- 57 espèces végétales dont l'enjeu varie de modéré à très faible ;
- 14 espèces d'oiseaux dont 10 espèces protégées nationalement sont de passage ;
- 6 espèces de chiroptères protégées ;
- 3 espèces de mammifères terrestres dont 1 espèce protégée ;
- 9 espèces d'insectes non protégées ;
- 3 espèces de mollusques non protégés

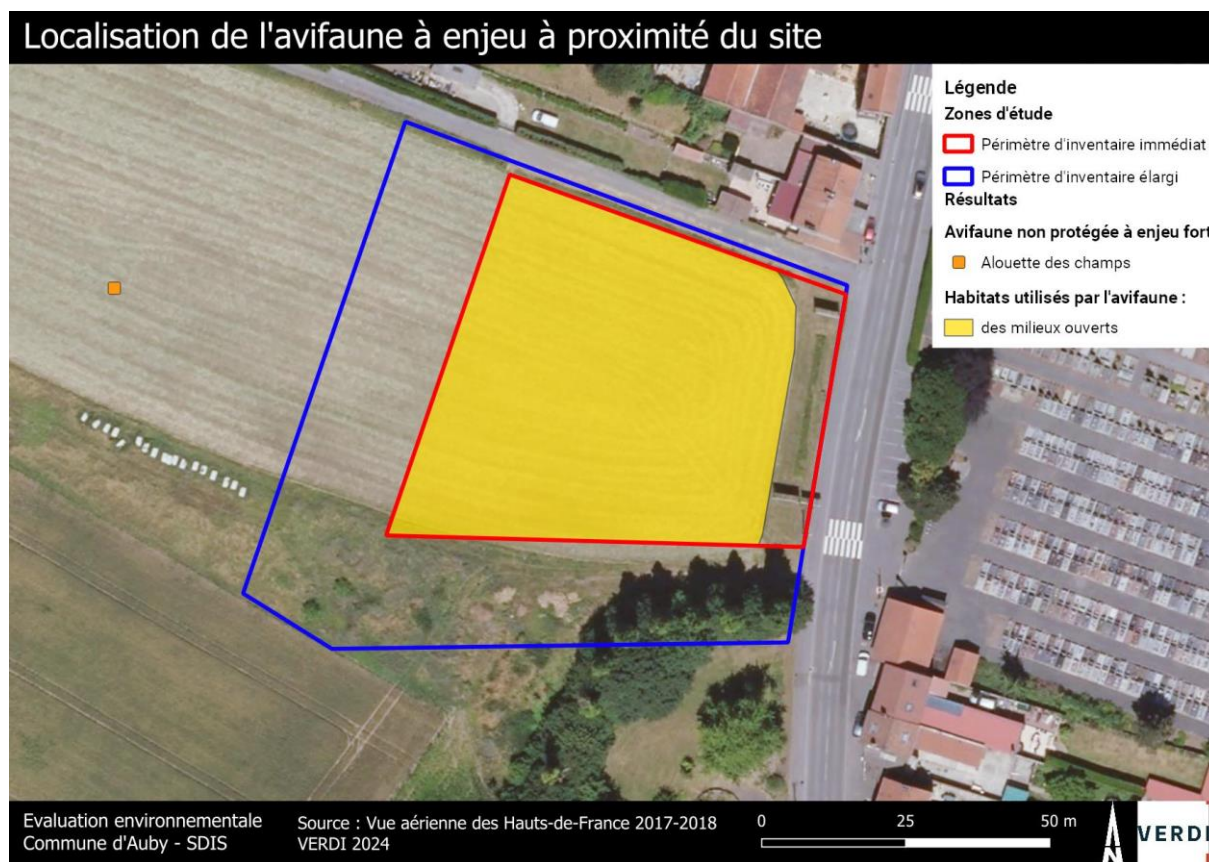
Les enjeux floristiques sont modérés à très faibles. Aucune espèce protégée, menacée n'a été trouvée sur la zone d'étude.

Aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur le site.

Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé. Les espèces caractéristiques de zones humides ne recouvrent pas suffisamment de surface pour déterminer l'une d'entre elles. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.

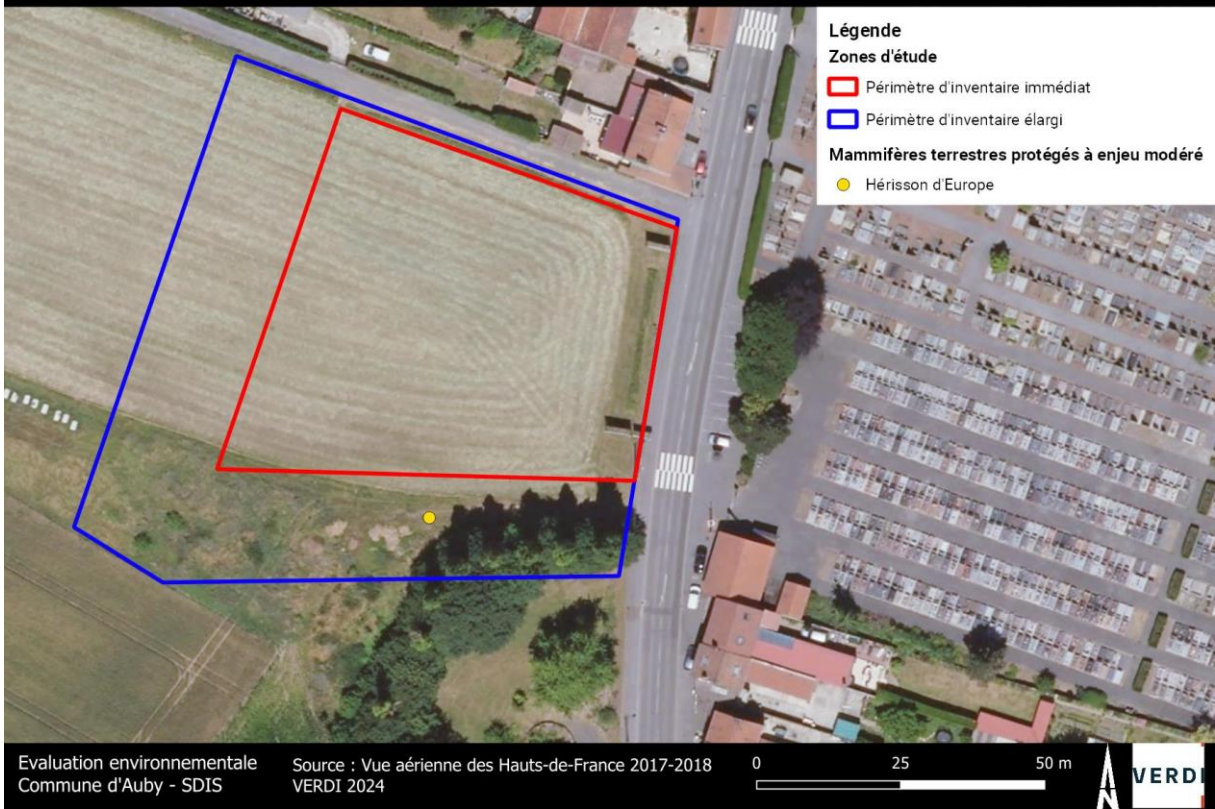
Concernant la faune, aucune espèce à enjeu ou protégée n'est reproductrice sur le site.

Au niveau de la parcelle agricole une espèce non protégée d'oiseau et à enjeu fort, a été recensée à proximité : il s'agit de l'**Alouette des champs**.

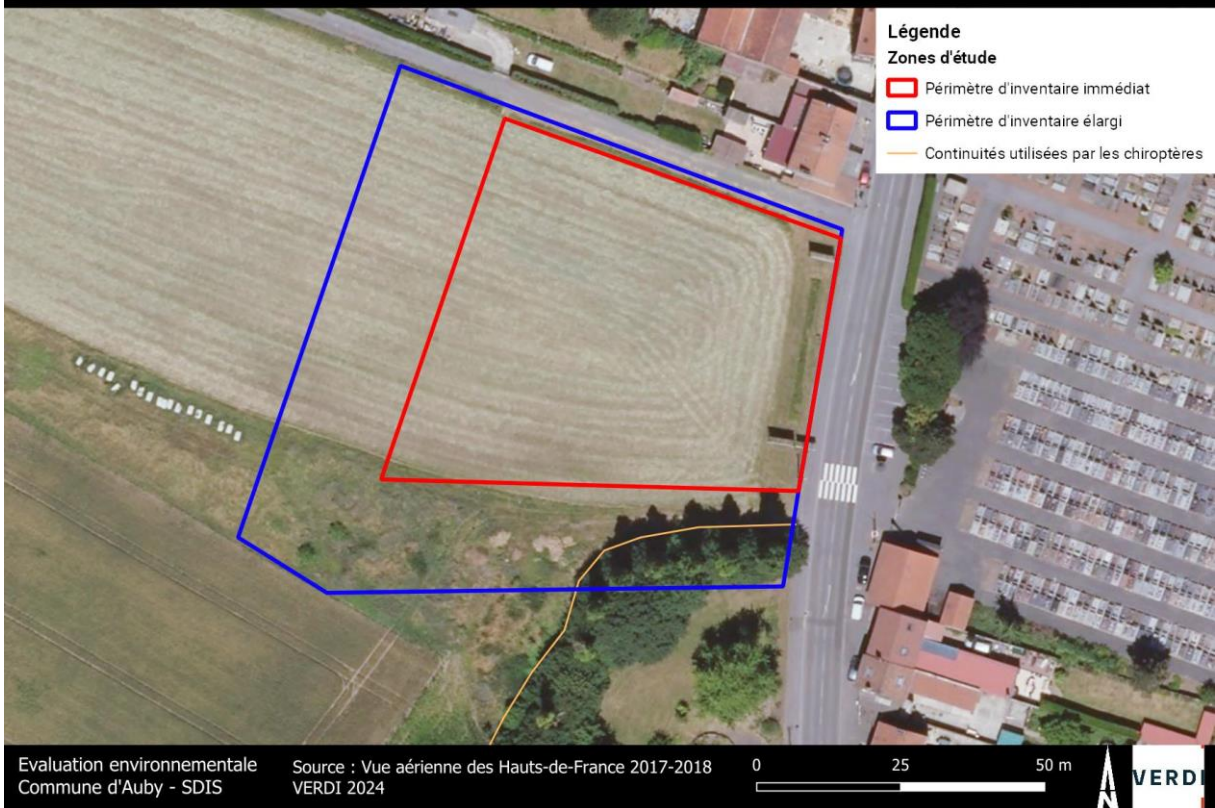


Les espèces avifaunistique protégées recensées dans les périmètres d'inventaire fréquentent d'avantages les habitats arbustifs et arborés en limite sud du site pour nidifier. De la même manière que plusieurs espèces protégées de mammifère à l'exemple du **Hérisson d'Europe** qui utilise ces végétations pour hiberner ou se reproduire et de nombreuses espèces de **chiroptères** qui les utilisent comme continuités écologiques pour transiter ou chasser.

## Localisation des mammifères terrestres à enjeu à proximité du site



## Localisation des continuités à proximité du site



## 2.2 PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

---

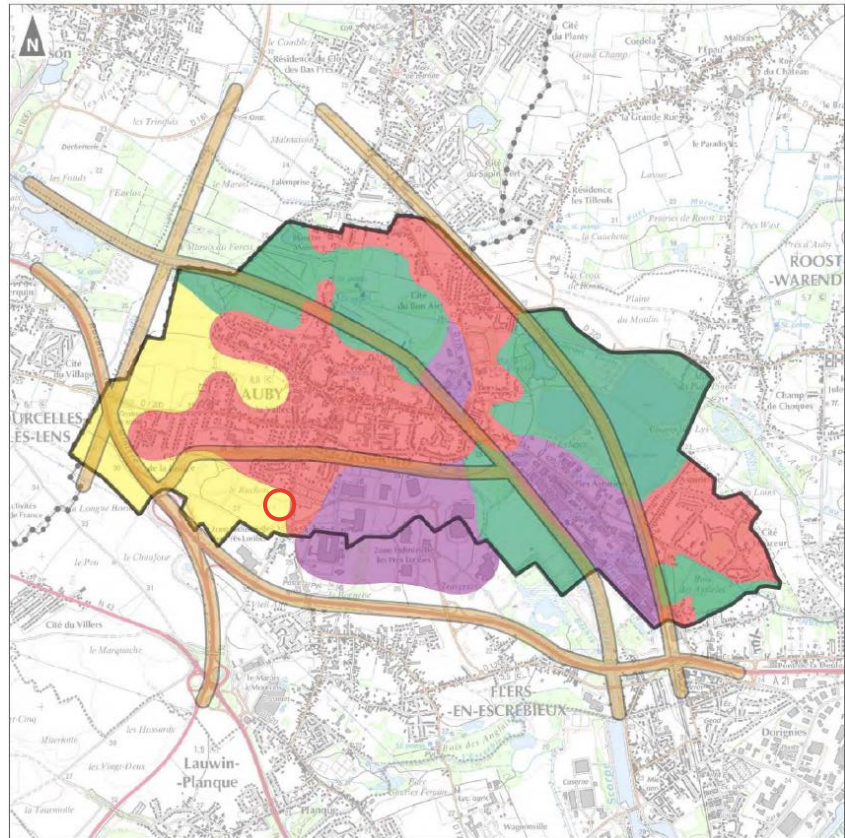
### 2.2.1 Les composantes du paysage

#### *A. Entités paysagères*

Le territoire communal d'AUBY se caractérise par une absence de relief qui limite fortement la perception du paysage. Ce dernier se caractérisait par une plaine agricole au Sud et une zone de marais au Nord. L'implantation de nombreuses voies de communication (canal à grand gabarit, voies ferrées, infrastructures routières), d'usines profitant de ces nombreuses dessertes dès la fin du 19ème siècle et d'habitat ont profondément modifié le paysage initial.

Les paysages de la commune sont partagés en 5 grandes catégories, catégories qui illustrent l'histoire de l'occupation du sol de la commune :

- On retrouve, au nord et à l'est les **paysages de nature**, composés de boisements, de marais et de pelouses;
- Au sud et à l'ouest, on retrouve les **paysages agricoles**, composés de vastes étendues ouvertes occupées par des cultures à forte valeur ajoutée ;
- Quadrillant le territoire selon un axe sud-est – nord-ouest, on retrouve **les infrastructures de transport** qui marquent fortement les paysages de la commune : Chemin de fer, Canal, Autoroute ;
- A l'est, mais également en bordure sud-ouest de l'espace bâti, on retrouve des **paysages industriels** avec la présence de l'Usine de Zinc et la friche de l'ancien puits N°8 de l'Escarpelle.
- Enfin, à l'interface de toutes ces entités, se trouve **l'espace bâti**, qui s'est développé, au cours de l'histoire en fonction des activités en développement sur la commune : agriculture, extraction minière, développement industriel, périurbanisation.



### ***B. Description de l'environnement paysager de la zone de projet***

La zone de projet se situe dans l'unité paysagère « paysage agricole ». La majeure partie sud de la commune, entre l'autoroute et l'espace bâti constitue l'unique secteur agricole.

#### **2.2.2 Patrimoine mondial**

L'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) encourage l'identification, la protection et la préservation du patrimoine culturel et naturel à travers le monde, considéré comme ayant une valeur exceptionnelle pour l'humanité. Cela fait l'objet d'un traité international intitulé Convention concernant la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel, adopté par l'UNESCO en 1972.

Le Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais est inscrit sur la liste du patrimoine mondial depuis 2012.

*Le site de projet se situe à proximité immédiate d'un élément inscrit au patrimoine mondial : la Cité du Moulin.*

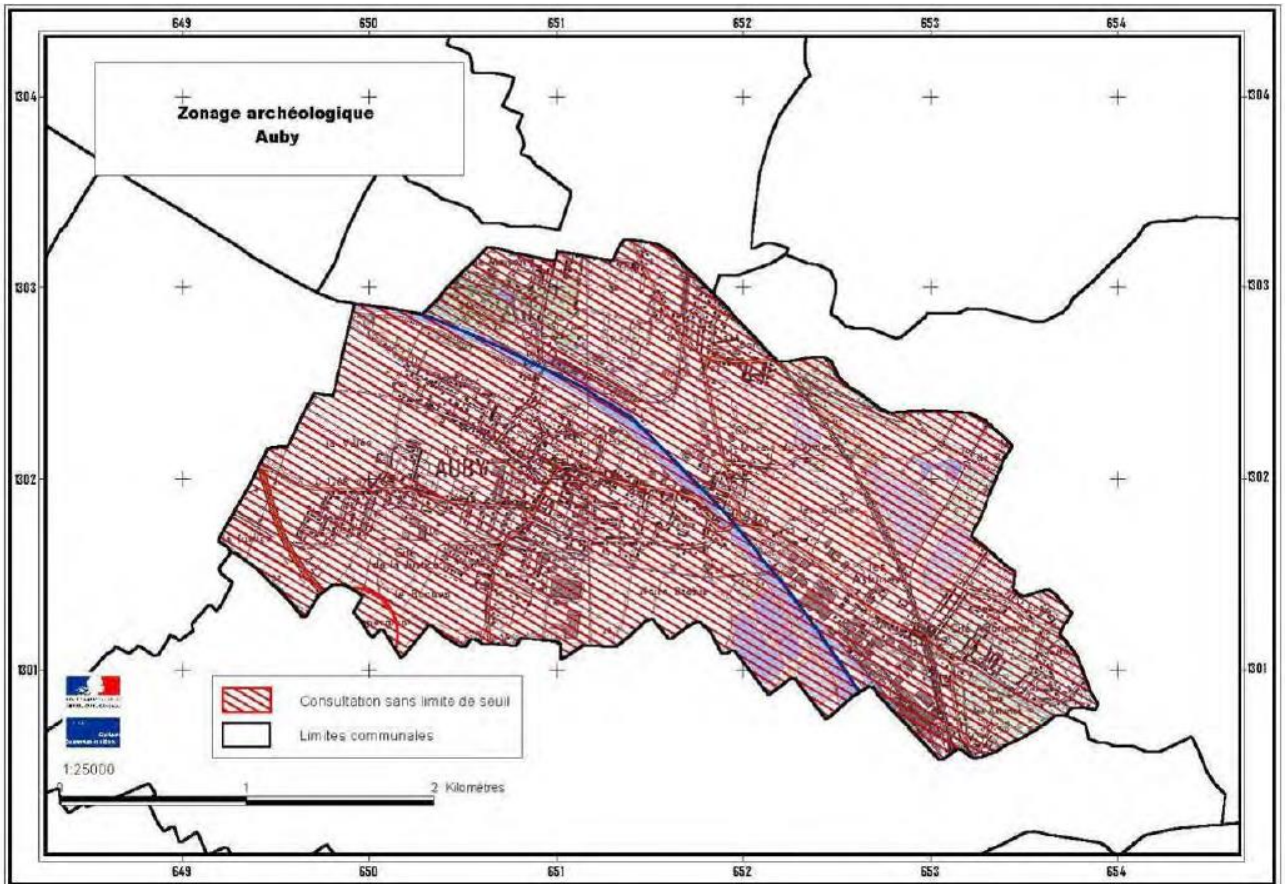
« La cité du Moulin est une cité jardin du début du 20ème siècle. Les îlots d'habitations entourés de jardins regroupent 2 logements situés en retrait de la rue et séparés de la voirie plantée par une petite clôture en béton. Pour ses qualités urbaines et paysagères, cette cité jardin est répertoriée comme cité remarquable du Bassin minier. » (<https://s-pass.org/fr>)





### 2.2.3 Archéologie

Des **zones présentant un intérêt au titre de l'archéologie** sur les communes de l'arrondissement de **Douai** sont définies sur les cartes annexées à l'arrêté et intitulées « zonage archéologique ». La totalité de la commune d'Auby est située en zone rouge impliquant une consultation du **service régional de l'archéologie** pour tous les projets, quelle que soit leur superficie.



*Le diagnostic archéologique a été réalisé et le terrain est libéré de prescriptions archéologiques.*

## 2.3 SYNTHÈSE

Enjeux relatifs au milieu naturel et patrimonial						
Thème	Enjeux					Niveau de sensibilité
Milieu naturel et biodiversité	Préserver les éléments de supports à une trame verte et bleue locale					Faible
	<p>Les enjeux floristiques sont modérés à très faibles. Aucune espèce protégée, menacée n'a été trouvée sur la zone d'étude.</p> <p>Aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur le site.</p> <p>Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé. Les espèces caractéristiques de zones humides ne recouvrent pas suffisamment de surface pour déterminer l'une d'entre elles. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.</p> <p>Concernant la faune, aucune espèce à enjeu ou protégée n'est reproductrice sur le site.</p> <p>Au niveau de la parcelle agricole une espèce non protégée d'oiseau et à enjeu fort, a été recensée à proximité : il s'agit de l'Alouette des champs.</p> <p>Les espèces avifaunistique protégées recensées dans les périmètres d'inventaire fréquentent d'avantages les habitats arbustifs et arborés en limite sud du site pour nidifier. De la même manière que plusieurs espèces protégées de mammifère à l'exemple du Hérisson d'Europe qui utilise ces végétations pour hiberner ou se reproduire et de nombreuses espèces de chiroptères qui les utilisent comme continuités écologiques pour transiter ou chasser.</p>					Faible
	Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	
Flore	Modéré	<i>Geranium pratense L., 1753</i>	Géranium des prés	Floraison	Prairies/Pelouses	
	Faible	2 espèces assez communes à peu communes		Fructification/floraison	Divers habitats	
	Très faible	54 espèces très communes		Floraison ou végétation	Divers habitats	
Habitats	Faible	<i>Lolio perennis - Cynosurelion cristati</i> Jurko 1974	Pelouses de petite surface	Habitat très commun, en assez mauvais état et de préoccupation mineure sur le site.		
	Très faible	1 habitat non spontané				

	Avifaune	Faible	10 espèce protégée et 1 espèce non protégée		De passage	-
		Très faible	3 espèces non protégées		De passage	-
	Chiroptères	Très fort	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Transit et chasse	-
		Fort	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Transit et chasse	-
		Modéré	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Transit et chasse	-
			<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Transit et chasse	-
			<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Transit et chasse	-
			<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Transit et chasse	-
		Mammifères terrestres	Modéré	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	De passage
	Faible		1 espèce non protégée		De passage	-
	Très faible		1 espèce non protégée		De passage	-
	Insectes	Faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux
		Très faible	6 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux
	Mollusques	Faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux
	Paysage	Maintenir la transition paysagère et les structures du paysage et assurer l'insertion paysagère de l'aménagement.				
Patrimoine	Préserver le cadre des monuments historiques et patrimoine mondial.					Modéré

## 3. RISQUES ET NUISANCES

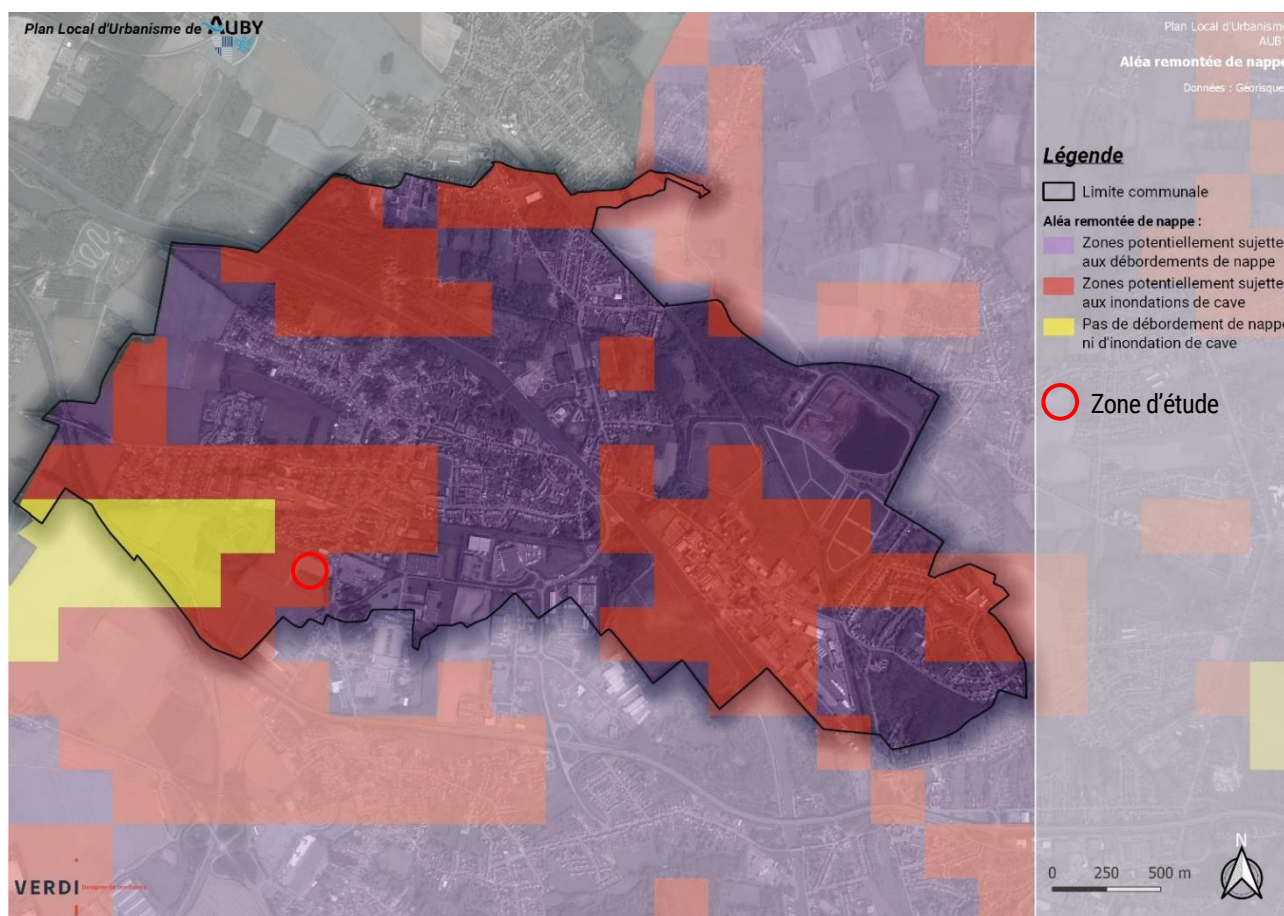
### 3.1 RISQUES

#### 3.1.1 Risques naturels

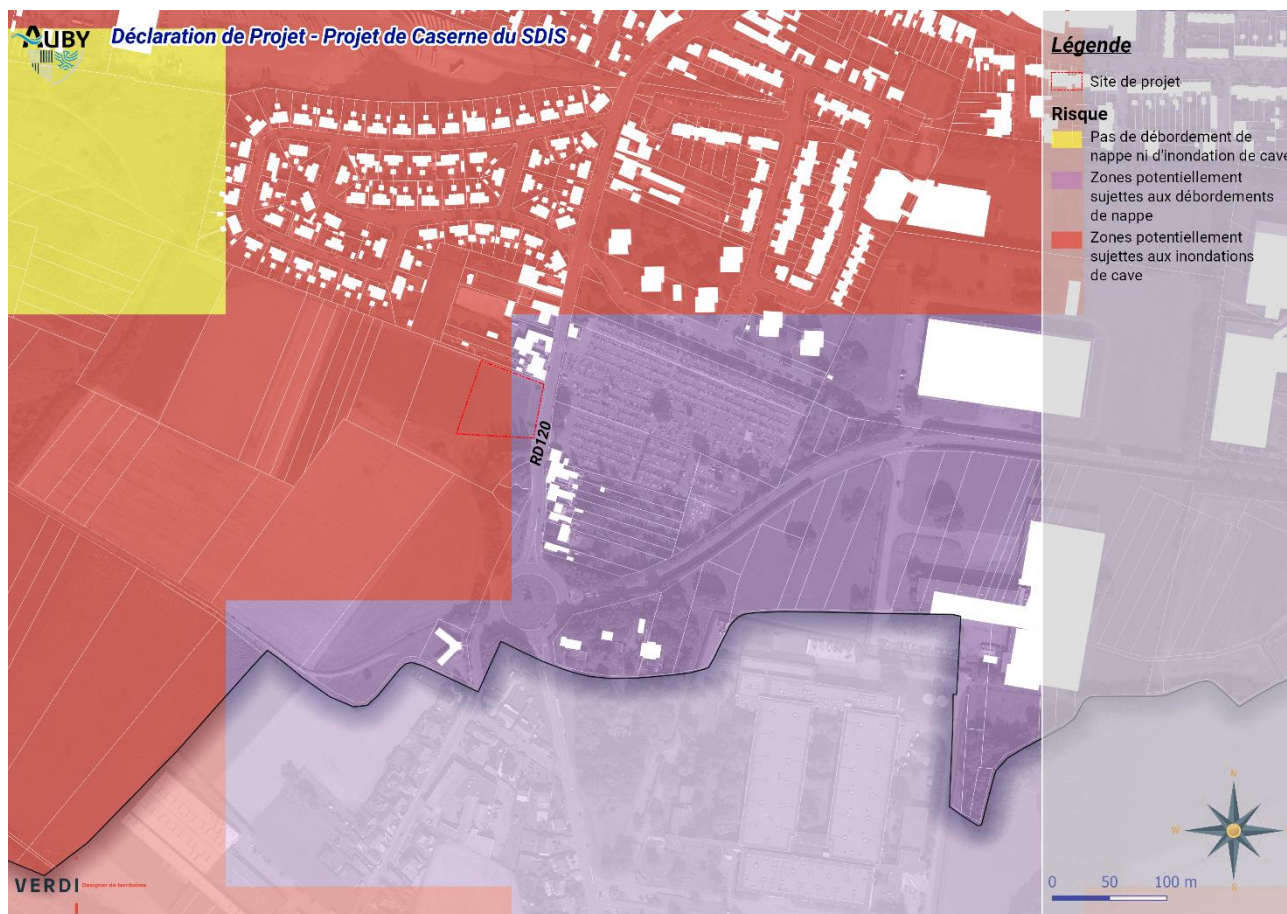
##### A. *Risque d'inondation*

##### **Le phénomène de remontée de nappes**

Les nappes phréatiques sont alimentées par la pluie : une partie s'évapore et l'autre s'infiltré, notamment durant la période hivernale quand les précipitations sont les plus importantes et la température faible. La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol. A l'inverse, durant l'été, la recharge est plus faible, voire nulle.



Cartographie de l'aléa remontée de nappe sur la commune



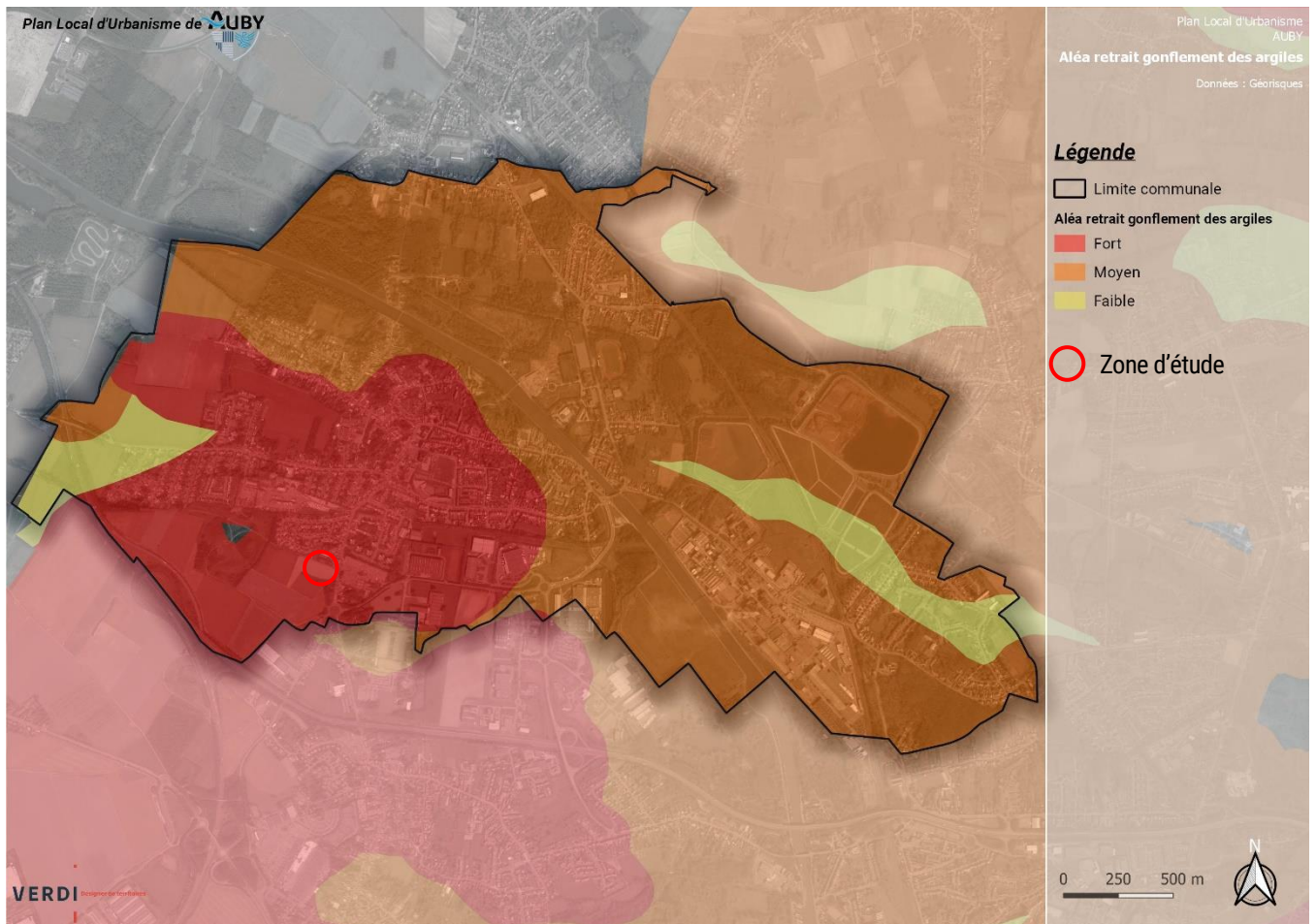
*Cartographie de l'aléa remontée de nappe au niveau de la zone d'étude*

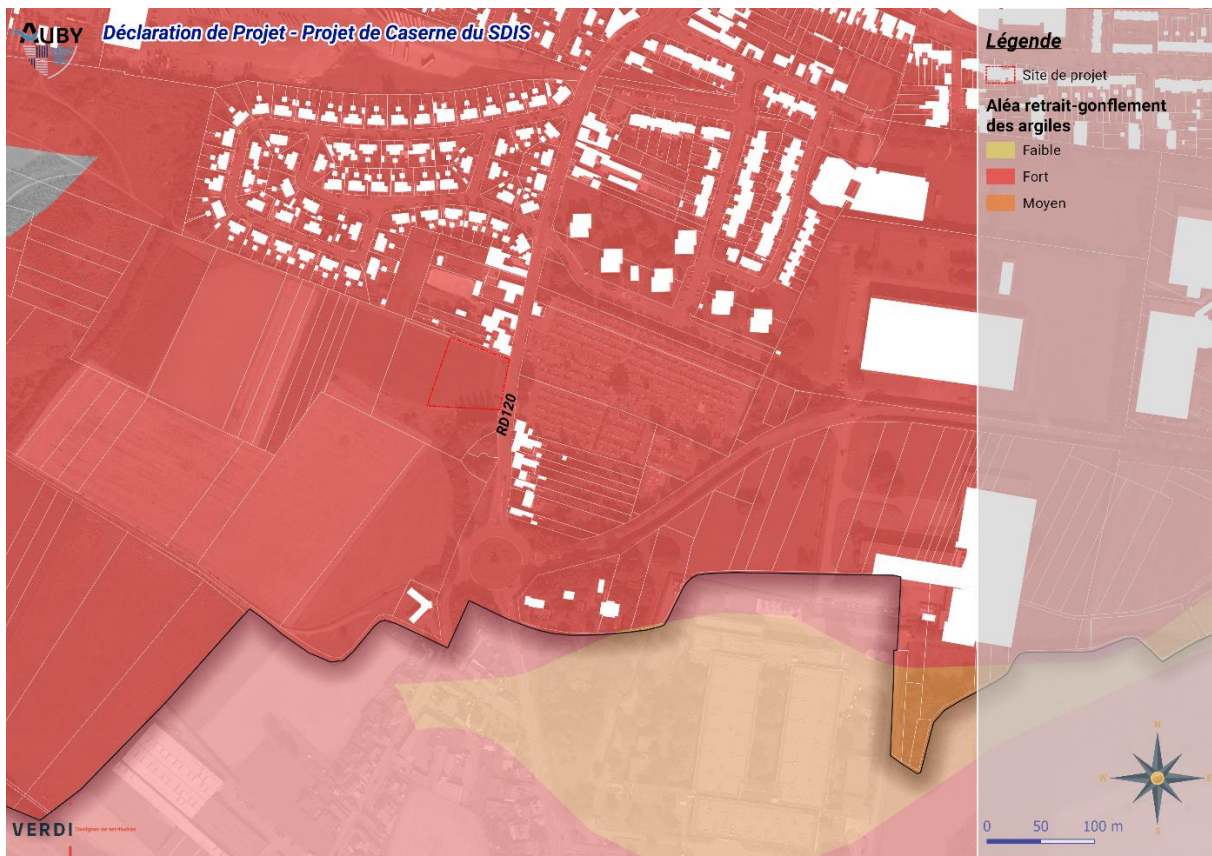
*La zone d'étude est située en partie dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et d'une autre dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe. Les données ne sont pas utilisables pour une utilisation à cette échelle.*

## **Les sols argileux**

L'argile contenue dans les sols réagit au cours des périodes successives de sécheresse et de forte humidité en se rétractant ou en se gonflant, il s'agit du phénomène de retrait et de gonflement des argiles. Ce phénomène se manifeste par des mouvements pouvant occasionner des dégâts parfois importants sur les constructions, telles que des fissures, des décolllements, des distorsions...

Le BRGM établit une carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles sur les communes, en délimitant des zones qui sont à priori sujette à ce phénomène.





*Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles au niveau de la zone d'étude*

**La zone d'étude est située en partie dans une zone à l'aléa fort au retrait gonflement des argiles.**

En cas de risque lié au gonflement d'argiles, le règlement du PLU préconise de :





- Prévoir des fondations continues – armées et bétonnées à pleine fouille – d'une profondeur d'ancrage de 0.80 à 1.20 m, dans tous les cas en fonction de la sensibilité du sol
- Assurer l'homogénéité d'ancrage de ces fondations sur les terrains en pente (ancrage aval au moins aussi important que l'ancrage amont)
- Eviter les sous-sols partiels. Préférer les sous-sols complets, radiers ou planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.
- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs.
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés
- Eviter les infiltrations d'eaux pluviales à proximité des fondations
- Assurer l'étanchéité des canalisations enterrées
- Eviter les pompages à usages domestiques
- Envisager la mise en place d'un dispositif assurant l'étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane,...). En cas d'implantation d'une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs

- Eviter de planter des arbres avides d'eau (saule pleureurs, peupliers,...) à proximité ou prévoir la mise en place d'écrans anti-racines et procéder à un élagage régulier des plantations existantes

## B. Risque sismique

D'après les données communiquées sur le site <https://www.georisques.gouv.fr/>, la commune d'Auby est située sur une zone à aléa sismique faible (2). Pour application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la classe dite « à risque », le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible)
- Zone de sismicité 2 (faible)
- Zone de sismicité 3 (modérée)
- Zone de sismicité 4 (moyenne)
- Zone de sismicité 5 (forte)

Catégorie d'importance	Description
I	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.</li> </ul>
II	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Habitations individuelles.</li> <li>■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.</li> <li>■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>■ Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>
III	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>■ Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>■ Établissements sanitaires et sociaux.</li> <li>■ Centres de production collective d'énergie.</li> <li>■ Établissements scolaires.</li> </ul>
IV	 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.</li> <li>■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.</li> <li>■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.</li> <li>■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.</li> <li>■ Centres météorologiques.</li> </ul>

**En application du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010**, portant sur la délimitation des zones sismiques et du **décret n°2010-1254 du 20 octobre 2010** relatif à la prévention du risque sismique.

	I	II	III	IV
Zone 1	aucune exigence			
Zone 2	aucune exigence			Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =0,7 m/s <sup>2</sup>
Zone 3	PS-MI <sup>1</sup>		Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =1,1 m/s <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =1,1 m/s <sup>2</sup>
Zone 4	PS-MI <sup>1</sup>		Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =1,6 m/s <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =1,6 m/s <sup>2</sup>
Zone 5	CP-MI <sup>2</sup>		Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =3 m/s <sup>2</sup>	Eurocode 8 <sup>3</sup> a <sub>g</sub> =3 m/s <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

<sup>2</sup> Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

<sup>3</sup> Application obligatoire des règles Eurocode 8

*La commune est concernée par un aléa de niveau faible, ou zone de sismicité 2. Certaines exigences s'appliquent pour les bâtiments de catégories III à IV.*

Le projet de caserne appartient à la catégorie d'importance IV.



### 3.1.2 Risques technologiques et industriels

#### *A. Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)*

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses, une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au Journal Officiel du 14 avril 2010.
- Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

*Après consultation du site Géorisques, quatorze ICPE se situent sur la commune d'Auby.*

La directive 2012/18/UE « Seveso 3 » signée le 4 juillet 2012, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, conserve les principes fondateurs qui ont permis, au fil des années, de mettre en œuvre une politique efficace et proportionnée de prévention des accidents majeurs, et l'agrément d'une rigueur plus importante d'une amplification de l'information du public par exemple par la création d'un site internet reprenant les informations relatives à chaque site SEVESO et de l'association du public aux décisions.

L'application de cette directive s'est faite le 1<sup>er</sup> juin 2015 de façon simultanée et cohérente avec l'entrée en vigueur du règlement « CLP » (portant sur la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances). Ceci a amené à modifier plusieurs textes législatifs et réglementaires (code de l'environnement, nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et arrêté ministériel du 10 mai 2000 relatif à la prévention des accidents majeurs).

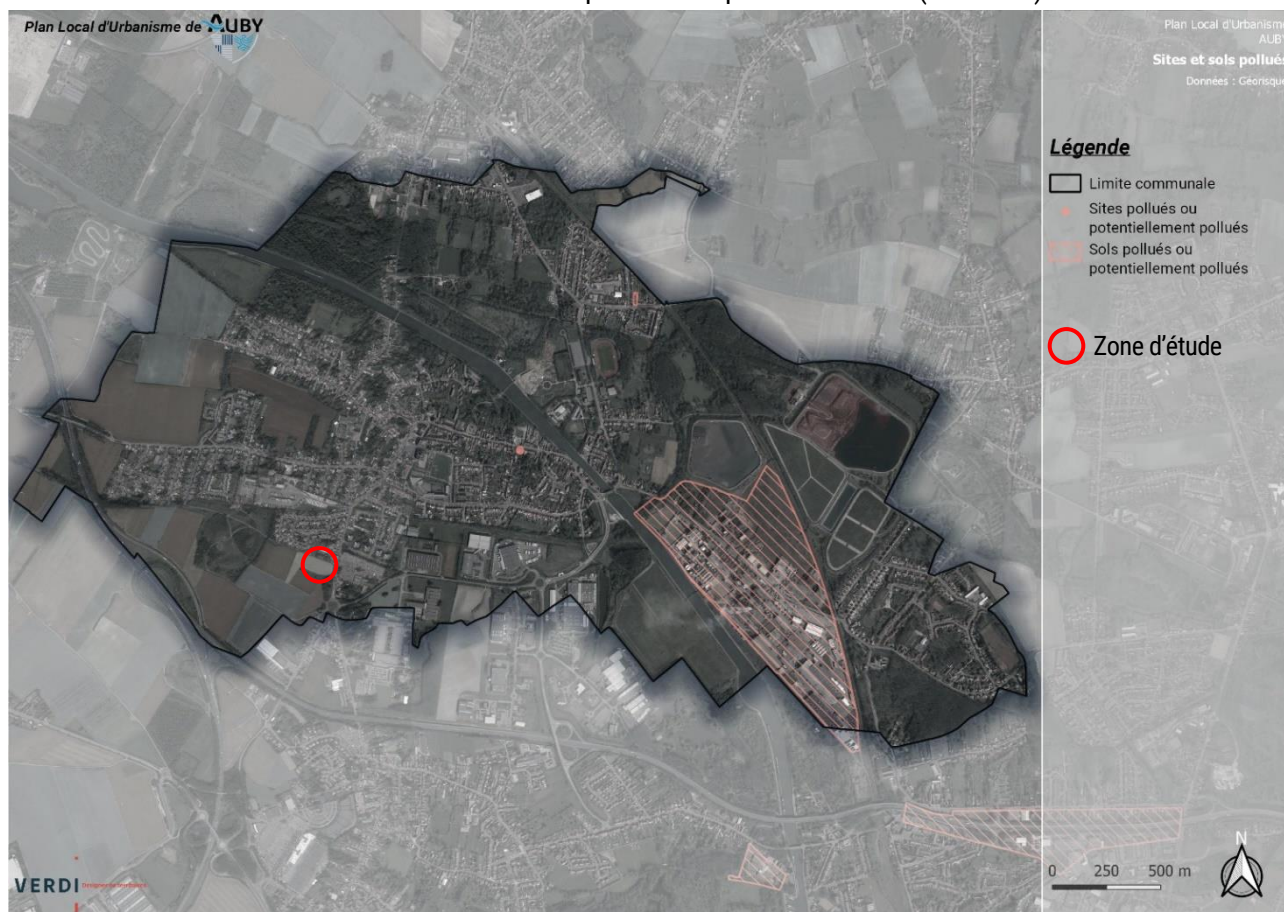
*Parmi les quatorze installations classées, une est « SEVESO seuil haut »*

Nom de l'ICPE	Localisation	Régime en vigueur	SEVESO
BOTTE DANY	71 rue Jean Jacques Rousseau	Enregistrement	Non Seveso
BROGNE- GAUDFRIN	Rue de Villandry	Autorisation	Non Seveso
CDF Cokerie	-	Autres régimes	-
DASSONVILLE ERIC	47B, rue Francisco Ferrer	Enregistrement	Non Seveso
DELCROIX (Transport)	Rue Francisco Ferrer BP 8	Autres régimes	-
DELPHI HARRISON CALSONIC	ZI des Prés Loribes	Autorisation	Non Seveso



### ***C. Sites et sols pollués***

Un site pollué est un site qui – du fait d’anciens dépôts de déchets ou d’infiltration de substances polluantes – présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l’environnement. Ces situations sont souvent dues à d’anciennes pratiques sommaires d’élimination des déchets mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques accidentels ou pas. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années, voire des décennies ; la pollution éventuelle des sols est appréhendée à partir des informations de l’administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL).



*Cartographie des sites et sols pollués sur le territoire*

**Le site d'implantation du projet n'est pas concerné par un site ou un sol pollué.**

## 3.2 NUISANCES

### 3.2.1 La qualité de l'air

La qualité de l'air dépend des émissions de polluants et des conditions atmosphériques (transport, diffusion, transformations chimiques...). Les évolutions de teneurs en polluants dans l'air ambiant sont en effet liées à la synergie des conditions météorologiques et des conditions d'émission. Les études menées à ce jour permettent de mesurer un certain impact de la pollution atmosphérique sur la santé de la population.

D'après le code de l'urbanisme, le PLU doit permettre d'assurer la préservation de la qualité de l'air.

Les données concernant la qualité de l'air sont issues d'Atmo Hauts-de-France, réseau de surveillance de la qualité de l'air dans la région. En 2020, une campagne de mesures de la qualité de l'air sur la commune de Douai a été réalisée afin de vérifier la conformité de la station urbaine au regard de ses objectifs de surveillance. Les polluants mesurés sont le dioxyde d'azote, l'ozone, les particules PM10 et les particules fines PM2,5.

En 2021, les seuils réglementaires annuels du dioxyde d'azote, de l'ozone et des particules PM10 sont tous respectés sur Douai. Les données pour les particules PM2.5 pour l'année 2021 ne sont pas disponibles.

De 2016 à 2020, les particules PM10 ont diminué de 10%, les particules PM2.5 de 14%, et le dioxyde d'azote de 28%. L'ozone avait quant à lui fortement augmenté entre 2016 et 2020 (+ 34%), pour diminuer de 8% entre 2020 et 2021.

Station de Douai Theuriet (concentration en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Objectif de qualité ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Dioxyde d'azote	18	18	16	16	-	13	40
Ozone	38	-	51	50	51	47	120
Particules PM10	20.3	20.5	20.9	20	17.7	18.3	30
Particules fines PM2,5	14	13	15	12	12	-	10

La commune de Douai est à proximité d'Auby. De par la proximité de la commune avec la station de mesures, la qualité de l'air de la commune doit être similaire à celle de la station.

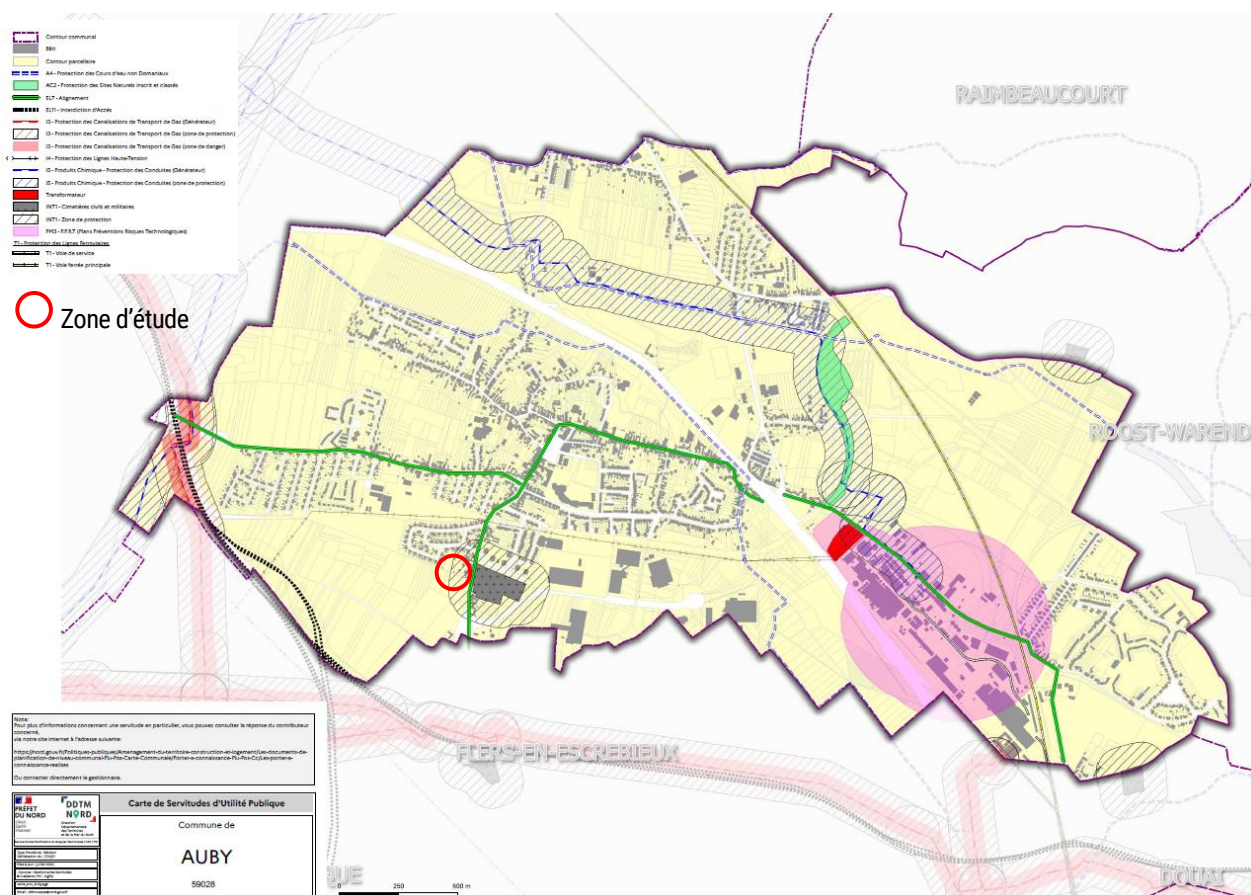
*D'après ATMO Hauts-de-France, les moyennes annuelles des polluants restent inférieures aux seuils réglementaires à l'exception des PM2,5 qui étaient supérieures à  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en 2020 mais qui sont en diminution depuis 2016 (-14% entre 2016 et 2020).*

### 3.2.2 Les servitudes

La commune est concernée par les servitudes suivantes :

- Sécurité :
  - PM3 – Risque technologique
- Energie :
  - I5 – Electricité
- Télécommunications :

- PT2 – Télécommunications
- Nature – Culture :
  - AC2 – Protection des sites
  - A4 – Cours d'eau
- Communication :
  - EL7 – Circulation, alignement
  - EL11 – Voies express, déviations
- Transport :
  - T1 – Voies ferrées
- Salubrité :
  - INT1 – Protection des cimetières



*Le site de projet est intégré dans une servitude de protection des cimetières. Dans ce rayon :*

- nul ne peut, sans autorisation, élever aucune habitation ni creuser aucun puits ;
- les bâtiments existants ne peuvent être ni restaurés ni augmentés sans autorisation ;
- les puits peuvent, après visite contradictoire d'experts, être comblés par arrêté du préfet à la demande du maire

*Cette servitude n'a pas pour effet de rendre les terrains compris dans ce rayon inconstructibles mais seulement d'imposer l'obtention d'une autorisation préalable délivrée par le maire en application de l'article R. 425-13 du code de l'urbanisme*

### 3.2.3 Les nuisances sonores

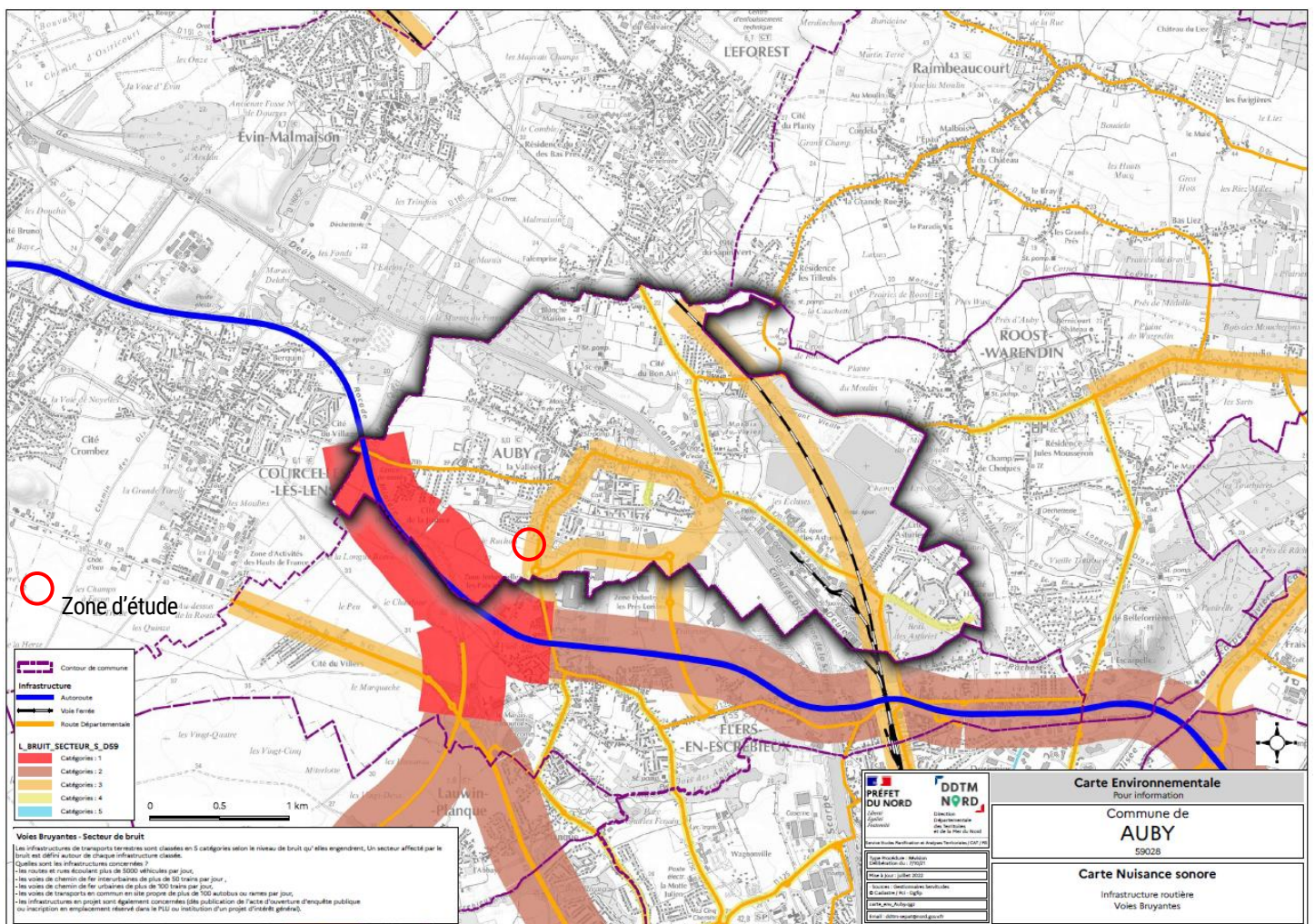
Conformément à la directive européenne 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et l'article L571-10 du code de l'environnement, le Préfet du Nord a recensé les infrastructures de transport terrestres les plus bruyantes du département.

Le classement est établi d'après les niveaux d'émissions sonores dans infrastructures pour les périodes diurnes (6h00 à 22h00) et nocturne (22h00 à 6h00).

Les niveaux sonores sont calculés en fonction des caractéristiques des voies (trafics, vitesses, allures, pourcentage de poids lourds...) selon des méthodes normalisées. Le niveau sonore ainsi calculé est celui émis par l'infrastructure en question, à long terme, en bord de voie et dans des conditions de site conventionnelles. Ces niveaux sonores permettent de déterminer la catégorie de l'infrastructure (de 1 à 5), de laquelle est déduite la largeur maximale du secteur de nuisances sonores.

Ce classement des infrastructures de transports terrestres est défini dans l'article L571-10 du Code de l'Environnement, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre d'une infrastructure en fonction des niveaux sonores de référence – présentés ci-après :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L>81	L>76	d = 300 m
2	76 < L < 81	71 < L < 76	d = 250 m
3	70 < L < 76	65 < L < 71	d = 100 m
4	65 < L < 70	60 < L < 65	d = 30 m
5	60 < L < 65	55 < L < 60	d = 10 m



La commune est concernée par cinq axes bruyants : l'A21 (catégorie 1), la RD 120 (catégorie 3), la RD 120b (catégorie 3), la RD 420 (catégorie 4) et la ligne SNCF Douai-Lille (catégorie 3).

Le site de projet se situe à proximité immédiate de la RD 120 classée en catégorie 3.

### 3.3 SYNTHÈSE

Enjeux relatifs aux risques et nuisances		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Risques	Ne pas aggraver le risque inondation des secteurs voisins	Faible
	Prendre en compte l'aléa retrait gonflement des argiles	Modéré
Nuisances	Limiter les nuisances sonores pouvant être subies	Modéré
	Limiter l'exposition des populations aux rejets atmosphériques	Modéré

## 4. MILIEUX HUMAIN ET URBAIN

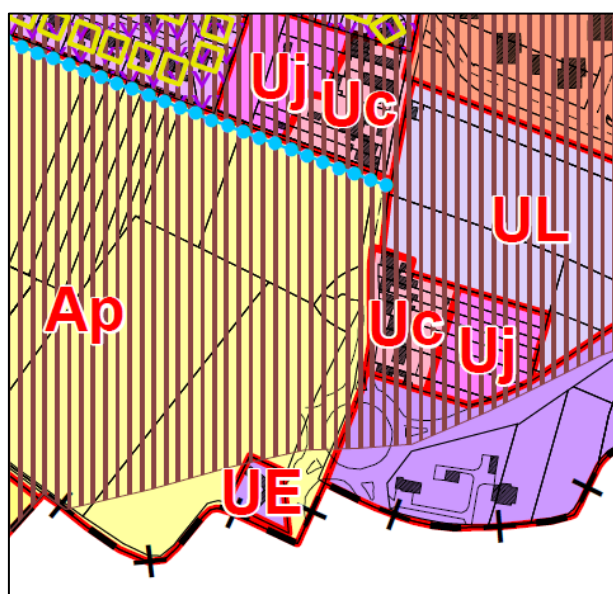
### 4.1 LES DOCUMENTS D'URBANISME

#### 4.1.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune d'Auby se situe sur le SCoT du Grand Douaisis.  
Le SCoT du Grand Douaisis a été approuvé le 17 décembre 2019.

#### 4.1.2 Le Plan Local d'Urbanisme

Le Plan Local d'Urbanisme d'Auby a été approuvé le 17 décembre 2018. En date de délibération du 7 octobre 2021, la commune a décidé de lancer la révision générale de son PLU.



UL : Secteur urbain à vocation principale d'équipements publics

ULn : Secteur urbain à vocation principale d'équipements publics soumis à des remontées de nappes

#### Extrait du plan de zonage avant procédure de mise en compatibilité du PLU

Ainsi, l'emprise du projet est localisée sur la zone Ap du Plan Local d'Urbanisme. Cette zone correspond à une zone agricole qui a pour objectif de protéger les paysages communaux, notamment l'entrée de ville, et les abords des cités minières inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO.

En secteur Ap, sont seules autorisées les extensions d'exploitations agricoles, les logements de fonction du chef d'exploitation si sa présence permanente sur l'exploitation est nécessaire, les locaux techniques et industriels des administrations publiques sont autorisés à condition de respecter le caractère agricole de la zone.

*Le zonage actuel ne permet pas la réalisation du projet de caserne. La présente EES s'effectue dans le cadre de la déclaration de projet valant mise en compatibilité qui a pour objet d'adapter le document d'urbanisme.*



## 4.2 DEMOGRAPHIE

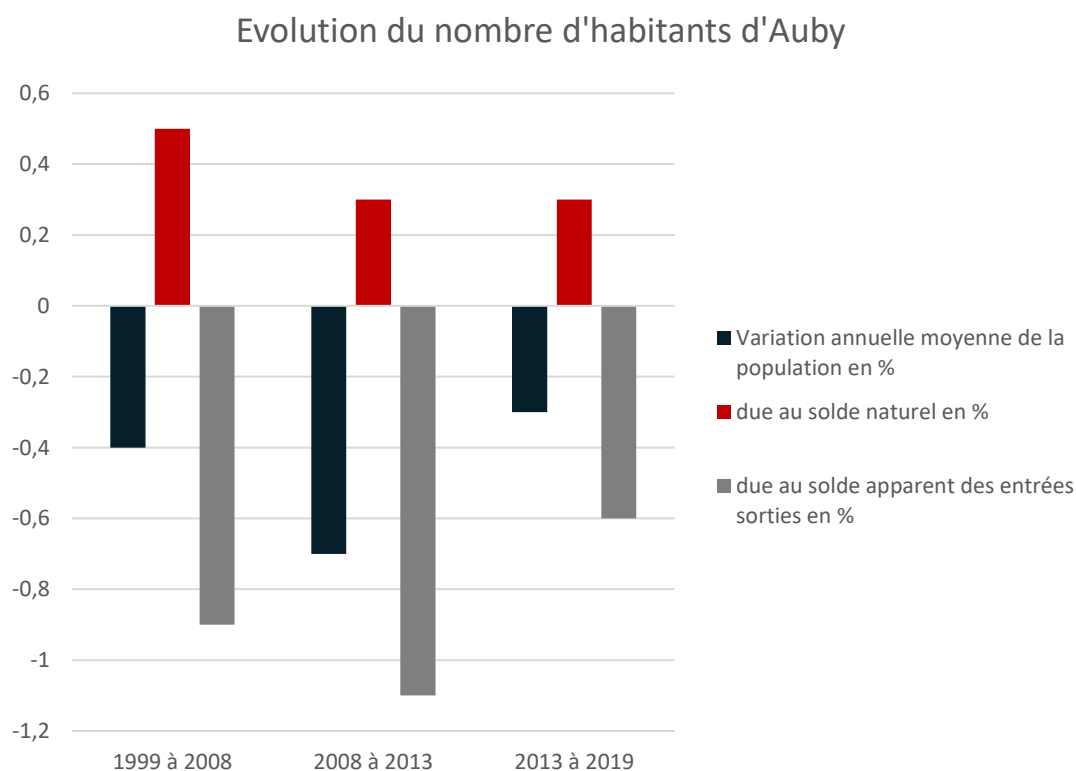
### 4.2.1 Population et démographie

La commune accueille bon nombre d'industries et de sites miniers sur son territoire pendant le 19ème siècle nécessitant une main d'œuvre importante qui permet à Auby de voir sa démographie exploser en étant multipliée par 9 en moins de 100 ans (du milieu du 19ème siècle au milieu du 20ème siècle).

En lien avec son passé minier et la restructuration industrielle des années 1960 qui s'est accompagnée de la fermeture des grandes industries, Auby connaît une évolution négative avec une diminution de près de 1391 habitants entre 1982 et 2019.

Aujourd'hui, la plupart des sites industriels ont disparu mais leurs quartiers ouvriers demeurent, structurant la ville, avec encore pour la population, un sentiment fort d'appartenance aux différents quartiers, le Bon Air, les Asturies, la Carbonisation...

A titre de comparaison, le département se démarque par une évolution positive faible mais constante. On enregistre toutefois une hausse légèrement plus importante entre 2013-2019 (+1.58%).



La population de la commune ne cesse de diminuer depuis 1968, atteignant 7239 habitants en 2019. Malgré un solde naturel positif, la commune continue de perdre de la population en raison d'un solde apparent des entrées sorties négatif.

A la lecture du graphique ci-dessus, Auby apparaît comme une commune peu attractive notamment au regard du déclin économique historique du territoire. Depuis 1968, le solde migratoire est négatif, il y a donc plus de départs que d'arrivées sur la commune.

## 4.2.2 L'habitat

### A. Une augmentation du parc de logement

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2008	%	2013	%	2019	%
<b>Ensemble</b>	<b>2 971</b>	<b>100,0</b>	<b>3 032</b>	<b>100,0</b>	<b>3 122</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	2 864	96,4	2 895	95,5	2 907	93,1
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	0,0	1	0,0	1	0,0
Logements vacants	107	3,6	136	4,5	214	6,9
<i>Maisons</i>	<i>2 602</i>	<i>87,6</i>	<i>2 646</i>	<i>87,3</i>	<i>2 723</i>	<i>87,2</i>
<i>Appartements</i>	<i>303</i>	<i>10,2</i>	<i>320</i>	<i>10,5</i>	<i>340</i>	<i>10,9</i>

Sources : Insee, RP2008, RP2013 et RP2019, exploitations principales, géographie au 01/01/2022 .

Malgré une baisse de la population, le desserrement de la population a généré un besoin en logements constant. Le parc a ainsi gagné soit une augmentation 151 unités de 5.08 % entre 1999 et 2019.

Le parc de logements à Auby est composé quasiment exclusivement de résidences principales. On recense en 2019, 1 seule résidence secondaire. Les maisons sont également sur représentées avec 87.2% du parc.

Le parc de logements vacants fluctue entre 5.15% en 1982 et 6.9 % en 2019. La fluctuation de la vacance est représentative de l'offre immobilière existante. Lorsque celle-ci n'est plus suffisante, elle est compensée par l'occupation des logements restés libres jusqu'alors. L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer une fluidité du marché et permettre aux habitants d'une commune de changer d'habitation en fonction de leur besoin (naissance, départ des enfants...). On considère qu'un taux situé entre 5 à 7% du parc immobilier permet d'assurer une bonne rotation de la population au sein du parc sauf si celui-ci comporte un trop grand nombre de logements vétustes.

Le taux de vacance de 6.9% sur Auby est donc suffisant pour permettre de répondre à la demande communale et assurer une bonne rotation de la population.

## 4.3 ACTIVITES ET ECONOMIE

### 4.3.1 Activité locale

#### A. Emplois

##### Une concentration d'emploi en légère augmentation

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

Pour 100 actifs ayant un emploi et résidants dans la commune, on identifie 52.7 emplois dans la commune en 2019 contre 52.6 en 2013. On constate une baisse du nombre d'emplois dans la commune qui est passé de 1870 en 2013 à 1743 en 2019.

	2013	2019
Nombre d'emplois dans la zone	1870	1743
Actifs ayant un emploi, résidant dans la zone	2243	2289
Indicateur de concentration d'emploi	52.6	52.7

##### La majorité des actifs résidants à Auby travaille au sein d'une autre commune

En conséquence, il est cohérent d'observer que seulement 26.5 % des actifs résidant dans la commune travaillent au sein de celle-ci.

##### La majorité des emplois de la commune relève de l'administration publique

Si l'on se focalise sur la nature du secteur d'activité dans l'emploi de la commune en 2019, on constate une pluralité de secteurs. Les domaines de l'administration publique, de l'enseignement, de la santé et de l'action sociale représentent le secteur d'activité majoritaire sur la commune avec 38.7 % des emplois.

	Nombre	Part
Agriculture, sylviculture et pêche	0	0%
Industrie	471	28.4 %
Construction	109	6.6 %
Commerces, transports et services	437	26.3 %
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	641	38.7 %
Total	1658	100 %

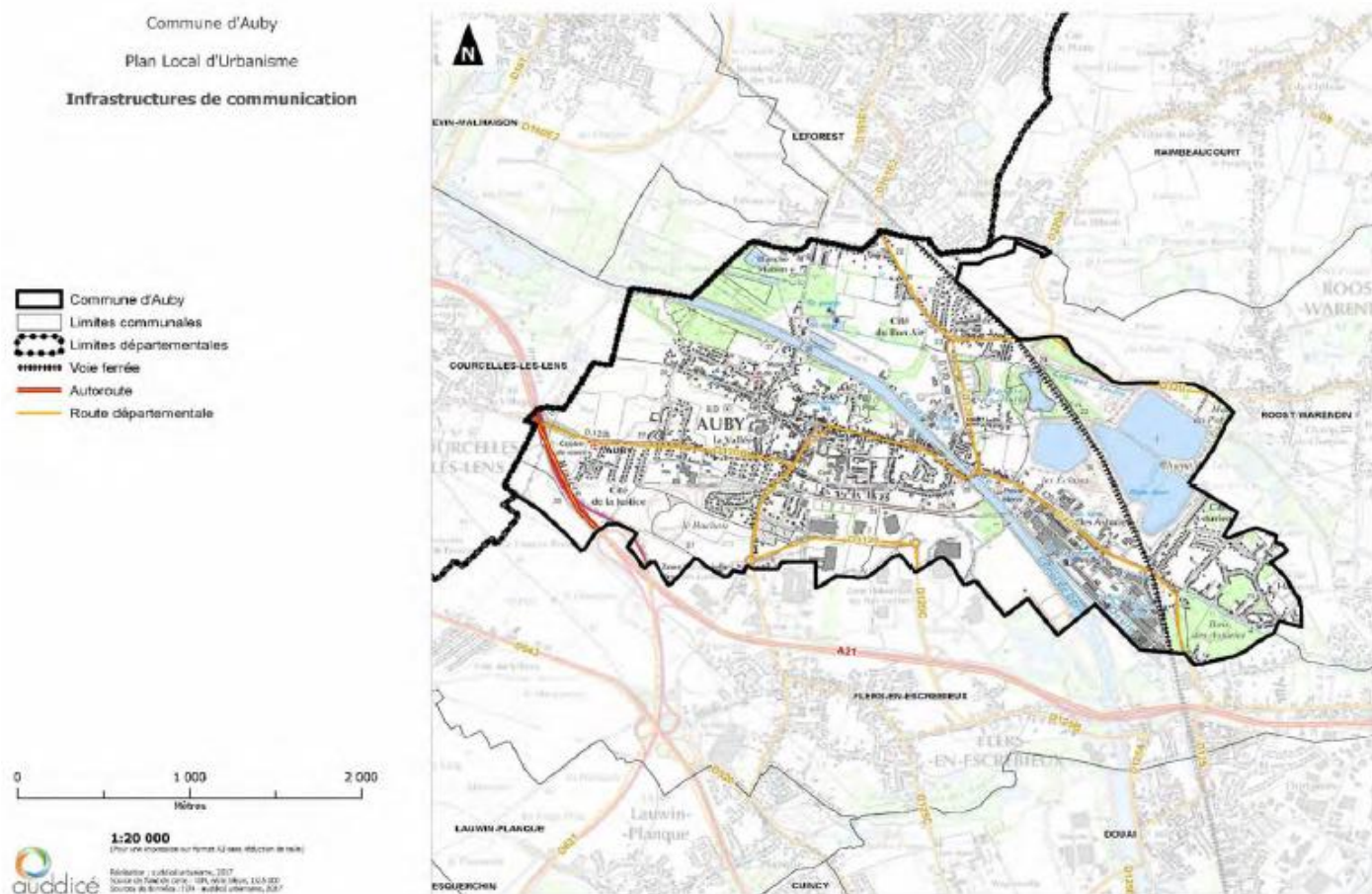
## 4.3.2 Les déplacements

### A. Les infrastructures routières

#### Organisation de la trame viaire :

La commune d'AUBY est ceinturée à l'Ouest et au Sud par l'A21 qui relie Lens à Valenciennes. La liaison directe avec l'A21 grâce à un échangeur au sud de la ZAC des Prés Loribes représente un atout non négligeable pour la commune. Toutefois l'A21 crée une pollution sonore : elle est classée en catégorie 1 au niveau sonore, soit la catégorie la plus élevée.

La commune est traversée selon un axe Nord-Sud par la RD 120 reliant Lille à Douai, et selon un axe Est-Ouest par la RD 120 b reliant Courcelles-lès-Lens à Douai (RD 420), Roost-Warendin (RD.320) et Raimbeaucourt (RD.320a). La RD 120 et la RD 120 b forment les axes de peuplement historique de la commune. Or, ils servent actuellement d'importantes voies de transit et de trafic (jusqu'à 9000 véhicules par jour transitent par la RD120, 4000 par la RD 120 b). Ces routes servent notamment à relier les zones d'activités de la commune et l'autoroute.



*Le site de projet est desservi par la RD 120 devenue actuellement une voie communale. La proximité avec un axe majeur est indispensable au bon fonctionnement d'un centre de secours pour permettre au SDIS d'intervenir dans les délais les plus courts possibles. Néanmoins, les entrées/sorties sur cet axe nécessitent d'être sécurisées.*

## 4.4 SYNTHÈSE

---

Enjeux relatifs au milieu humain et urbain		
<i>Thème</i>	<i>Enjeux</i>	<i>Niveau de sensibilité</i>
Cadre réglementaire	Prendre en compte les documents d'urbanisme dans l'aménagement. Le site est concerné par une Servitude d'Utilité Publique.	Fort
Population	De par la nature du projet, aucun enjeu est à signaler.	Nul
Mobilité	Permettre une desserte adaptée des populations desservies	

## 5. LA HIERARCHISATION DES ENJEUX

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

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

Enjeux relatifs au milieu physique		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Géologie /Relief	Gérer les déblais et remblais lors du chantier Gérer les poussières	Faible
Occupation du sol	Optimiser les impacts relatifs à la consommation foncière	Fort
Ressource en eau	Prendre en compte le périmètre de zone humide dans l'aménagement du projet. Des sondages pédologiques ont été réalisés afin de d'identifier et de délimiter les zones humides. Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.	Nul
	Préserver la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Faible

Enjeux relatifs au milieu naturel et patrimonial		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Milieu naturel et biodiversité	Préserver les éléments de supports à une trame verte et bleue locale	Faible
	Les enjeux floristiques sont modérés à très faibles. Aucune espèce protégée, menacée n'a été trouvée sur la zone d'étude. Aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur le site. Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé. Les espèces caractéristiques de zones humides ne recouvrent pas suffisamment de surface pour déterminer l'une d'entre elles. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet. Concernant la faune, aucune espèce à enjeu ou protégée n'est reproductrice sur le site. Au niveau de la parcelle agricole une espèce non protégée d'oiseau et à enjeu fort, a été recensée à proximité : il s'agit de l'Alouette des champs.	Faible

Les espèces avifaunistique protégées recensées dans les périmètres d'inventaire fréquentent d'avantages les habitats arbustifs et arborés en limite sud du site pour nidifier. De la même manière que plusieurs espèces protégées de mammifère à l'exemple du Hérisson d'Europe qui utilise ces végétations pour hiberner ou se reproduire et de nombreuses espèces de chiroptères qui les utilisent comme continuités écologiques pour transiter ou chasser.

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
Flore	Modéré	<i>Geranium pratense</i> L., 1753	Géranium des prés	Floraison	Prairies/Pelouses
	Faible	2 espèces assez communes à peu communes		Fructification/floraison	Divers habitats
	Très faible	54 espèces très communes		Floraison ou végétation	Divers habitats
Habitats	Faible	<i>Lolio perennis</i> – <i>Cynosurelion cristati</i> Jurko 1974	Pelouses de petite surface	Habitat très commun, en assez mauvais état et de préoccupation mineure sur le site.	
	Très faible	1 habitat non spontané			
Avifaune	Faible	10 espèce protégée et 1 espèce non protégée		De passage	-
	Très faible	3 espèces non protégées		De passage	-
Chiroptères	Très fort	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Transit et chasse	-
	Fort	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Transit et chasse	-
	Modéré	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Transit et chasse	-
		<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Transit et chasse	-
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Transit et chasse	-
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Transit et chasse	-	
Mammifères terrestres	Modéré	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	De passage	-
	Faible	1 espèce non protégée		De passage	-
	Très faible	1 espèce non protégée		De passage	-
Insectes	Faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux

		Très faible	6 espèces non protégées	Reproducteur	Divers milieux	
	Mollusques	Faible	3 espèces non protégées	Reproducteur	Divers milieux	
Paysage	Maintenir la transition paysagère et les structures du paysage et assurer l'insertion paysagère de l'aménagement.					Modéré
Patrimoine	Préserver le cadre des monuments historiques et patrimoine mondial.					Modéré

Enjeux relatifs aux risques et nuisances		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Risques	Ne pas aggraver le risque inondation des secteurs voisins	Faible
	Prendre en compte l'aléa retrait gonflement des argiles	Modéré
Nuisances	Limitier les nuisances sonores pouvant être subies	Modéré
	Limitier l'exposition des populations aux rejets atmosphériques	Modéré

Enjeux relatifs au milieu humain et urbain		
Thème	Enjeux	Niveau de sensibilité
Cadre réglementaire	Prendre en compte les documents d'urbanisme dans l'aménagement. Le site est concerné par une Servitude d'Utilité Publique.	Fort
Population	De par la nature du projet, aucun enjeu est à signaler.	Nul
Mobilité	Permettre une desserte adaptée des populations desservies	



# **Titre D. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU DOCUMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION**

Thématique	Enjeux	Commentaires
<b>MILIEU PHYSIQUE</b>		
<i>Topographie</i>	Faible	La topographie du site est relativement plate et ne présente pas de contrainte spécifique. Gérer les déblais et remblais lors du chantier Gérer les poussières

**Incidences**

Travaux : légères modifications liées au terrassement / décapage. Adaptation à la topographie plane du site.

Exploitation : Adaptation à la topographie plane du site.

**Incidence neutre**

**Mesures**

Aucune mesure nécessaire.

<i>Géologie</i>	Faible	Le sol est peu perméable à une éventuelle pollution des sols.
-----------------	--------	---

**Incidences**

Travaux :

Pollution accidentelle du sous-sol

Exploitation : **incidence faible** dû au respect des prescriptions liées à l'urbanisation

Le diagnostic archéologique a été réalisé et le terrain est libéré de prescriptions archéologiques.

Travaux : Adaptation de la période des travaux en dehors des épisodes de forte pluie

**Mesures**

Exploitation : limitation des emprises du projet, le maître d'ouvrage s'assurera de l'aptitude des sols à supporter le projet par des sondages et analyses adéquats. Les structures bâties devront être adaptées à la nature du sous-sol.

<i>Ressource en eau</i>	Faible voire Nul	Le site de projet est situé dans une zone où la vulnérabilité de la masse d'eau est forte.  Il ne se situe pas à proximité du réseau hydrographique et n'aura donc aucune incidence sur celui-ci.  Avec une capacité nominale de 165 000 EH pour une somme des charges entrantes de 118 984 EH en 2020, la station d'épuration de Douai est en mesure de traiter plus de charges.  La zone d'étude n'est pas concernée par des zones à dominante humide identifiées par le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE Marque-Deûle.
-------------------------	------------------	---

		La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique.
--	--	--

<b>Incidences</b>	Compatibilité avec le SAGE et le SDAGE.	
	<b>Incidence évitée.</b>	
<b>Mesures</b>	Aucune mesure nécessaire	

<i>Climat et changement climatique</i>	Négligeable	Les dangers liés à la météo sont peu fréquents sur le secteur, les principales contraintes sont la forte pluviométrie et la tendance aux jours de canicule qui s'installe en juillet/aout, lié au phénomène de changement climatique. Par ailleurs, la dimension d'adaptation à ce dernier devra être intégrée au projet ainsi que les actions définies dans le PCAET du Grand Douaisis.
--	-------------	--

<b>Incidences</b>	Le règlement ne bloque pas le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre.	
	Les trafics du centre de secours vont induire des émissions à effet de serre. Cependant, cet impact sera supprimé au niveau du centre de secours actuel, en centre-ville. Ainsi, les émissions de gaz à effet de serre seront déplacées du centre-ville à l'entrée de ville d'Auby.	
	<b>Incidence neutre</b>	
<b>Mesures</b>	Aucune mesure nécessaire	

<b>PAYSAGES</b>		
<i>Paysage et Patrimoine</i>	Modéré	Le projet s'inscrit en entrée de ville plutôt urbaine, il devra s'inscrire dans son environnement tant en termes de conception, de matériaux employés, que de teintes mises en œuvre. Le maximum sera fait pour que la parcelle conserve un aspect naturel en préservant au maximum la végétation présente. Le site de projet se situe à proximité immédiate d'un élément inscrit au patrimoine mondial : la Cité du Moulin.

<b>Incidences</b>	<u>Travaux :</u> Incidence temporaire liée à la présence du chantier (engins de chantier et zones de stockage)
-------------------	---

<i>Mesures</i>	<p><u>Exploitation :</u> Incidence dû aux prescriptions concernant l'urbanisation</p> <p><b>Incidence neutre à positive</b> L'alignement d'arbres présent au sud de la zone représente une barrière visuelle qui sera maintenue dans le cadre du projet. Cet alignement ne masquera pas la caserne vis-à-vis de la cité.</p>
	<p><u>Travaux :</u> Dispositif de repli du chantier/ nettoyage en fin de chantier</p> <p><u>Exploitation :</u> Afin d'intégrer au mieux le projet d'aménagement du centre d'incendie et de secours dans son environnement naturel, et de limiter l'impact sur les perceptions visuelles du paysage, le règlement de la zone devra définir des prescriptions paysagères particulières.</p>

<b>MILIEU NATUREL ET BIODIVERSITE</b>		
<i>Trame Verte et Bleue du SRCE</i>	Faible	Le site n'intercepte aucun réservoir de biodiversité, aucun corridor écologique et ne présente pas de zone à enjeux identifiés dans le SRCE.

<i>Incidences</i>	<b>Incidence évitée</b>	
<i>Mesures</i>	Aucune mesure nécessaire	

<i>Zonages d'inventaire ou de protection et d'information</i>	Faible	Le site n'intercepte aucune zone d'inventaire ou de protection et d'information.
---	--------	--

<i>Incidences</i>	<b>Incidence évitée</b>	
<i>Mesures</i>	Aucune mesure nécessaire	

<i>Patrimoine faunistique et floristique</i>	Faible	<p>Les enjeux floristiques sont modérés à très faibles. Aucune espèce protégée, menacée n'a été trouvée sur la zone d'étude.</p> <p>Aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur le site.</p> <p>Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé. Les espèces caractéristiques de zones humides ne recouvrent pas suffisamment de surface pour déterminer l'une d'entre elles. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.</p>
--	--------	--

		<p>Concernant la faune, aucune espèce à enjeu ou protégée n'est reproductrice sur le site.</p> <p>Au niveau de la parcelle agricole une espèce non protégée d'oiseau et à enjeu fort, a été recensée à proximité : il s'agit de l'Alouette des champs.</p> <p>Les espèces avifaunistique protégées recensées dans les périmètres d'inventaire fréquentent d'avantages les habitats arbustifs et arborés en limite sud du site pour nidifier. De la même manière que plusieurs espèces protégées de mammifère à l'exemple du Hérisson d'Europe qui utilise ces végétations pour hiberner ou se reproduire et de nombreuses espèces de chiroptères qui les utilisent comme continuités écologiques pour transiter ou chasser.</p>
--	--	---

**Incidences**

**Incidence faible**

Mesures d'évitement :

Limiter au maximum les perturbations sur la biodiversité locale et l'environnement proche ou éloigné de l'emprise

- E1 : Conception du projet en faveur de la biodiversité
- E2 : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires

Mesures de réduction :

Réduire les risques de destruction et de perturbation de la biodiversité

- R1 : Débroussaillage / terrassement / fauche en dehors des périodes sensibles
- R2 : Mesures générales de réduction en phase chantier
- R3 : Pose de barrière anti-retours au sud de l'emprise projet pour le Hérisson d'Europe (avec dispositifs échappatoires)
- R4 : Limiter les ruptures des continuités pour la petite faune
- R5 : Constat préalable avant les interventions de débroussaillage, terrassement et fauche par un écologue
- R6 : Gestion de l'éclairage de la zone projet

Mesures d'accompagnement :

Favoriser le développement de la biodiversité

- Ac1 : Plantation de haies
- Ac2 : Création d'hibernaculums

**En respectant ces mesures et au vu de l'emprise du projet, les impacts sur les espèces seront faibles et principalement induits par un dérangement des individus en phase chantier.**

**Mesures**

MILIEU HUMAIN ET URBAIN		
<i>Démographie (Population et habitat)</i>	Nul	<p>La tendance sur la commune est à baisse de la population, due notamment à un solde migratoire négatif.</p> <p>La situation actuelle du centre d'incendie et de secours ne lui est pas favorable.</p> <p>Sa relocalisation permettra ainsi d'améliorer le taux de couverture du territoire conformément à la proposition issue du Schéma Départementale d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR).</p> <p>Ce projet s'inscrit donc pleinement dans la protection des populations, en proposant une offre territoriale adaptée à la commune et à ses besoins.</p>

<b><i>Incidences</i></b>	<b>Incidence positive</b>
<b><i>Mesures</i></b>	Aucune mesure nécessaire

<i>Agriculture</i>	Faible	Le site est implanté sur une parcelle à dominante agricole. Au regard du Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2020, la parcelle est déclarée pour la culture de ray-grass. La parcelle appartient à Norevie.
--------------------	--------	--

<b><i>Incidences</i></b>	<p><b>Incidence faible</b></p> <p>Avec une superficie de 0.35 ha, l'impact sur l'activité agricole sera faible. Par conséquent, l'objectif 3 « Maintenir la présence de l'activité agricole », ne sera pas remis en cause. A noter qu'un diagnostic agricole a été réalisé dans le cadre de la procédure de révision du PLU mené en parallèle. Aucun enjeu agricole n'a été relevé sur la parcelle concernée par le projet.</p> <p>Il s'avère néanmoins nécessaire d'apporter un ajustement à la cartographie de cette orientation afin d'intégrer le projet.</p>
<b><i>Mesures</i></b>	Aucune mesure nécessaire

<i>Prescription et aménagement d'urbanisme et occupation du sol</i>	Fort	Le projet entraînera une augmentation de la consommation des espaces agricoles en raison de l'extension de la zone UL avec une emprise réduite au strict minimum à 3 500 m <sup>2</sup> .
---	------	---

**Incidences**

**Incidence négative moyenne et permanente sur l'occupation du sol et la consommation foncière**  
Le PLU est en cours de révision. Ce dernier devra intégrer les objectifs de la Loi Climat et Résilience. Le projet de caserne du SDIS a été pris en compte dans l'enveloppe globale de la consommation d'Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers. Par conséquent, il ne remet pas en cause les objectifs de division par deux de la consommation d'ENAF à l'horizon 2031. La surface nécessaire au projet a été réduite au strict minimum.

**Mesures**

Rappel de la procédure de mise en compatibilité en cours.

<i>Déplacements</i>	Nul	<p>Le site de projet est desservi par la RD120 qui n'a pas été transférée à la commune (le transfert à la commune concerne une partie de la RD120B), axe Nord-sud stratégique permettant de relier Lille à Douai. Cette route permet également de relier les zones d'activités de la commune et l'autoroute. Jusqu'à 9 000 véhicules par jour transitent par cette voie.</p> <p>Le projet entraînera des conséquences sur le réseau viaire et les mobilités au travers d'une faible augmentation du trafic. Cette augmentation reste peu importante au regard des flux actuels.</p>
---------------------	-----	---

**Incidences**

Les trafics et déplacements induits par l'activité du centre d'incendie et de secours seront supprimés au niveau du centre-ville d'Auby, ce qui y améliorera les conditions de circulation et de trafic.  
**Incidence faible à positive**

**Mesures**

Aucune mesure nécessaire

**RISQUES ET NUISANCES**

<i>Risques</i>	Faible	<p>La zone d'étude est située en partie dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et d'une autre dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe. De plus, la zone d'étude est située en partie dans une zone à l'aléa fort au retrait gonflement des argiles.</p> <p>L'extension de l'urbanisation est synonyme d'une imperméabilisation accrue. L'impact de cette imperméabilisation est cependant réduit au regard de la surface nécessaire (3 500 m<sup>2</sup>).</p>
----------------	--------	---

**Incidences**

**Incidence négative mais faible**

**Mesures**

En cas de risque lié au gonflement d'argiles, le règlement du PLU préconise de :

- Prévoir des fondations continues – armées et bétonnées à pleine fouille – d’une profondeur d’ancrage de 0.80 à 1.20 m, dans tous les cas en fonction de la sensibilité du sol
- Assurer l’homogénéité d’ancrage de ces fondations sur les terrains en pente (ancrage aval au moins aussi important que l’ancrage amont)
- Eviter les sous-sols partiels. Préférer les sous-sols complets, radiers ou planchers sur vide sanitaire plutôt que les dallages sur terre-plein.
- Prévoir des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d’angle) pour les murs porteurs.
- Prévoir des joints de rupture sur toute la hauteur entre les bâtiments accolés
- Eviter les infiltrations d’eaux pluviales à proximité des fondations
- Assurer l’étanchéité des canalisations enterrées
- Eviter les pompages à usages domestiques
- Envisager la mise en place d’un dispositif assurant l’étanchéité autour des fondations (trottoir périphérique anti-évaporation, géomembrane,...). En cas d’implantation d’une source de chaleur en sous-sol, préférer le positionnement de cette dernière le long des murs intérieurs
- Eviter de planter des arbres avides d’eau (saule pleureurs, peupliers,...) à proximité ou prévoir la mise en place d’écrans anti-racines et procéder à un élagage régulier des plantations existantes

<i>Nuisances</i>	Modéré	<p>La commune est concernée par cinq axes bruyants : l’A21 (catégorie 1), la RD 120 (catégorie 3), la RD 120b (catégorie 3), la RD 420 (catégorie 4) et la ligne SNCF Douai-Lille (catégorie 3).</p> <p>Le site de projet se situe à proximité immédiate de la RD 120 classée en catégorie 3. Ainsi, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d’autre de l’infrastructure est de 100 m.</p>
------------------	--------	--

<b><i>Incidences</i></b>	<p>Etant donné que le projet induit une augmentation du trafic, l’ambiance sonore sera modifiée dans le secteur du centre de secours. Les nuisances resteront modérées.</p> <p><b>Incidence faible</b></p>
<b><i>Mesures</i></b>	<p>Aucune mesure nécessaire</p>

**La réalisation d’un tel équipement doit répondre à certaines contraintes notamment en matière de desserte et de proximité afin d’intervenir rapidement au sein du périmètre déterminé.**

**En conséquence, deux autres terrains avaient été proposés mais ils ne convenaient pas pour le projet.**



# **Titre E. INCIDENCES AU REGARD DES SITES NATURA 2000**

# 1. PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) et 3 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont référencées au sein de la zone bibliographique de 20 km. Les sites Natura 2000 les plus proches sont présentés ci-dessous.

Intitulé	Distance / Orientation au projet
FR3100504 ZSC « Pelouses Métallicoïdes De La Plaine De La Scarpe »	2.5 km / Est
FR3100506 ZSC « Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux »	5 km / Nord-Est
FR3112002 ZPS Les « Cinq Tailles »	7.8 km / Nord

Tableau : Sites Natura 2000 recensés sur le secteur d'étude

- **Pelouses Métallicoïdes De la Plaine de la Scarpe :**

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 métallicoïdes de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métallophytes absolus connus : l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), 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 [*Armerietum halleri* subass. *typicum*] ou dans leur variante à Arabette de Haller [*Armerietum halleri* subass. *cardaminopsidetosum halleri*] 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 amoindrie depuis une quinzaine d'années.

Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathérais métallicoïdes à Arabette de Haller [*Cardaminopsido halleri*-*Arrhenatheretum elatioris*], autre végétation "calaminaire" très localisée en France.

- **Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux :**

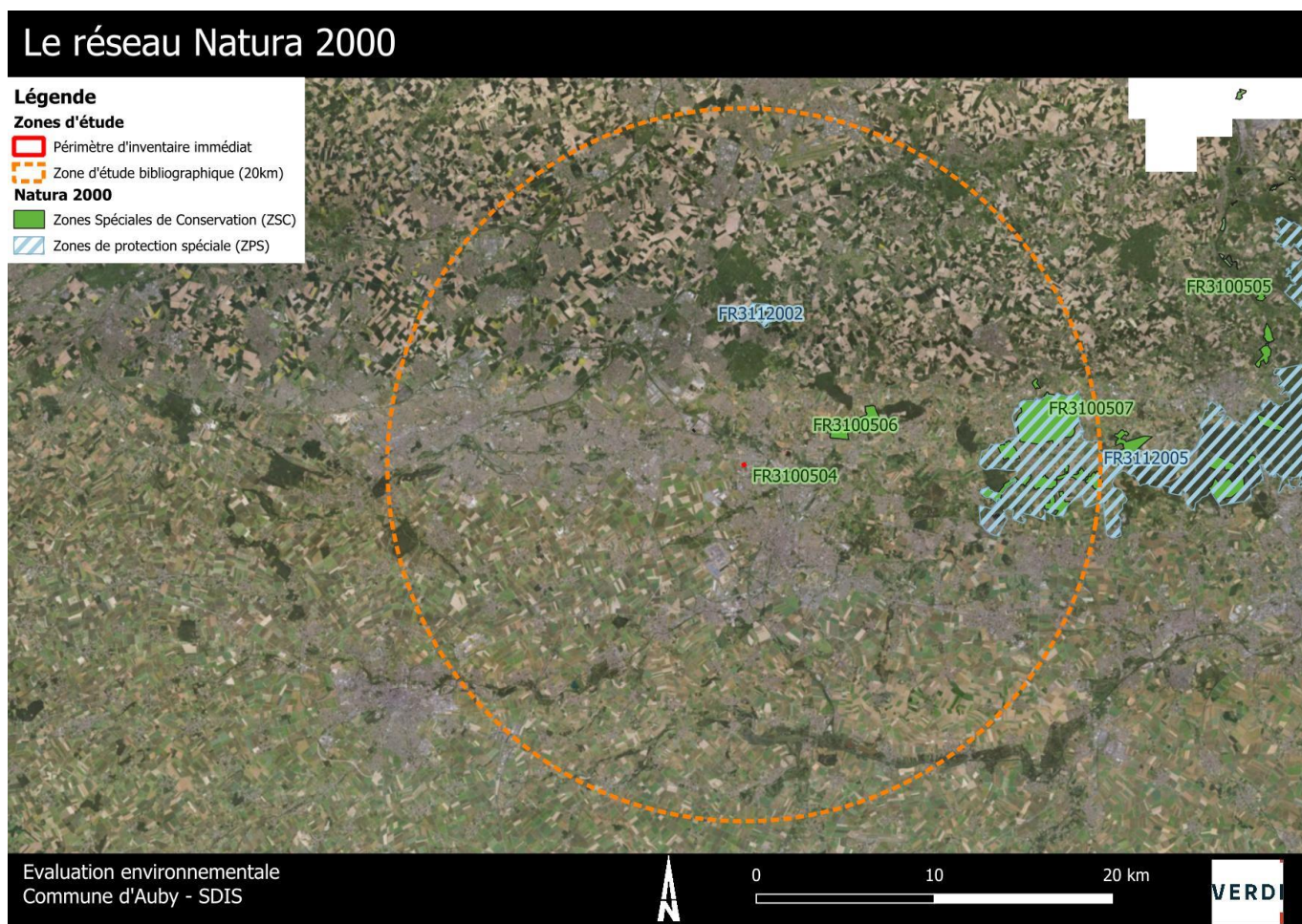
Ce site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, 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 [Scirpetum fluitantis], pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du Violion caninae, Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, Prairie de fauche mésotrophe hydrocline, subatlantique à nord-atlantique [Silao silai-Colchicetum autumnalis], Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [Querco robori-Betuletum pubescentis] 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 violion caninae, landes sèches à callunes...).

- **Les « Cinq Tailles » :**

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, fauvettes, canards divers.

(Source : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>)



## 2. INCIDENCE DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 2.5km de la zone d'étude, il s'agit de la ZSC FR3100504. Aucun habitat, espèces végétales ou animales ayant permis de classer ce site en Zone Spéciale de Conservation n'a été retrouvé au sein de la zone d'étude. Le projet n'aura pas d'impact sur le réseau Natura 2000.

→ **Incidence évitée**

**Aucune mesure nécessaire**

# **Titre F. ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES**

# 1. JUSTIFICATION DE L'ARTICULATION A DEMONTRER

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment le PLU) ainsi que les SCoT. Dans ce cadre, le droit de l'urbanisme fait une distinction entre les notions de prise en compte, de compatibilité et de conformité de l'élaboration du PLU aux normes supérieures.

Dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU d'Auby, l'évaluation environnementale doit démontrer la compatibilité du projet avec les documents suivants :

<b>Article L.131-4 du Code de l'urbanisme, la modification du PLU doit être compatible avec :</b>	
Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) prévus à l'article L.141-1	Compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale du Grand Douaisis approuvé le 17 décembre 2019
Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) prévus à l'article 57 de la Loi n°83-8 du 7 janvier 1983	Le PLU n'est concerné par aucun schéma de mise en valeur de la mer
Les plans de déplacements urbains (PDU) prévus à l'article L.1214-1 du code des transports.	Compatibilité avec le PDU du Douaisis.
Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L.302-1 du code de la construction et de l'habitat.	Le PLU n'est concerné par aucun PLH.
Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu à l'article L.4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables.	Compatibilité avec le SRADDET des Hauts de France approuvé en 2020. Il a été partiellement annulé le 6 février 2023.
Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement.	Le PLU n'est pas concerné par une Charte de Parc Naturel Régional.
Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement.	Compatibilité avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2022-2027 approuvé le 21 mars 2022.
Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement.	Compatibilité avec le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Marque-Deûle, approuvé le 31 janvier 2020.
Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4.	Le PLU n'est concerné par aucune disposition particulière.
<b>Article L.131-5 du Code de l'urbanisme, la mise en compatibilité du PLU doit prendre en compte :</b>	
Le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) prévus à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.	Compatibilité avec le Plan Climat Air Energie du Grand Douaisis approuvé en décembre 2020
Les Schémas départementaux d'accès à la ressource forestière	Le PLU n'est concerné par aucun schéma

## 2. LES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PROJET DOIT ETRE COMPATIBLE

### 2.1 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

---

La région Hauts-de-France a adopté le SRADDET lors de la séance plénière du 30 juin 2020. Il a été partiellement annulé le 6 février 2023.

Le SRADDET a défini 3 partis-pris, eux-mêmes déclinés en orientation pour dessiner la région de 2030 :

#### **Parti-pris I : Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée**

- Orientation 1 : Développer l'attractivité du territoire en valorisant les ressources régionales
- Orientation 2 : Valoriser les opportunités de développement liées au positionnement géographique
- Orientation 3 : Impulser trois mises en système pour favoriser l'ouverture et développer les connexions

#### **Parti-pris II : Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional**

- Orientation 1 : Activer cinq dynamiques régionales de mobilisation des territoires au service d'un développement équilibré
- Orientation 2 : Conforter le dynamisme de la métropole lilloise et affirmer Amiens comme second pôle régional
- **Orientation 3 : Révéler les atouts des pôles d'envergure régionale**
- Orientation 4 : Valoriser les fonctions des espaces ruraux et périurbains dans leur diversité et renforcer les pôles intermédiaires
- Orientation 5 : Intégrer les territoires en reconversion et/ou en mutation dans les dynamiques de développement

#### **Parti-pris III : Un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue**

- **Orientation 1 : Conforter la proximité des services de l'indispensable : santé, emploi et connaissance**
- Orientation 2 : Favoriser le développement de nouvelles modalités d'accès aux services et de nouveaux usages des services
- Orientation 3 : Développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et contribuer à la transition énergétique
- Orientation 4 : Renforcer l'autonomie alimentaire, portée par les circuits de proximité
- Orientation 5 : Intégrer l'offre de nature dans les principes d'aménagement pour améliorer la qualité de vie

Ossature régionale	Nom du pôle	Commune(s) concernée(s)
Pôles d'envergure régionale	Compiègne	Compiègne
		Margny-lès-Compiègne
		Thourotte
		Venette
	Creil	Creil
		Liancourt
		Montataire
		Nogent-sur-Oise
		Saint-Leu-d'Esserent
	Douai	Auby
		Brebières
		Cuincy
		Dechy
		Douai
		Flers-en-Escrebieux
		Lallaing
		Lambres-lez-Douai
		Pecquencourt
		Sin-le-Noble
Vitry-en-Artois		
Waziers		

- Définition de l'armature et des polarités du SRADET HDF

Auby fait partie des communes qui constituent le pôle d'envergure régionale de Douai. Les polarités du territoire ont été définies au regard de la concentration d'équipement.

Le renforcement des équipements sur la commune permettra in fine de renforcer l'armature territoriale déclinée au sein du SRADET des Hauts de France mais participera également à conforter la proximité des services indispensables à la population.

***Le projet de Caserne répond donc aux directives du SRADET des Hauts-de-France.***



## 2.2 LE SCOT DU GRAND DOUAISIS

---

Selon les dispositions de l'**article L. 131-4 du Code de l'Urbanisme**, le PLU doit être compatible avec le SCoT. Le SCoT du Grand Douaisis a été approuvé le **17 décembre 2019**, il concerne les territoires suivants :

- La communauté d'agglomération Douaisis Agglo,
- La communauté de communes de Cœur d'Ostrevent.

Le PADD du SCOT fixe les ambitions thématiques de celui-ci. Une ambition transversale est affichée, résumée dans la formule « Douaisis Territoire d'excellence Environnemental et Energétique (DT3E) »

Cette démarche se décline en 3 axes :

- 1) Responsabilité vis-à-vis des enjeux climatiques et environnementaux planétaires.
- 2) Solidarité vis-à-vis des fractures sociales et territoriales afin d'améliorer le vivre ensemble.
- 3) Prospérité : s'assurer de choisir un modèle économique de développement économique durable.

Cette ambition est déclinée dans les 8 thématiques principales du SCoT :

- **L'économie, au travers du triptyque « Diversifier, Exceller, Réinventer »**
- **Le commerce, au travers du triptyque : « Reconquérir, Recentrer, Rayonner »**
- **L'habitat : « Satisfaire les besoins, Requalifier et rénover thermiquement, Préserver le patrimoine »**
- **La cohésion sociale : « Inclure, Apporter du bien-être, améliorer le vivre ensemble »**
- **La mobilité : « Se déplacer moins et mieux »**
- **L'environnement : « Protéger les espaces naturels, adapter le territoire »**
- **La mosaïque des paysages : « Requalifier, Améliorer le cadre de vie, Positiver l'identité collective et l'attractivité du territoire »**
- **L'organisation territoriale : « Se recentrer, Aménager le territoire avec sobriété, Etre attractif, Améliorer le vivre ensemble »**

### **Cohérence avec l'armature urbaine du SCOT et l'offre en équipement :**

Auby est considérée comme une polarité intermédiaire au sein du SCOT. Comme indiqué au sein du DOO, les pôles intermédiaires participent à la structuration du territoire par la gamme d'équipements qu'ils offrent et les services rendus à la population.

L'objectif de repolarisation du Grand Douaisis doit amener ces polarités à pérenniser et conforter leur offre de services intermédiaires qui répondent à des besoins moyennement courant (enseignements secondaires, services publics, médecins spécialistes, librairie...).

Par ailleurs, le projet de développement inscrit dans les documents d'urbanisme prévoit les services et équipements nécessaires (école ...) pour satisfaire les besoins de la population actuelle et future.

### **Cohérence avec les enjeux paysagers :**

Le SCOT Identifie une coupure d'urbanisation ainsi qu'un parvis agricole sur le secteur.

A noter que ces éléments ont été affichés afin de prendre en compte la proximité de l'autoroute ainsi que la présence du patrimoine minier.

### **Cohérence avec le compte foncier infrastructures et grands équipements :**

Le compte foncier infrastructures et grands équipements à l'échelle du Grand Douaisis et de 20 ha en artificialisation à l'horizon 2040. Le projet, avec une superficie de 3 500 m<sup>2</sup>, ne viendra pas impacter de manière significative le compte foncier.

A noter que le SCOT a été sollicité en amont de la procédure. Il s'avère que le projet est pleinement compatible avec les orientations du SCOT au regard de son implantation et de sa superficie. Une attention particulière devra être portée concernant l'insertion du projet dans son environnement.

***Le projet de caserne d'Auby répond donc aux orientations du SCoT du Grand Douaisis.***

## Préserver les coupures d'urbanisation sur la commune de AUBY



### Légende :

#### Principales coupures d'urbanisation :

- Préserver les perspectives paysagères en y autorisant l'implantation de nouveaux bâtiments à usage agricole sous réserves d'une insertion paysagère
- Préserver les continuités écologiques et les perspectives paysagères en y interdisant toutes nouvelles constructions
- Préserver les continuités écologiques en y autorisant uniquement l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles sous réserves de prise en compte des continuités écologiques
- Préserver les continuités écologiques et les perspectives paysagères en y interdisant toutes nouvelles constructions sur les parcelles identifiées par le SCoT



Sources : Orthophoto 2018  
Géo2France, BD Topo 2018, SM  
SCoT Grand Douaisis

Traitement : SM SCoT Grand  
Douaisis 06-2020

**SCoT** GRAND DOUAISIS  
Territoire d'assainissement  
et d'énergie durable

## 2.3 PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS DU DOUAISIS

---

Le Plan de Déplacements Urbains, devenu Plan de Mobilité depuis le 1er janvier 2021 (loi LOM), fixe les objectifs et les modalités de mise en œuvre des politiques publiques en termes de déplacements. C'est le document d'orientation et de planification territoriale qui définit la politique globale de déplacements urbains pour 10 ans. Ce plan à l'échelle du Douaisis doit être décliné à l'échelle communale par les acteurs locaux.

Les objectifs sont les suivants :

- Lutter contre la pollution
- Améliorer les conditions de circulation
- Protéger la santé des habitants

Le PDU vise à réduire la part des déplacements réalisés en automobile au profit des transports en commun, du vélo et de la marche.

*Au regard de sa nature, le projet de Caserne n'est pas incompatible avec le PDU du Douaisis.*

## 2.4 LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2022-2027

---

Le SDAGE est établi pour chaque grand bassin hydrographique européen. Les orientations, régulièrement déclinées en dispositions, permettent d'encadrer les pratiques d'aménagement ou de gestion, pour veiller à ce qu'elles ne compromettent pas l'atteinte des objectifs. Véritable plan de gestion, le SDAGE satisfait une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

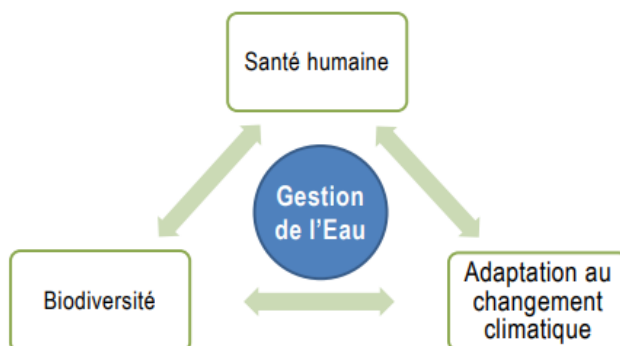
Sur le bassin Artois-Picardie, cette gestion est déclinée en cinq enjeux :

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

Ces enjeux ont toute leur importance pour :

- La santé humaine (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme pour assurer son état sanitaire, ...)
- La biodiversité (réduire les pollutions et leurs effets, maintenir la fonctionnalité des habitats, ...)

- Et l'adaptation au changement climatique (accès à l'eau en quantité et qualité suffisante pour l'Homme pour l'ensemble des usages, maintenir la fonctionnalité des habitats, limiter les effets négatifs des inondations etc.).



Grands principes de la gestion intégrée de l'eau et des milieux aquatiques.

**Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 21 mars 2022.**

Le tableau suivant synthétise les dispositions du SDAGE Artois-Picardie concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLU d'Auby.

Orientations du SDAGE		Dispositions du SDAGE		Modalités de prise en compte dans le projet
<b>Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides</b>				
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 zone d'étude n'est pas concernée par des zones à dominante humide identifiées par le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE Marque-Deûle.  La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique ni de zones humides délimitées selon le critère flore.
		A.9.2	Gérer, entretenir et préserver les zones humides	
		A.9.3	Préserver les zones humides dans les documents d'urbanisme	
<b>Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau</b>				
E.6	S'adapter au changement climatique	-	-	Le règlement ne bloque pas le recours à des dispositifs architecturaux et à des matériaux ayant vocation à limiter les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre.

Orientations du SDAGE		Dispositions du SDAGE		Modalités de prise en compte dans le projet
E.7	Préserver la biodiversité	-	-	<p>Plusieurs mesures seront proposées pour la préservation de la biodiversité :</p> <p><u>Mesures d'évitement :</u>            Limiter au maximum les perturbations sur la biodiversité locale et l'environnement proche ou éloigné de l'emprise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• E1 : Conception du projet en faveur de la biodiversité</li> <li>• E2 : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires</li> </ul> <p><u>Mesures de réduction :</u>            Réduire les risques de destruction et de perturbation de la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• R1 : Débroussaillage / terrassement / fauche en dehors des périodes sensibles</li> <li>• R2 : Mesures générales de réduction en phase chantier</li> <li>• R3 : Pose de barrière anti-retours au sud de l'emprise projet pour le Hérisson d'Europe (avec dispositifs échappatoires)</li> <li>• R4 : Limiter les ruptures des continuités pour la petite faune</li> <li>• R5 : Constat préalable avant les interventions de débroussaillage, terrassement et fauche par un écologue</li> <li>• R6 : Gestion de l'éclairage de la zone projet</li> </ul> <p><u>Mesures d'accompagnement :</u>            Favoriser le développement de la biodiversité</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ac1 : Plantation de haies</li> <li>• Ac2 : Création d'hibernaculums</li> </ul>

*Le projet de mise en compatibilité est compatible avec le SDAGE.*

## 2.5 LE PGRI

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) est l'outil de mise en œuvre de la directive inondation. Il vise à encadrer l'utilisation des outils de la prévention des inondations à l'échelle du district hydrographique (échelle d'élaboration des SDAGE). Il définit des objectifs prioritaires déclinés en dispositions pour réduire les conséquences négatives des inondations sur l'ensemble du bassin et des actions spécifiques sur les Territoires à Risques Important d'inondation (TRI).

Le PGRI du Bassin Artois-Picardie 2022-2027 présente une vision stratégique des priorités pour le bassin en formulant des objectifs de gestion des inondations à l'échelle du bassin et des objectifs complémentaires particuliers sur les périmètres de stratégies locales. Il permet notamment d'identifier des dispositions permettant d'atteindre les objectifs tout en apportant une vision d'ensemble de la politique de gestion des inondations sur le bassin en valorisant les outils et démarches existant sur le territoire (Plan Submersions Rapides (PSR), Programme d'actions pour la prévention des inondations (PAPI)...).

Si les TRI (Territoires à Risques d'Inondation) font l'objet de stratégies locales de gestion des risques d'inondations, les ambitions portées par le PGRI s'appliquent à tout le territoire du bassin.

La compatibilité du projet avec les orientations du PGRI est présentée ci-après.

Orientations du PGRI Artois – Picardie (programme de mesures)	Situation du projet
<b>Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations</b>	
<b>Orientation 1 : Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire</b>	
<i>Disposition 1 : Respecter les principes de prévention du risque et d'inconstructibilité dans les zones le plus exposées :</i>	Disposition respectée Le projet n'est pas situé en zone de crue.
<b>Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques</b>	
<b>Orientation 3 : Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements (en cohérence avec le SDAGE)</b>	
<i>Disposition 6 : Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues</i>	Non concerné Le site n'est pas localisé dans une zone naturelle d'expansion de crues.
<i>Disposition : 7 : Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur</i>	Non concerné Le site ne prévoit pas d'endiguement.
<i>Disposition 8 : Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales - Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité</i>	Le projet n'est pas concerné par la présence de zones humides.

**Le projet de mise en compatibilité est compatible avec le PGRI.**

## 2.6 LE SAGE MARQUE-DEULE

Le rôle du SAGE est de décliner localement les orientations du SDAGE, en tenant compte des spécificités du bassin versant (i.e. les activités économiques, les usages de l'eau, le patrimoine, ...).

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux comporte un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définissant les conditions de réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 212-3, notamment en évaluant les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma. Il comporte également un règlement. »

**La zone d'implantation potentielle de la caserne est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Marque-Deûle**, approuvé par arrêté inter-préfectoral le 9 mars 2020.

Les bassins-versants de la Marque et de la Deûle couvrent une superficie de 1 120 km<sup>2</sup>, représentant 162 communes du Nord et du Pas-de-Calais situées à la frontière avec la Belgique. Les principaux cours d'eau du SAGE sont la Deûle, longue de 60 km, la Marque longue de 32 km ainsi que la Lys matérialisant la ligne frontalière au nord du territoire parcourant 5,7 km. Il existe en outre de nombreux petits affluents non domaniaux. Le territoire du SAGE possède un relief très peu élevé, hormis les collines de l'Artois au sud, et une pente globale très faible.

Le SDAGE Marque-Deûle fixe 4 grandes orientations :

- Orientation 1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires
- Orientation 2 : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques
- Orientation 3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques
- Orientation 4 : Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs

Orientations du SAGE		Modalités de prise en compte dans le projet
<b>1 : Gérer durablement les ressources en eau locales et sécuriser l'alimentation des territoires</b>		
Objectif 1	Mutualiser la connaissance du fonctionnement des nappes partagées et sécuriser les systèmes d'alimentation	Non concerné
Objectif 2	Reconquérir la qualité des ressources et préserver leur recharge quantitative	Non concerné
<b>2 : Préserver et reconquérir les milieux aquatiques</b>		
Objectif 3	Améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau et maîtriser les pressions polluantes	Le site de projet ne se situe pas à proximité du réseau hydrographique et n'aura donc aucune incidence sur celui-ci.
Objectif 4	Redonner et maintenir l'équilibre naturel des cours d'eau et leurs annexes hydrauliques	

Orientations du SAGE		Modalités de prise en compte dans le projet
Objectif 10	Faire connaître les zones humides du SAGE Marque-Deûle les préserver, les protéger et les restaurer	La zone d'étude n'est pas concernée par des zones à dominante humide identifiées par le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE Marque-Deûle. La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique ni de zones humides délimitées selon le critère flore.
<b>3 : Prévenir et réduire les risques, intégrer les contraintes historiques</b>		
Objectif 5	Prévenir et lutter contre les inondations	La zone d'étude est située en partie dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave et d'une autre dans une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe. Les données ne sont pas utilisables pour une utilisation à cette échelle.
Objectif 6	Intégrer et réduire les conséquences des risques industriels, historiques et actuels	
Objectif 7	Comprendre les phénomènes de sursédimentation, agir à la source et faciliter leur valorisation	Non concerné
<b>4 : Valoriser la présence de l'eau sur le territoire en développant ses usages économiques, sportifs et de loisirs</b>		
Objectif 8	Développer le potentiel du transport fluvial sur le territoire et dans la perspective du canal Seine-Nord Europe	Non concerné
Objectif 9	Développer les activités ludiques et sportives sur un territoire d'eau	Non concerné

*Le projet de mise en compatibilité est compatible avec le SAGE.*



## 3. LES DOCUMENTS A PRENDRE EN COMPTE

### 3.1 LE PCAET DU GRAND DOUAISIS

---

Le PCAET a été approuvé le 15 décembre 2020, son ambition est de « faire du Douaisis **un territoire sobre et neutre en carbone à l'horizon 2050** » (p 13, *Stratégie*).

Cet objectif se décline en 3 étapes :

**1) Engager un « virage sociétal »**

Celui-ci induit « un fort niveau de changements des pratiques et des modes de consommation » (*Ibid, p 19*).

**2) Devenir un territoire à énergie positive**

Cet objectif peut être atteint en 2046 à condition de « **réduire fortement les consommations d'énergie** » et « d'accélérer la **production d'énergies renouvelables** » (*Ibid, p 20*).

**3) Atteindre la neutralité carbone**

Cette dernière étape a 2 leviers pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 :

- Soutenir la « séquestration carbone [...] en préservant au maximum les espaces naturels et agricoles » (*Ibid*)
- Soutenir la « **compensation carbone** » qui vise à financer les réductions d'émissions de CO2 (plantations d'arbres...)

Pour réaliser ces 3 étapes, 6 axes stratégiques sont définis dans le programme d'actions du PCAET dont 5 thématiques :

- « Consommer et produire l'énergie de façon responsable
- Aménager le territoire et développer les mobilités décarbonées
- Accompagner la transition vers une agriculture et une alimentation locale et durables
- Accompagner l'économie territoriale vers l'exemplarité, l'économie de ressources et de déchets
- Adapter, séquestrer et compenser »

***Au regard de la nature du projet, ce dernier n'est pas incompatible avec les stratégies énoncées dans le PCAET.***

## 3.2 LE RESPECT DES ORIENTATIONS AFFICHEES AU SEIN DU PADD DU PLU

Le PADD du PLU d'Auby fixe quatre grandes orientations :

Orientation du PADD	Compatibilité du projet
POURSUIVRE LE RENOUVELLEMENT URBAIN ET LE TRAITEMENT DES FRICHES EN FAVEUR D'UN CADRE DE VIE DE QUALITE	L'objectif 2 « Poursuivre la modernisation des équipements publics » indique que la commune a engagé une politique volontariste de reconstruction de ses équipements publics. Il est également indiqué que « <i>elle [la politique volontariste] sera poursuivie par des réflexions menées pour la crèche et le local des sapeurs-pompiers notamment</i> ». Le projet étant spécifique nommé au sein du PADD, ce dernier est pleinement compatible avec l'orientation.
RESPECTER LES RESSOURCES NATURELLES ET SE METTRE A L'ABRI DES RISQUES	Le projet est localisé au sein d'un aléa fort du phénomène de retrait gonflement des argiles. Si une attention particulière devra être portée sur la présence de cet aléa, notamment par le biais d'étude géotechnique à réaliser dans le cadre du projet, ce dernier n'est pas incompatible avec l'atteinte de l'orientation.
REVELER LES PATRIMOINES ET LES PAYSAGES	Au regard de sa nature et de son implantation, le projet n'est pas de nature à porter de grave atteinte au paysage et au patrimoine communal. L'alignement d'arbres présent au sud de la zone représente une barrière visuelle qui sera maintenue dans le cadre du projet.
REAMORCER UNE HAUSSE DEMOGRAPHIQUE EQUILIBREE A L'ECHELLE DE CHAQUE QUARTIER	Le projet ne génère pas de création de nouveaux logements. Les objectifs de diminution de la consommation en lien avec le projet économique, démographique et le développement de l'habitat n'est pas remis en cause par la procédure.
POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	Avec une superficie de 0.35 ha, l'impact sur l'activité agricole sera faible. Par conséquent, l'objectif 3 « Maintenir la présence de l'activité agricole », ne sera pas remis en cause. A noter qu'un diagnostic agricole a été réalisé dans le cadre de la procédure de révision du PLU menée en parallèle. Aucun enjeu agricole n'a été relevé sur la parcelle concernée par le projet. Il s'avère néanmoins nécessaire d'apporter un ajustement à la cartographie de cette orientation afin d'intégrer le projet.

***Si le projet apparait compatible avec les grandes orientations du PADD, il nécessite néanmoins un ajustement à la marge ne remettant pas en cause l'économie générale du projet de territoire du PLU.***


# Titre G. INDICATEURS DE SUIVI

## 1. DEFINITION DES MODALITES DE SUIVI DU PLU

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.

Plusieurs indicateurs de suivi ont déjà été proposés au travers du PLU d'Auby. Afin de faciliter leur application mais aussi pour disposer d'indicateurs cohérents et comparables entre territoires, le choix a été fait de repartir de ces derniers pour l'évaluation environnementale. Cependant, ils ne peuvent pas être repris dans leur intégralité, l'évaluation environnementale devant disposer d'indicateurs spécifiques à l'évaluation de la mise en compatibilité du PLU sur l'ensemble des thématiques environnementales.

## 2. PRESENTATION DES INDICATEURS RETENUS

Selon l'article L153-27 du Code de l'urbanisme, une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme doit être utilisée 6 ans au plus tard après la délibération portant approbation du PLU. Dans ce cadre, les indicateurs mis en place lors de l'approbation seront interrogés. Ainsi il est proposé de mettre en exergue ceux concernés par la procédure. Ces indicateurs sont ceinturés par un cadre rouge : 

Au regard du projet et de ses incidences, aucun autre indicateur ne doit être ajouté.

Orientations du PADD	Objectifs déclinés	Indicateurs de suivi	Acteurs sollicités	Unités de mesure	Temporalité de l'évaluation
ORIENTATION 1 - POURSUIVRE LE RENOUVELLEMENT URBAIN ET LE TRAITEMENT DES FRICHES EN FAVEUR D'UN CADRE DE VIE DE QUALITE	OBJECTIF 1 - ENGAGER UNE DEUXIEME PHASE DE RENOUVELLEMENT URBAIN	Voir évaluation du second Programme National de Rénovation Urbaine	ANRU, CAD, Commune	-	Selon temporalité de l'évaluation demandée par l'ANRU
	OBJECTIF 2 - POURSUIVRE LA MODERNISATION DES EQUIPEMENTS PUBLICS	Nombre d'équipements publics modernisés	Commune	Nombre d'équipements	Tous les 5 ans
		Evolution de la fréquentation des équipements publics	Commune	Nombre d'usagers	Tous les ans
	OBJECTIF 3 – DEVELOPPER LES ESPACES DE NATURE EN VILLE, PRESERVER LES ESPACES VERTS ET DEVELOPPER LES LOISIRS DE PROXIMITE	Surfaces d'espaces de nature et d'espaces verts aménagés et ouverts au public	Commune	Hectares	Tous les 5 ans
	OBJECTIF 4 – MULTIPLIER, FAVORISER ET SECURISER LES CONNEXIONS ENTRE LES QUARTIERS ET LES LIAISONS ENTRE LE TISSU URBAIN ET LES ESPACES DE NATURE	Linéaire de cheminements piétons aménagés	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 2 ans
		Linéaire de cheminements cyclables aménagés	Commune	Mètre linéaire	Une fois tous les 2 ans
OBJECTIF 5 – DIVERSIFIER L'OFFRE DE COMMERCES ET DE SERVICES DE PROXIMITE	Nombre de commerces ouverts dans la commune	Commune / chambre de commerce et d'industrie	Nombre de commerces	Une fois tous les 3 ans	
Orientations du PADD	Objectifs déclinés	Indicateurs de suivi	Acteurs sollicités	Unités de mesure	Temporalité de l'évaluation
ORIENTATION 2 – RESPECTER LES RESSOURCES NATURELLES ET SE METTRE A L'ABRI DES RISQUES	OBJECTIF 1 – METTRE A L'ABRI LES POPULATIONS DES RISQUES ET ALEAS TECHNOLOGIQUES	Nombre d'habitations ou d'équipements recevant du public construits dans la zone soumise au risque technologique	Commune	Nombre d'habitations ou d'équipements	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 2 – SE PREMUNIR FACE AUX RISQUES MINIERES	Nombre d'habitations ou d'équipements recevant du public construits dans la zone soumise au risque minier	Commune	Nombre d'habitations ou d'équipements	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 3 – METTRE A L'ABRI LES POPULATIONS DES RISQUES NATURELS	Nombre d'évènements liés aux autres risques présents	Commune / BRGM	Unité d'évènement	Une fois par an
	OBJECTIF 4 – FAVORISER LE RECOURS AUX ENERGIES RENOUVELABLES	Nombre d'installations de production d'énergie renouvelables installées sur la commune	Commune	Nombre d'installations	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 5 – INCITER AUX ECONOMIES DE RESSOURCES NATURELLES	Qualité de l'eau potable	Commune / Eaux du Nord	Unité d'évènement	Tous les ans
		Quantité de l'eau potable	Commune / Eaux du Nord	Unité d'évènement	Tous les ans
	Nombre de récupérateurs d'eau de pluie installés	Commune	Unité de récupérateur d'eau de pluie	Une fois tous les 5 ans	
ORIENTATION 3 – REVELER LES PATRIMOINES ET LES PAYSAGES	OBJECTIF 1 – DEVELOPPER LA QUALITE ECOLOGIQUE DU TERRITOIRE	Qualité écologique des Zones Humides du SDAGE	Commune / DREAL / Agence de l'Eau	Qualité écologique	Une fois tous les 5 ans
		Surface de pelouses métallicoles	Commune / Bureau d'étude	Hectare	Une fois tous les 5 ans
		Fonctionnalité des corridors du SRCE	Commune / DREAL	Fonctionnement écologique	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 2 – PRESERVER LES ELEMENTS DU PATRIMOINE MINIER ET INDUSTRIEL	Surface des boisements	Commune / Bureau d'étude	Hectare	Une fois tous les 5 ans
		Authenticité des caractéristiques urbaines et architecturales des cités minières	Commune / Bureau d'étude	Appréciation qualitative	Une fois tous les 5 ans
		Nombre d'anciens sites miniers ouverts au public	Commune	Nombre de sites	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 3 – PRESERVER LES ELEMENTS DU PATRIMOINE BATI ET CULTUREL	Nombre d'éléments remarquables en bon état	Commune	Nombre d'éléments	Une fois tous les 5 ans
	OBJECTIF 4 – TRAVAILLER LA QUALITE PAYSAGERE DU TERRITOIRE	Existence des cônes de vue repérés dans le cadre du diagnostic	Commune	Nombre de cônes de vue	Une fois tous les 5 ans
Qualité paysagère des entrées de ville		Commune	Qualité paysagère	Une fois tous les 5 ans	

<b>ORIENTATION 4 – REARMORER UNE HAUSSE DEMOGRAPHIQUE EQUILIBREE A L'ECHELLE DE CHAQUE QUARTIER</b>	<b>OBJECTIF 1 – STOPPER LA BAISS DEMOGRAPHIQUE A COURT TERME, GRACE AUX PROJETS EN COURS ET A QUELQUES PROGRAMMES REALISES A COURT TERME</b>	<i>Evolution de la population communale</i>	<i>Commune / INSEE</i>	<i>Nombre d'habitants</i>	<i>Tous les ans</i>
	<b>OBJECTIF 2 – VISER UNE HAUSSE DEMOGRAPHIQUE A LONG TERME GRACE AUX FUTURS PROJETS</b>				
	<b>OBJECTIF 3 – ADOPTER UNE STRATEGIE D'URBANISATION QUI PROFITE A CHAQUE QUARTIER</b>	<i>Evolution de la population de chaque quartier</i>	<i>Commune / INSEE</i>	<i>Nombre d'habitants</i>	<i>Tous les ans</i>
	<b>OBJECTIF 4 – DEVELOPPER UNE OFFRE DE LOGEMENTS ADAPTEE ET DIVERSIFIEE</b>	<i>Répartition des logements par catégories</i>	<i>Commune / INSEE</i>	<i>Logement</i>	<i>Une fois tous les 2 ans</i>
	<b>OBJECTIF 5 – PROPOSER UN PROJET URBAIN PEU CONSOMMATEUR D'ESPACE</b>	<i>Surface artificialisée de la commune</i>	<i>Commune / SIGALE</i>	<i>Hectare</i>	<i>Une fois tous les 5 ans</i>
	<b>OBJECTIF 6 – S'APPUYER SUR LA PRESENCE DES TRANSPORTS EN COMMUN ET SUR LEURS PROJETS DE DEVELOPPEMENT</b>	<i>Part des logements construits à moins de 500 m des arrêts de bus</i>	<i>Communes / SMTD</i>	<i>Nombre de logements</i>	<i>Une fois tous les 2 ans</i>

<b>Orientations du PADD</b>	<b>Objectifs déclinés</b>	<b>Indicateurs de suivi</b>	<b>Acteurs sollicités</b>	<b>Unités de mesure</b>	<b>Temporalité de l'évaluation</b>
<b>ORIENTATION 5 – POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE</b>	<b>OBJECTIF 1 – AFFIRMER LA PRESENCE DE LA ZONE D'ACTIVITE DES PRES LORIBES</b>	<i>Surface disponible dans la zone d'activités des Près Loribes</i>	<i>CAD</i>	<i>Hectare</i>	<i>Tous les 2 ans</i>
	<b>OBJECTIF 2 – PRESERVER LES POSSIBILITES DE DEVELOPPEMENT DU SITE UMICORE-NYRSTAR</b>	<i>Surfaces disponibles pour le développement des entreprises Umicore et Nyrstar</i>	<i>Commune / Nyrstare / Umicore</i>	<i>Hectare</i>	<i>Tous les 2 ans</i>
	<b>OBJECTIF 3 – MAINTENIR LA PRESENCE DE L'ACTIVITE</b>	<i>Nombre d'exploitations agricoles dans la commune</i>	<i>Commune / Chambre d'agriculture</i>	<i>Nombre d'exploitation</i>	<i>Tous les 2 ans</i>
	<b>OBJECTIF 4 – PERMETTRE UNE MIXITE FONCTIONNELLE DU TISSU URBAIN</b>	<i>Nombre d'activités économiques installées en dehors des zones d'activités</i>	<i>Commune / Chambre de Commerce et d'Industrie / Chambre des Métiers et de l'Artisanat</i>	<i>Nombre d'établissements</i>	<i>Tous les 5 ans</i>

# Titre H. CONCLUSION

La réalisation du projet de caserne permettra notamment de répondre à des enjeux de desserte. Le projet revêt un intérêt général certain.

Néanmoins, le PLU actuel ne permet pas sa réalisation en l'état. C'est pourquoi, ce dernier fait l'objet d'une procédure d'évolution de déclaration de projet permettant principalement de déclasser une zone Ap sur une superficie de 3500 m<sup>2</sup> au profit d'une zone ULc.

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

- Une augmentation de l'artificialisation

Le projet va engendrer une artificialisation de 3500 m<sup>2</sup>. Néanmoins, un tel projet est difficilement réalisable au sein de la trame urbaine existante au regard des contraintes de sécurité et d'accès au site pour permettre une intervention efficace.

A noter que la zone ne reprend que l'emprise strictement nécessaire au projet.

- Un impact paysager

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

Comme indiqué au sein de la notice explicative une attention particulière sera portée sur l'intégration paysagère du projet.

A noter que l'évaluation environnementale, notamment les inventaires réalisés et l'étude de caractérisation de zones humides, ont permis de justifier de la prise en compte de l'environnement dans le projet.



# Titre I. ANNEXES

# 1. DELIBERATION DE PRESCRIPTION DE LA PROCEDURE



VILLE D'AUBY – DEPARTEMENT DU NORD  
Registre des délibérations du Conseil Municipal

Séance ordinaire du 09 avril 2024

L'an deux mil vingt-quatre, le neuf avril à 18 heures, le Conseil Municipal, convoqué le deux avril, s'est réuni en séance ordinaire, salle du conseil municipal, sous la présidence de Monsieur Christophe CHARLES, Maire

Le Maire de la ville d'Auby certifie que la convocation du Conseil Municipal et le compte-rendu de la présente délibération ont été affichés à la Mairie, conformément à l'article L. 2121-25 du Code Général des Collectivités Territoriales

Conseillers en exercice :

**Étaient présents :** Christophe CHARLES, Franck VALEBOIS, Abdelmalik SINI, Marie-José FACQ, Didier SZYMANEK, Lydie VALLIN, Chantal WAGON, Georges LEMAITRE, Brahim NOUI, Rudy CARLIER, Djamel BOUTECHICHE, Arlette PLOUVIN, Françoise PLATEAU, Monique MARLAIRE, Yves VALIN, Corinne DESPREZ, Dorothee LORTHIOS, Christophe LOURDAUX, Bernard MOREL, Marie-Pascale SALVINO, Freddy KACZMAREK, Carine FIEUW, Bernard GORA

**Absents avant donné procuration :** Mathilde DESMONS à Franck VALEBOIS, Bernard CZECH à Didier SZYMANEK, Laurent JOVENET à Rudy CARLIER, Jean-Pierre LESAGE à Carine FIEUW, Annick BARTKOWIAK à Freddy KACZMAREK,

**Absente :** Séverine LASNEAU

**Madame Chantal WAGON a été désignée secrétaire de séance**

## **38 - PROJET D'IMPLANTATION D'UN CENTRE D'INCENDIE ET DE SECOURS (CIS)- DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE AU PLAN LOCAL D'URBANISME – DEFINITION DES OBJECTIFS ET DES MODALITES DE LA CONCERTATION PREALABLE**

### **I. Contexte et présentation du projet**

Monsieur SZYMANEK expose à l'assemblée que la Ville d'Auby et le SDIS du Nord souhaitent implanter une Centre de Secours et d'Incendie (CIS) plus accessible et plus adapté aux besoins des sapeurs-pompiers au Sud-Ouest du territoire communal, en entrée de ville, le long de la rue Léo Lagrange. Ce site d'implantation a été retenu afin de répondre aux enjeux de desserte opérationnelle et d'accessibilité du SDIS 59 qui ont été identifiés par le SDARCR (Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques) pour couvrir efficacement son périmètre d'intervention. D'une superficie d'environ 3500 m<sup>2</sup>, ce futur site de secours se situera sur la parcelle cadastrée B n°1818 pour partie.

### **II. Procédure d'évolution du Plan Local d'Urbanisme (PLU)**

Le projet présente aujourd'hui quelques points d'incompatibilité avec le PLU:

- D'une part, en raison du règlement et du zonage du PLU : la parcelle actuellement classée en zone AP à vocation agricole interdit et limite certains usages et affectations des sols, constructions et activités : « dans toute la zone et dans tous les secteurs, les aménagements, installations et constructions autorisés ne doivent pas compromettre le caractère agricole de la zone ».
- D'autre part, au regard du projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), il est partiellement compatible au regard de l'objectif 3 de l'orientation n° 5 qui est de maintenir la présence de l'activité agricole.

Une révision générale a été lancée le 7 octobre 2021 mais ne pourra être finalisée avant l'été 2025. Compte tenu des délais et des aléas d'une telle procédure, la ville a souhaité engager une Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du

38\_21\_DELIB\_20240409\_SZYMANEK\_IMPLANTATION\_CENTRE\_INCENDIE\_DECLARATION\_DE\_PROJET\_MISE\_EN\_COMPATIBILITE\_DU\_PLU\_DEFINITION\_OBJECTIFS\_ET\_MODALITES\_DE\_CONCERTATION

PLU au titre de l'article L 300-6 du code de l'urbanisme. Ainsi, le bureau d'études Verdi Conseil a été désigné en janvier pour mener à bien la mission. Les évolutions à apporter aux pièces du PLU porteront sur le PADD, l'évolution du plan de zonage et le règlement écrit.

La déclaration de projet de mise en compatibilité du PLU devra démontrer l'intérêt général du projet de caserne conformément à l'article L.300-6 du code de l'Urbanisme, et aux articles R. 104-8 à R 104-14 du même code.

Compte tenu de la présence d'un site Natura 2000 sur la commune, la déclaration de projet est soumise à évaluation environnementale. Celle-ci est en cours de réalisation (à charge du SDIS, mais également réalisée par la société Verdi) et viendra alimenter la Déclaration de Projet.

En conséquence, conformément aux articles L 103-2 et L 103-3 du code de l'Urbanisme, la ville d'Auby doit organiser une concertation préalable relative à la mise en compatibilité du PLU.

### **III. Objectifs et modalités de concertation**

#### **1 - Objectifs de la concertation**

Les objectifs poursuivis par la mise en compatibilité du PLU sont exposés ci-dessus, il s'agit de faire évoluer le document d'urbanisme pour permettre la réalisation du projet de Centre de Secours et d'Incendie. La concertation préalable vise à permettre au public de s'exprimer sur les adaptations du PLU rendues nécessaires.

#### **2 - Modalités de concertation**

La concertation se déroulera pendant un mois minimum.

Il est prévu la mise à disposition du dossier de concertation qui pourra être consulté :

- Sur le site Internet de la ville d'Auby à partir du lien suivant : (<https://www.auby.fr>);
- A la Mairie d'Auby (25 rue Léon Blum 59950 AUBY) aux jours et heures d'ouverture habituels au public ;

Le public disposera de différents moyens pour faire connaître ses observations pendant cette période de concertation :

- En les consignants dans un cahier accompagnant le dossier de concertation qui sera mis en place dès l'ouverture de la concertation préalable à la Mairie d'Auby aux heures et jours habituels d'ouverture ;
- En les adressant par écrit à l'attention service urbanisme à la Mairie d'Auby avec pour objet – déclaration de projet- concertation préalable ;
- En envoyant un message électronique à l'adresse : [secretariat.urbanisme@aubys.fr](mailto:secretariat.urbanisme@aubys.fr) avec pour objet – déclaration de projet-concertation préalable.

#### **3 - Modalités d'information**

Quinze jours au moins avant le début de la concertation, le public sera informé par un avis indiquant les dates de début et de fin de la concertation, rappelant son objet et précisant des modalités pratiques :

- Par voie d'affichage à la Mairie d'Auby,
- Par voie dématérialisée sur le site Internet de la ville d'Auby,
- Par voie de publication locale dans deux journaux régionaux ou locaux.

Cette concertation fera ensuite l'objet d'un bilan qui sera approuvé par l'organe délibérant de la Ville. Ce bilan sera joint au dossier d'enquête publique, dans le cadre

38\_2.1\_DELIB\_20240409\_SZYMANEK\_IMPLANTATION\_CENTRE\_INCENDIE\_DECLARATION\_DE\_PROJET\_MISE\_EN\_COMPATIBILITE\_DU\_PLU\_DEFINITION\_OBJECTIFS\_ET\_MODALITES\_DE\_CONCERTATION

de la procédure de la déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU ;

La commission urbanisme et le bureau municipal ont émis un avis favorable.

Il est demandé au conseil municipal :

- **D'Approuver** les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation préalable engagée en application des articles L103-2 et L 103-3 du code de l'urbanisme, dans le cadre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU relative au projet d'implantation de Centre de d'Incendie et de Secours.
- **D'Autoriser** Monsieur le Maire à procéder aux mesures de publicité et de notification requises par les textes et à prendre toute mesure nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

**Le conseil municipal,**

**Après avoir délibéré,**

**A 23 voix pour et 5 abstentions,**

**Approuve** les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation préalable engagée en application des articles L103-2 et L 103-3 du code de l'urbanisme, dans le cadre de la déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU relative au projet d'implantation de Centre de d'Incendie et de Secours.

**Autorise** Monsieur le Maire à procéder aux mesures de publicité et de notification requises par les textes et à prendre toute mesure nécessaire à l'exécution de la présente délibération.

La Secrétaire de Séance



Chantal WAGON

Acte rendu exécutoire après dépôt  
en Sous-Préfecture le 16 AVR. 2024  
Le Maire



Pour copie conforme  
Le Maire

Christophe CHARLES



38\_2.1\_DELIB\_20240409\_SZYMANEK\_IMPLANTATION\_CENTRE\_INCENDIE\_DECLARATION\_DE\_PROJET\_MISE\_EN\_COMPATIBILITE\_DU\_PLU\_DEFINITION\_OBJECTIFS\_ET\_MODALITES\_DE\_CONCERTATION

## 2. ÉTUDE DE CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES

# VERDI



## ETUDE D'IDENTIFICATION DE ZONES HUMIDES SELON LE CRITERE PEDOLOGIQUE



Version 1

Référence : 02-05078

Etabli par : Mila TRIPON

Visé par : Valentin DUBLICQ



# Révision

Indice de révision	Date	Commentaire	Emis par	Visé par
01	Juin 2024	Version 1	M.Tr	V.Du



# Sommaire

<b>1 Présentation générale du projet</b>	<b>4</b>	
<b>2 Contexte Réglementaire</b>	<b>6</b>	
<b>3 Etat initial</b>	<b>7</b>	
3.1 Occupation du sol		7
3.2 Altimétrie		9
<b>4 Etude du critère pédologique</b>	<b>10</b>	
4.1 Méthodologie d'étude		10
4.2 Limites éventuelles de l'étude		13
4.3 Synthèse des investigations		14
<b>5 Conclusion</b>	<b>16</b>	
<b>6 Projet en zones humides</b>	<b>17</b>	
<b>7 Annexes</b>	<b>19</b>	



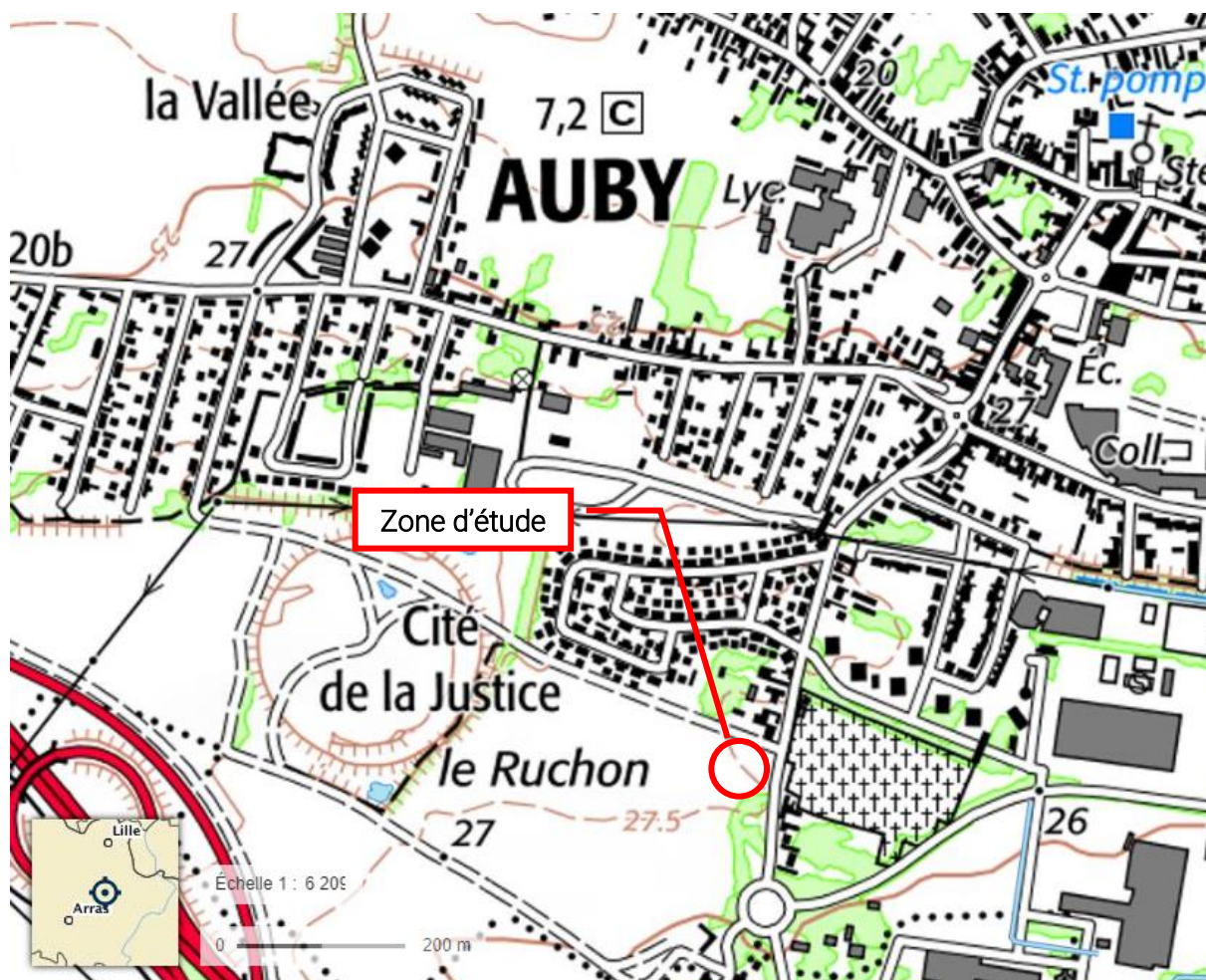
# 1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord (SDIS59) porte un projet de création d'une caserne de pompiers, situé Rue Léo Lagrange sur la commune d'Auby dans le département du Nord. La zone d'étude présente une surface totale d'environ 3 500 m<sup>2</sup> soit 0,35 ha au sein de la parcelle OB 1818.

Dans le cadre du projet, le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord souhaite réaliser une étude d'identification et de délimitation de zones humides.

Carte page suivante : Localisation de la zone d'étude

## Localisation de la zone d'étude



Le présent rapport concerne l'étude d'identification de zones humides selon le critère pédologique. Le critère floristique sera étudié en période favorable, soit à partir du mois de mai, et viendra compléter le présent rapport, permettant de conclure.

**Localisation de la zone d'étude**

Légende :

 Zone d'études : 0.35 ha

# 2 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La notion de « zone humide » est présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'Environnement: « La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, **ou dont** la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

La caractérisation de zones humides est régie par l'arrêté du 24 juin 2008 complété par l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. Cette caractérisation se base sur des critères d'hygrophilie de la végétation et/ou d'hydromorphie des sols (critères alternatifs).

L'article 23 de la LOI n° 2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité vient réaffirmer que le critère pédologique et le critère floristique sont alternatifs et permettent tout deux l'identification de zone humide.

## Photographie du site



# 3 ETAT INITIAL

## 3.1 OCCUPATION DU SOL

La zone d'étude consiste en une prairie fauchée. Le Nord de la parcelle est longé par un chemin permettant l'accès à des habitations. Le sud de la parcelle est elle-même une prairie. L'Est de la prairie est longé par la rue Léo Lagrange.

### Photographies réalisées au sein de la zone d'étude



Ouest de la parcelle donnant sur des champs



Vue de Nord de la parcelle sur les habitations



Vue de la parcelle au sud, donnant sur des prairies



Zone Est de la parcelle, longée par la rue Léo Lagrange

*Page suivante : Plan de localisation des photos sur l'occupation du sol*

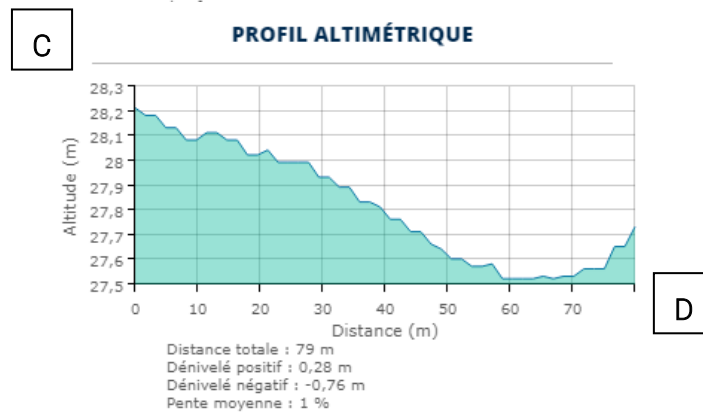
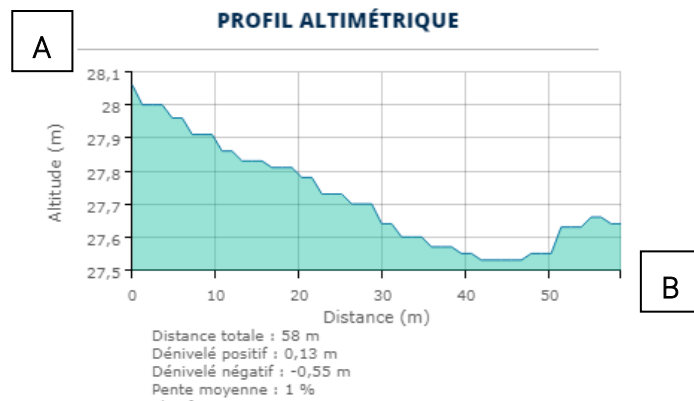
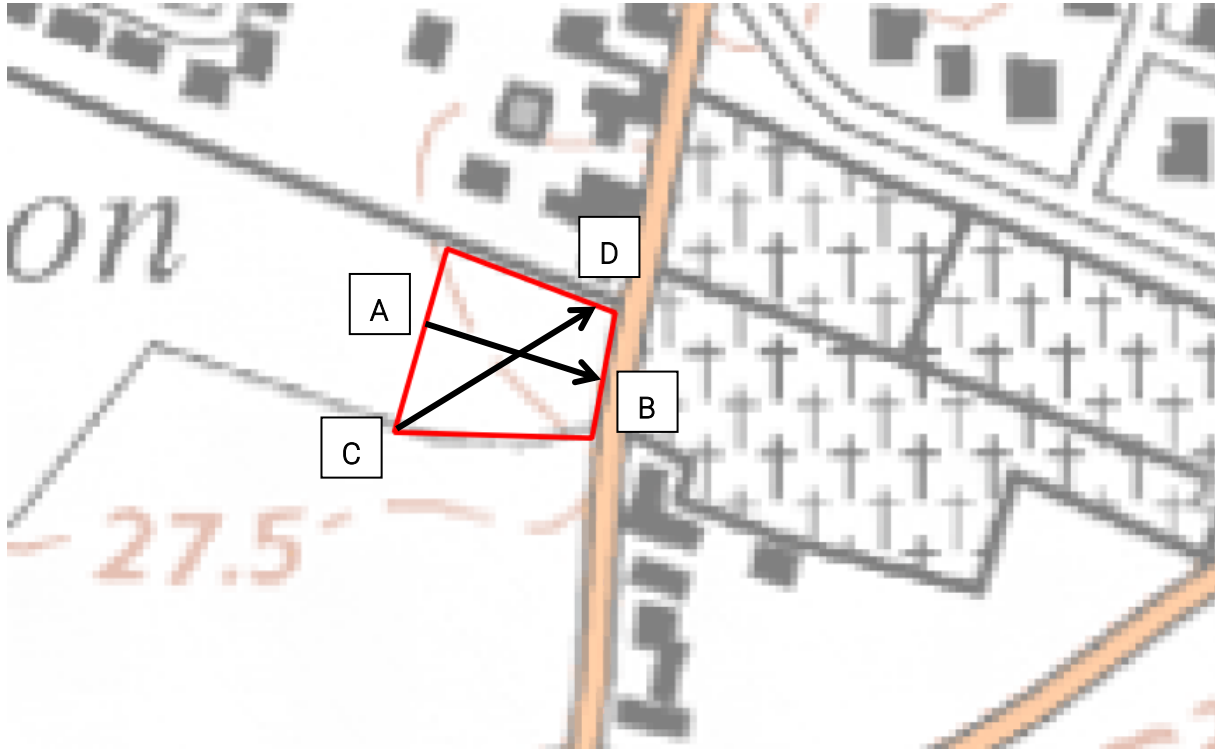
Plan de localisation des photos sur l'occupation du sol



## 3.2 ALTIMETRIE

D'après la carte IGN topographique et le profil altimétrique, la zone d'étude présente une topographie peu marquée, avec un point bas à 27.60 mNGF et un point haut à 28.20 mNGF et une pente moyenne de 1% orientée du Nord/Ouest – Sud/Est.

### Topographie de la zone d'étude



# 4 ETUDE DU CRITERE PEDOLOGIQUE

## 4.1 METHODOLOGIE D'ETUDE

La méthodologie suivante a été mise en place :

- ▶ Etude des données existantes ;
- ▶ Pré localisation des sondages de reconnaissance au vue du projet, des données de photogrammétrie, des données topographiques ;
- ▶ Investigations de terrain : réalisation de sondages à la tarière manuelle ;
- ▶ Rédaction d'une note de synthèse sur la base des investigations menées ;
- ▶ **Conclusion sur la présence ou non d'une zone humide dans l'emprise des parcelles concernées par l'étude et la surface concernée le cas échéant.**

La délimitation de zone humide au regard du critère pédologique sera faite en application des textes suivants :

- ▶ l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui précise les critères de définition et de délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;
- ▶ la circulaire du 18 janvier 2010 abrogeant la circulaire du 25 juin 2008 relative à la délimitation des zones humides (articles L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement) ;

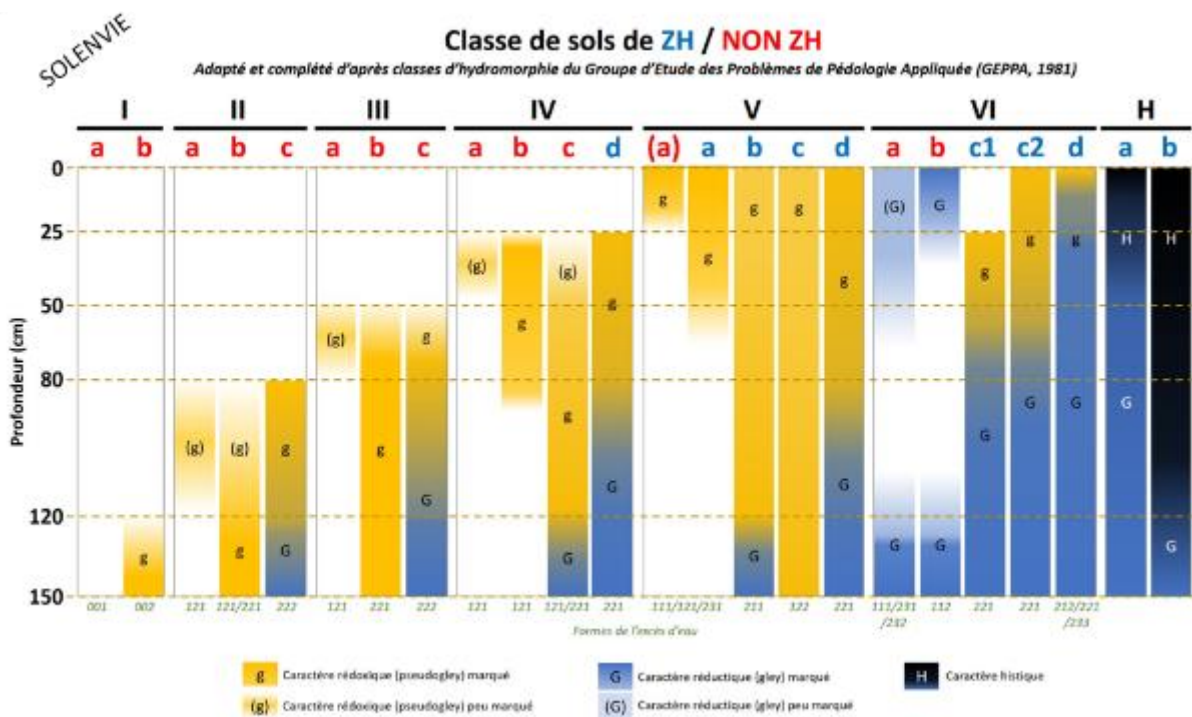
### Photographie d'un sondage réalisé à la tarière manuelle



On considère une zone comme humide si l'on note dans la carotte de sol :

- la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant en profondeur ;
- la présence significative de traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur et se prolongeant avec des traits réductiques apparaissant avant 120 cm de profondeur ;
- la présence significative de traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur ;
- la présence d'une accumulation de matière organique sur plus de 50 cm de profondeur

**Classes d'hydromorphie du GEPPA (adaptées et complétées par SOLENVIE)**





Le tableau ci-dessous répertorie les 3 types de sols correspondant à des zones humides et le protocole de terrain à observer en conséquence tels qu'ils sont définis dans l'annexe I de l'arrêté.

Type de sol correspondant à un sol de zone humide	Protocole de terrain à observer
<i>« A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres »</i>
<i>« A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol »</i>
<i>« Aux autres sols caractérisés par :</i>  <i>- des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur</i>  <i>- ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »</i>	<i>« L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :</i>  <i>- de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur</i>  <i>- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur »</i>

L'arrêté précise également que *« chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible »*. Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer qu'un sol est caractéristique d'une zone humide.

## 4.2 LIMITES EVENTUELLES DE L'ETUDE

L'identification des zones humides selon le critère pédologique peut rencontrer, potentiellement, différentes limites techniques.

### La difficulté de réalisation des sondages

Les sondages étant réalisés à l'aide d'une tarière manuelle, il n'est pas toujours possible d'atteindre la profondeur minimale de 0,50 m permettant de statuer sur le caractère humide du sol selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009. Cette première difficulté résulte de la nature du sol (argile plastique, remblai...) ou de la présence d'éléments grossiers (silex, cailloux...). L'arrêté précise que « *chaque sondage pédologique (...) doit être d'une profondeur de l'ordre de 1,20 m si c'est possible* ». Néanmoins, c'est bien l'examen approfondi des 50 premiers centimètres du sol qui est déterminant pour confirmer ou infirmer le caractère humide du sol.

**Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

### Les anthroposols

Le référentiel pédologique édité par Quae en 2008 définit les anthroposols comme « *des sols fortement modifiés ou fabriqués par l'homme, souvent en milieu urbain mais aussi, dans des conditions particulières, en milieu rural* ». Dans ces sols, l'observation des traces d'hydromorphie peut être difficile et le travail du sol peut entraîner une modification de la profondeur d'apparition de celles-ci constituant ainsi un biais dans l'identification des zones humides.

**Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

### Les sols travaillés

Le labour d'un sol sur les 25 à 30 premiers centimètres peut faire disparaître les traces d'oxydoréduction. Ainsi des sols labourés en milieu humide peuvent apparaître comme non humide au regard du critère pédologique de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. A l'opposé, des sols tassés, par la circulation d'engin agricole sur des sols limoneux par exemple, peuvent présenter des traces d'hydromorphie bien qu'ils ne s'agissent pas d'une zone humide fonctionnelle.

**Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

### L'observation des traces d'hydromorphie

L'identification des zones humides est basée sur l'observation des traces d'hydromorphie et leur profondeur d'apparition dans le sol d'après les critères de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009. La difficulté ici est qu'il peut y avoir engorgement, c'est-à-dire présence d'eau dans le sol, sans que cet engorgement ne se traduise par une hydromorphie visible. En effet, les traits d'oxydoréduction n'apparaissent que dans des sols riches en fer mobile. La couleur du sol peut également rendre l'observation des traits rédoxiques difficiles notamment dans le cas de sols bariolés ou très bruns. Enfin, la précision de la tarière manuelle implique une limite d'appréciation de la profondeur d'apparition des traces par le pédologue.

**Aucun sondage n'est concerné par cette limite.**

## 4.3 SYNTHÈSE DES INVESTIGATIONS

Des sondages pédologiques ont été réalisés le mercredi 06 juin 2024 à l'aide d'une tarière manuelle. Ils se sont déroulés sous un temps sec et ensoleillé.

Au total, 6 sondages ont été réalisés au sein de la zone d'étude. Tous les sondages, ont atteint une profondeur d'investigation suffisante pour statuer sur le caractère humide selon le critère pédologique.

Page suivante : [Plan de localisation des sondages.](#)

**Annexe 1 : [Fiches descriptives des sondages.](#)**

### Caractérisation du sol

La zone d'étude présente un sol homogène. D'après la majorité des sondages, on rencontre un premier horizon limono-argileux entre 0 et 60cm pouvant aller jusqu'à 120cm. Ensuite, un second horizon se présente comme Argilo-limoneux. Du sable a été rencontré sur deux sondages à 100cm.

Lors des investigations, la nappe n'a jamais été rencontrée. Tous les sondages ont atteint 120cm.

### Identification de zones humides

Sur les 6 sondages réalisés, tous ont atteint 120cm, une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009.

**Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.**

**6 sondages sont non humides : sondages 1, 2, 3, 4, 5 et 6**

Ces sondages ne présentent aucune trace d'oxydation dans les premiers 0,25 m de profondeur. Seuls les sondages 2 et 3 présentent des traces d'oxydation très localisées, respectivement entre 0,50 - 0,80 m et entre 0,40 – 0,60 m. Les autres sondages ne présentent aucune trace d'oxydation. De plus, aucun horizon réduit ou histique n'a été observé jusque 1,20 m de profondeur et la nappe n'a pas été rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

**Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.**

**La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique.**

**Plan de localisation des sondages**

# 5 CONCLUSION

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord (SDIS59) porte un projet de création d'une caserne de pompiers, situé Rue Léo Lagrange sur la commune d'Auby dans le département du Nord. La zone d'étude présente une surface totale d'environ 3 500 m<sup>2</sup> soit 0,35 ha au sein de la parcelle OB 1818.

Dans le cadre du projet, le Service Départemental d'Incendie et de Secours du Nord souhaite réaliser une étude d'identification et de délimitation de zones humides.

► Identification selon le critère pédologique

Sur les 6 sondages réalisés, tous ont atteint 120cm, une profondeur suffisante pour permettre l'identification de zones humides selon l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009.

Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.

6 sondages sont non humides : sondages 1, 2, 3, 4, 5 et 6

**Aucun sondage n'est caractéristique de zones humides.  
La zone d'étude ne présente pas de zone humide selon le critère pédologique.**

**Le présent rapport concerne l'étude d'identification de zones humides selon le critère pédologique. Le critère floristique sera étudié en période favorable, soit à partir du mois de mai, et viendra compléter ce rapport, permettant de conclure.**

# 6 PROJET EN ZONES HUMIDES

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) intègre le principe de **non dégradation, de préservation et d'amélioration de l'état des milieux humides** (article 1.a de la DCE). Pour comprendre l'intérêt de préserver ces milieux, rappelons les fonctions remplies par les zones humides et les services qu'elles rendent :

- **Fonctions hydrologiques** : à l'image d'une « **éponge** », les zones humides assurent un rôle de **stockage et de transfert d'eau**, aussi bien en temps de sécheresse, dont les épisodes sont de plus en plus récurrents sur le bassin (rôle de soutien d'étiage et de recharge des nappes) qu'en épisode de crue (réduction de l'intensité des crues et de leurs conséquences telles que les inondations et le recul du trait de côte en zone littorale). Elles agissent également comme pièges à sédiments en cas de ruissellement (réduction des effets des événements de type coulées boueuses) ;
- **Fonctions bio-géochimiques** : à l'image d'un « **filtre** », elles permettent la **rétenion des matières en suspension, l'assimilation voire la transformation des nutriments et des composés toxiques, le stockage du carbone**, ... Elles améliorent ainsi la qualité de l'eau ;
- **Fonctions biologiques** : en tant qu'écosystèmes très riches, elles offrent des **conditions de vie favorables à de nombreuses espèces animales et végétales** et assurent des connexions entre milieux naturels (rôle de corridors écologiques). Elles maintiennent ainsi la biodiversité ;
- **Une contribution à la régulation du climat**, en influençant localement les précipitations et la température par les phénomènes de transpiration et d'évapotranspiration et en modérant les effets de la sécheresse ;
- **La production de biens et services à valeur potentiellement économique** (zones récréatives, touristiques, de production agricole, éducatives...).

**La régression des zones humides est un fait** acté depuis plusieurs décennies, dont les principales causes sont l'artificialisation du territoire et la diminution de l'élevage se traduisant par le retournement des prairies. **Dans le Nord – Pas-de-Calais, les zones humides ne représentent plus que 0,8 % du territoire.**

Sur la base de ce constat et en cohérence avec la DCE, le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 **intègre dans son règlement l'Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.**

Ainsi, dans le cadre de leur projet d'aménagement, les Maître d'Ouvrages sont tenus de réaliser une étude des zones humides selon les critères pédologiques et floristiques. **Si une zone humide est identifiée dans l'emprise du projet, il sera nécessaire de mettre en place des mesures d'évitement et de réduction pour préserver ce milieu d'intérêt.**

Cette étape est primordiale dans l'élaboration du projet, notamment si il fait l'objet d'un dossier réglementaire (Déclaration Loi sur l'Eau, Autorisation Environnementale). **Sans cela, les services de l'Etat pourront remettre en question le projet et exiger de revoir sa conception via une demande de compléments.**

Si une zone humide est identifiée dans l'emprise du projet, Il s'agit d'appliquer la séquence Eviter – Réduire – compenser, encadrée par le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 dans l'orientation A-9.5 :

1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides\*. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable ;
2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci ;
3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national des fonctionnalités des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une *restauration\** de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio à hauteur de :
  - a. 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ;
  - b. 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1, zones type 2) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ;
  - c. 300% minimum, dans tous les autres cas.

A noter que le SDAGE 2022-2027 impose au Maître d'Ouvrage d'identifier un site humide pour réaliser des actions de restauration. De plus, les ratios imposés peuvent conduire à aménager des surfaces conséquentes selon l'ampleur du projet, qu'il faudra gérer et suivre sur une durée minimale de 30 ans.

Les mesures compensatoires font partie intégrantes du projet et précèdent son impact sur les zones humides. Elles devront se faire prioritairement sur le même territoire de SAGE que la destruction et prioritairement en zone non agricole (c'est-à-dire prioritairement hors des « zones A » des PLU et PLUi). La compensation ne peut se faire que dans le bassin Artois-Picardie.

La pérennité de la gestion et l'entretien de ces zones humides compensatoires doivent être garantis à long terme par le porteur de projet. Il doit apporter une preuve de cette garantie initiale sur ces aspects qui ne peut être inférieure à dix ans. Les modalités en sont précisées par un arrêté préfectoral.

*\*restauration : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide par des travaux de restauration écologique (incluant les travaux d'extension surfacique) visant à rétablir le fonctionnement naturel initial d'une zone humide altérée par un aménagement ou des travaux antérieurs ayant conduit à la perte de ce fonctionnement naturel et des critères de caractérisation d'une zone humide.*

# 7 ANNEXES

1. Fiches descriptives des sondages



**ANNEXE 1**  
**FICHES DESCRIPTIVES DES SONDAGES**

## Sondages pédologiques non caractéristiques de zones non humides

## Sondages 1, 2, 3, 4, 5, et 6

Localisation / Type de végétation :

Prairie fauchée



## Profil pédologique non caractéristique de zones humides

Profondeur (cm)	Horizon (Texture/Couleur)	Hydromorphie
0 – 10	Limono-Argileux	
10 – 20	La	
20 – 30	La	
30 – 40	La	
40 – 50	La	
50 – 60	La	
60 – 70	AL	
70 – 80	AL	
80 – 90	AL	
90 - 100	AL	
100 – 110	AL	
110 - 120	AL	

Classe de sol GEPPA :

I ou II ou III

Statut :

Non humide

Apparition des traces d'oxydation :	Non observé
Apparition d'un horizon réduction :	Non observé
Apparition d'un horizon histique :	Non observé
Profondeur de la nappe :	Non observée
pH :	-

Remarque : Ces sondages ne présentent aucune trace d'oxydation dans les premiers 0,25 m de profondeur. Seuls les sondages 2 et 3 présentent des traces d'oxydation très localisées, respectivement entre 0,50 - 0,80 m et entre 0,40 – 0,60 m. Les autres sondages ne présentent aucune trace d'oxydation. De plus, aucun horizon réduit ou histique n'a été observé jusque 1,20 m de profondeur et la nappe n'a pas été rencontrée. Ces sondages sont non caractéristiques de zones humides.

**SONDAGE 8 : NON HUMIDE**

De 0 à 0,20 m



De 0,20 à 0,40 m



De 0,40 à 0,60 m



De 0,60 à 0,80 m



De 0,80 à 1,00 m



De 1,00 à 1,20 m



### 3. ETUDE FAUNE FLORE

## A. Contexte de l'étude

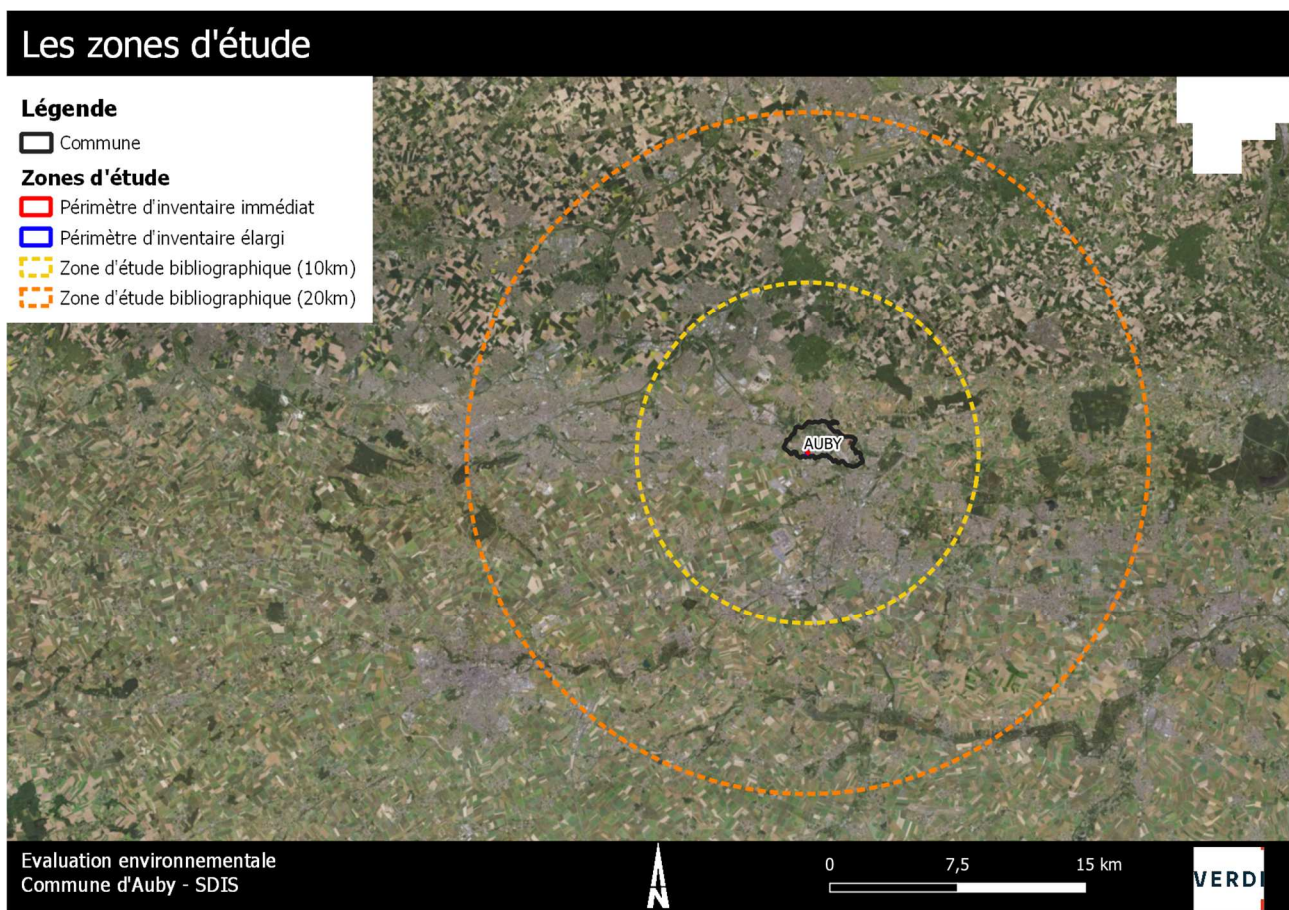
Dans le cadre de l'implantation d'un nouveau Centre Incendie et de Secours (CIS) dans la commune d'Auby (59), une modification du zonage du PLU doit être réalisé. Une analyse de l'état existant couplée à un passage faune-flore a été réalisée. Le présent document a pour objectif de présenter (i) les résultats de ces inventaires, (ii) les enjeux pressentis sur le site et (iii) le diagnostic du paysage écologique.

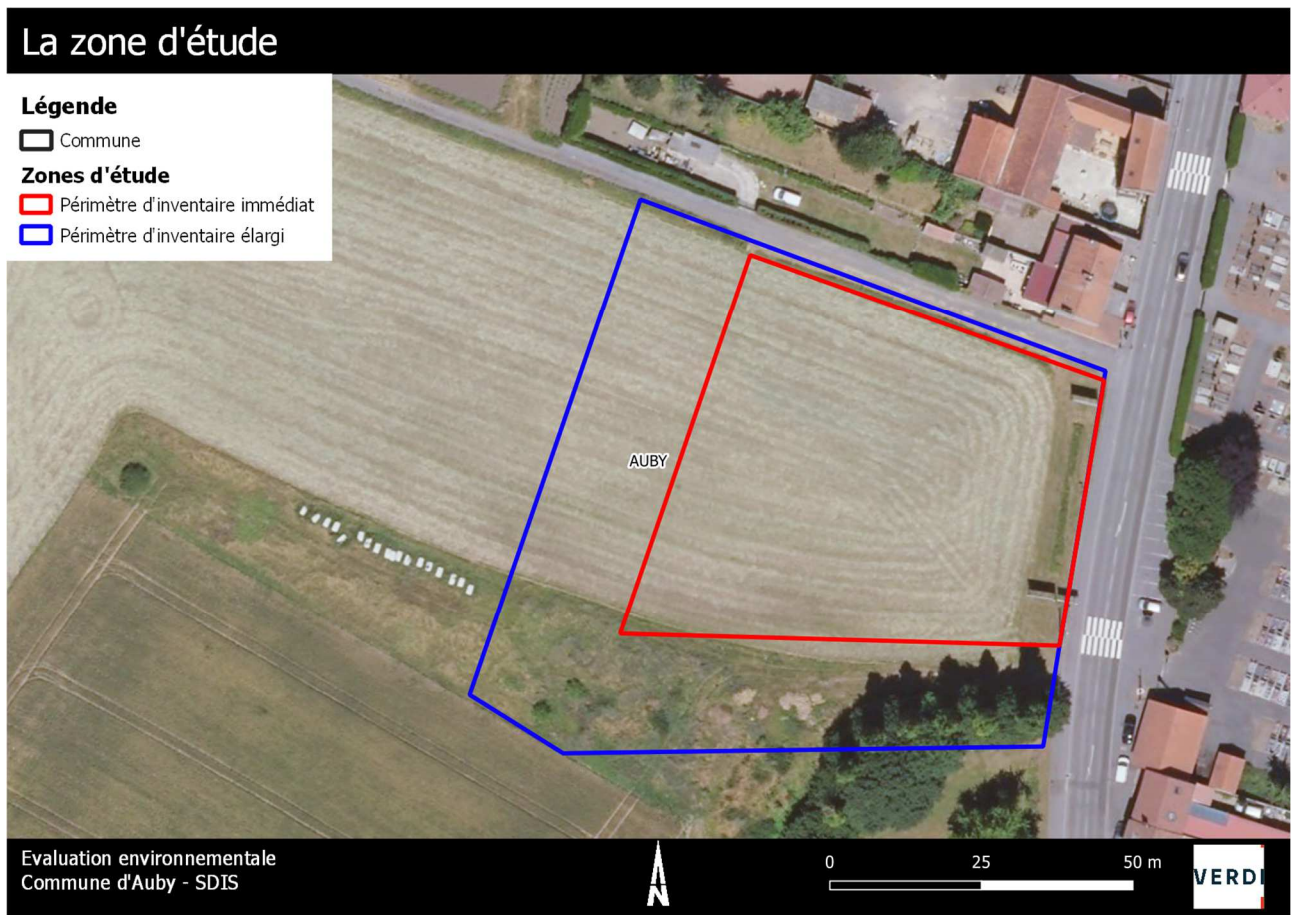
## B. Délimitation des périmètres d'investigation

Afin de pouvoir appréhender au mieux les différentes contraintes et enjeux, deux zones d'études sont définies (Cf. cartographies pages suivantes) :

- Une **zone d'étude bibliographique** est définie pour la description des zonages d'inventaire et réglementaires inhérents aux milieux naturels (Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Réseau Natura 2000 (ces espaces sont désignés, par arrêt ministériel, en **zone spéciale de conservation** (ZSC) ou en **zone de protection spéciale** (ZPS), Réserves Naturelles (RN), Espace Naturel Sensible (ENS) etc.)
- Deux **périmètres d'inventaires** pour la réalisation des prospections ciblées faune, flore, dont un périmètre d'inventaire immédiat et un périmètre d'inventaire élargi.

Les cartographies suivantes présentent les différentes zones d'étude établies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement.





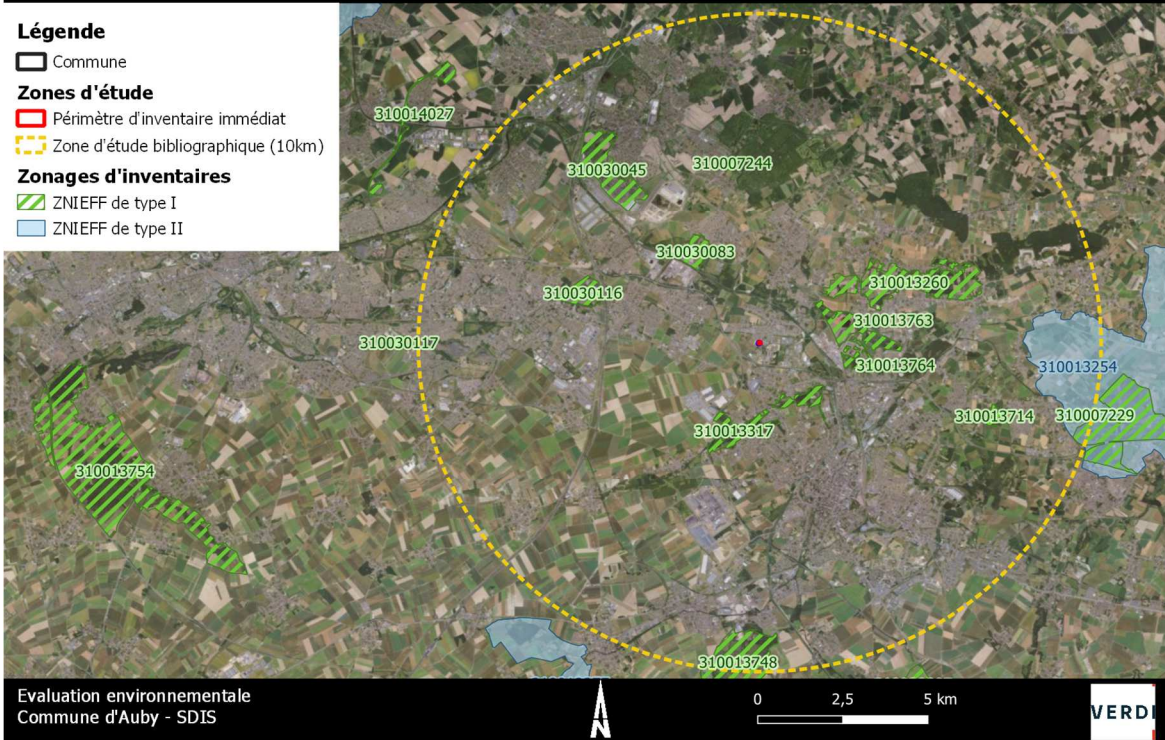
### C. Synthèse du diagnostic du paysage écologique

Tous les zonages présents dans la zone d'étude bibliographique (rayon de 10 km autour de la zone d'inventaire et 20 km pour le réseau Natura 2000) seront cités. Les données cartographiques proviennent des données la DREAL des Hauts-de-France. **D'après cette synthèse, le site semble s'inscrire dans un contexte écologique faible marqué par l'agriculture intensive et l'urbanisme.**

▪ **Zonages d'inventaires**

11 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique. Cependant, aucune n'intersecte la zone d'inventaire. La ZNIEFF de type I la plus proche se trouve à 1,6km au sud de la zone d'étude. Il s'agit du « 310013317 – Vallée de l'Escrebieux, marais de Wagonville et Bois des Anglais ».

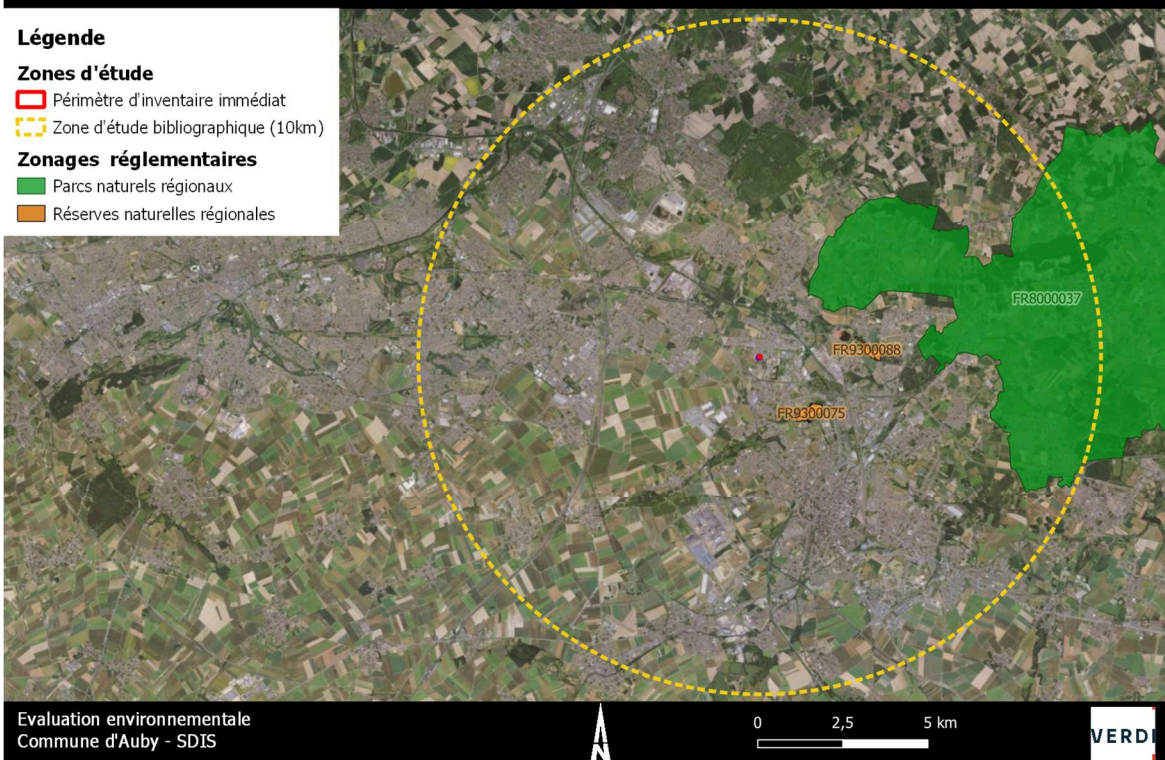
**Les zonages d'inventaires**



▪ **Zonages réglementaires**

2 Réserves Naturelles Régionales et 1 Parc Naturel Régional sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique. Cependant, aucun n'intersecte pas la zone d'inventaire.

**Les zonages réglementaires**



## ▪ Sites gérés

5 terrains du Conservatoire d'Espaces Naturels sont référencés par les données de la DREAL Hauts-de-France dans la zone d'étude bibliographique. Cependant, aucun site n'intersecte la zone d'inventaire.

### Les sites gérés

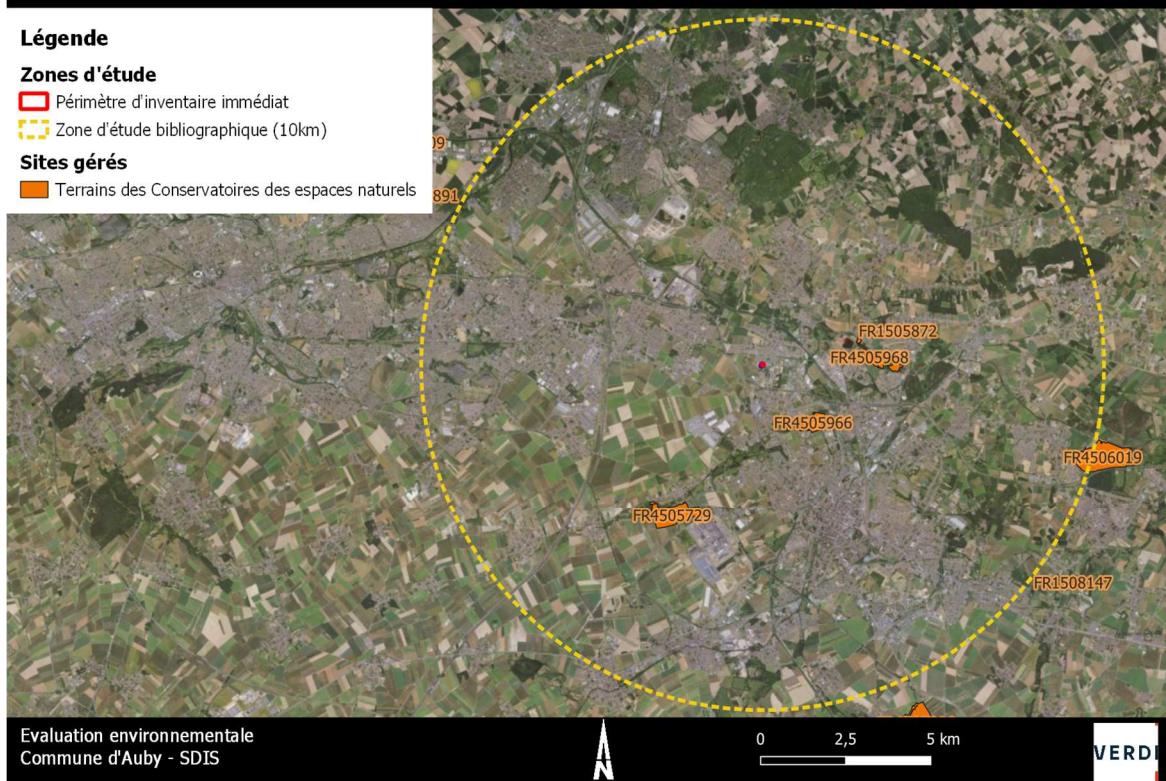
#### Légende

##### Zones d'étude

- ▭ Périmètre d'inventaire immédiat
- ▭ Zone d'étude bibliographique (10km)

##### Sites gérés

- ▭ Terrains des Conservatoires des espaces naturels



Evaluation environnementale  
Commune d'Auby - SDIS



0 2,5 5 km



## ▪ Réseau Natura 2000



2 Zones de Protection Spéciales (ZPS) et 3 Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont référencées au sein de la zone bibliographique de 20 km. La ZSC la plus proche se trouve à 2,5km à l'est de la zone d'étude, il s'agit de la « FR3100504 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe ».




# Le réseau Natura 2000

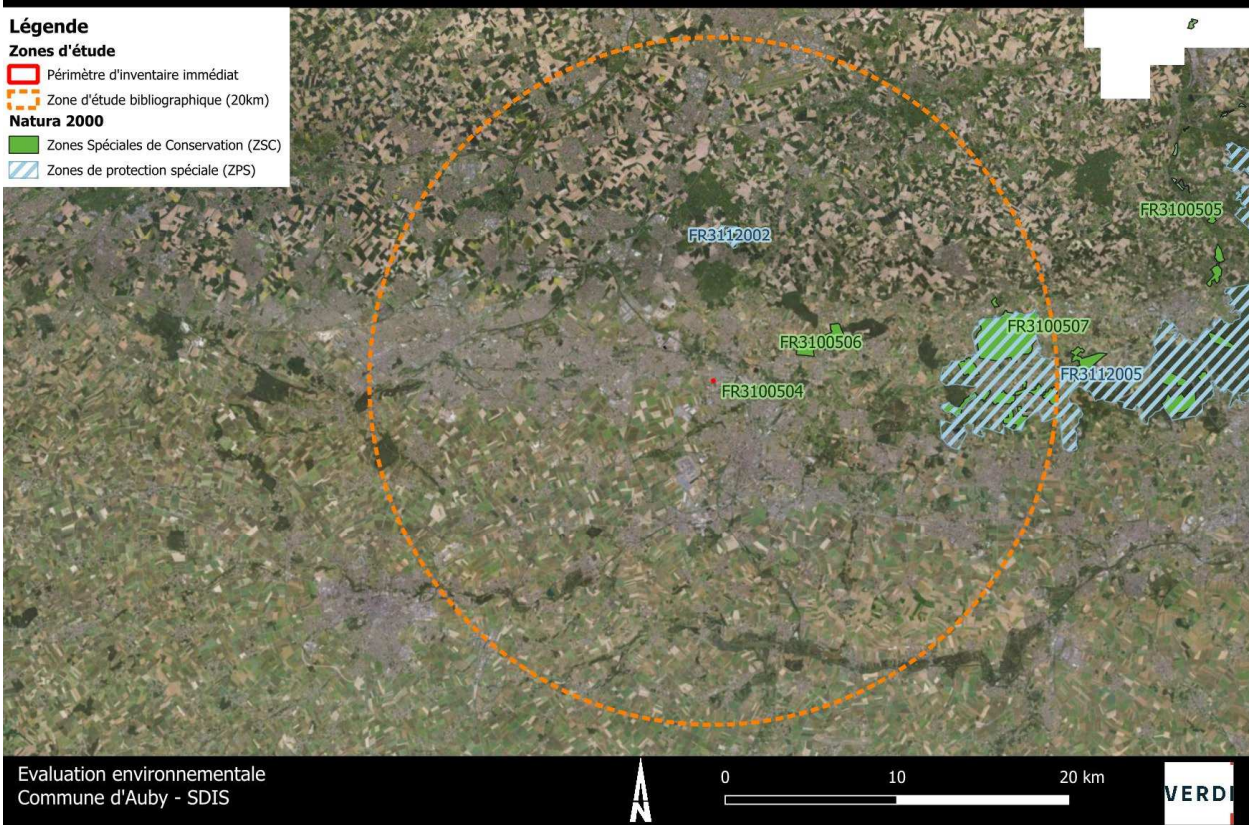
## Légende

### Zones d'étude

-  Périmètre d'inventaire immédiat
-  Zone d'étude bibliographique (20km)

### Natura 2000

-  Zones Spéciales de Conservation (ZSC)
-  Zones de protection spéciale (ZPS)



## ■ Réseau hydrographique

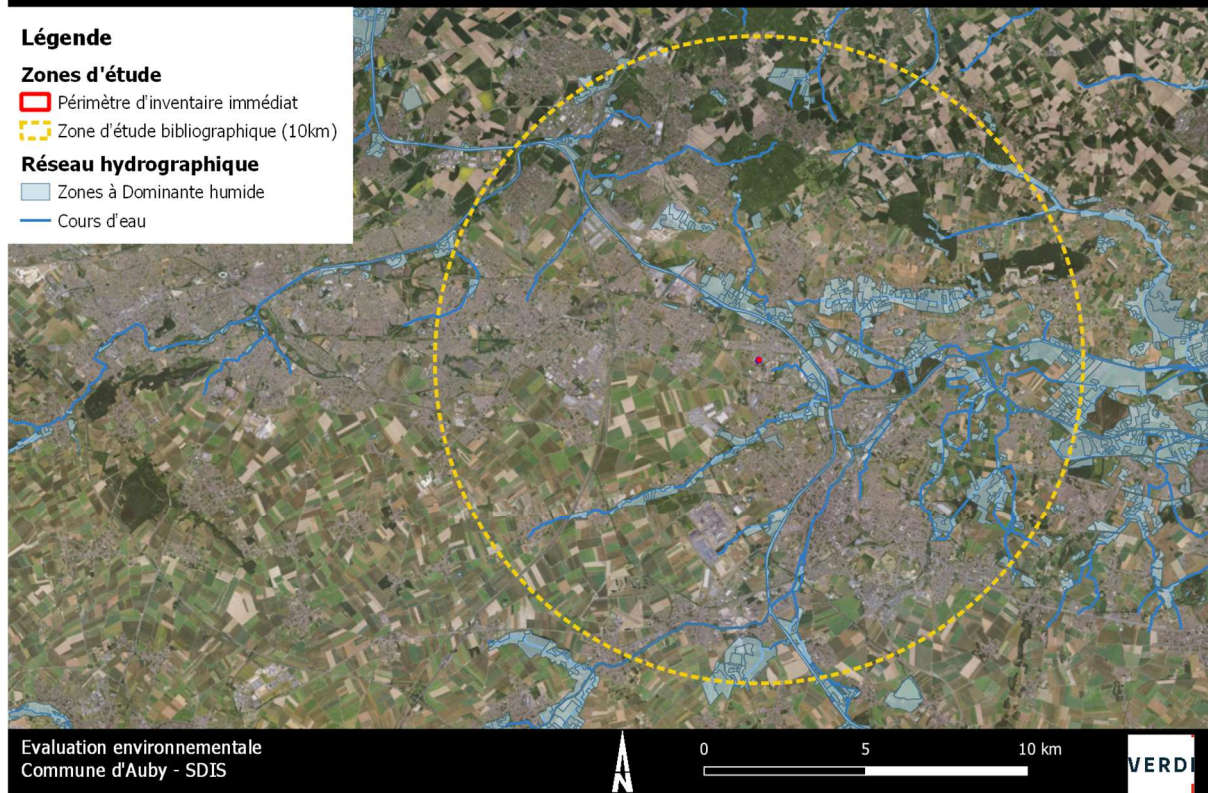
L'étude du réseau hydrographique n'indique pas la présence Zones à Dominante Humide (ZDH) et de cours d'eau sur la zone d'inventaire.

Dans un rayon de 10km, 13 types de zones humides sont présentes :

- des formations forestières à forte naturalité ;
- des plans d'eau ;
- des eaux courantes ;
- des zones bâties ;
- des autres zones artificialisées non connectées ;
- des végétations herbacées vivaces ;
- des taillis hygrophiles ;
- des espaces de loisirs ;
- des boisements artificiels, plantations ;
- des prairies ;
- roselières et mégaphorbiaies ;
- des terres arables ;
- des mosaïques d'habitats de moins de 1ha.

45 cours d'eau sont également représentés dans un rayon de 10km autour de la zone d'inventaire.

## Le réseau hydrographique



### ■ *Continuités écologiques*

L'étude des continuités écologiques (projet SRCE et SRADDET) indique la présence d'éléments constitutifs de la trame verte et bleue au sein de la zone d'étude immédiate.

D'après le projet SRCE, aucun élément n'intersecte la zone d'inventaire immédiate, cependant la zone d'étude bibliographique possède :

- 5 types de corridors écologiques (des forêts, des rivières, des terrils, des zones humides et des prairies et/ou bocage) ;
- 3 types d'espaces à renaturer (des bandes boisées, des forêts et des zones humides) ;
- 4 types d'espaces naturels relais (des forêts, des prairies et/ou bocage, des terrils et autres milieux et des zones humides) ;
- 4 types de réservoirs de biodiversité (des forêts, des terrils et autres milieux anthropiques, des zones humides et des autres milieux).

D'après le SRADDET, la **zone d'étude immédiate est traversée par un corridor principal de type ouvert**. La zone bibliographique possède elle (i) 1 corridor de la trame bleue, (ii) 3 corridors principaux (iii) 63 réservoirs de biodiversité de la trame verte.

# Le SRADDET

## Légende

### Zones d'étude

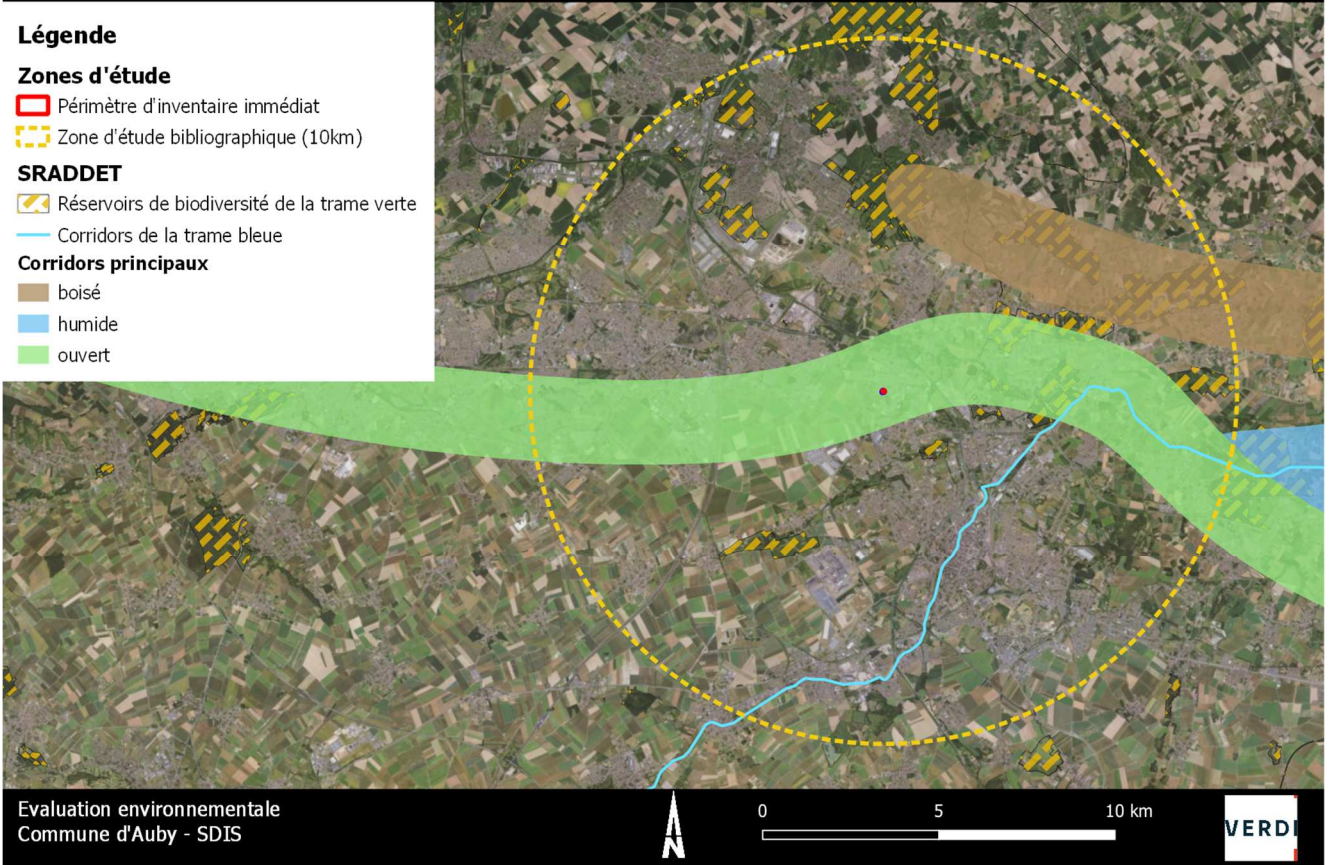
- Périmètre d'inventaire immédiat
- Zone d'étude bibliographique (10km)

### SRADDET

- Réservoirs de biodiversité de la trame verte
- Corridors de la trame bleue

### Corridors principaux

- boisé
- humide
- ouvert



Evaluation environnementale  
Commune d'Auby - SDIS

VERDI

# Le SRCE

## Légende

### Zones d'étude

- Périmètre d'inventaire immédiat
- Zone d'étude bibliographique (10km)

### SRCE

#### Espaces Naturels Relais

- forêts
- prairies et/ou bocage
- terrils et autres milieux anthropiques
- zones humides

#### Corridors terrestres et aquatiques

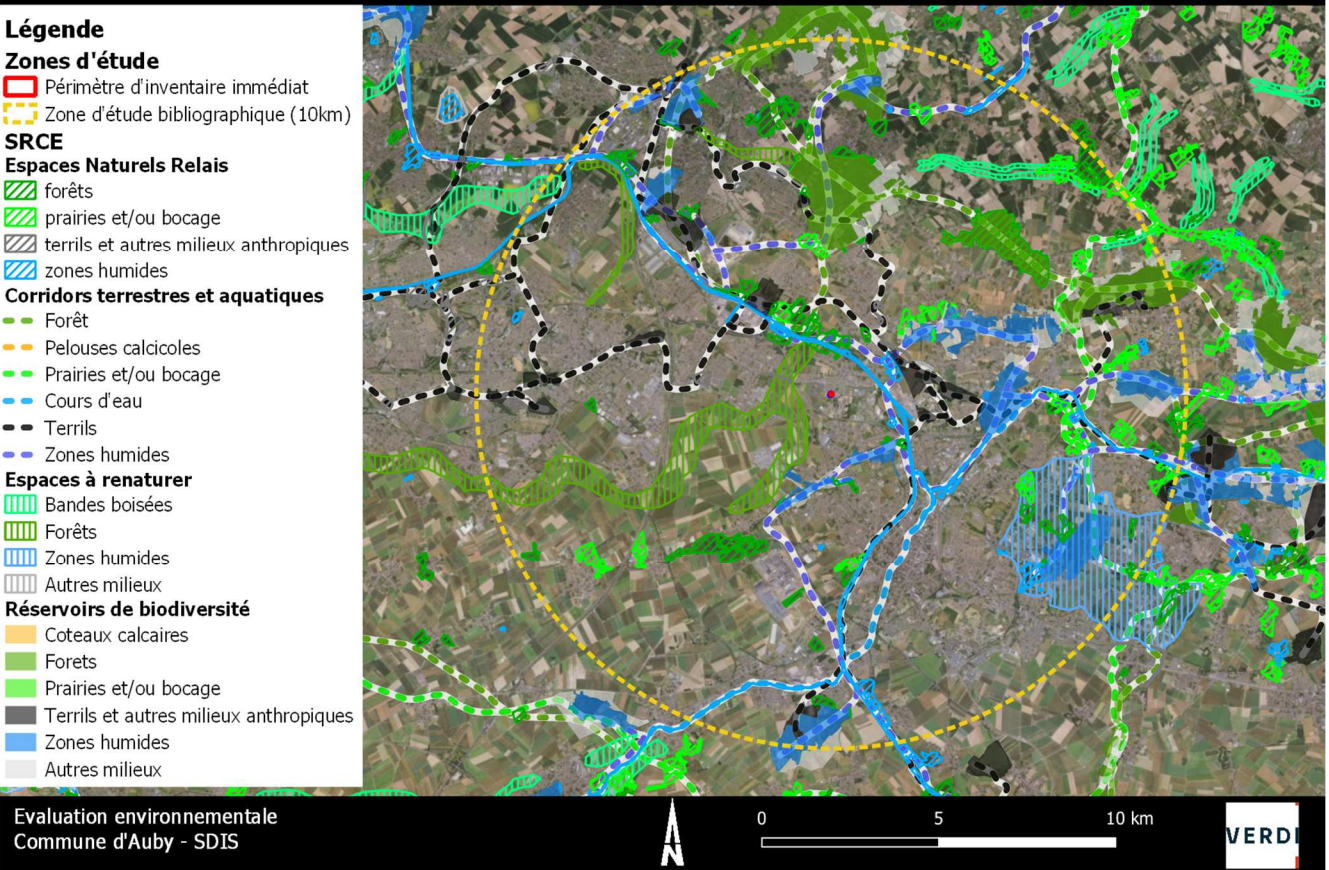
- Forêt
- Pelouses calcicoles
- Prairies et/ou bocage
- Cours d'eau
- Terrils
- Zones humides

#### Espaces à renaturer

- Bandes boisées
- Forêts
- Zones humides
- Autres milieux

#### Réservoirs de biodiversité

- Coteaux calcaires
- Forêts
- Prairies et/ou bocage
- Terrils et autres milieux anthropiques
- Zones humides
- Autres milieux



Evaluation environnementale  
Commune d'Auby - SDIS

VERDI

## E. PRESENTATION DES RESULTATS

Un inventaire partiel de la faune et de la flore est réalisé sur l'ensemble de la zone d'étude. Le tableau ci-dessous présente les conditions météorologiques lors de l'inventaire.

Date	Thématique	Conditions météo
21/03/2024	<i>Inventaire nocturne des amphibiens, des mammifères terrestres et des rapaces nocturnes</i>	12°C Nuageux à 75%, humidité 85%, vent nul
14/05/2024	<i>Inventaire sur la flore et les habitats</i>	-
14/05/2024	<i>Inventaire sur l'avifaune reproductrice, les mammifères, les reptiles et les invertébrés</i>	15°C Nuageux à 80%, vent à 15 km/h
24-27/05/2024	<i>Inventaire nocturne des espèces de chiroptères par pose d'enregistreurs SM4</i>	7-18°C. Vent 15km/h, ciel couvert à pluvieux

**Tableau 1.** Synthèse des inventaires réalisés sur le site – Source : Verdi

Le pré diagnostic réalisé depuis mars 2024 permet de dresser un premier état des lieux des espèces présentes et de rendre compte des premiers enjeux écologiques pressentis sur le secteur étudié.

▪ **Habitats naturels – Communautés végétales**

Le tableau suivant liste les communautés végétales spontanées. Pour chaque communauté sont notées : l'intitulé retenu, les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (EUNIS, CORINE Biotopes, Prodrome des Végétations de France (1/2), Natura 2000, zones humides), la rareté et la menace de la végétation sur le territoire du Nord et du Pas-de-Calais et la surface totale sur le site. L'évaluation de l'état de conservation de l'habitat sur le site d'étude et le niveau d'enjeu sont définis par l'expert en fonction des observations de terrain.

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Prodrome des Végétations de France (1/2)	Code PVF	Humide	NATURA 2000 Cahiers d'habitats	Rareté NPdC	Menace NPdC	Surface (en m <sup>2</sup> )	Etat de conservation	Enjeu
E2.65	Pelouses de petite surface	/	/	Lolio perennis – Cynosurenion cristati Jurko 1974	6.0.2.0.1.1	Non	NI	CC	LC	351	AMe	Faible

Tableau 2. Habitats spontanés de la zone d'étude.

**Légende :**

- Colonne « Humide » : p. = un (ou plusieurs) syntaxon inférieur à celui-ci sont humide, ici non humide ; Non = Non humide ;
- Colonne « NATURA 2000 Cahiers d'habitats » : NI = non inscrit ;
- Colonne « Rareté NPdC » = Rareté territoire du Nord et du Pas-de-Calais : CC = Très commun, AC = Assez commun ;
- Colonne « Menace NPdC » = Menace territoire du Nord et du Pas-de-Calais : LC = Préoccupation mineure ;
- Colonne « Etat de conservation » : AMe = Assez Mauvais état ;
- Colonne « Enjeu » : Gris = Très faible ou Nul ;

Un habitat spontané est présent sur le site d'un enjeu écologique faible, il est très commun dans la région et de préoccupation mineure.

Un habitat non spontané a été recensé également. Sa description est réalisée dans le tableau ci-dessous.

Code EUNIS	Typologie EUNIS	Code CB	Typologie Corine Biotope	Surface (en m <sup>2</sup> )	Enjeu
I1.1	Monocultures intensives	82.11	Grandes cultures	3298	Très faible

**Tableau 3.** Habitats non-spontanés de la zone d'étude

La cartographie des habitats est présentée page suivante.

▪ **La délimitation de zones humides selon le critère flore :**

Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé.

Il y a une espèce déterminante de zones humides sur la zone d'étude mais celle-ci ne recouvre pas suffisamment de surface pour la délimitation d'une zone humide.

Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.

▪ **Flore**

Ce diagnostic a permis de recenser 57 espèces végétales vascularisées au sein ou à proximité du périmètre d'étude immédiat.

La liste est présentée en annexe.

**Une espèce est d'un enjeu modéré**, il s'agit du Géranium des prés (*Geranium pratense* L., 1753) pouvant être cultivé dans les jardins, celui-ci peut alors provenir des jardins voisins à la zone d'étude.

**Deux espèces assez communes à peu communes et de préoccupation mineure sont d'un enjeu faible.** Il s'agit de la Moutarde noire (*Brassica nigra* (L.) W.D.J.Koch, 1833) et de la Sauge des prés (s.l) (*Salvia pratensis* L., 1753).

Les 54 autres espèces sont d'un enjeu très faible.

Sur les 57 espèces observées, 1 est caractéristique de zones humides. Cependant, son recouvrement est insuffisant pour définir une zone humide.


Aucune espèce indigène n'est protégée, menacée ou patrimoniale.

Aucune espèce exotique envahissante n'a été trouvée sur le site.

# Cartographie des habitats

## Légende

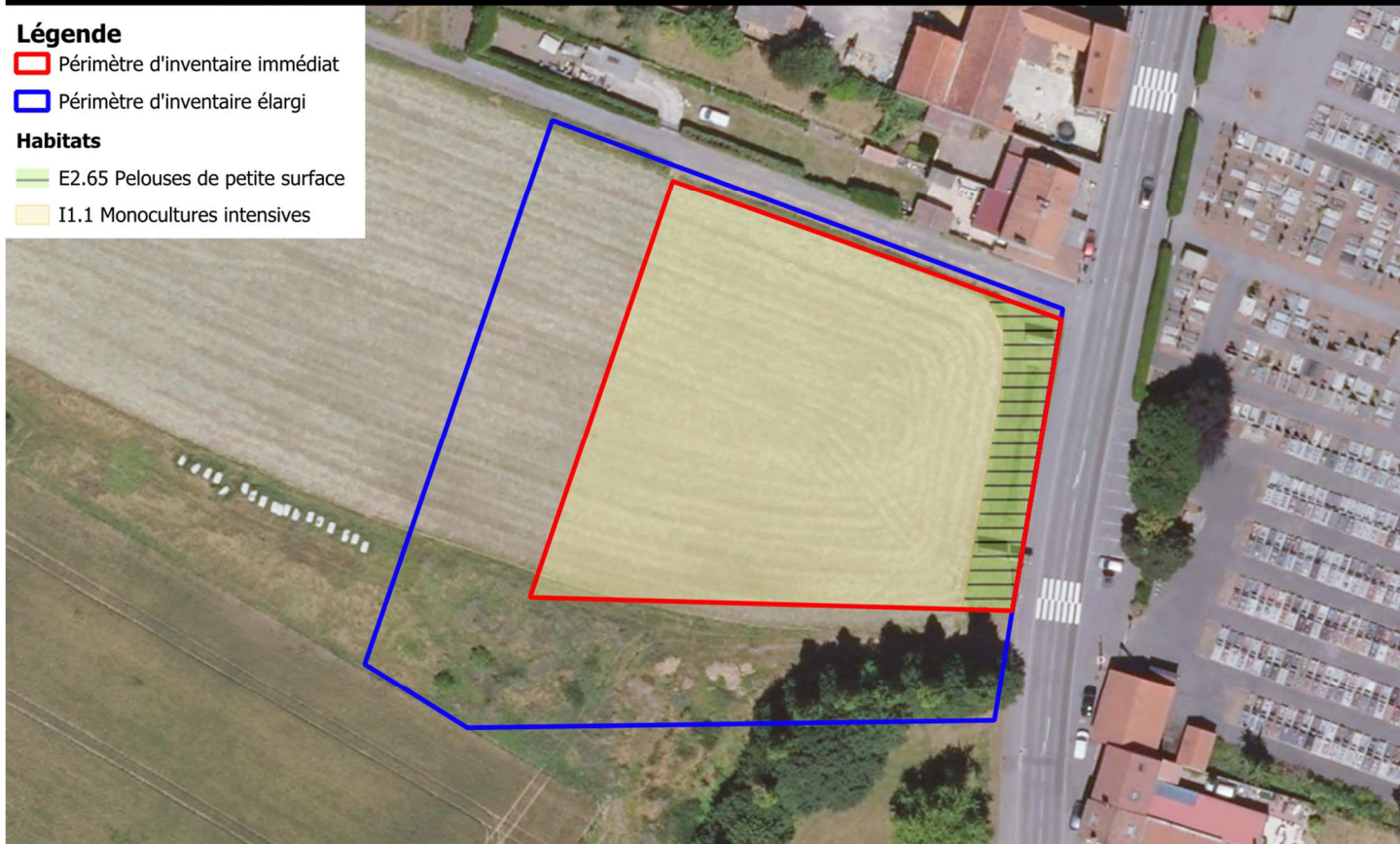
 Périmètre d'inventaire immédiat

 Périmètre d'inventaire élargi

## Habitats

 E2.65 Pelouses de petite surface

 I1.1 Monocultures intensives



Evaluation environnementale  
Commune d'Auby - SDIS

Source : Vue aérienne des Hauts-de-France  
2017-2018  
VERDI 2024



0 30 60 m

VERDI

## • Avifaune

Les inventaires ont mis en évidence **14 espèces** d'oiseaux au sein des périmètres d'inventaire parmi lesquelles :

- **10 espèces sont protégées** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **4 espèces sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Aucune espèce à enjeu ou protégée n'est nicheuse sur le périmètre d'inventaire immédiat.



Illustration 1. Habitats favorables à l'Alouette des champs.

**Cependant une espèce à enjeu susceptible de nicher sur le site a été identifiée à proximité de la zone d'étude :**

- **L'Alouette des champs**, espèce à enjeu fort lorsqu'elle est nicheuse car elle est quasi-menacée à l'échelle nationale et quasi-menacée au sein du Nord-Pas-de-Calais. C'est une espèce non protégée susceptible de nicher au niveau de la parcelle agricole.

**Trois cortèges principaux d'espèces** sont observés à proximité du site. Au niveau des végétations arbustives et arborées au sud de la zone d'étude, des espèces communes à très communes typiques des milieux **bocagers et forestiers** ont été observées : Fauvette grisette, Pinson des arbres, Pouillot véloce, Troglodyte mignon, etc.

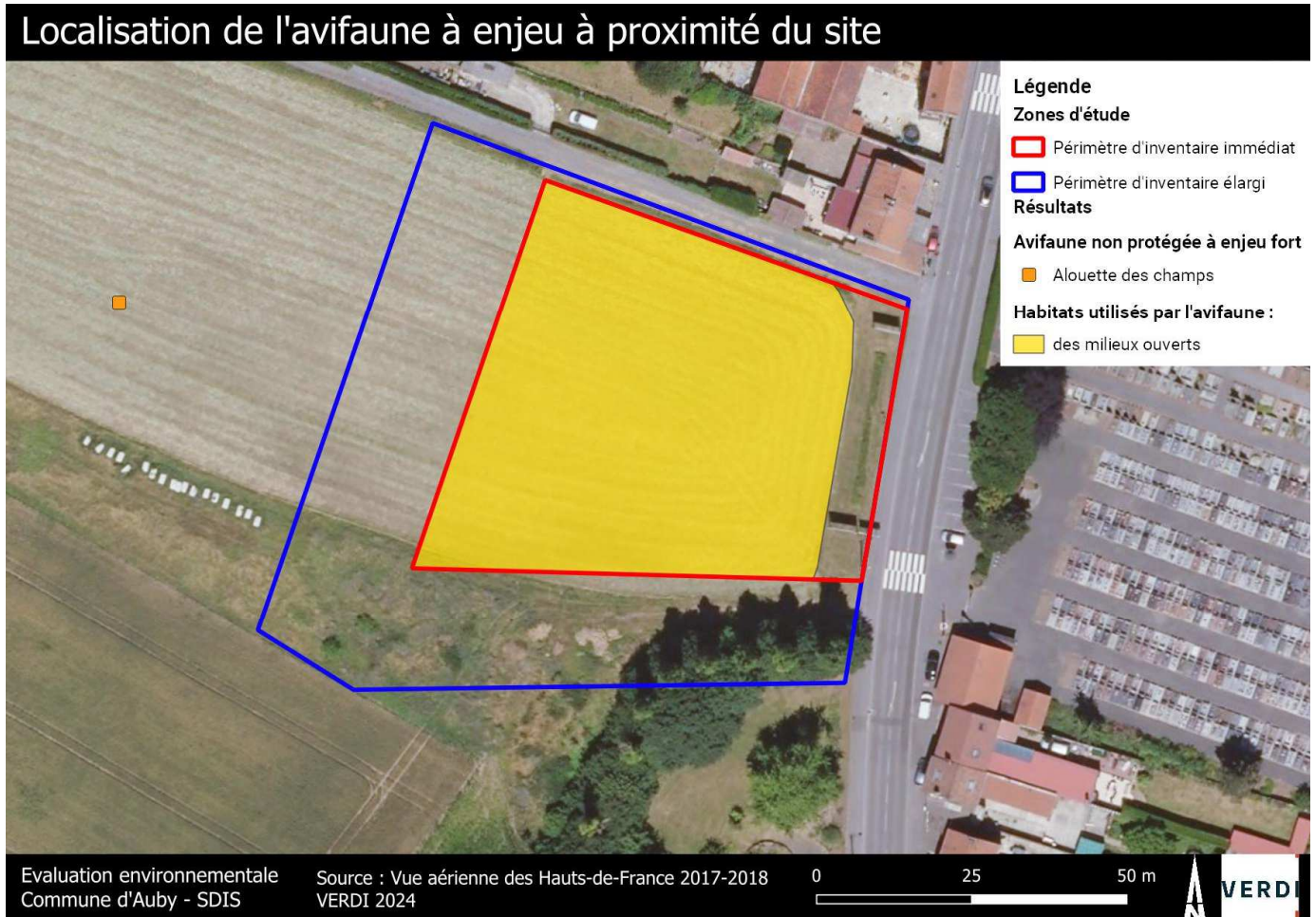
Les habitations quant à elles abritent des espèces des milieux **anthropiques** comme le Choucas des tours, le Moineau domestique et le Rougequeue noir.

Au niveau de la parcelle agricole, une espèce typique des milieux ouverts a été observée. Il s'agit de l'Alouette des champs.

**De manière générale, les habitats arbustifs localisés en limite sud de la zone d'étude devront être évités lors de la phase travaux.**

La cartographie ci-dessous localise l'espèce.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.



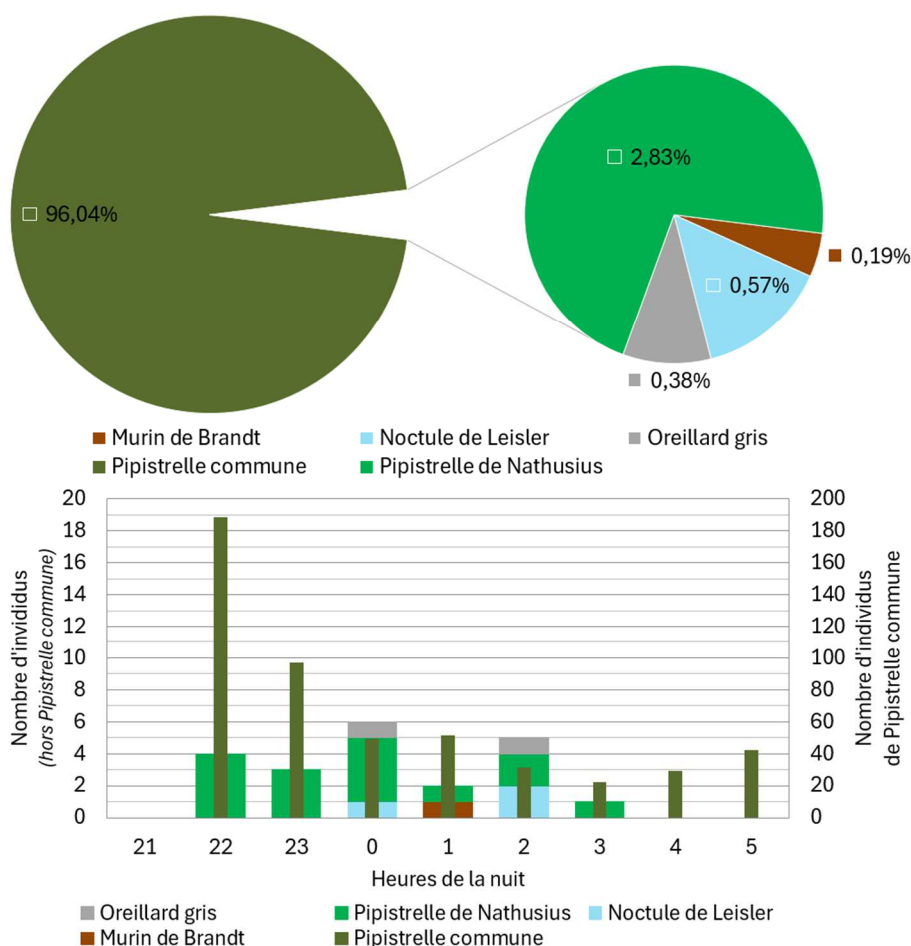


## • Chiroptères

5 espèces protégées par la réglementation française ont été recensées au sein de la zone d'étude par écoute passive des ultrasons émis par les chauves-souris.

- > Comme beaucoup d'espèces de chiroptères, la **Pipistrelle commune** utilise les formations arborées et arbustives pour se déplacer grâce aux ultrasons qu'elle émet. Elle chasse donc le long des lisières, des cours d'eau/fossés et des milieux urbanisés dans le but de trouver sa nourriture (insectes volants). Elle peut aussi s'aventurer au milieu des cultures pour se déplacer vers ses zones de chasse et de gîtes mais aussi chasser sur des espaces ouverts fréquentés par l'entomofaune.
- > La **Pipistrelle de Kuhl** chasse au-dessus des canopées, au niveau des lisières intérieures comme extérieures et dans les sous-étages peu encombrés.
- > La **Pipistrelle de Nathusius** fréquente les milieux boisés diversifiés mais riches en plans d'eau, mares, etc. En période de migration, elle se fait plus présente le long des fleuves et canaux.
- > La **Noctule de Leisler** chasse en canopées et lisières de forêts, principalement dans les zones de bois mort. Ses gîtes peuvent être arboricoles comme anthropiques. Cette espèce est grande migratrice.
- > Le **Murin de Brandt** utilise les forêts feuillues ouvertes et matures, proche de zones humides.
- > L'**Oreillard gris** est une espèce anthropophile qui chasse dans les jeunes boisements.

Au niveau de la répartition des contacts enregistrés, le Pipistrelle commune est l'espèce la plus active sur le site, avec 96,04 % des contacts. Rapporté à une nuit d'écoute, son activité est modérée, soit dans la moyenne nationale. La Pipistrelle de Nathusius est la seconde espèce la plus présente. Comme toutes les autres espèces sur le site d'Auby, elle a une activité estimée faible.



Répartition en pourcentage et horaire des espèces de chiroptères à Auby – Source : Verdi.

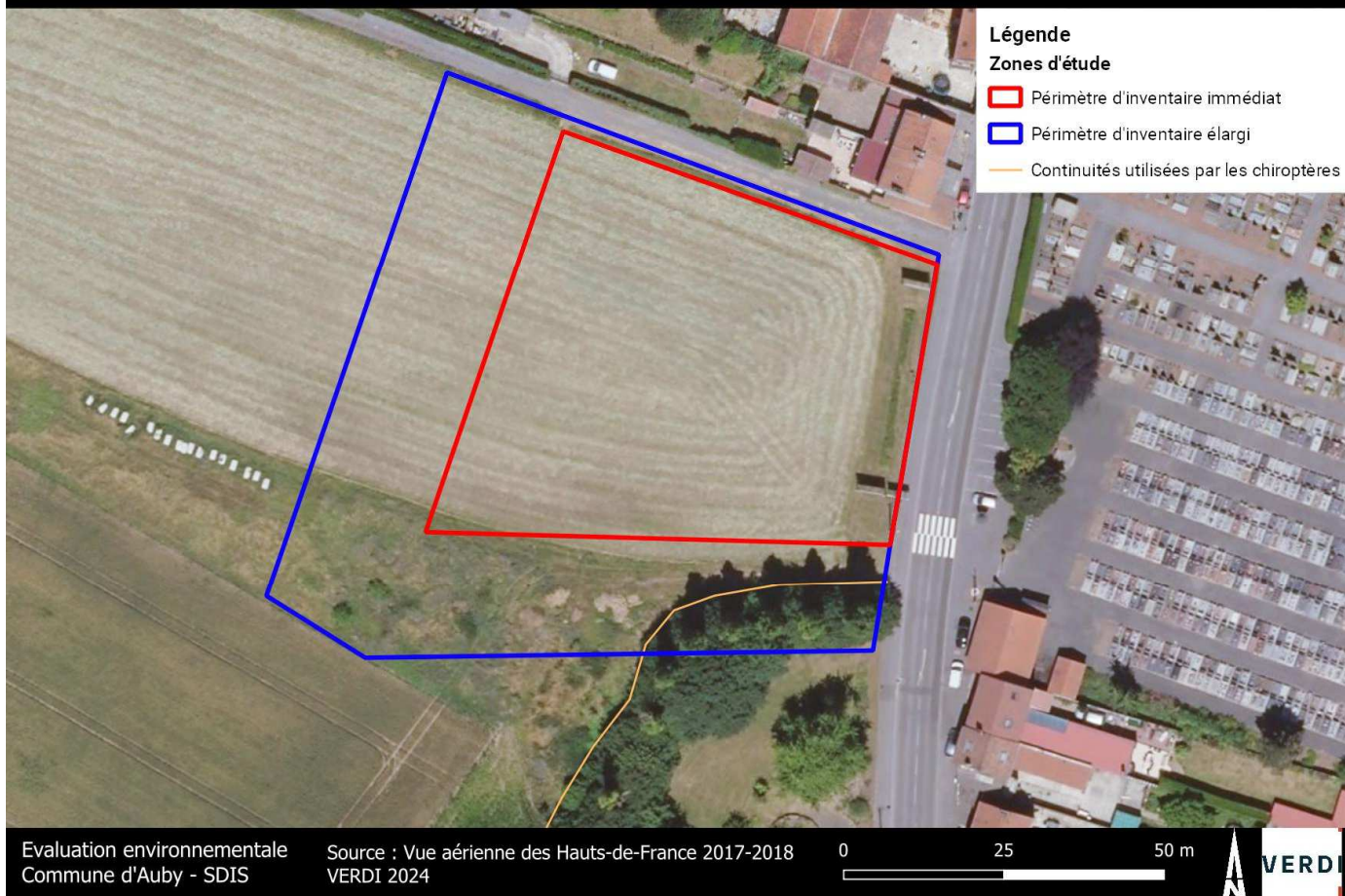
Pour la Pipistrelle commune, les heures de la nuit les plus actives sont celles 2h après le coucher de soleil. Ponctuellement, l'Oreillard gris et la Noctule de Leisler ont été enregistrés à minuit et 2h du matin ; le Murin de Brandt l'a été à 1h. Pour ces espèces, le cœur de la nuit leur est plus favorable. Cela montre bien la différence dans le régime alimentaire des deux catégories de chiroptères, nécessitant une chasse à des horaires différents.

Les premiers contacts de Pipistrelle commune ayant lieu à partir de 22h, il est peu probable qu'une sortie de gîte ait eu lieu à proximité immédiate de l'enregistreur ultrasonore.

La cartographie en page suivante présente les continuités utilisées par les chiroptères à proximité du site.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

## Localisation des continuités à proximité du site



### • **Mammifères terrestres**

Les inventaires ont mis en évidence **3 espèces** au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles :

- **1 espèce protégée** par la réglementation française (article 3 de l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JORF 5 décembre 2009, p. 21056) ;
- **2 espèces sont chassables** (arrêté ministériel du 26 juin 1987 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée).

Aucune espèce à enjeu ou protégée n'a été contactée sur le périmètre d'inventaire immédiat.

**Cependant une espèce protégée à enjeu a été identifiée à proximité de la zone d'étude, sur le périmètre d'inventaire élargi :**

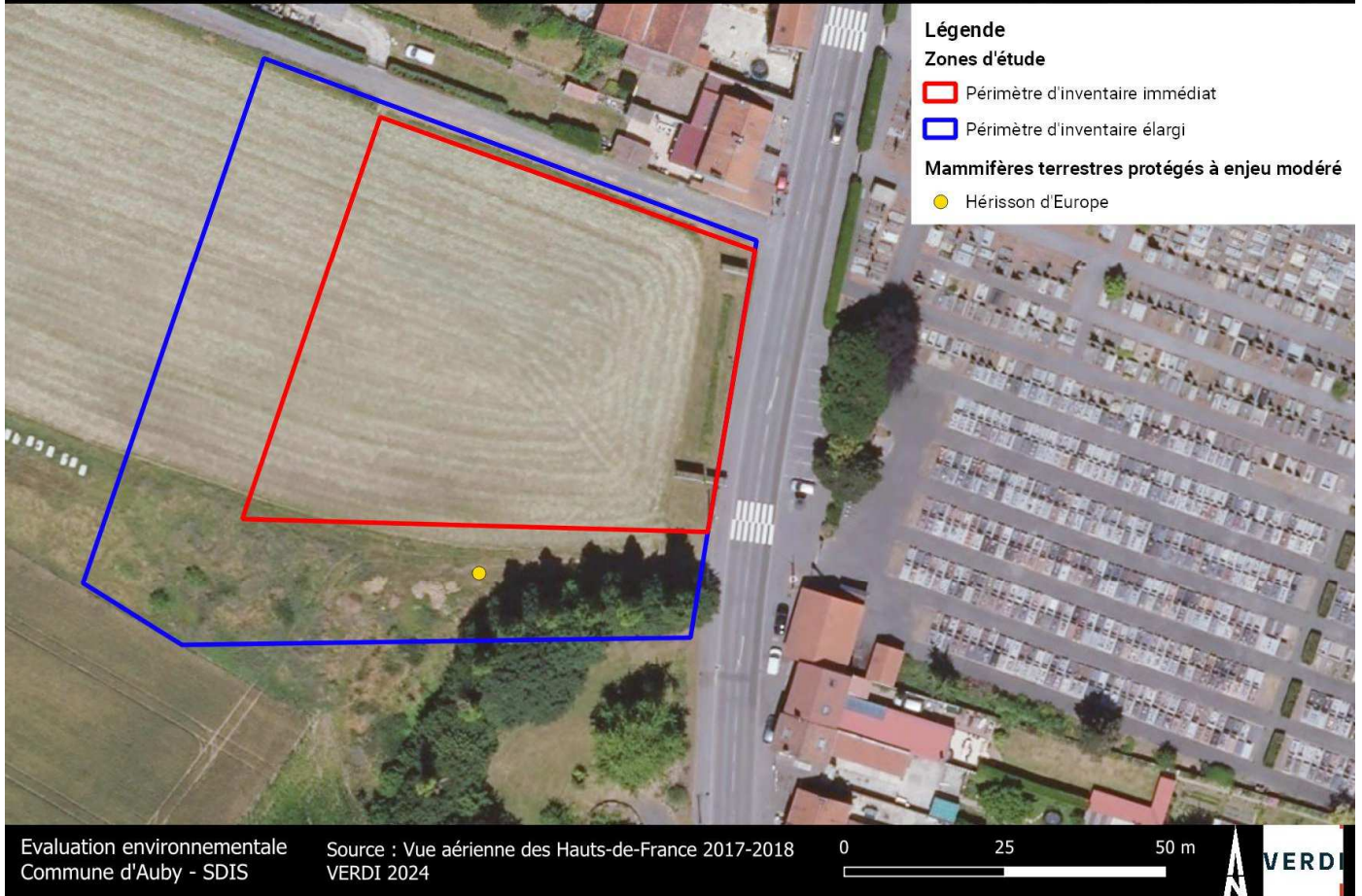
- **Le Hérisson d'Europe**, espèce protégée à enjeu modéré lorsqu'elle est reproductrice ou hibernante car elle est inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007. C'est une espèce susceptible de se reproduire ou d'hiberner au niveau du boisement situé en limite sud de la zone d'étude.

**De manière générale, les habitats arbustifs localisés en limite sud de la zone d'étude devront être évités lors de la phase travaux.**

La cartographie en page suivante situe l'espèce protégée à enjeu.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

## Localisation des mammifères terrestres à enjeu à proximité du site



### • Amphibiens

**Aucune espèce d'amphibiens** n'a été contactée sur la zone d'étude lors de l'inventaire nocturne ciblé.

Le périmètre d'inventaire ne présente aucun habitat susceptible d'être utilisé par les amphibiens en période de reproduction ou d'hibernation.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

### • Reptiles

**Aucune espèce de reptiles** n'a été contactée sur la zone d'étude lors des inventaires.

Le périmètre d'inventaire ne présente aucun habitat susceptible d'être utilisé par les reptiles en période de reproduction ou d'hibernation.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

### • Entomofaune

Les inventaires ont mis en évidence **9 espèces** non protégées au sein de la zone d'inventaire parmi lesquelles : 1 espèce de coléoptères, 2 espèces de diptères, 1 espèce d'hémiptères, 1 espèce d'hyménoptères, 1 espèce de lépidoptères hétérocères et 3 espèces de lépidoptères rhopalocères.

Aucune espèce à enjeu ou protégée n'a été contactée sur le périmètre d'inventaire immédiat.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

- **Malacofaune**

Les inventaires ont mis en évidence **3 espèces** non protégées au sein de la zone d'inventaire.

Aucune espèce à enjeu ou protégée n'a été contactée sur le périmètre d'inventaire immédiat.

Ce groupe ne constitue pas une contrainte réglementaire.

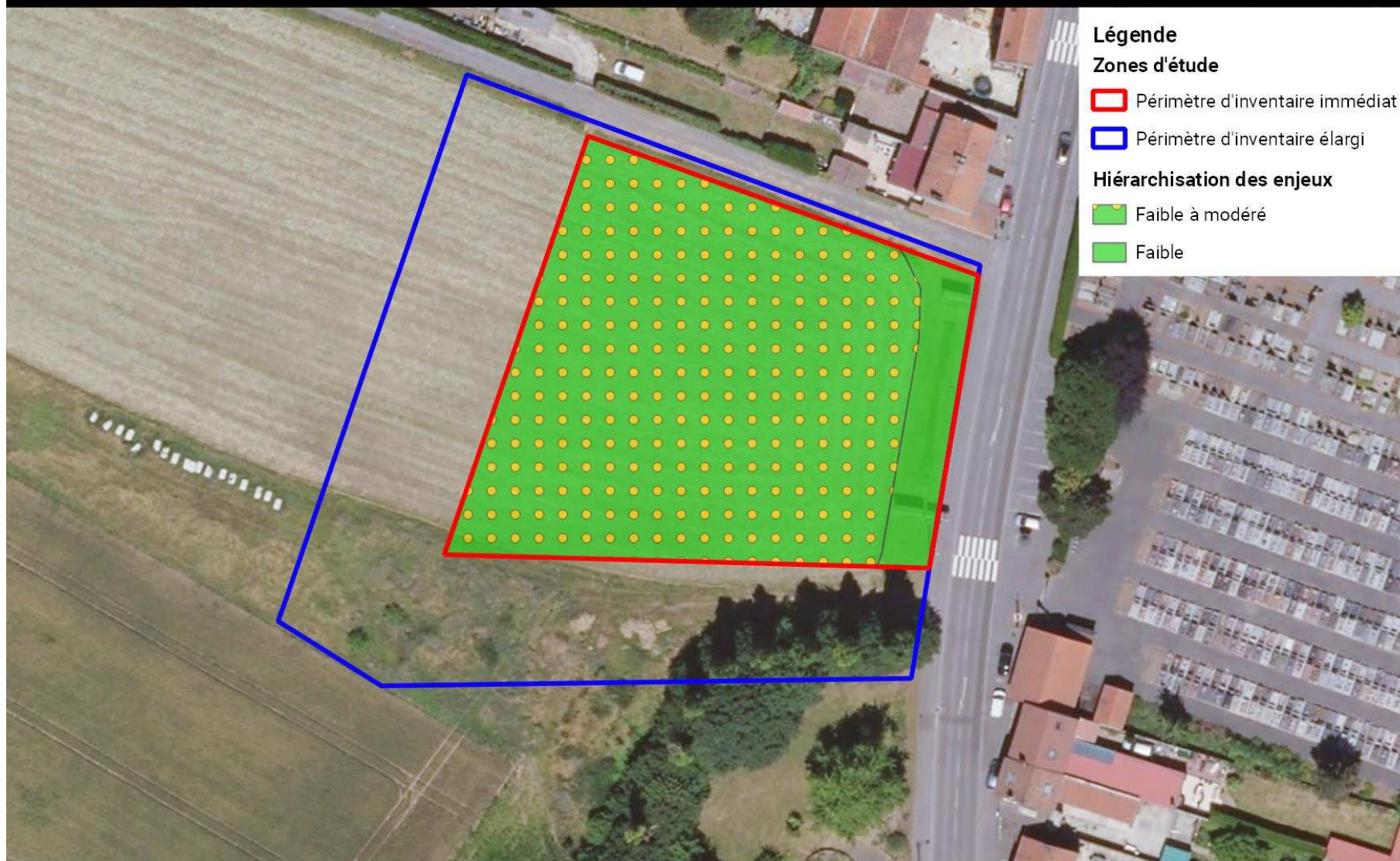
## F. Hiérarchisation des enjeux

Le tableau suivant synthétise par groupe taxonomique les enjeux identifiés.

Groupe taxonomique	Niveau d'enjeu	Nom latin	Nom vernaculaire	Statut de l'espèce sur le site	Habitats de reproduction
Flore	Modéré	<i>Geranium pratense</i> L., 1753	Géranium des prés	Floraison	Prairies/Pelouses
	Faible	2 espèces assez communes à peu communes		Fructification/floraison	Divers habitats
	Très faible	54 espèces très communes		Floraison ou végétation	Divers habitats
Habitats	Faible	<i>Lolio perennis</i> – <i>Cynosurenion cristati</i> Jurko 1974	Pelouses de petite surface	Habitat très commun, en assez mauvais état et de préoccupation mineure sur le site.	
	Très faible	1 habitat non spontané			
Avifaune	Faible	10 espèces protégées et 1 espèce non protégée		De passage	-
	Très faible	3 espèces non protégées		De passage	-
Chiroptères	Très fort	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	Transit et chasse	-
	Fort	<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	Transit et chasse	-
	Modéré	<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	Transit et chasse	-
		<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	Transit et chasse	-
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	Transit et chasse	-
	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	Transit et chasse	-	
Mammifères terrestres	Modéré	<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	De passage	-
	Faible	1 espèce non protégée		De passage	-
	Très faible	1 espèce non protégée		De passage	-
Insectes	Faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux
	Très faible	6 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux
Mollusques	Faible	3 espèces non protégées		Reproducteur	Divers milieux

La cartographie ci-dessous localise les enjeux écologiques de la zone d'étude.

# Localisation des enjeux écologiques



Evaluation environnementale  
Commune d'Auby - SDIS

Source : Vue aérienne des Hauts-de-France 2017-2018  
VERDI 2024



## G. Incidence Natura 2000

Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 2km de la zone d'étude, il s'agit de la ZSC FR3100504. Aucun habitat, espèces végétales ou animales ayant permis de classer ce site en Zone Spéciale de Conservation n'a été retrouvé au sein de la zone d'étude. Le projet n'aura pas d'impact sur le réseau Natura 2000.

## H. Conclusion

Les résultats de la présente étude mettent en évidence la présence de zonages d'inventaires, de zonages réglementaires et de site gérés un rayon de 10 à 20 km autour de la zone d'étude. D'après cette synthèse, le site semble s'inscrire dans un contexte écologique faible marqué par l'agriculture intensive et l'urbanisme.

Le passage visant à mettre en évidence les premiers enjeux sur les habitats, la flore et la faune a permis de détecter la présence au sein de la zone d'étude de :

- 1 habitat spontané et 1 habitat non spontané d'enjeux faibles à très faibles ;
- 57 espèces végétales dont l'enjeu varie de modéré à très faible ;
- 14 espèces d'oiseaux dont 10 espèces protégées nationalement sont de passage ;
- 6 espèces de chiroptères protégées ;
- 3 espèces de mammifères terrestres dont 1 espèce protégée ;
- 9 espèces d'insectes non protégées ;
- 3 espèces de mollusques non protégés

Les enjeux floristiques sont modérés à très faibles. Aucune espèce protégée, menacée n'a été trouvée sur la zone d'étude. Aucune espèce exotique envahissante n'est présente sur le site.

Aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été déterminé. Les espèces caractéristiques de zones humides ne recouvrent pas suffisamment de surface pour déterminer l'une d'entre elles. Aucune zone humide n'a été délimitée selon le critère flore sur la zone de projet.

Concernant la faune, aucune espèce à enjeu ou protégée n'est reproductrice sur le site.

Au niveau de la parcelle agricole une espèce non protégée d'oiseau et à enjeu fort, a été recensée à proximité : il s'agit de l'Alouette des champs.

Les espèces avifaunistiques protégées recensées dans les périmètres d'inventaire fréquentent d'avantages les habitats arbustifs et arborés en limite sud du site pour nidifier. De la même manière que plusieurs espèces protégées de mammifères à l'exemple du **Hérisson d'Europe** qui utilise ces végétations pour hiberner ou se reproduire et de nombreuses espèces de **chiroptères** qui les utilisent comme continuités écologiques pour transiter ou chasser.

**Des mesures sont préconisées afin d'éviter et de réduire les impacts sur les espèces identifiées :**

Types de mesure	Objectifs	Mesures mises en place pour répondre aux objectifs
Mesures d'évitement	limiter au maximum les perturbations sur la biodiversité locale et l'environnement proche ou éloigné de l'emprise	E1 : Conception du projet en faveur de la biodiversité E2 : Absence d'utilisation de produits phytosanitaires
Mesures de réduction	Réduire les risques de destruction et de perturbation de la biodiversité	R1 : Débroussaillage / terrassement / fauche en dehors des périodes sensibles R2 : Mesures générales de réduction en phase chantier R3 : Pose de barrière anti-retours au sud de l'emprise projet pour le Hérisson d'Europe (avec dispositifs échappatoires) R4 : Limiter les ruptures des continuités pour la petite faune R5 : Constat préalable avant les interventions de débroussaillage, terrassement et fauche par un écologue R6 : Gestion de l'éclairage de la zone projet
Mesures d'accompagnement	Favoriser le développement de la biodiversité	Ac1 : Plantation de haies Ac2 : Création d'hibernaculums

**En respectant ces mesures et au vu de l'emprise du projet, les impacts sur les espèces seront faibles et principalement induits par un dérangement des individus en phase chantier.**



## I. Annexe :

- Flore vasculaire

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Alopecurus myosuroides</i> subsp. <i>myosuroides</i> Huds., 1762	Vulpin des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm., 1814	Cerfeuil cultivé	C(S)	RR	NAo	Très faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J.Koch, 1833	Moutarde noire	I	AC	LC	Faible
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	I	CC	LC	Très faible
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg., 1816	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré (s.l.)	I(NAC)	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L., 1753	Carotte sauvage (s.l.)	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Epilobium tetragonum</i> L., 1753	Épilobe à quatre angles (s.l.) ; Épilobe à tige carrée (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Euphorbia helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Festuca rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Fumaria officinalis</i> L., 1753	Fumeterre officinale	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium pratense</i> L., 1753	Géranium des prés	N(C)	AR	NAa	Modéré
<i>Geranium pusillum</i> L., 1759	Géranium fluet	I	C	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre ; Gléchome lierre terrestre	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Berce commune (s.l.) ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC	Très faible
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse (s.l.)	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Jacobaea erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette (s.l.)	I	C	LC	Très faible
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC	Très faible
<i>Lamium amplexicaule</i> L., 1753	Lamier embrassant	I	C	LC	Très faible
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre ; Ortie rouge	I	CC	LC	Très faible
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Grande marguerite (tétraploïde)	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Linaria vulgaris</i> Mill., 1768	Linaire commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé (s.l.)	I(NC)	CC{C,AC?}	LC	Très faible
<i>Malva moschata</i> L., 1753	Mauve musquée	I(N?SC)	C{AC,?,R?}	LC	Très faible
<i>Malva sylvestris</i> L., 1753	Mauve sauvage	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L., 1753	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante ; Quintefeuille	I	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtus (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés (s.l.)	I(NSC)	PC{PC(RR)}	LC	Faible
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun (s.l.)	I	CC	LC	Très faible
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles ; Compagnon blanc	I	CC	LC	Très faible
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.) ; Laiteron épineux	I	CC	LC	Très faible
<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron maraîcher ; Laiteron potager	I	CC	LC	Très faible
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire ; Mouron des oiseaux ; Mouron blanc	I	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC		Très faible
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statuts HdF	Rareté HdF	Menace HdF	Niveau d'enjeu
<i>Trigonella alba</i> (Medik.) Coulot & Rabaute, 2013	Mélilot blanc	I	C	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée (s.l.)	ASC	AR?	NAo	Très faible
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	I	CC	LC	Très faible

**Tableau 4.** Liste des espèces floristiques recensées sur la zone d'étude. Source : Verdi

## Légende : Statuts de protection et légende des tableaux de données pour la flore (source : CBNBL)

### Colonnes 3 - Statuts d'indigénat principal et secondaire en région Hauts-de-France [Statuts HdF]

Sous la coordination du CBN de Bailleul, un groupe de botanistes issus des différents Collectifs botaniques régionaux (B. TOUSSAINT, J. LAMBINON, F. DUPONT, F. VERLOOVE, D. PETIT, F. HENDOUX, D. MERCIER, P. HOUSSET, F. TRUANT et G. DECOCQ) a élaboré en 2002 et 2003 une nouvelle typologie de statuts d'indigénat ou d'introduction des plantes (voir publication de 2007 dans *Acta Botanica Gallica*, 154(4) : 511-522). Un des objectifs de ce travail était d'identifier, le plus clairement possible, chacune de ces catégories de statut par rapport aux autres. De nouvelles catégories ou terminologies sont également proposées.

**I** = Indigène

**X** = Néo-indigène potentiel

**Z** = Eurynaturalisé

**N** = Sténonaturalisé

**A** = Accidentel

**S** = Subspontané

**C** = Cultivé

? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain se plaçant après le code de statut (I?, X?, Z?, N?, S?, A?).

N.B. - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le ou les statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le ou les autres statuts, dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, X, Z, N, A, S, C.

### Colonne 4 - Rareté en région Hauts-de-France [Rareté HdF]

L'indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], est appliqué, sur la période 2000-2017, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), subspontanées (S) ou accidentelles (A) : **E** : exceptionnel ; **RR** : très rare ; **R** : rare ; **AR** : assez rare ; **PC** : peu commun ; **AC** : assez commun ; **C** : commun ; **CC** : très commun.

Un **signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale** « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée.

? = taxon présent dans les Hauts-de-France mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des taxons infraspécifiques méconnus ou des taxons subspontanés, accidentels, cultivés, dont la rareté ou la fréquence sont actuellement impossibles à apprécier).

**D** = taxon disparu (non revu depuis 2000 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

**D?** = taxon présumé disparu, dont la disparition doit encore être confirmée.

# = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté globale à l'« état sauvage » (hors fréquence culturale) peut être déclinée et précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre hiérarchique des statuts suivant : I, X, Z, N, A, S.

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,RR,AC}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté à l'état naturalisé = RR et la rareté à l'état subspontané = AC.

Lorsque la distinction de l'indice de rareté de chacun des statuts est impossible, on indique d'abord l'indice de rareté relatif aux populations I, suivi, entre parenthèses, de l'indice correspondant à la « somme » des autres statuts (Z, N, S, A).

ex. : statut = IN(SC) / rareté = AC{R,(AC)}.

Interprétation : la rareté globale du taxon (hors populations cultivées) = AC ; la rareté à l'état indigène = R ; la rareté des populations naturalisées + subspontanées = AC.

#### Colonne 5 - Cotation UICN du niveau de menace en région Hauts-de-France [Menace HdF]

Les catégories de menaces sont définies dans un cadre régional selon la méthodologie définie par l'UICN (2003, 2010, 2011, 2012a et 2012b - voir bibliographie). **L'évaluation du niveau de menace (risque d'extinction) ne s'applique qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou présumées indigènes (I ou I?) et aux seules espèces et rangs infraspécifiques.**

**EX** = taxon **éteint sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas dans les Hauts-de-France) ;

**EW** = taxon **éteint à l'état sauvage sur l'ensemble de son aire de distribution** (aucun cas dans les Hauts-de-France) ;

**RE** = taxon **disparu au niveau régional** ;

**REw** = taxon **disparu à l'état sauvage au niveau régional** (conservation en jardin ou banque de semences de matériel régional) ;

**CR\*** = taxon **préssumé disparu** au niveau régional (valeur associée à un indice de rareté « D? ») ;

**CR** = taxon **en danger critique** ;

**EN** = taxon **en danger** ;

**VU** = taxon **vulnérable** ;

**NT** = taxon **quasi menacé** ;

**LC** = taxon de **préoccupation mineure** ;

**DD** = taxon **insuffisamment documenté** ;

**NAa** = évaluation UICN **non applicable** car taxon naturalisé (N, N? Z ou Z?) ;

**NAo** = **taxon exclu de la liste rouge** car néo-indigène potentiel (X, X?), accidentel (A, A?), subspontané (S, S?) ou cultivé (C, C?) ou une combinaison de ces valeurs. Les hybrides et les taxons de rang taxonomique supérieur à l'espèce (groupes, agrégats, genres, etc.) relèvent également de cette catégorie ;

**NE** : taxon **non évalué** (jamais confronté aux critères de l'UICN) ;

# = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » dans les Hauts-de-France.

#### Plantes indicatrices de zones humides

Statut affecté à partir d'après la liste des espèces végétales indicatrices de zones humides figurant à l'annexe 2. 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. NOR : DEVO0813942A. (Version consolidée au 10 juillet 2008). Cette liste nationale peut être complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par territoire biogéographique.

Les taxa surlignés en bleu sont inscrits à la liste nationale.

#### Plantes bénéficiant d'une protection légale (apparaît en gras dans le tableau)

Taxon protégé dans l'ex-région Nord-Pas-de-Calais au titre de l'arrêté du 1er avril 1991.

Taxon protégé dans l'ex-région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

• Avifaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Périmètre d'inventaire		Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
													Immédiat	Elargi			
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	C	LC	-	3	-	-	-	II/2	-	Non	Anthropique	X		De passage	Faible	-
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	-	NT	-	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager		X	De passage	Faible	-
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	-	LC	DD	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager		X	De passage	Faible	-
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	PC	LC	DD	3	-	-	-	-	III	Non	Anthropique	X	X	De passage	Faible	-
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	-	LC	-	3	-	-	-	-	II	Non	Forestier		X	De passage	Faible	-
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	-	VU	-	3	-	-	-	-	-	Non	Anthropique	X		De passage	Faible	-
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	-	LC	-	3	-	-	-	-	III	Non	Bocager		X	De passage	Faible	-
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	-	LC	-	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager		X	De passage	Faible	-
<i>Phoenicurus ochuros</i>	Rougequeue noir	C	LC	-	3	-	-	-	-	II	Non	Anthropique		X	De passage	Faible	-
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	-	LC	-	3	-	-	-	-	II	Non	Bocager		X	De passage	Faible	-

Tableau 5. Liste des espèces protégées d'oiseaux recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace	Liste rouge nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté 6 janvier 2020	Plan National de Gestion	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Cortège	Périmètre d'inventaire		Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
													Immédiat	Elargi			
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	C	VU	NT	Gibier	-	-	-	II/2	III	Oui	Ouvert			De passage	Faible	-
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	C	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	Non	Forestier			De passage	Très faible	-
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/2	-	Non	Forestier	X	X	De passage	Très faible	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	-	LC	-	Gibier	-	-	-	II/1-III/1	-	Non	Bocager	X	X	De passage	Très faible	-

Tableau 6. Liste des espèces non protégées d'oiseaux recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : C = Commun ; PC = Peu commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : VU = Vulnérable ; NT = Quasi-menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Données insuffisantes ;
- Protection Nationale : 3 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée ;
- Directive Oiseaux : II/2 = espèce inscrite à l'annexe II article 2 de la Directive européenne ;
- Convention de Berne : II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ; III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ;
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais ; Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

• **Chiroptères**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge Nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
<i>Myotis brandtii</i>	Murin de Brandt	TR	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Oui	Chasse / Transit	Fort	Espèce d'intérêt communautaire et patrimoniale
<i>Nyctalus leisleri</i>	Noctule de Leisler	R	-	NT	2	-	-	Oui	IV	II	Non	Chasse / Transit	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire et patrimoniale
<i>Plecotus austriacus</i>	Oreillard gris	PC	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Oui	Chasse / Transit	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire et patrimoniale
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C	LC	NT	2	-	-	Oui	IV	III	Non	Chasse / Transit	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrelle de Kuhl	-	-	LC	2	-	-	-	IV	II	Non	Chasse / Transit	Modéré	Espèce d'intérêt communautaire
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrelle de Nathusius	AC	-	NT	2	-	-	Oui	IV	II	Oui	Chasse / Transit	Très fort	Espèce d'intérêt communautaire et patrimoniale

Tableau 7. Liste des espèces protégées de chiroptères recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

• **Mammifères terrestres**

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge Nationale	Protection Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999	Plan National d'action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Périmètre d'inventaire		Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
											Immédiat	Elargi			
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	TC	-	LC	2	-	-	-	III	Non		X	Reproducteur	Modéré	-
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	TC	-	LC	Gibier	-	-	-	-	Non	X		Reproducteur	Très faible	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	Gibier	-	-	-	-	Non		X	Reproducteur	Faible	-

Tableau 8. Liste des espèces protégées et non protégées de mammifères recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

**Légende :**  
- Rareté régionale : TR = Très rare ; R = Rare ; PC = Peu commun, AC = Assez commun ; TC = Très commun ;  
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale : NT = Quasi-menacée ; LC = Préoccupation mineure ;  
- Protection Nationale : 2 = espèce protégée par l'article 3 de l'arrêté du 23 avril 2007 ; gibier = espèce dont la chasse est autorisée ;  
- Plan National d'Action : Oui = espèce pour laquelle un PNA est en vigueur ;  
- Convention de Berne : III = espèce inscrite à l'annexe III de la Convention ; II = espèce inscrite à l'annexe II de la Convention ;  
- Déterminante ZNIEFF : Oui = espèce déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.

• Entomofaune

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté Nord-Pas-de-Calais	Degré de menace régional	Liste rouge nationale	Liste rouge Européenne	Protection nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Plan National d'action	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
<b>Coléoptères</b>														
<i>Coccinella septempunctata</i>	Coccinelle à 7 points (La)	TC	-	-	-	-			-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<b>Diptères</b>														
<i>Episyrphus balteatus</i>	Syrphe ceinturé (Le)	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<i>Merodon equestris</i>	Syrphe des narcisses (Le)	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<b>Hémiptères</b>														
<i>Graphosoma italicum</i>	Punaise arlequin (La)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<b>Hyménoptères</b>														
<i>Bombus terrestris</i>	Bourdon terrestre (Le)	-	-	-	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<b>Lépidoptères hétérocères</b>														
<i>Autographa gamma</i>	Gamma (Le)	-	-	-	-	-			-	-	Non	Reproducteur	Très faible	-
<b>Lépidoptères rhopalocères</b>														
<i>Aricia agestis</i>	Collier de corail (Le)	AC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou (La)	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le)	TC	LC	LC	LC	-	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-

Tableau 9. Liste des espèces d'insectes recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

• Mollusques

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace régionale	Liste rouge Nationale	Liste rouge Européenne	Protection Nationale	Arrêté du 6 janvier 2020	Directive Habitats-Faune-Flore	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Statut potentiel sur le site	Enjeu	Remarque
<i>Deroceras reticulatum</i>	Loche laiteuse	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-
<i>Arion subfuscus</i>	Loche roussâtre	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-
<i>Monacha cantiana</i>	Moine globuleux	-	LC	LC	LC	-	-	-	-	Non	Reproducteur	Faible	-

Tableau 10. Liste des espèces de mollusques terrestres recensées sur la zone d'étude – Sources : Verdi

Légende :

- Rareté régionale : AC = Assez commun ; TC = Très commun ;
- Degré de menace régional et Liste rouge nationale/européenne : LC = Préoccupation mineure ;
- Déterminante ZNIEFF : Non = espèce non déterminante de ZNIEFF en Nord-Pas-de-Calais.



## Légende : Statuts de protection et niveau de menace de la faune

### Rareté en région

Les différentes catégories sont :

- TC : Très Commun
- C : Commun
- AC : Assez Commun
- PC : Peu Commun
- AR : Assez Rare
- R : Rare
- E : Exceptionnel

### Degré de menace régional

Les différentes catégories sont :

- DD : Données insuffisantes
- NA : Non Applicable
- NE : Non Evalué
- NM : Non Menacé
- LC : Préoccupation Mineure
- L : Localisé
- NT : Quasi Menacé
- VU : Vulnérable
- EN : En Danger
- Cr : Critique
- D : Déclin

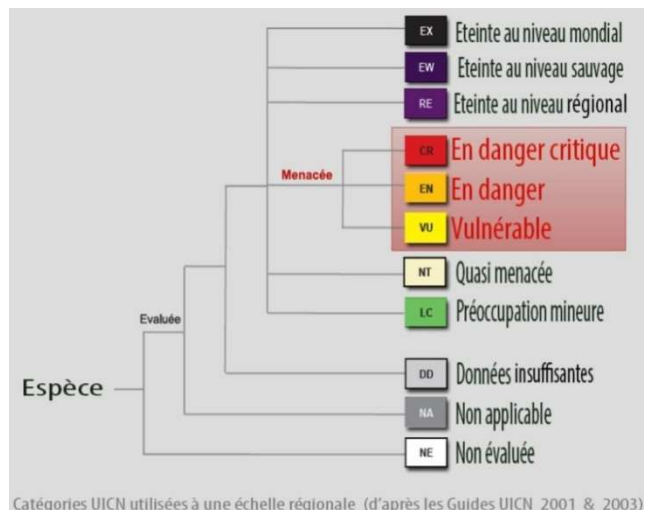
### Niveau de menace national

Une Liste Rouge n'a pas de valeur juridique mais constitue un bilan à propos du niveau de menace de la faune. La nomenclature de statuts diffère selon les taxons (oiseaux, amphibiens, mammifères...).

### Liste Rouge Nationale

Les différentes catégories sont :

- DD : données insuffisantes
- LC : préoccupation mineure
- NT : quasi menacée
- VU : vulnérable
- EN : en danger
- CR : en danger critique d'extinction
- RE : éteinte en métropole



### Statuts de protection

#### Protection nationale concernant les oiseaux : arrêté du 29/10/2009

- **Article 3** : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des oiseaux notamment en période de reproduction et l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Sont interdits la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente et l'achat, l'utilisation commerciale ou non des oiseaux.

- **Article 6** : Afin de permettre l'exercice de la chasse au vol le préfet peut délivrer pour ces espèces des autorisations exceptionnelles de désairage d'oiseaux, sous réserve du respect de certaines conditions.

#### Protection nationale concernant les mammifères : arrêté du 23/04/2007

- **Article 2** : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des

animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux

**Protection nationale concernant les amphibiens et les reptiles** : arrêté du 19/11/2007

- *Article 2* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel. Sont interdits également la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux.

- *Article 3* : Sont interdits la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel, la perturbation intentionnelle des animaux dans leur milieu naturel.

**Directive oiseaux** : concerne la conservation des oiseaux sauvages

- *Annexe I* : liste des espèces qui font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.

- *Annexe II/1* : liste des espèces autorisées à la chasse dans toute l'union.

- *Annexe II/2* : liste des espèces autorisées à la chasse seulement dans certains pays. La vente d'oiseaux sauvages, le transport pour la vente et la détention pour la vente sont interdits.

- *Annexe III/2* : liste les 26 espèces qui échappent à la règle concernant le transport, la vente et la détention de l'annexe II.

**Directive Habitat-Faune-Flore** : concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage :

- *Annexe I* : Liste des types d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation

- *Annexe II* : liste d'espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation

- *Annexe III* : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme sites d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation

- *Annexe IV* : liste des espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte

- *Annexe V* : Liste des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesure de gestion

**Convention de Berne** : convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel

- *Annexe II* : espèces de faune strictement protégées.

- *Annexe III* : espèces de faune protégées mais une certaine exploitation est possible si le niveau de la population le permet.