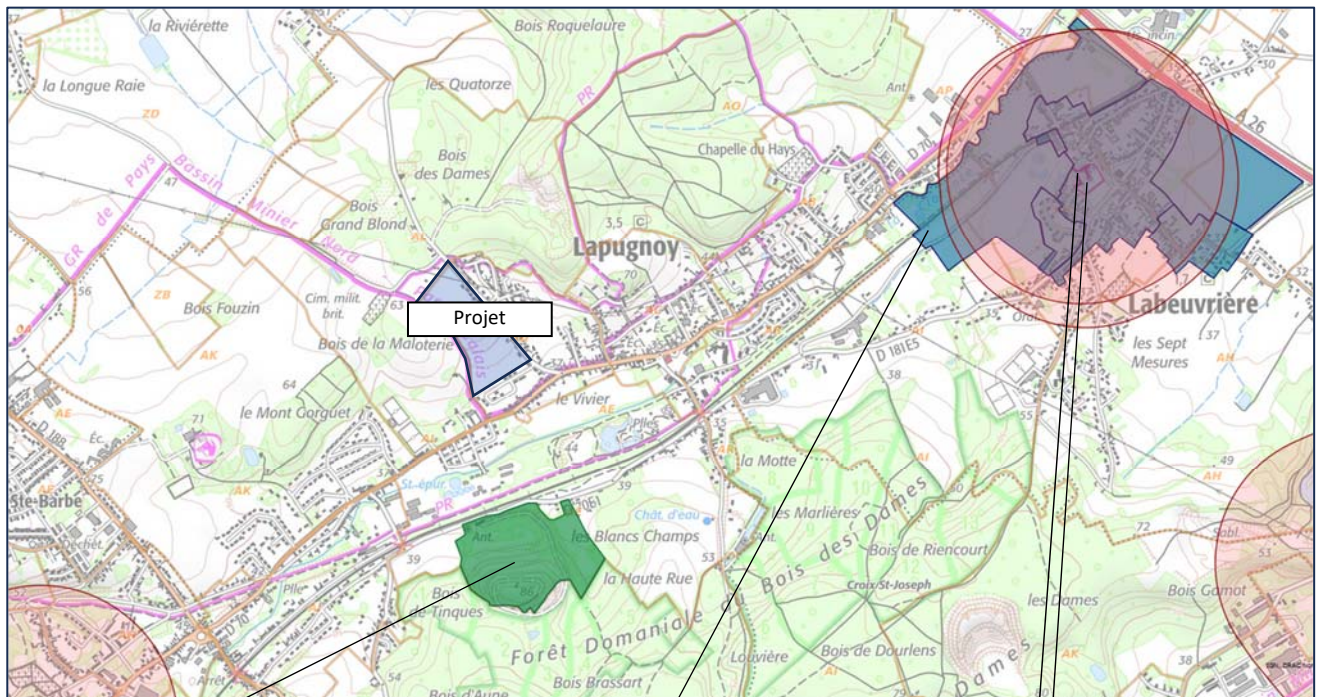


## ANNEXE 12

### Monuments historiques et sites classés



#### Sites classés - Hauts-de-France - 32

|                       |                                      |
|-----------------------|--------------------------------------|
| Identifiant           | 62 SC 38                             |
| Identifiant unique    | 62SC38T02                            |
| Protection            | Classé                               |
| Nom du site           | Lapugnoy (T005)                      |
| Commune               | LAPUGNOY                             |
| Département           | 62                                   |
| Perception            | En belvédère                         |
| Propriété             | Publique                             |
| Domaine               | Historique, paysager et scientifique |
| Année de l'arrêté     | 2016                                 |
| Acte                  | Décret                               |
| Date de protection    | 28/12/2016                           |
| Mise à jour           | 19/12/2014                           |
| Référentiel           | BD Parcellaire                       |
| Précision             | M                                    |
| Echelle               | 0.00                                 |
| Surfac en m²          | 153427.32                            |
| Surface en Ha         | 15.43                                |
| Critère de classement | Historique et pittoresque            |
| INTER_BIO             | T                                    |

#### Sites patrimoniaux remarquables (AC4) - Pas-de-Calais - 62

|                     |                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------|
| Identifiant         | 2002210007                                           |
| Type de SUP         | SPR                                                  |
| Appellation         | Site patrimonial remarquable de Labeuvrière - ZONE C |
| Catégorie           | AC4                                                  |
| Localisation        | 62479 Labeuvrière                                    |
| Libellé             |                                                      |
| Acte associé        | Inconnu le 1991-03-28                                |
| Type de règlement   | ZPPAUP                                               |
| Précision           | Plus précis que le cadastre                          |
| Statut              | Inconnu                                              |
| Date de mise à jour | 2023-5-10                                            |
| Région              | 32                                                   |
| Département         | 62                                                   |
| Commune             | Labeuvrière                                          |

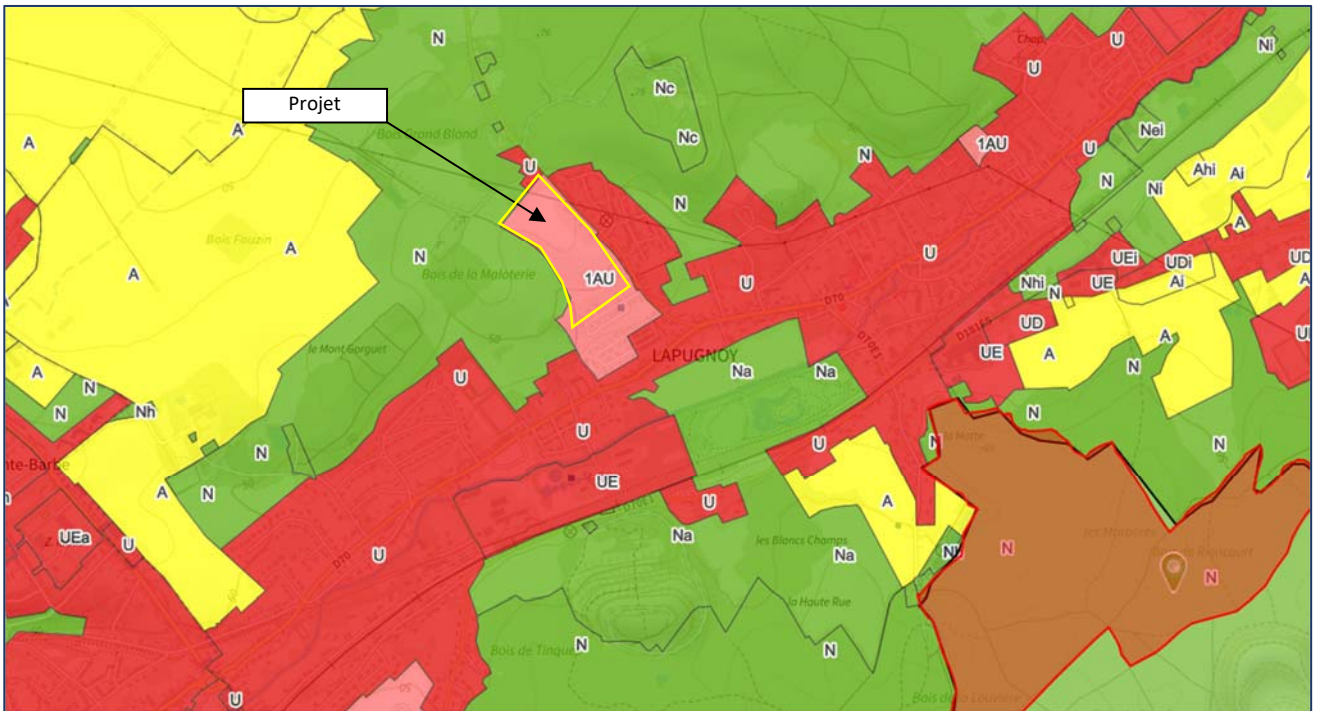
#### Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) - Pas-de-Calais - 62

|                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Identifiant                     | 1910152854                               |
| Type de SUP                     | R500                                     |
| Appellation                     | Prévôté (ancienne)                       |
| Catégorie                       | AC1                                      |
| Localisation                    | 62479 Labeuvrière 82 rue Léonard Michaux |
| Identifiant Monument Historique | IQR948                                   |
| Acte associé                    | inscription le 27/05/1975                |
| Précision                       | Plus précis que le cadastre              |
| Date de mise à jour             | 2019-7-10                                |
| Région                          | 32                                       |
| Département                     | 62                                       |
| Commune                         | Labeuvrière                              |

#### Protection au titre des abords de monuments historiques (AC1) - Pas-de-Calais - 62

|                                 |                                          |
|---------------------------------|------------------------------------------|
| Identifiant                     | 1910153158                               |
| Type de SUP                     | R500                                     |
| Appellation                     | Eglise Sainte-Christine                  |
| Catégorie                       | AC1                                      |
| Localisation                    | 62479 Labeuvrière                        |
| Identifiant Monument Historique | IPOT5X                                   |
| Acte associé                    | inscription le 10/06/1975                |
| Précision                       | Plus précis que le cadastre              |
| Date de mise à jour             | 2019-7-10                                |
| Région                          | 32                                       |
| Département                     | 62                                       |
| Commune                         | Labeuvrière                              |
| .....                           |                                          |
| Identifiant                     | 1910152854                               |
| Type de SUP                     | R500                                     |
| Appellation                     | Prévôté (ancienne)                       |
| Catégorie                       | AC1                                      |
| Localisation                    | 62479 Labeuvrière 82 rue Léonard Michaux |
| Identifiant Monument Historique | IQR948                                   |
| Acte associé                    | inscription le 27/05/1975                |
| Précision                       | Plus précis que le cadastre              |
| Date de mise à jour             | 2019-7-10                                |
| Région                          | 32                                       |
| Département                     | 62                                       |
| Commune                         | Labeuvrière                              |

## Zonage et règlement d'urbanisme



Extrait du PLU de Lapugnoy

Le projet est entièrement en zone 1AU.

**DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1AU :**

*Cette zone, peu ou non équipée, est destinée à une urbanisation future pour l'habitation.*

*L'urbanisation, par anticipation sur la réalisation des équipements, est possible sous réserve de respecter les conditions fixées à l'article 1AU 1 du règlement.*

ANNEXE 14  
Etude écologie et zone humide

# PROJET D'AMENAGEMENT IMMOBILIER

Commune de Lapugnoy (62)

Etude de caractérisation de zone humide et  
diagnostic écologique simplifié

Rapport final

Dossier 25010035  
24/04/2025

réalisé par



Auddicé Biodiversité  
ZAC du Chevalement  
5 rue des Molettes  
59286 Roost-Warendin

03 27 97 36 39

# Projet d'aménagement immobilier

## Commune de Lapugnoy (62)

### Etude de caractérisation de zone humide et diagnostic écologique simplifié

Rapport final

SIA Habitat

| Version       | Date       | Description     |
|---------------|------------|-----------------|
| Rapport final | 24/04/2025 | Rapport complet |

|            | Nom - Fonction                         | Date       | Signature                                                                             |
|------------|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Rédaction  | Descamps Julien – Ingénieur écologue   | 23/04/2025 |  |
| Validation | Morel Jean-Benoît – Ingénieur écologue | 24/04/2025 |  |

## TABLE DES MATIERES

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>CHAPITRE 1. CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE.....</b>           | <b>4</b>  |
| 1.1 Localisation du site d'étude.....                            | 5         |
| 1.2 Situation par rapport aux zones à dominante humide .....     | 6         |
| 1.3 Géologie.....                                                | 7         |
| 1.4 Objectifs de l'étude et contexte règlementaire .....         | 8         |
| 1.5 Méthodologie d'étude.....                                    | 9         |
| 1.5.1 Critère pédologique .....                                  | 9         |
| 1.5.2 Critère flore / habitat.....                               | 11        |
| 1.6 Résultats des investigations .....                           | 12        |
| 1.6.1 Critère pédologique .....                                  | 12        |
| 1.6.2 Critère flore / habitat.....                               | 21        |
| 1.7 Conclusion .....                                             | 23        |
| 1.7.1 Critère pédologique .....                                  | 23        |
| 1.7.2 Critère flore / habitat.....                               | 24        |
| <b>CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SIMPLIFIE.....</b>          | <b>25</b> |
| 2.1 Contexte écologique.....                                     | 26        |
| 2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)..... | 26        |
| 2.1.2 Réseau Natura 2000 .....                                   | 28        |
| 2.1.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique.....               | 29        |
| 2.2 Flore et habitats naturels .....                             | 30        |
| 2.2.1 Données bibliographiques .....                             | 30        |
| 2.2.2 Méthodologie .....                                         | 31        |
| 2.2.3 Résultats des investigations.....                          | 31        |
| 2.2.4 Evaluation des enjeux floristiques .....                   | 35        |
| 2.3 Faune .....                                                  | 36        |
| 2.3.1 Données bibliographiques .....                             | 36        |
| 2.3.2 Méthodologie .....                                         | 38        |
| 2.3.3 Résultats des investigations.....                          | 38        |
| 2.3.4 Evaluation des enjeux faunistiques .....                   | 41        |

## LISTE DES CARTES

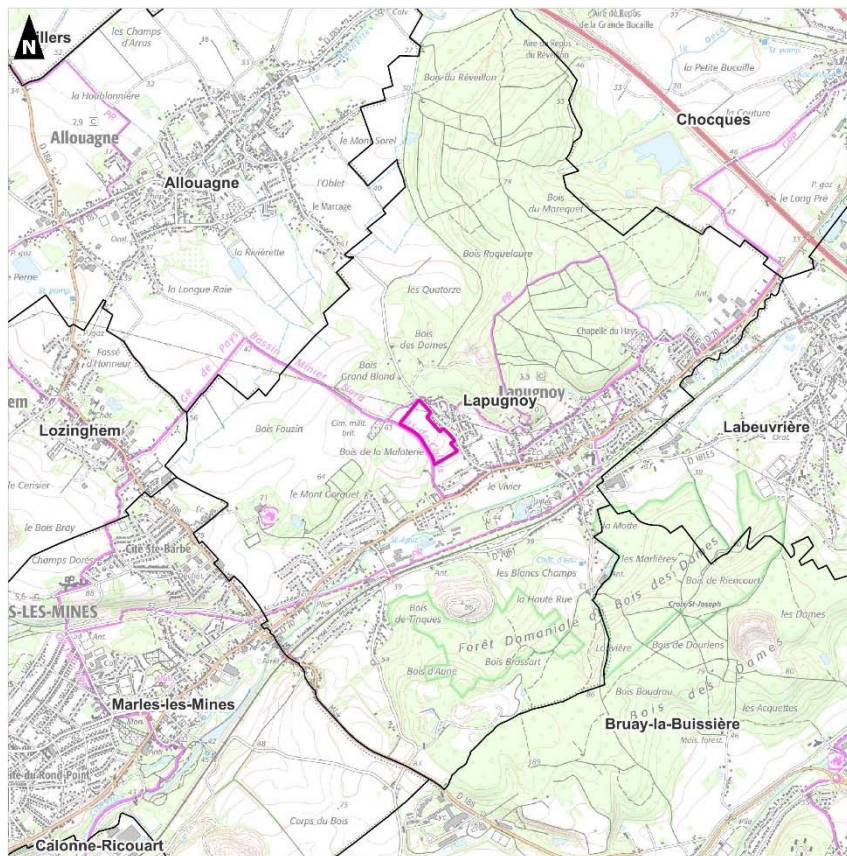
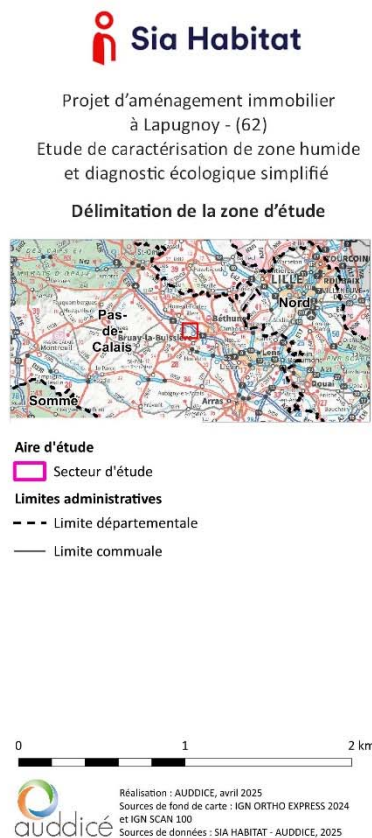
|                 |                                                                                          |    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Carte 1.</b> | Localisation du site d'étude .....                                                       | 5  |
| <b>Carte 2.</b> | Situation par rapport aux zones à dominantes humides.....                                | 6  |
| <b>Carte 3.</b> | Contexte géologique .....                                                                | 7  |
| <b>Carte 4.</b> | Localisation des sondages pédologiques .....                                             | 10 |
| <b>Carte 5.</b> | Localisation par rapport aux zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) ..... | 26 |
| <b>Carte 6.</b> | Localisation par rapport au réseau Natura 2000 .....                                     | 28 |
| <b>Carte 7.</b> | Schéma Régional de Cohérence Ecologique .....                                            | 29 |
| <b>Carte 8.</b> | Habitats naturels et semi-naturels .....                                                 | 31 |

## CHAPITRE 1. CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

## 1.1 Localisation du site d'étude

Les parcelles concernées par le projet se situent sur la commune de Lapugnoy dans le département du Pas-de-Calais et concernent une surface d'environ 5 ha.

Elles sont essentiellement occupées par un champ cultivé.

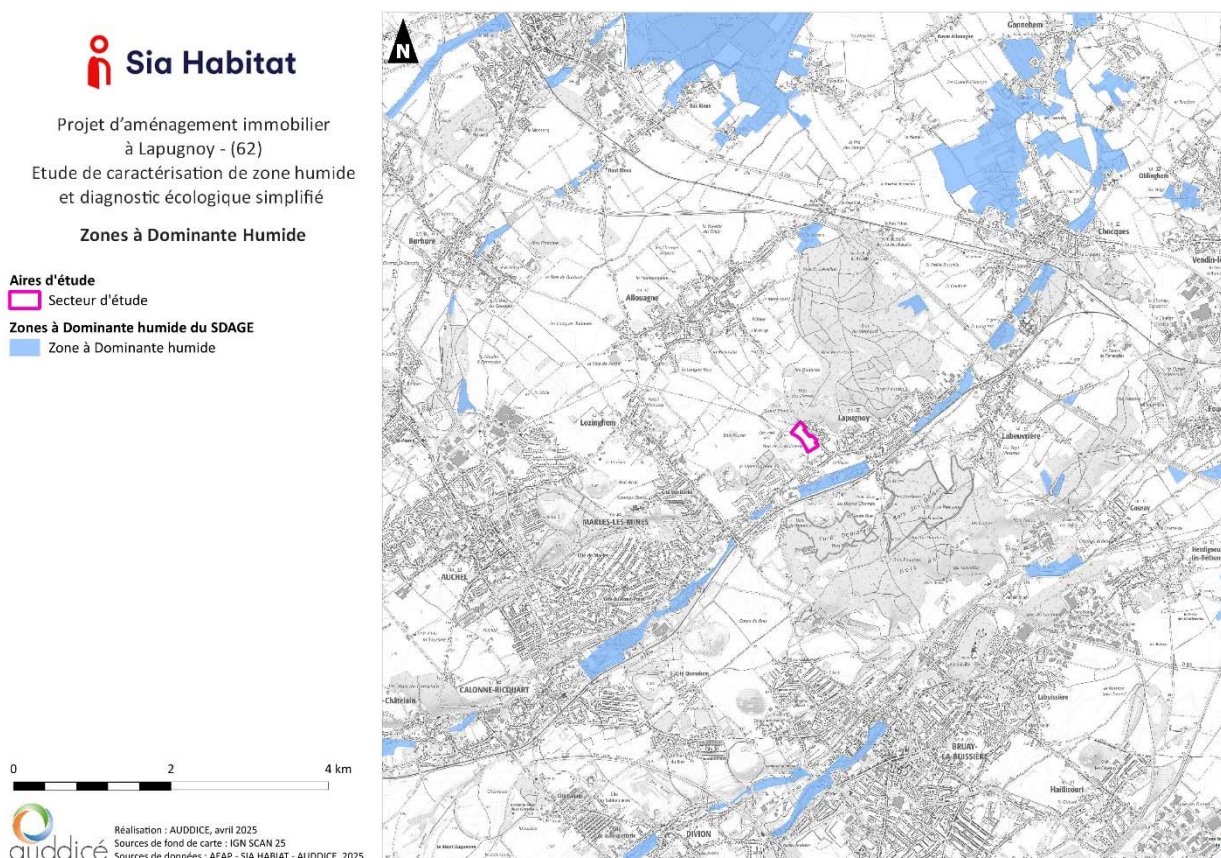


**Carte 1.** Localisation du site d'étude

## 1.2 Situation par rapport aux zones à dominante humide

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25 000<sup>ème</sup>.

Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle d'une zone humide.



**Carte 2.** Situation par rapport aux zones à dominantes humides

**Le site d'étude n'est pas identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.**

## 1.3 Géologie

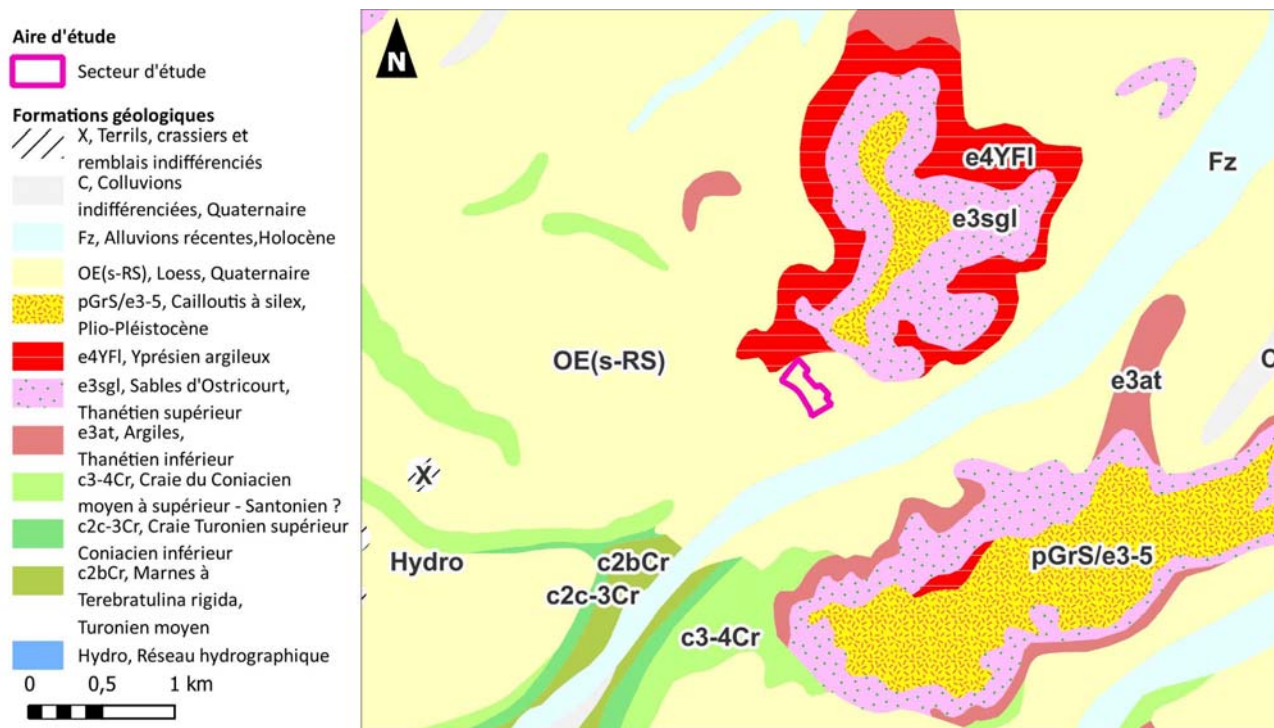
D'après la carte géologique de Béthune, le site d'étude repose en majeure partie sur des limons pléistocènes (LP<sub>1</sub>).

Sa composition, voisine de celle du limon de la vallée de la Lys, peut présenter de légères variations en fonction de la nature du terrain qu'il recouvre. On y distingue deux niveaux :

- Au sommet, la terre à brique de couleur brune, qui correspond à la partie décalcifiée. Elle est exploitée, comme son nom l'indique, lorsqu'elle est pure, pour la confection des briques.
- A la base, l'ergeron est de teinte plus claire. Il est plus sableux généralement et renferme, lorsqu'il repose sur les terrains crayeux, des granules de craie. Quand il est au contact des craies turonienne ou sénonienne, sa base, alors très argileuse renferme fréquemment des silex plus ou moins brisés et provenant d'un remaniement de l'argile à silex dont l'origine est due à la dissolution de la partie supérieure de la craie.

L'extrémité nord-ouest du site d'étude repose sur des sables et grès d'Ostricourt du Landénien (e2b). Ils constituent souvent de petites buttes généralement boisées. On distingue deux faciès :

- Landénien continental (sables du Quesnoy). Il est constitué par des sables blancs, très fins, avec boules de grès mamelonnés. On trouve aussi des sables bruns à lignites.
- Landénien marin. Ce sont des sables assez fins, glauconieux, verts ou roux lorsqu'ils sont altérés.



Carte 3. Contexte géologique

## 1.4 Objectifs de l'étude et contexte réglementaire

---

*Le présent document a pour objet de définir le caractère humide ou non du secteur d'étude, au regard des critères de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la définition des zones humides.*

**La loi portant création de l'Office français de la biodiversité, qui est paru au JO (26/07/19), reprend dans son article 23 la rédaction de l'article L. 211-1 du code de l'environnement portant sur la caractérisation des zones humides, afin d'y introduire un "ou" qui restaure le caractère alternatif des critères pédologique et floristique.**

**Ainsi désormais l'arrêté du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique du 26 juin 2017 devenue caduque.**

Au sens de l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme zone humide dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Critère « végétation » qui, si elle existe, est caractérisée :
  - soit par la dominance d'espèces indicatrices de zones humides (listées en annexe de cet arrêté et déterminées selon la méthodologie préconisée) ;
  - soit par des communautés d'espèces végétales («habitats»), caractéristiques de zones humides (également listées en annexe de cet arrêté) ;
- Critère « sol » : sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant en annexe de cet arrêté et identifiés selon la méthode préconisée.

## 1.5 Méthodologie d'étude

### 1.5.1 Critère pédologique

Le critère pédologique destiné à définir une zone humide doit être évalué par la réalisation de sondages pédologiques à la tarière à main ou autre moyen approprié, répartis sur l'ensemble du secteur d'étude. Ces sondages permettent d'extraire des carottes de sol qui sont ensuite examinées.

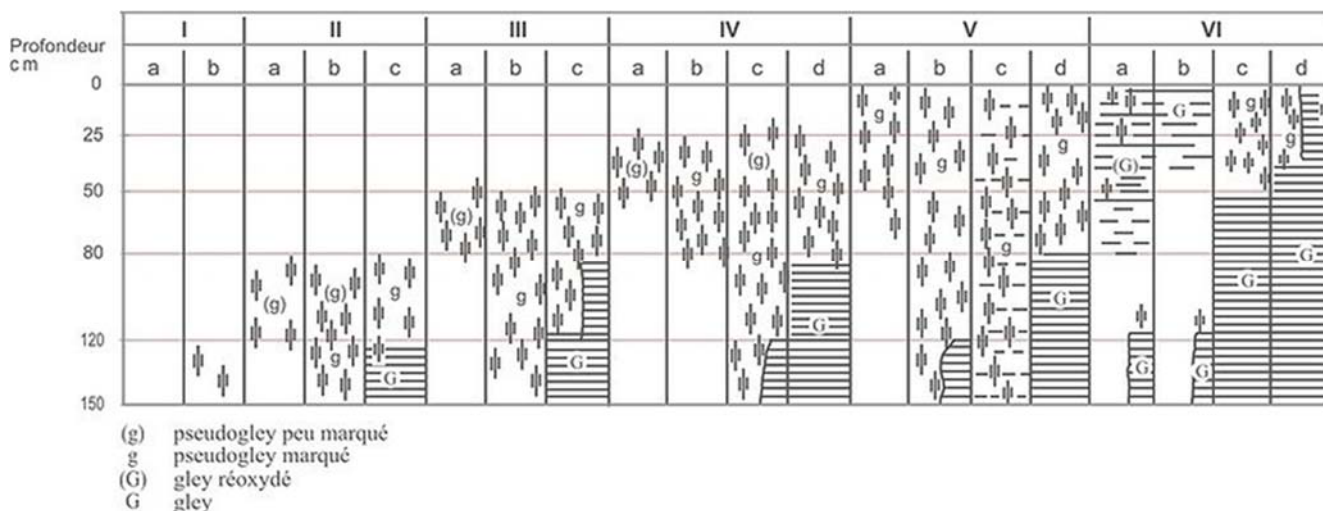
La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française pour l'Etude des Sols* (D. BAIZE et M.C. GIRARD, 1995 et 2008).

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 ;
- ou d'horizons réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou d'horizons rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et d'horizons réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

*NB : un horizon est qualifié de rédoxique dès lors qu'il présente des traits rédoxiques supérieurs à 5% de recouvrement.*

Si l'une de ces caractéristiques est présente, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation.



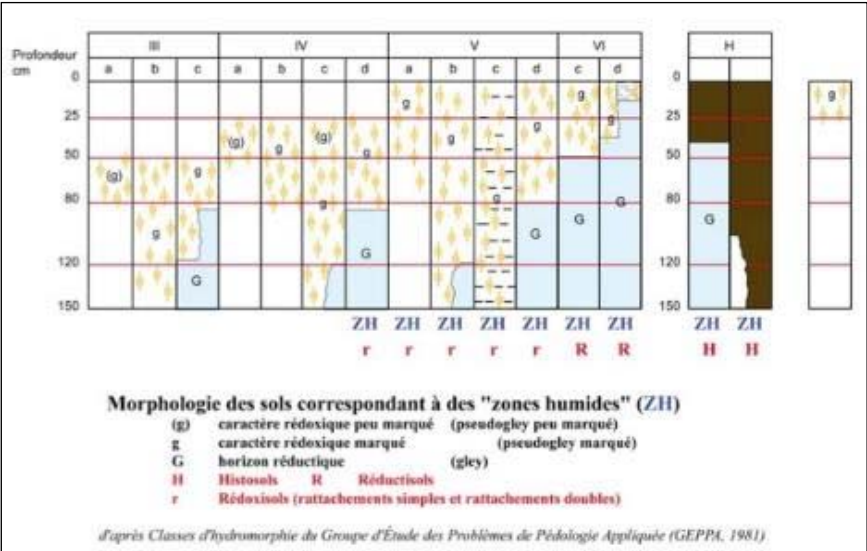
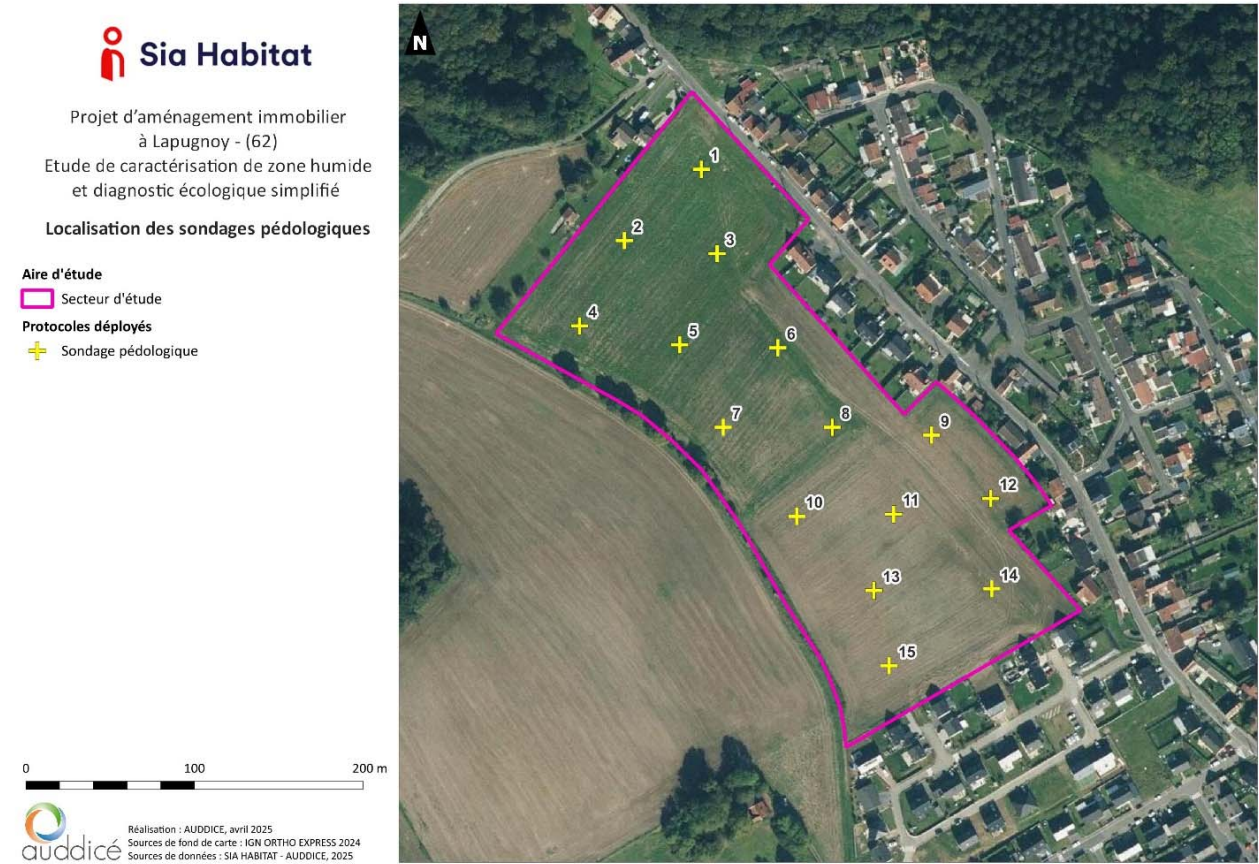


Figure 1. Illustration des caractéristiques des sols de zones humides

Les sondages à la tarière ont été réalisés le **1<sup>er</sup> avril 2025** afin de répondre aux modalités énoncées à l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008. La prospection des sols a consisté en la réalisation de **15 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Les sondages ont été géographiquement localisés selon la carte ci-dessous :



Carte 4. Localisation des sondages pédologiques

## 1.5.2 Critère flore / habitat

La méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié relatif à la délimitation des zones humides.

Dans un premier temps, les différents habitats sont caractérisés et rapportés au code Corine Biotope. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés H. dans l'annexe 2.2) ou en partie caractéristique de zones humides (notés p. dans l'annexe 2.2). Concernant les habitats en partie caractéristique de zones humides, un examen précis de la végétation doit être réalisé.

Concernant les habitats en partie caractéristique de zone humide, sur chaque placette globalement homogène du point de vue de la végétation, le pourcentage de recouvrement des espèces a été estimé de manière visuelle, par ordre décroissant. A partir de cette liste a été déterminée la liste des espèces dominantes (espèces dont les pourcentages de recouvrement cumulé permettent d'atteindre 50 % du recouvrement total de la végétation, et espèces ayant individuellement un pourcentage de recouvrement supérieur ou égal à 20 %).

Le caractère hygrophile de ces espèces dominantes a ensuite été examiné (sur la base de la liste des espèces indicatrices de zones humides figurant en annexe du même arrêté), afin de déterminer si la végétation peut être qualifiée d'hygrophile (cas si au moins la moitié des espèces dominantes sont indicatrices de zones humides).

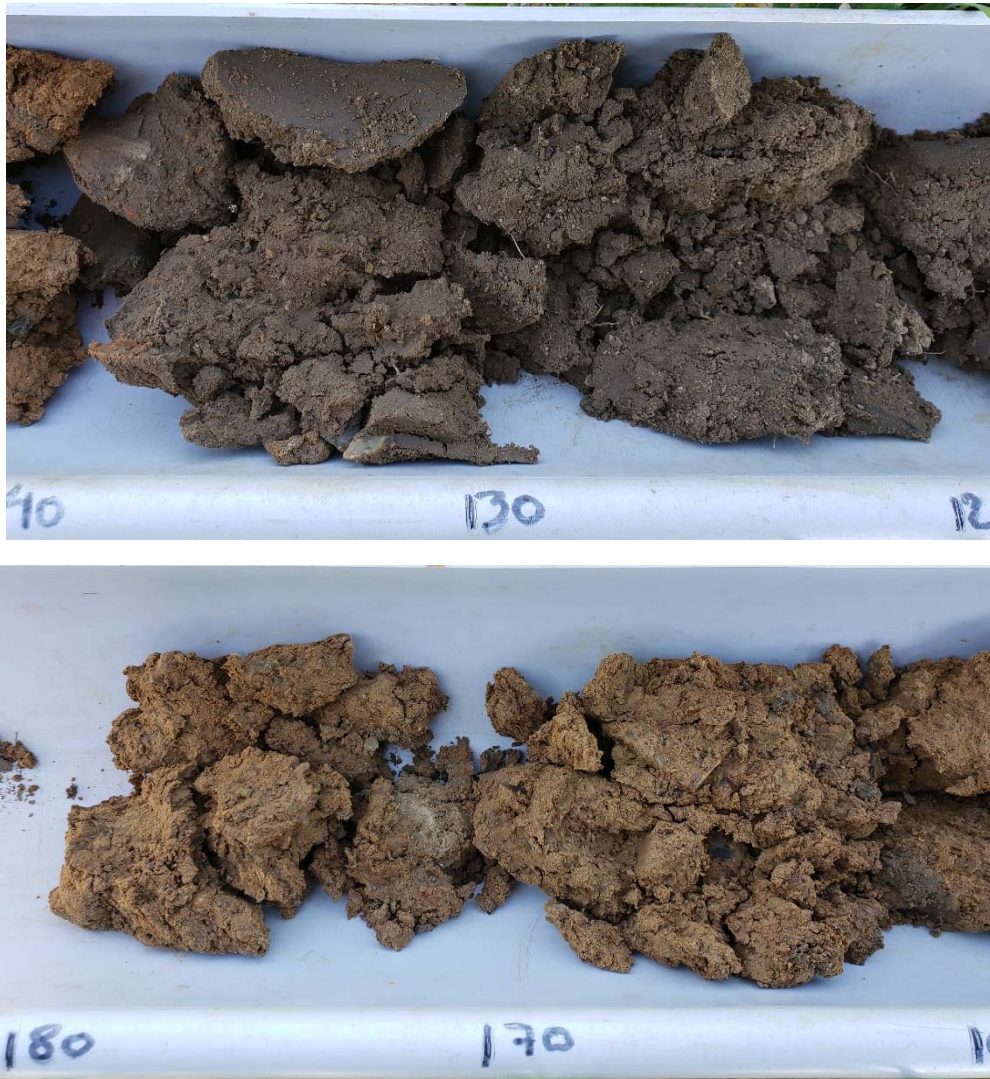
**L'étude floristique a été réalisée début avril 2025. Cette période est un peu précoce pour un inventaire exhaustif de la flore mais les habitats ont néanmoins pu être caractérisés précisément. De plus, le site d'étude est essentiellement occupé par un champ cultivé et le critère flore / habitat n'est donc pas adapté.**

## 1.6 Résultats des investigations

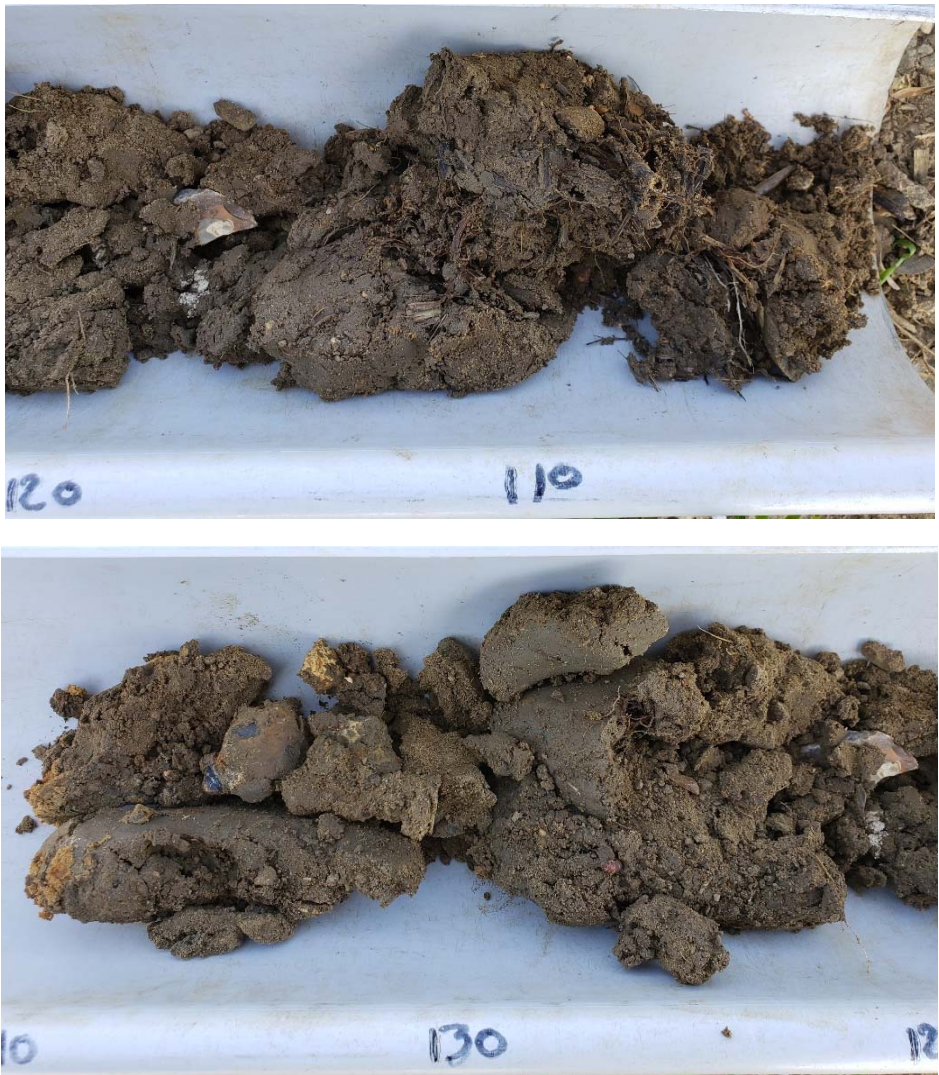
### 1.6.1 Critère pédologique

| Profils n°1 et 4                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                            | Caractéristiques                                                                                                                                                                                         |
| 0 – 50 cm                                                                                                                                                                                                                                             | <p>Horizon limono -sableux à sablo-limoneux + fragments de silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 50 cm                                                                                                                                                                                                                                                 | Refus de sondage (silex).                                                                                                                                                                                |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 50 cm de profondeur puis refus de sondage du fait des silex.</p> <p><b>Classe de sol I, II ou III (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                                          |

| Profil n°2                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caractéristiques                                                                                                                                                                                       |
| 0 – 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux + fragments de silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 40 – 80 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                        |
| 80 – 90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique assez marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                      |
| 80 – 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique marqué. Absence d'horizon réductique.</p>        |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                                        |

| Profil n°3                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                       | Caractéristiques                                                                                                                                                                      |
| 0 – 80 cm                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Horizon limoneux à limono -sableux + silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 80 cm                                                                                                                                                                                                                                            | Refus de sondage (silex/craie).                                                                                                                                                       |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 80 cm de profondeur puis refus du sondage du fait des silex.</p> <p><b>Classe de sol I ou II (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                       |

| Profil n°5                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                | Caractéristiques                                                                                                                                                                  |
| 0 –40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 40 –50 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Horizon sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                    |
| 50 –90 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Horizon sablo-limoneux<br/>Horizon rédoxique assez marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                   |
| 90 –120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Horizon sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique marqué. Absence d'horizon réductique.</p>    |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p><b>Classe de sol IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide.</b></p> |                                                                                                                                                                                   |

| Profil n°6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Caractéristiques                                                                                                                                                                                  |
| 0 – 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Horizon limoneux + sable+ gravier + fragments de silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Refus de sondage (silex).                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol sans horizon rédoxique jusque 40 cm de profondeur puis refus du sondage du fait des silex.<br/>Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol IVc ou &lt; à IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                                   |

| Profils n°7, 8, 10, 13 et 14                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Caractéristiques                                                                                                                                                                                           |
| 0 – 30/40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Horizon à limono -sableux à sablo-limoneux + fragments de silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 30/40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Refus de sondage (silex).                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol sans horizon rédoxique jusque 30 à 40 cm de profondeur puis refus du sondage du fait des silex. Vu le contexte, absence d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol IVc ou &lt; à IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                                            |

| Profils n°9 et 11                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                         | Caractéristiques                                                                                                                                                             |
| 0 – 120 cm                                                                                                                                                                                         | <p>Horizon limoneux à limono-sableux.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| <p><b>Conclusion :</b> Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol I (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                              |

| Profil n°12                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Caractéristiques                                                                                                                                                                                   |
| 0 – 45 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Horizon limoneux.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>                                          |
| 45 – 70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Horizon limoneux à limono-sableux.<br/>Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                          |
| 70 – 120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Horizon limono-sableux.<br/>Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué. Absence d'horizon réductique.</p>  |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 45 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un d'horizon réductique jusque 1,2 m de profondeur.</p> <p><b>Classe de sol IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide</b></p> |                                                                                                                                                                                                    |

| Profil n°15                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profondeur                                                                                                                                                                                                                                                                                | Caractéristiques                                                                                                                                                                      |
| 0 –30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Horizon limono-sableux + fragments de silex.<br/>Absence d'horizon rédoxique ou réductique.</p>  |
| 30 –40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Horizon limono-sableux à sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique peu marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                       |
| 40 –70 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>Horizon sablo-limoneux<br/>Horizon rédoxique assez marqué. Absence d'horizon réductique.</p>                                                                                       |
| 70 –120 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>Horizon sablo-limoneux.<br/>Horizon rédoxique marqué. Absence d'horizon réductique.</p>        |
| <p><b>Conclusion</b> : Sol avec horizon rédoxique débutant à 30 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un horizon réductique jusque 1,2 m.</p> <p><b>Classe de sol IVc (voir figure 1)</b></p> <p><b>Sol non caractéristique de zone humide.</b></p> |                                                                                                                                                                                       |

## 1.6.2 Critère flore / habitat

La cartographie des habitats est présentée dans le paragraphe 2.2.

Quatre types d'habitats ont été identifiés au sein du site d'étude :

### ■ Champ cultivé

Le champ cultivé du site d'étude qui se rapporte au code Corine Biotope 82.1 (« Champ d'un seul tenant intensément cultivé »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Quelques rares espèces non indicatrices de zone humide et caractéristiques des espaces cultivés y ont été inventoriées comme le Séneçon commun (*Senecio vulgaris*) et le Cirse des champs (*Cirsium arvense*).

**Le champ cultivé du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

### ■ Haie arbustive horticole

La haie arbustive horticole du site d'étude se rapporte aux codes Corine Biotope 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Cette haie est constituée d'espèces horticoles comme le Groseiller à fleurs (*Ribes sanguineum*) et le Forsythia (*Forsythia sp.*).

Quelques espèces herbacées s'y développent : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle agglomérée (*Dactylis glomerata*) et Ortie dioïque (*Urtica dioica*).

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

**La haie arbustive horticole du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

### ■ Alignement d'arbres

L'alignement d'arbre du site se rapporte aux codes Corine Biotope 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

La strate arborée se compose en grande partie de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), accompagné de quelques Châtaigniers commun (*Castanea sativa*).

La strate arbustive s'observe ponctuellement et se compose essentiellement d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), d'Eglantier (*Rosa canina*) et de Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Les bordures de haie sont dominées par des graminées comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) et le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) accompagnées d'espèces caractéristiques des friches herbacées telles que l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*) ou l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*).

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

**L'alignement d'arbre du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

### ■ Roncier

Le roncier du site d'étude se rapporte au code Corine Biotope 31.831 (« Ronciers ») **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

La strate arbustive est peu diversifiée et largement dominée par la Ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius*). On y observe toutefois ponctuellement le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Noyer commun (*Juglans regia*) et l'Eglantier (*Rosa canina*).

La strate herbacée, peu développée est quant à elle dominée par quelques espèces nitrophiles : Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et Gaillet gratteron (*Galium aparine*).

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

**Le roncier du site d'étude n'est donc pas caractéristique de zone humide.**

## 1.7 Conclusion

---

### 1.7.1 Critère pédologique

Sur les 15 sondages réalisés au sein du site d'étude :

- 6 sondages n'ont pu être réalisés que jusque 30 à 40 cm de profondeur du fait des silex (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique jusque 30 à 40 cm de profondeur et vu le contexte, une absence d'horizon réductique jusque 1,2 m.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol IVc ou inférieures à IVc (voir figure 1 pages 9/10) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 2 sondages n'ont pu être réalisés que jusque 50 cm de profondeur du fait des silex (refus de sondage à la tarière manuelle). Ces sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 50 cm de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol I, II ou III (voir figure 1 pages 9/10) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 1 sondage n'a pu être réalisé que jusque 80 cm de profondeur du fait des silex (refus de sondage à la tarière manuelle). Ce sondage ne présente aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 80 cm de profondeur.

Ceci nous amène donc dans les classes de sol I ou II (voir figure 1 pages 9/10) qui ne sont pas caractéristiques de zone humide.

- 4 sondages présentent un horizon rédoxique débutant entre 30 et 40 cm de la surface du sol et qui s'intensifie en profondeur sans apparition d'un d'horizon réductique jusque 1,2 m

Ceci nous amène donc dans la classe de sol IVc (voir figure 1 pages 9/10) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

- 2 sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 1,2 m de profondeur.

Ceci nous amène donc dans la classe de sol I (voir figure 1 pages 9/10) qui n'est pas caractéristique de zone humide.

**D'un point de vue pédologique, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

## 1.7.2 Critère flore / habitat

Quatre types d'habitats ont été différenciés au sein du site d'étude :

- Un champ cultivé qui se rapporte au code Corine Biotope 82.1 (« Champ d'un seul tenant intensément cultivé ») et qui n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

- Une haie arbustive horticole qui se rapporte aux codes Corine Biotope 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies ») et qui n'est pas considérée comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

- Un alignement d'arbre qui se rapporte aux codes Corine Biotope 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies ») et qui n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

- Un roncier qui se rapporte au code Corine Biotope 31.831 (« Ronciers ») et qui n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.

**D'un point de vue flore / habitat, le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié.**

### Synthèse

***Sur la base de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides, nous pouvons conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide.***

## CHAPITRE 2.     DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE SIMPLIFIE

## 2.1 Contexte écologique

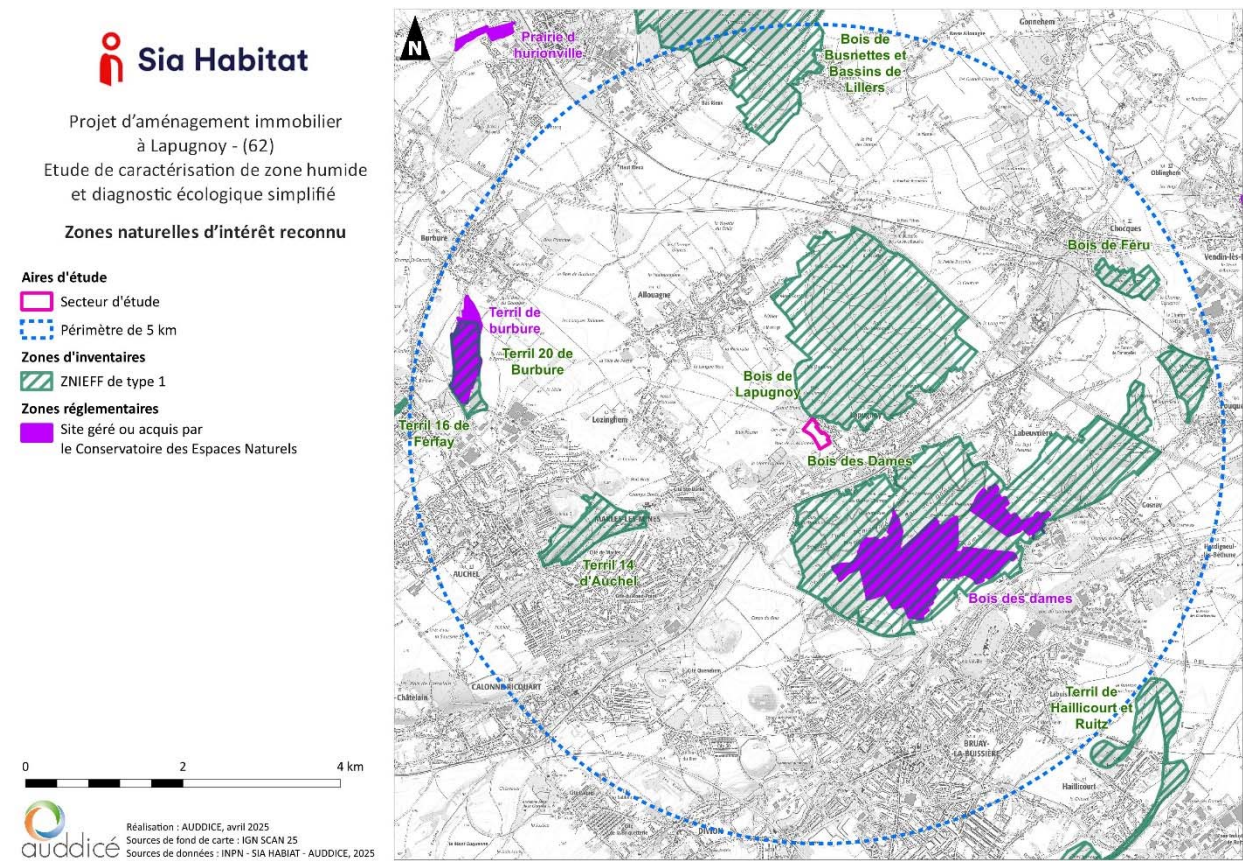
### 2.1.1 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Aucune zone naturelle d'intérêt reconnu n'est directement concernée par le projet.

Cependant, une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 est présente à proximité immédiate. Elle est présentée dans le tableau ci-dessous :

| Type     | Intitulé         | Distance par rapport au site d'étude (en m) |
|----------|------------------|---------------------------------------------|
| ZNIEFF 1 | Bois de Lapugnoy | 10                                          |

Tableau 1. Zone naturelle d'intérêt reconnu à proximité immédiate du projet



Carte 5. Localisation par rapport aux zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

## ■ ZNIEFF 310013745 – Bois de Lapugnoy

### • Description

Ensemble boisé sur butte sablo-argileuse du tertiaire avec nombreux gradients d'hygrophilie et de trophie au sein des forêts acidiphiles à acidiclinales du *Quercion roboris* et du *Carpinion betuli* et des végétations associées (ourlets, manteaux, landes, pelouses).

Pas de menaces majeures, le site étant en partie propriété du département du Pas-de-Calais. Quelques plantations de feuillus, notamment de peupliers dans des fonds humides, ont cependant été réalisées. Il faut également signaler l'existence de sablières encore en exploitation ou récemment abandonnées à proximité. Une quinzaine de taxons dont 5 protégés et 11 syntaxons déterminants de ZNIEFF ont été inventoriés.

L'intérêt patrimonial du site réside principalement dans la présence du Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*), très rare, gravement menacé d'extinction et protégé dans le Nord-Pas de Calais. Celui-ci révèle la potentialité de landes, en cours de restauration sur la propriété départementale. L'ensemble des phytocénoses est caractéristique des terrains sableux du rebord nord-est du plateau artésien, dont le plus bel exemple de séquences de végétations est situé sur le site dit du « plateau d'Helfaut ».

On peut notamment citer les végétations suivantes pour le bois de Lapugnoy :

- Végétations hygrophiles du *Ranunculo flammulae* - *Juncetum bulbosi* et du *Carici oedocarpae* - *Agrostietum caninae* ;
- Végétations mésohygrophiles à mésophiles du *Polygalo vulgaris* - *Caricetum paniceae*, du *Lonicero periclymeni* - *Salicetum capreae* et du *Lonicero periclymeni* - *Fagetum sylvaticae*.

### • Intérêts de la zone

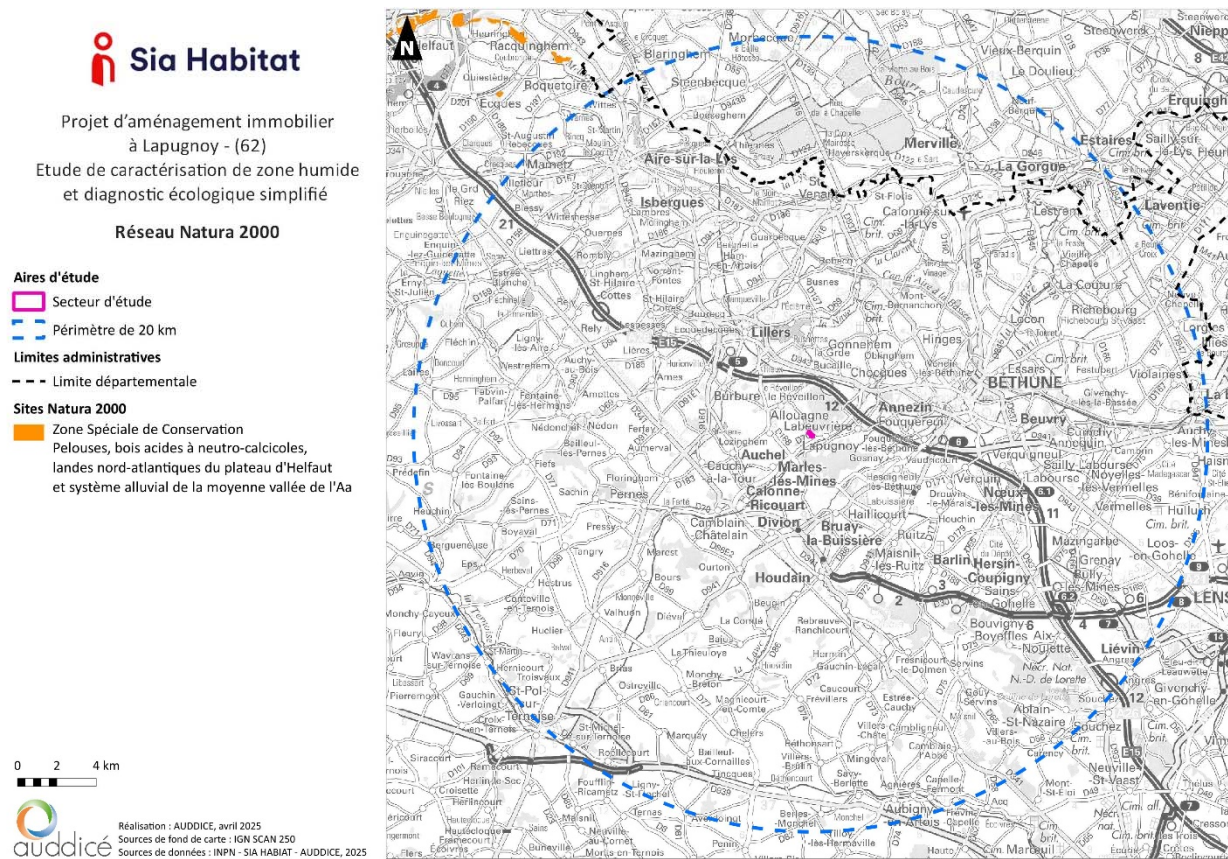
Cet ensemble boisé, associé à des ourlets et lisières développées et à un plan d'eau, est à l'origine d'une certaine richesse faunistique, dont trois espèces déterminantes. Deux espèces déterminantes d'Amphibiens ont été identifiées sur le site : le Triton alpestre et la Grenouille verte de Lessona. Cette dernière est assez commune dans la région (GODIN, 2003). Elle est quasi menacée au niveau national (UICN France et al., 2009), le Klepton *Pelophylax kl. esculentus* se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude. Le Petit sylvain (*Ladoga camilla*) est un rhopalocère peu commun au niveau régional (HAUBREUX [coord.], 2005). Il est observé au niveau des lisières, allées et clairières forestières (LAFRANCHIS, 2000).

**Le site d'étude est essentiellement occupé par un champ cultivé et ne présente aucun enjeu particulier en lien avec les espèces ayant justifié la désignation de la ZNIEFF I « Bois de lapugnoy ».**

## 2.1.2 Réseau Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est directement concerné par le projet ou situé à proximité.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 20 km au nord-ouest du site d'étude. Il s'agit de la ZSC FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa ».



Carte 6. Localisation par rapport au réseau Natura 2000

*Le site d'étude n'est pas concerné et/ou en relation avec le réseau Natura 2000.*

## 2.1.3 Schéma Régional de Cohérence Écologique

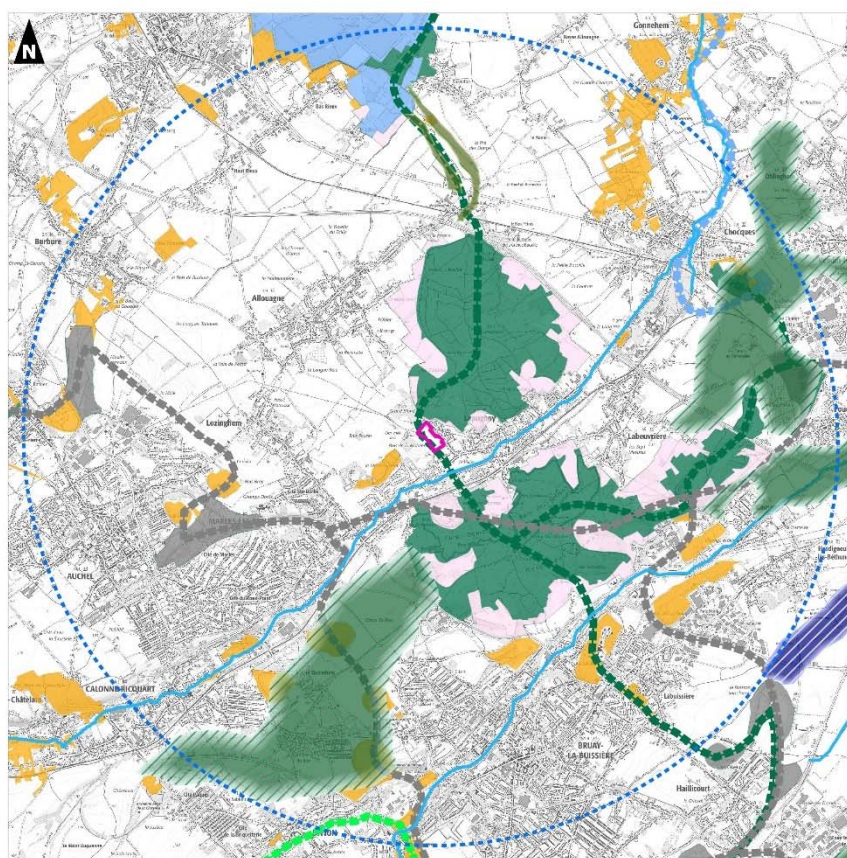
La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite « Loi Grenelle II », a émis un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Parmi celles-ci figure l'élaboration, dans chaque région, d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Le SRCE se présente comme un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Il se compose principalement de trois types d'éléments :

- Les réservoirs de biodiversité : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage,
- Les espaces naturels relais : espaces accueillant une biodiversité plus ordinaire mais jouant un rôle dans le fonctionnement écologique global,
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relie fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Des espaces à renaturer, correspondant aux secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires, sont également identifiés.

**Initialement approuvé le 16 juillet 2014, le SRCE du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017. Il n'a donc plus de portée réglementaire, toutefois il renseigne sur le fonctionnement écologique du territoire. Il est présenté ici à ce titre.**

**Un corridor de type « forestier » borde l'ouest du site d'étude au niveau du chemin agricole.**



**Carte 7.** Schéma Régional de Cohérence Ecologique

## 2.2 Flore et habitats naturels

### 2.2.1 Données bibliographiques

La base de données DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été consultée pour la commune concernée par le site d'étude à savoir Lapugny.

Les données relatives aux espèces patrimoniales observées depuis 1990 sont récapitulées ci-dessous :

| Taxon                                              | Rareté<br>HDF | Menace<br>HDF | Législation | Int. Pat. | Date de dernière<br>observation |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|-----------|---------------------------------|
| <i>Dactylorhiza fuchsii</i> var. <i>fuchsii</i>    | AC            | LC            | R           | Non       | 2023                            |
| <i>Danthonia decumbens</i> subsp. <i>decumbens</i> | AR            | LC            | R           | Oui       | 2023                            |
| <i>Dianthus armeria</i> subsp. <i>armeria</i>      | AR            | LC            | R           | Oui       | 2018                            |
| <i>Genista anglica</i>                             | RR            | EN            | R           | Oui       | 2023                            |
| <i>Juncus bulbosus</i>                             | AR            | NT            | R           | Oui       | 2023                            |
| <i>Juncus bulbosus</i> subsp. <i>bulbosus</i>      | AR ?          | NT            | R           | Oui       | 2023                            |
| <i>Luzula sylvatica</i> subsp. <i>sylvatica</i>    | AR            | LC            | R           | Oui       | 2021                            |
| <i>Maianthemum bifolium</i>                        | R             | NT            | R           | Oui       | 2014                            |
| <i>Myosotis sylvatica</i>                          | PC            | LC            | R           | Oui       | 1995                            |
| <i>Ophrys apifera</i>                              | AC            | LC            | R           | Non       | 2014                            |
| <i>Potamogeton polygonifolius</i>                  | R             | LC            | R           | Oui       | 2017                            |
| <i>Rosa tomentosa</i>                              | R ?           | LC            | R           | Non       | 1998                            |
| <i>Scirpus sylvaticus</i>                          | AC            | LC            | R           | Non       | 2007                            |
| <i>Scutellaria minor</i>                           | RR            | NT            | R           | Oui       | 2019                            |

**Tableau 2.** Espèces végétales patrimoniales mentionnées sur la commune de Lapugny depuis 1990  
(source : CBNBI)

#### LÉGENDE :

Rareté en Nord-Pas-de-Calais : AC : Assez commun, PC : Peu commun, AR : Assez rare, R : Rare, RR : Très rare, E : Exceptionnel

Menace en Nord-Pas-de-Calais : LC préoccupation mineure – NT quasi-menacée – VU vulnérable – EN en danger de disparition – CR en danger critique – DD données insuffisantes - RE : éteint au niveau considéré

Législation : R protection régionale (arrêté du 1 avril 1991) – N1 protection nationale (arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995)

Patrimonialité : Oui : patrimonial en Hauts-de-France ; Oui\* : patrimonial en Hauts-de-France car inféodé à un taxon de rang supérieur d'intérêt patrimonial ; pp : partiellement d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France ; Non : non d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France ; # : non applicable ; (...) : cas particulier des taxons disparus ou présumés disparus du territoire

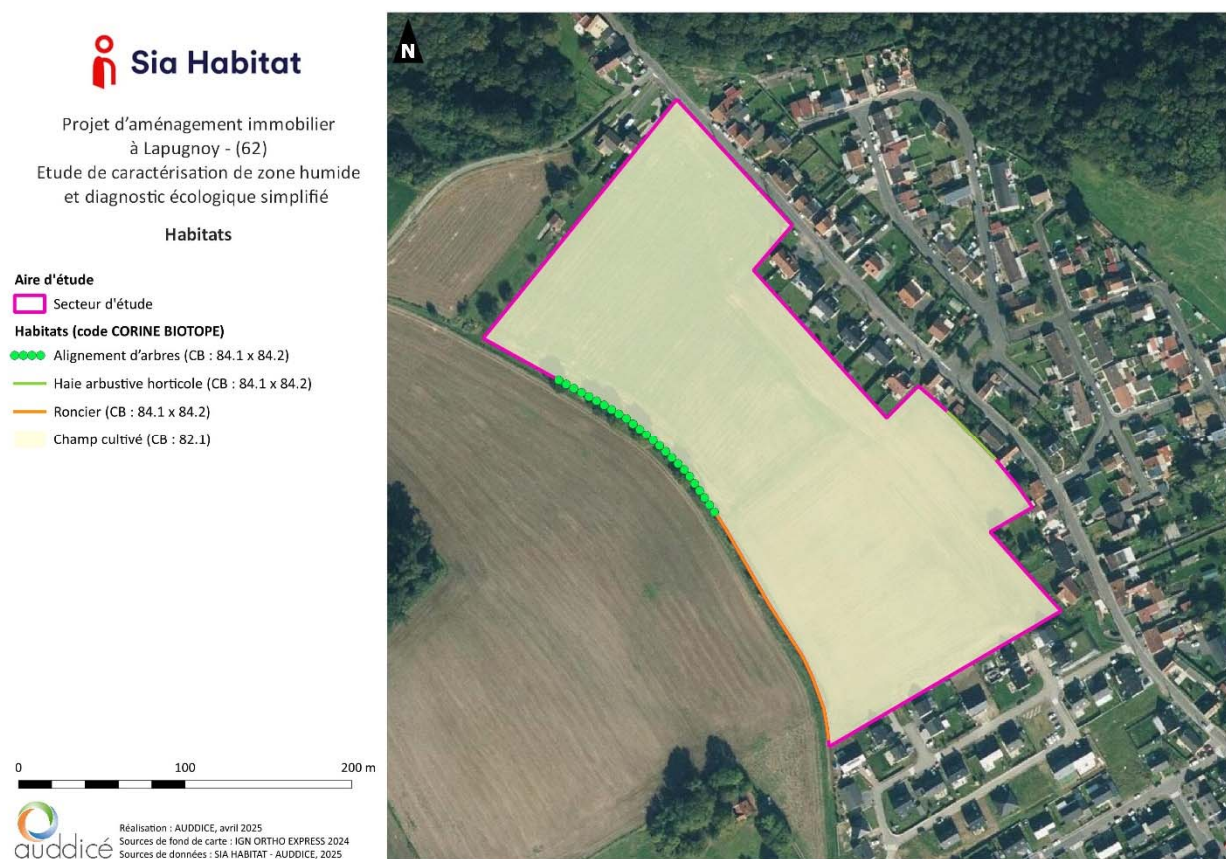
## 2.2.2 Méthodologie

Les inventaires floristiques ont été réalisés au cours de d'une session d'investigation sur le terrain menée le 1<sup>er</sup> avril 2025.

Au niveau de chaque milieu naturel repéré sur le terrain, les espèces végétales ont été identifiées afin de caractériser l'habitat et de le rapporter à la nomenclature Corine Biotope. Les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares ...) de ces milieux ont également été recherchées.

## 2.2.3 Résultats des investigations

La cartographie des habitats est présentée ci-dessous.



**Carte 8.** Habitats naturels et semi-naturels

## ■ Description des habitats en place

### • Champ cultivé

Code Corine biotope : 82.1 (« Champ d'un seul tenant intensément cultivé »)

Code Natura 2000 : /

Le champ cultivé accueille quelques rares espèces caractéristiques des espaces cultivés comme le Sénéçon commun (*Senecio vulgaris*) et le Cirse des champs (*Cirsium arvense*).

### • Haie arbustive horticole

Code Corine biotope : 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies »)

Code Natura 2000 : /

Cette haie est constituée d'espèces horticoles comme le Groseiller à fleurs (*Ribes sanguineum*) et le Forsythia (*Forsythia sp.*).

Quelques espèces herbacées s'y développent : Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Dactyle agglomérée (*Dactylis glomerata*) et Ortie dioïque (*Urtica dioica*).



**Vue sur le champ cultivé du site d'étude**



**Vue sur la haie horticole arbustive du site d'étude**

### • Alignement d'arbres

Code Corine biotope : 84.1 (« Alignement d'arbres ») x 84.2 (« Bordures de haies »)

Code Natura 2000 : /

Un alignement d'arbres est présent en limite ouest du site d'étude.

La strate arborée se compose en grande partie de Chêne pédonculé (*Quercus robur*), accompagné de quelques Châtaigniers commun (*Castanea sativa*).

La strate arbustive quant à elle, peu diversifiée, s'observe ponctuellement et se compose essentiellement d'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), d'Eglantier (*Rosa canina*) et de Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Les bordures de haie sont dominées par des graminées comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) accompagnées d'espèces caractéristiques des friches herbacées telles que l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), ou l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*).

### • Roncier

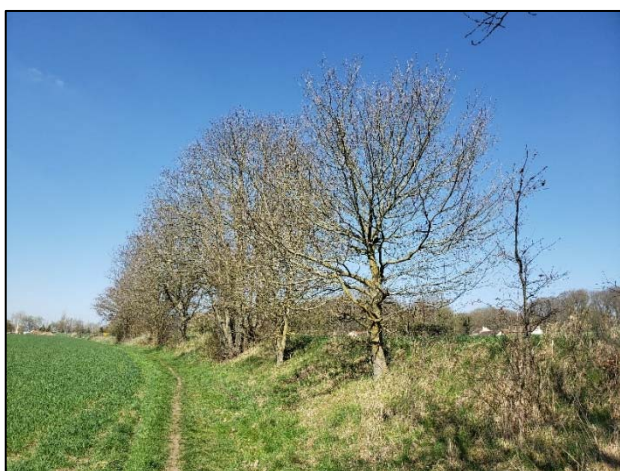
Code Corine biotope : 31.831 (« Ronciers »)

Code Natura 2000 : /

Un roncier est présent au sud de l'alignement d'arbres.

La strate arbustive est peu diversifiée et largement dominée par la Ronce à feuilles d'Orme (*Rubus ulmifolius*). On y observe toutefois ponctuellement le Sureau noir (*Sambucus nigra*), le Noyer commun (*Juglans regia*) et l'Eglantier (*Rosa canina*).

La strate herbacée, peu développée est quant à elle dominée par quelques espèces nitrophiles : Ortie dioïque (*Urtica dioica*) et Gaillet gratteron (*Galium aparine*).



**Vue sur l'alignement d'arbre du site d'étude**



**Vue sur le roncier du site d'étude**

## ■ Résultats des inventaires floristiques

Les espèces végétales inventoriées figurent ci-dessous avec leurs statuts :

| Non scientifique             | Nom vernaculaire      | Rareté | Menace | Protection | Patrimonial |
|------------------------------|-----------------------|--------|--------|------------|-------------|
| <i>Achillea millefolium</i>  | Achillée millefeuille | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> | Anthriscus sauvage    | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Fromental élevé       | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Artemisia vulgaris</i>    | Armoise commune       | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Arum maculatum</i>        | Gouet tacheté         | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Castanea sativa</i>       | Châtaignier commun    | C      | NA     | -          | -           |
| <i>Cirsium arvense</i>       | Cirse des champs      | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Crataegus monogyna</i>    | Aubépine à un style   | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Dactylis glomerata</i>    | Dactyle aggloméré     | CC     | LC     | -          | -           |

| Non scientifique                 | Nom vernaculaire               | Rareté | Menace | Protection | Patrimonial |
|----------------------------------|--------------------------------|--------|--------|------------|-------------|
| <i>Daucus carota</i>             | Carotte commune                | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Festuca gr. ovina</i>         | Fétuque ovine (groupe)         | C      | -      | -          | -           |
| <i>Ficaria verna</i>             | Ficaire fausse-renoncule       | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Forsythia sp.</i>             | Forsythia                      | #      | NA     | -          | -           |
| <i>Galium aparine</i>            | Gaillet gratteron              | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Geranium dissectum</i>        | Géranium découpé               | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Geranium robertianum</i>      | Géranium herbe à Robert        | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Glechoma hederacea</i>        | Gléchome lierre-terrestre      | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Hedera helix</i>              | Lierre grimpant                | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Heracleum sphondylium</i>     | Berce commune                  | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Juglans regia</i>             | Noyer commun                   | C      | NA     | -          | -           |
| <i>Lamium album</i>              | Lamier blanc                   | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Pastinaca sativa</i>          | Panais commun                  | C      | LC     | -          | -           |
| <i>Plantago lanceolata</i>       | Plantain lancéolé              | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Plantago major</i>            | Plantain à larges feuilles     | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Poa annua</i>                 | Pâturin annuel                 | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Poa trivialis</i>             | Pâturin commun                 | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Prunus avium</i>              | Merisier                       | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Quercus robur</i>             | Chêne pédonculé                | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Ranunculus acris</i>          | Renoncule âcre                 | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Ranunculus repens</i>         | Renoncule rampante             | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Ribes sanguineum</i>          | Groseiller à fleurs            | RR     | NA     | -          | -           |
| <i>Rosa canina</i>               | Eglantier                      | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Rubus ulmifolius</i>          | Ronce à feuilles d'orme        | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Rumex obtusifolius</i>        | Patience à feuilles obtuses    | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Sambucus nigra</i>            | Sureau noir                    | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Senecio vulgaris</i>          | Séneçon commun                 | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Silene latifolia</i>          | Silène à larges feuilles       | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Stellaria holostea</i>        | Stellaire holostée             | C      | LC     | -          | -           |
| <i>Taraxacum sect. ruderalia</i> | Pissenlit                      | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Tussilago farfara</i>         | Tussilage                      | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Urtica dioica</i>             | Ortie dioïque                  | CC     | LC     | -          | -           |
| <i>Veronica hederifolia</i>      | Véronique à feuilles de lierre | C ?    | LC     | -          | -           |

**Légende :**

## ■ Rareté régionale. :

E : Exceptionnel, RR : Très rare, R : Rare, AR : Assez rare, PC : Peu commun, AC : Assez commun, C : Commun, CC : Très commun

## ■ Menace régionale :

CR : Gravement menacé de disparition, EN : Menacé de disparition, VU : Vulnérable, NT : Quasi-menacé, LC : Préoccupation mineure, NA : Non applicable (espèce exogène...).

## ■ Patrimonialité :

Oui : espèce patrimoniale de la région

## ■ Protection :

R1 : taxon protégé en région Nord/Pas-de-Calais (arrêté du 1er avril 1991 complétant la liste nationale)

N : taxon protégé au niveau national (arrêté du 20 janvier 1982)

- : taxon non protégé

## ■ SOURCE :

Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, 2019 - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.1. DIGITALE (Système d'information floristique et phytosociologique).

## 2.2.4 Evaluation des enjeux floristiques

### ■ Habitats

Le site d'étude est occupé par un champ cultivé, une haie horticole, un roncier et un alignement d'arbres qui ne présentent aucun enjeu particulier que ce soit au niveau régional ou national.

### ■ Flore protégée ou patrimoniale

Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale n'a été inventoriée.

Le site d'étude ne présente pas de potentialités pour l'accueil de telles espèces.

### ■ Flore exotiques envahissante

Aucune espèce végétale exotique envahissante n'a été inventoriée.

***Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux concernant la flore et les habitats peuvent être qualifiés de très faibles.***

## 2.3 Faune

### 2.3.1 Données bibliographiques

La base de données SIRF (Système d'Information Régionale sur la Faune) a été consultée pour la commune concernée par le projet à savoir Lapugny.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur cette commune depuis 2010 sont répertoriées dans le tableau suivant :

| Groupe                    | Nom vernaculaire / Nom scientifique                      | Prot. | Pat. |
|---------------------------|----------------------------------------------------------|-------|------|
| Amphibiens                | Alyte accoucheur ( <i>Alytes obstetricans</i> )          | X     | X    |
|                           | Crapaud commun ( <i>Bufo bufo</i> )                      | X     |      |
|                           | Salamandre tachetée ( <i>Salamandra salamandra</i> )     | X     | X    |
| Reptiles                  | Lézard des murailles ( <i>Podarcis muralis</i> )         | X     |      |
|                           | Lézard vivipare ( <i>Zootoca vivipara</i> )              | X     |      |
|                           | Orvet fragile ( <i>Anguis fragilis</i> )                 | X     |      |
| Mammifères                | Ecureuil roux ( <i>Sciurus vulgaris</i> )                | X     |      |
|                           | Hérisson d'Europe ( <i>Erinaceus europaeus</i> )         | X     |      |
|                           | Putois d'Europe ( <i>Mustela putorius</i> )              |       | X    |
| Lépidoptères rhopalocères | Petit sylvain ( <i>Limenitis camilla</i> )               |       | X    |
|                           | Tabac d'Espagne ( <i>Argynnis paphia</i> )               |       | X    |
|                           | Thécla du chêne ( <i>Quercusia quercus</i> )             |       | X    |
| Odonates                  | Absence d'espèces patrimoniales ou protégées             |       |      |
| Orthoptères               | Grillon des bois ( <i>Nemobius sylvestris</i> )          |       | X    |
| Oiseaux *                 | Aigrette garzette ( <i>Egretta garzetta</i> )            | X     | X    |
|                           | Alouette des champs ( <i>Alauda arvensis</i> )           |       | X    |
|                           | Bécasse des bois ( <i>Scolopax rusticola</i> )           |       | X    |
|                           | Bergeronnette des ruisseaux ( <i>Motacilla cinerea</i> ) | X     | X    |
|                           | Bondrée apivore ( <i>Pernis apivorus</i> )               | X     | X    |
|                           | Bouvreuil pivoine ( <i>Pyrrhula pyrrhula</i> )           | X     | X    |
|                           | Bruant jaune ( <i>Emberiza citrinella</i> )              | X     | X    |
|                           | Chardonneret élégant ( <i>Carduelis carduelis</i> )      | X     | X    |
|                           | Chevêche d'Athéna ( <i>Athene noctua</i> )               | X     | X    |
|                           | Coucou gris ( <i>Cuculus canorus</i> )                   | X     | X    |
|                           | Faucon crécerelle ( <i>Falco tinnunculus</i> )           | X     | X    |
|                           | Faucon hobereau ( <i>Falco subbuteo</i> )                | X     | X    |
|                           | Fauvette des jardins ( <i>Sylvia borin</i> )             | X     | X    |
|                           | Grimpereau des bois ( <i>Certhia familiaris</i> )        | X     | X    |
|                           | Hirondelle de fenêtre ( <i>Delichon urbicum</i> )        | X     | X    |
|                           | Hirondelle rustique ( <i>Hirundo rustica</i> )           | X     | X    |
|                           | Linotte mélodieuse ( <i>Carduelis cannabina</i> )        | X     | X    |
|                           | Martin pêcheur d'Europe ( <i>Alcedo atthis</i> )         | X     | X    |
|                           | Martinet noir ( <i>Apus apus</i> )                       | X     | X    |
|                           | Moineau domestique ( <i>Passer domesticus</i> )          | X     | X    |
|                           | Petit gravelot ( <i>Charadrius dubius</i> )              | X     | X    |
|                           | Perdrix grise ( <i>Perdix perdix</i> )                   |       | X    |
|                           | Pic mar ( <i>Dendrocopos medius</i> )                    | X     | X    |
|                           | Pic noir ( <i>Dryocopus martius</i> )                    | X     | X    |
|                           | Pouillot fitis ( <i>Phylloscopus trochilus</i> )         | X     | X    |

| Groupe | Nom vernaculaire / Nom scientifique                         | Prot. | Pat. |
|--------|-------------------------------------------------------------|-------|------|
|        | Roitelet huppé ( <i>Regulus regulus</i> )                   | X     | X    |
|        | Rougequeue à front blanc ( <i>Phoenicurus phoenicurus</i> ) | X     | X    |
|        | Serin cini ( <i>Serinus serinus</i> )                       | X     | X    |
|        | Tadorne de Belon ( <i>Tadorna tadorna</i> )                 | X     | X    |
|        | Tourterelle des bois ( <i>Streptopelia turtur</i> )         |       | X    |
|        | Verdier d'Europe ( <i>Carduelis chloris</i> )               | X     | X    |

**Tableau 3.** Faune patrimoniale et/ou protégée mentionnée par le SIRF sur Lapugnoy depuis 2010

\*La quasi-totalité des oiseaux étant protégés, seules les espèces patrimoniales ont été prises en compte dans les données bibliographiques

## 2.3.2 Méthodologie

Les inventaires faunistiques ont été réalisés au cours de deux sessions d'investigation sur le terrain menées le 20 mars 2025 (avifaune en migration prénuptiale notamment) et le 1<sup>er</sup> avril 2025.

L'objectif n'est pas de réaliser un inventaire complet de la faune du site d'étude mais d'évaluer les potentialités pour les différents groupes.

## 2.3.3 Résultats des investigations

### ■ Amphibiens

Aucun amphibien n'a été observé lors de l'inventaire de terrain.

Le site d'étude n'accueille aucun milieu aquatique, temporaire ou permanent (absence de mares, fossés ...) favorable à la reproduction des amphibiens (contexte agricole intensif). Il ne présente également pas d'enjeux pour l'estivage ou l'hivernage de ce groupe dans le contexte agricole.

***Sur la base des observations de mars-avril 2025, les enjeux concernant les amphibiens peuvent être qualifiés de nuls.***

### ■ Reptiles

Aucun reptile n'a été observé lors de l'inventaire de terrain (période un peu précoce pour l'inventaire de ce groupe).

Le champ cultivé du site d'étude ne présente pas d'enjeu pour l'accueil de ce groupe. L'alignement d'arbres et le roncier sont plus favorables notamment au niveau des effets lisières. Toutefois leur enclavement au sein d'un contexte agricole intensif limite fortement les potentialités d'accueil.

***Sur la base des observations de mars-avril 2025, les enjeux concernant les reptiles peuvent être qualifiés de très faibles.***

### ■ Oiseaux

L'alignement d'arbres et le roncier du site d'étude sont favorables à l'accueil d'une certaine diversité d'espèces avifaunistiques fréquentant les milieux arbustifs ou buissonnants à ponctuellement boisés.

15 espèces ont été inventoriées lors du passage effectué en période de migration prénuptiale. Elles sont présentées avec leurs statuts dans le tableau ci-dessous.

| Non scientifique           | Nom vernaculaire  | Prot. Nat | DO        | LR Nat Hiv | LR Nat mig |
|----------------------------|-------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| <i>Prunella modularis</i>  | Accenteur mouchet | Protégée  | -         | NA         | -          |
| <i>Anas platyrhynchos</i>  | Canard colvert    | Chassable | OII, OIII | LC         | NA         |
| <i>Corvus monedula</i>     | Choucas des tours | Protégée  | -         | NA         | -          |
| <i>Accipiter nisus</i>     | Epervier d'Europe | Protégée  | -         | NA         | NA         |
| <i>Garrulus glandarius</i> | Geai des chênes   | Chassable | OII       | NA         | -          |
| <i>Turdus philomelos</i>   | Grive musicienne  | Chassable | OII       | NA         | NA         |
| <i>Turdus merula</i>       | Merle noir        | Chassable | OII       | NA         | LC         |
| <i>Cyanistes caeruleus</i> | Mésange bleue     | Protégée  | -         | -          | NA         |

| Non scientifique              | Nom vernaculaire     | Prot. Nat | DO        | LR Nat Hiv | LR Nat mig |
|-------------------------------|----------------------|-----------|-----------|------------|------------|
| <i>Periparus major</i>        | Mésange charbonnière | Protégée  | -         | NA         | NA         |
| <i>Dendrocopos major</i>      | Pic épeiche          | Protégée  | -         | NA         | -          |
| <i>Columba palumbus</i>       | Pigeon ramier        | Chassable | OII, OIII | LC         | NA         |
| <i>Fingilla coelebs</i>       | Pinson des arbres    | Protégée  | -         | NA         | NA         |
| <i>Phylloscopus collybita</i> | Pouillot véloce      | Protégée  | -         | NA         | NA         |
| <i>Erithacus rubecula</i>     | Rougegorge familier  | Protégée  | -         | NA         | NA         |
| <i>Phoenicurus ochruros</i>   | Rougequeue noir      | Protégée  | -         | NA         | NA         |

**Tableau 4.** Oiseaux observés au sein du site d'étude en période de migration prénuptiale

**LEGENDE :**

Protection nationale :

Protégé : Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Chassable : Arrêté modifié du 26/06/87 fixant la liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée

DO : Directive "Oiseaux" n°79/409/CEE du Conseil du 02/04/79 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

OI : Espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation, en particulier en ce qui concerne leurs habitats (ZPS)

OII : Espèces pouvant être chassées

OIII : Espèces pouvant être commercialisées

LR Nat : Liste Rouge des oiseaux nicheurs de France (UICN, 2016) :

LR Rég : Liste Rouge des oiseaux nicheurs des Hauts de France (GON, Picardie Nature 2024)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

NT : Quasi menacée

VU : Vulnérable

EN : En danger

NA : Non applicable

NE : Non évalué

Le site d'étude est favorable à l'accueil de deux cortèges avifaunistiques nicheurs :

- L'avifaune nicheuse des milieux arbustifs/buissonnants à ponctuellement boisés : Accenteur mouchet, Mésange charbonnière, Mésange bleue, Grive musicienne, Merle noir, Pinson des arbres, Rougegorge familier, ...

On retrouve ce cortège au niveau de l'alignement d'arbres associé au roncier (et au sein des jardins en périphérie du site).

- L'avifaune nicheuse des milieux agricoles. Aucune espèce caractéristique des milieux cultivés n'a été observée lors de l'inventaire réalisé le 20 mars. Toutefois, cet habitat reste favorable à l'accueil de quelques espèces comme l'Alouette des champs ou la Perdrix grise.

Certaines espèces inventoriées en migration prénuptiale n'ont été observées qu'en déplacement et/ou sont liées à la présence en périphérie du site d'étude :

- De maisons et de bâtiments qui sont favorables à l'avifaune nicheuse des milieux bâtis : Rougequeue-noir, Choucas des tours.
- Du bois de Lapugnoy qui est favorable au cortège avifaunistique nicheurs des milieux boisés : Pic épeiche, Geai des chênes.

**Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux avifaunistiques du site d'étude peuvent être qualifiés de très faibles à localement modérés au niveau de l'alignement d'arbres et du roncier qui sont favorables à la reproduction d'une certaine diversité avifaunistique.**

## ■ Insectes

Deux espèces de Lépidoptères rhopalocères ont été inventoriées lors de la sortie de terrain du 1<sup>er</sup> avril. Elles sont présentées avec leurs statuts dans le tableau ci-dessous.

| Nom scientifique          | Nom vernaculaire | DHFF | Prot. Nat | Statut Rég | LR NPdC | LR HdF | LR Dom. Biogéo. | LR Nat | Dét. ZNIEFF | Pat. |
|---------------------------|------------------|------|-----------|------------|---------|--------|-----------------|--------|-------------|------|
| Lépidoptères rhopalocères |                  |      |           |            |         |        |                 |        |             |      |
| <i>Aglais io</i>          | Paon-du-jour     | -    | -         | CC         | -       | LC     | -               | LC     | -           | -    |
| <i>Polygonia c-album</i>  | Robert-le-diable | -    | -         | C          | -       | LC     | -               | LC     | -           | -    |

**Tableau 5.** Insectes observés au sein du site d'étude

### LEGENDE :

- Directive « Habitats-Faune-Flore » n° 92/43/CEE du Conseil du 21/05/92 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (JOCE du 22/07/1992) :  
H 2 : annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire
- Prot. Nat. : « Protection nationale » : arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
- Statut Régional (CFR. 2018)  
CC : très commun, C : Commun, AC : Assez Commun, PC : Peu Commun, AR : Assez Rare, R : Rare
- Liste rouge régionale (Odonates et orthoptères) (HUBERT B. et HAUBREUX D. [coord.] (2014))
- Liste rouge des papillons de jour des Hauts-de-France (Picardie Nature, GON, 2024. Liste rouge régionale des papillons de jour des Hauts-de-France (Lépidoptères Papilionoidea & Zygaeidae))
- Liste Rouge Nationale (UICN, 2014)  
LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En Danger critique, NA : non applicable
- Liste rouge nationale et listes rouges par domaines biogéographiques. (SARDET E. & B. DEFAUT (coordinateurs), 2004)  
4 : espèce non menacée, 3 : espèce menacée, à surveiller, 2 : espèce fortement menacée d'extinction, 1 : espèce proche de l'extinction ou déjà éteinte.
- Dét. ZNIEFF Nord-Pas-de-Calais (HAUBREUX, MÉZIÈRE, DHELLEMMES & QUEVILLART, 2017)  
Z1 : espèce déterminante de ZNIEFF
- PAT : Espèce présentant un intérêt patrimonial en région Nord-Pas-de-Calais

Le site d'étude s'inscrit dans un contexte agricole intensif qui est peu favorable aux insectes et les habitats en place ne présentent pas d'enjeux particuliers que ce soit pour les lépidoptères rhopalocères, les orthoptères ou les odonates.

**Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux concernant les insectes peuvent être qualifiés de très faibles.**

## ■ Mammifères terrestres

Aucun mammifère terrestre n'a été observé / détecté lors de l'inventaire de terrain.

Le champ cultivé du site d'étude ne présente pas d'enjeux pour l'accueil d'une intéressante diversité ou pour l'accueil d'espèces patrimoniales de la région.

L'alignement d'arbre et le roncier sont quant à eux favorables à l'accueil d'une certaine diversité d'espèces communes.

Le site d'étude est favorable à l'accueil d'une certaine diversité mammalogique inféodée aux milieux cultivés mais les habitats en place ne présentent pas d'enjeu pour l'accueil d'une intéressante diversité ou d'espèces patrimoniales de la région.

**Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux concernant les mammifères terrestres peuvent être qualifiés de très faibles.**

## ■ Chiroptères

Le champ cultivé occupant le site d'étude ne présente aucun enjeu particulier pour ce groupe.

L'alignement d'arbres et le roncier du site d'étude sont quant à eux favorables à l'alimentation (zone de chasse) ou au transit des chiroptères en lien avec le chemin agricole et le Bois de Lapugnoy.

Aucun gîte n'a été mis en évidence au niveau du site d'étude :

- Aucune cavité n'a été observée au sein des quelques arbres de l'alignement du site d'étude,
- Aucun bâtiment n'est présent sur le site d'étude.

***Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux concernant les chiroptères peuvent être qualifiés de très faibles à localement modérés au niveau de l'alignement d'arbres et du roncier qui sont favorables à l'alimentation et au transit de ce groupe.***

## 2.3.4 Evaluation des enjeux faunistiques

Le site d'étude est essentiellement occupé par un champ cultivé qui ne présente pas d'enjeu particulier pour la faune (contexte agricole intensif). De même, la haie horticole ne présente aucun enjeu particulier.

L'alignement d'arbres et le roncier sont quant à eux favorables à l'accueil d'une certaine diversité notamment pour l'avifaune nicheuse (nidification / alimentation) et les chiroptères (alimentation / transit). Ces habitats bordent un chemin agricole qui est notamment repris comme corridor forestier dans le SRCE en lien avec le Bois de Lapugnoy au nord du site.

***Sur la base des observations de mars/avril 2025, les enjeux faunistiques du site d'étude peuvent être qualifiés de très faibles à localement modérés au niveau de l'alignement d'arbres et du roncier.***

## TRAME VERTE & BLEUE

### Un projet généreux pour la Nature

A eux seuls, le parc et la frange végétale préservée du chemin d'Allouagne représentent 1,2 hectare, soit 23,3% de l'emprise de l'opération. Les talus plantés de taillis arbustifs arborés liés aux adaptations de terrain, les espaces verts d'accompagnement de voirie et les jardins privés portent la surface des espaces verts à 3,4 hectares, soit 67%. Les surfaces imperméabilisées, voirie et constructions, ne représentent donc que 33% de l'emprise du projet.

Le terrain est actuellement cultivé et la trame verte généreuse profite au développement de la biodiversité floristique (plantations de massifs, de haies, d'arbres) et faunistique (refuges / nourriture).

La trame verte est aussi support de la trame bleue, liée à la gestion des eaux pluviales : noues, mares, bassins paysagers enrichissent le milieu naturel.



CONSTRUIRE DANS LA PENTE nécessitera des adaptations de terrain, gérées in situ, en déblais/remblais. Les talus formés seront plantés de taillis arbustifs arborés formant des bandes boisées favorables à l'intégration des constructions dans le grand paysage. Les arbres, caduques, préservent des surchauffes solaires estivales et laissent passer la lumière naturelle en hiver.

ANNEXE 16  
Note de présentation du projet

# NOTICE CAS PAR CAS

## LAPUGNOY – Rue Henri Barbusse

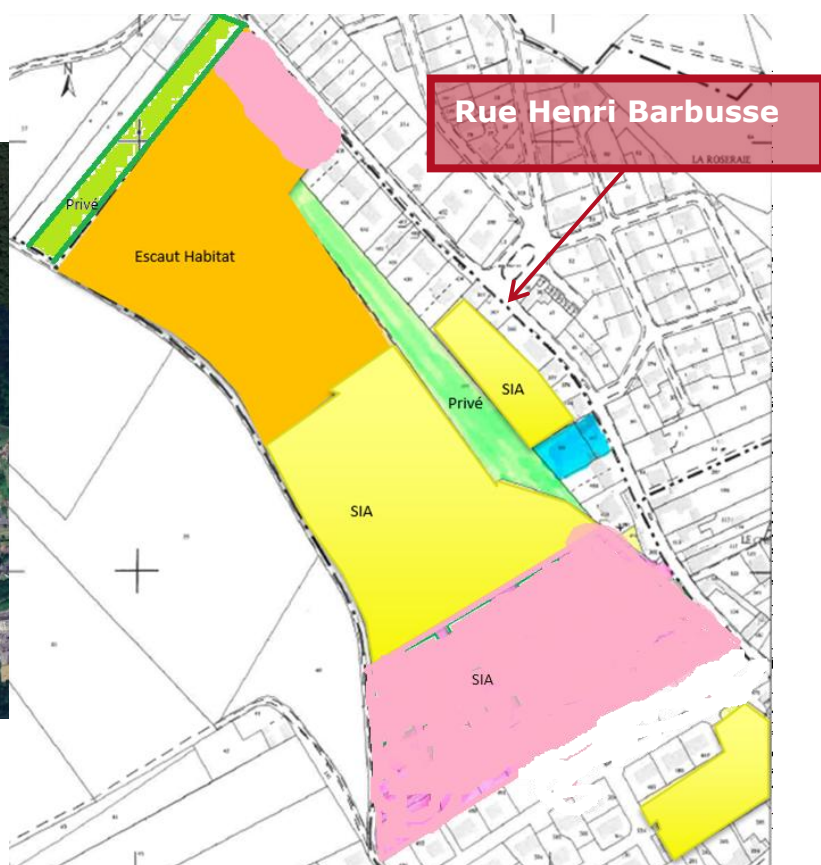
### SIA HABITAT

#### 1 - Contexte général, diagnostic technique et urbain :

Il s'agit de la dernière opportunité foncière qui permettrait au village de Lapugnoy de terminer son développement. SIA est propriétaire de ce tènement qui est actuellement exploité par une activité agricole actuellement.



#### 1.1 - Le foncier :



## 1.2 - Le cadastre :



### Références de la parcelle 000 AD 313

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 313                     |
| Contenance cadastrale               | 4 843 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 310

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 310                     |
| Contenance cadastrale               | 4 907 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 314

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 314                     |
| Contenance cadastrale               | 4 690 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 312

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 312                     |
| Contenance cadastrale               | 4 760 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 315

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 315                     |
| Contenance cadastrale               | 13 067 mètres carrés           |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 411

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 411                     |
| Contenance cadastrale               | 2 885 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

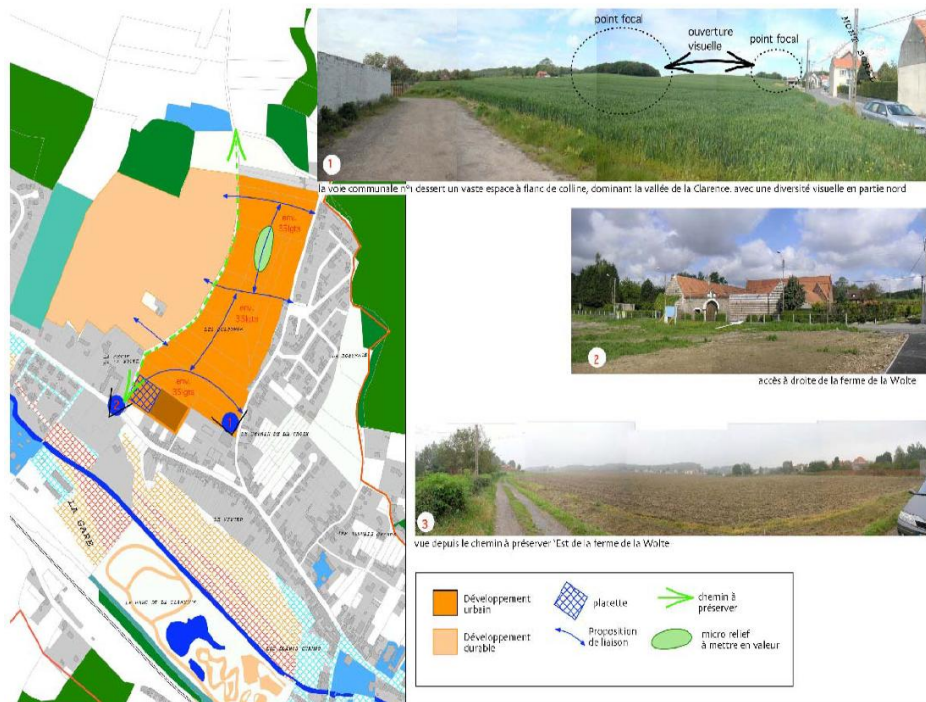
### Références de la parcelle 000 AD 309

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 309                     |
| Contenance cadastrale               | 5 013 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### Références de la parcelle 000 AD 458

|                                     |                                |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Référence cadastrale de la parcelle | 000 AD 458                     |
| Contenance cadastrale               | 7 596 mètres carrés            |
| Adresse                             | LES QUATORZE<br>62122 LAPUGNOY |

### 1.3 - L'OAP

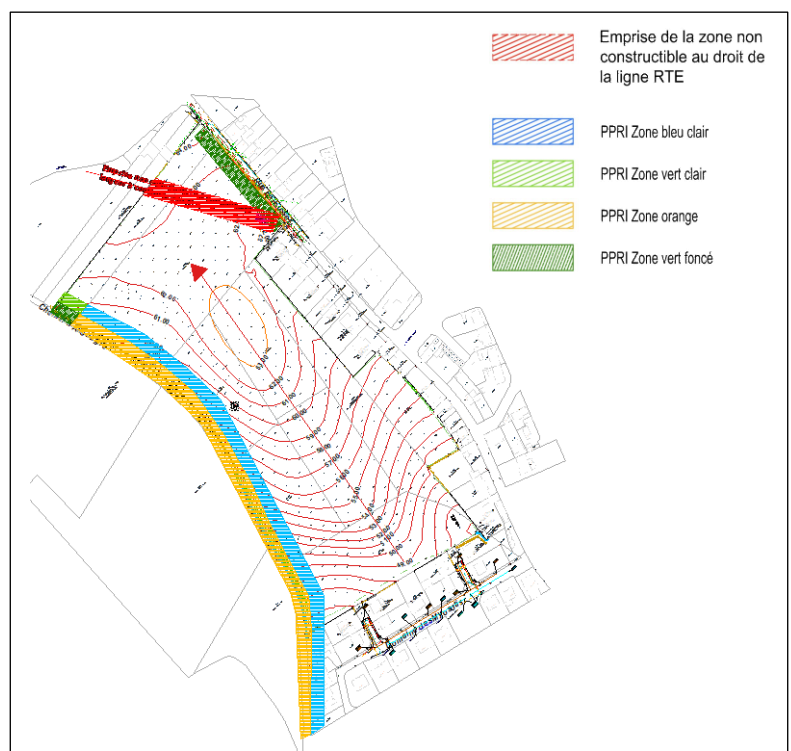


- Le chemin vicinal doit être conservé,
- Relief central à mettre en valeur,
- Conserver des liaisons est/ouest et un maillage nord/sud
- Favoriser la continuité de l'écosystème au travers du futur quartier

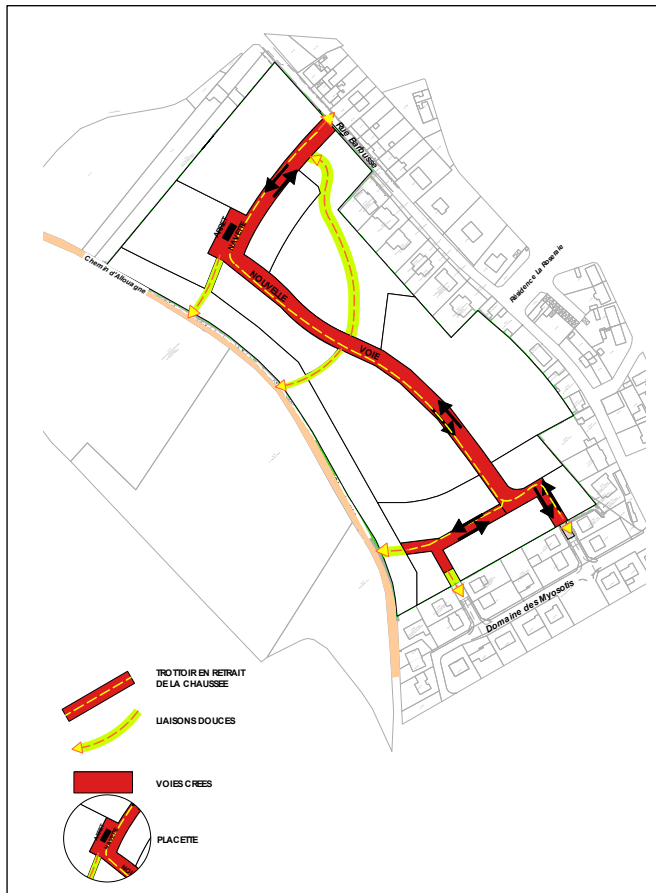
### 1.4 - Contexte paysager, urbain et biodiversité :

Le site présente une topographie marquée avec, au Nord, un plateau en pente douce, puis, vers le Sud, une pente marquée.

Le projet tient compte aussi de la servitude non aedificandi liée à la ligne électrique THT, ainsi que du zonage PPRI, vert foncé sur une petite partie au Nord-Est, orange sur la frange Ouest.



## TRAME VIAIRE



Une unique voie nouvelle permet la desserte du nouveau quartier. Elle établit un maillage Nord-Sud, depuis la rue Barbusse vers le Domaine des Myosotis.

Les liaisons douces tissent un réseau du Nord au Sud et d'Est en Ouest, et se connectent au chemin d'Allouagne. Elles sont aménagées soit en dehors des voies de circulation automobile, soit systématiquement en retrait de la chaussée pour plus de confort et de sécurité des piétons.

Au Nord, sur le plateau qui accueillera les programmes plus denses (RSS, béguinage), une placette intègre un arrêt de la navette qui sera mise en place par la Municipalité, pour favoriser les déplacements vers le centre bourg et ses services.



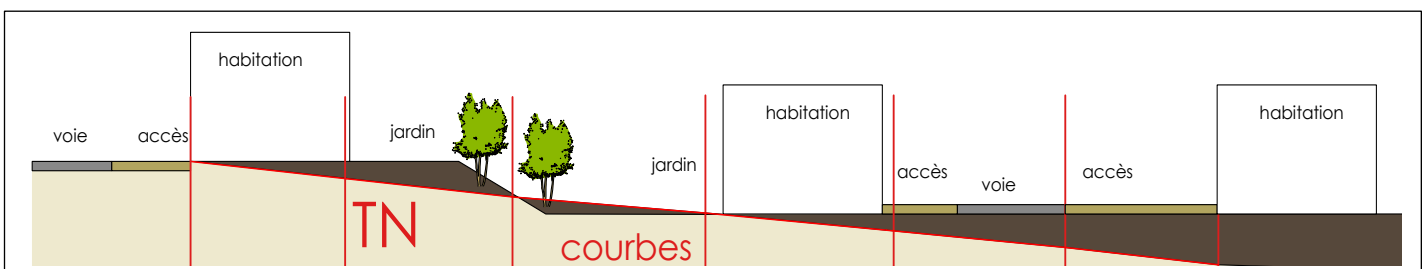
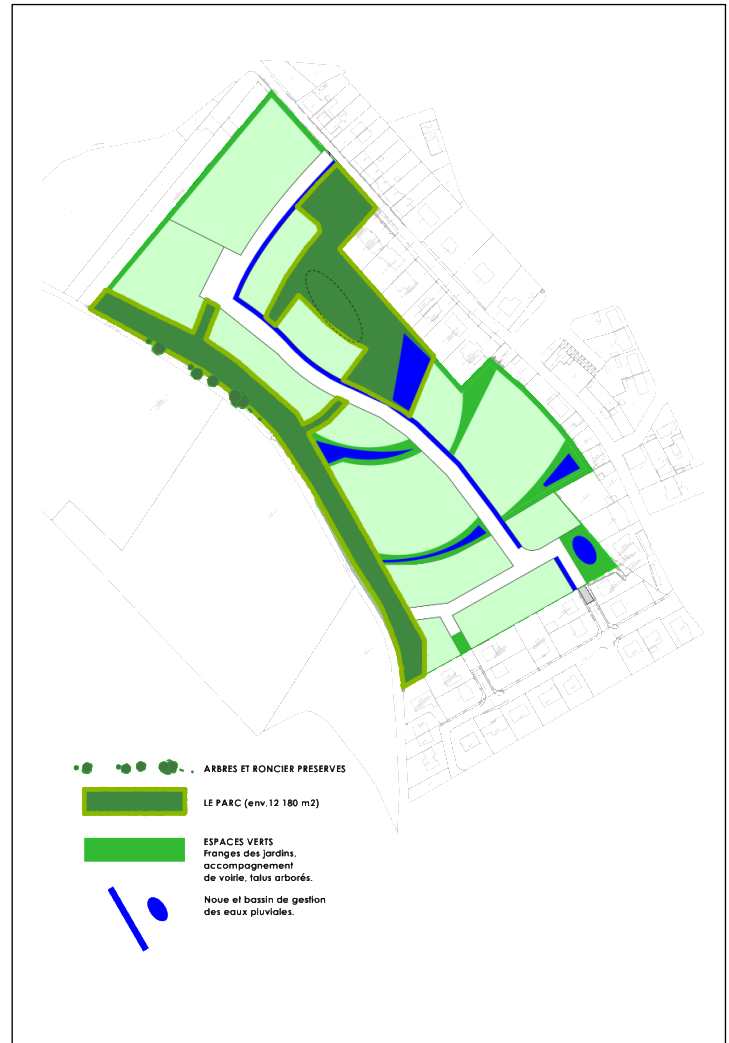
## TRAME VERTE & BLEUE

### Un projet généreux pour la Nature

A eux seuls, le parc et la frange végétale préservée du chemin d'Allouagne représentent 1,2 hectare, soit 23,3% de l'emprise de l'opération. Les talus plantés de taillis arbustifs arborés liés aux adaptations de terrain, les espaces verts d'accompagnement de voirie et les jardins privatifs portent la surface des espaces verts à 3,4 hectares, soit 67%. Les surfaces imperméabilisées, voirie et constructions, ne représentent donc que 33% de l'emprise du projet.

Le terrain est actuellement cultivé et la trame verte généreuse profite au développement de la biodiversité floristique (plantations de massifs, de haies, d'arbres) et faunistique (refuges / nourriture).

La trame verte est aussi support de la trame bleue, liée à la gestion des eaux pluviales : noues, mares, bassins paysagers enrichissent le milieu naturel.



CONSTRUIRE DANS LA PENTE nécessitera des adaptations de terrain, gérées in situ, en déblais/remblais. Les talus formés seront plantés de taillis arbustifs arborés formant des bandes boisées favorables à l'intégration des constructions dans le grand paysage. Les arbres, caduques, préservent des surchauffes solaires estivales et laissent passer la lumière naturelle en hiver.

## **1.5 - Contexte technique VRD**

### **1.5.1 Topographie du site**

A l'angle nord de l'opération, le point haut, la côte topographique est de 64,50 m NGF. A l'angle ouest de l'opération, la côte topographique du terrain se situe aux environs de 61 m NGF. A l'angle est et à l'angle sud, les points bas se trouvent à la côte 45,5 m NGF.

Le terrain mesure à peu près 400 m de long du nord au sud. Les 190 premiers mètres en partant du point haut montrent une pente limitée à 0,7 %, les 210 m suivants montrent une pente de 8,3 %.

### **1.5.2 Etude de sols**

Des essais d'infiltration ont été réalisés sur site par l'entreprise GINGER Cebtp. 4 puits à la pelle mécanique ont été répartis sur la zone pour réaliser des essais de perméabilité type Matsuo à des profondeurs variables de 1 à 2 m. Sous environ 30 cm de terre végétale, sont retrouvés des limons sableux (partie basse) ou des sables limoneux (partie haute) ou des limons marrons (partie intermédiaire dans la pente).

Les 4 résultats sont favorables à l'infiltration et indiquent des mesures entre  $2.10^{-6}$  m/s (limons marrons) à  $1.1.10^{-5}$  m/s (sables limoneux).

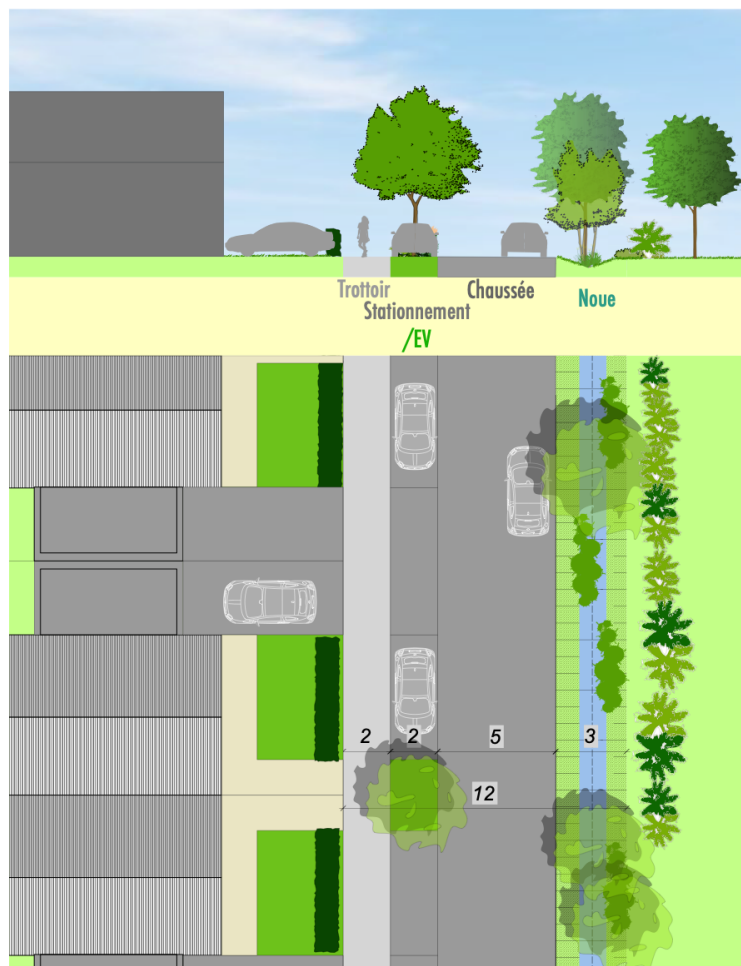
Une étude G2AVP sera prochainement réalisée pour déterminer la portance des sols, connaître les prédimensionnements de couche de forme de voirie et de fondations.

### **1.5.3 Gestion des eaux pluviales et des eaux usées**

Les eaux usées seront raccordées sur les réseaux existants du domaine des Myosotis au point bas de l'opération.

Etant donné la perméabilité correcte des terrains sur l'ensemble de l'opération, les eaux pluviales seront infiltrées à la parcelle au plus près du point de chute de la goutte d'eau.

La voirie principale sera aménagée avec une noue de collecte et une tranchée drainante sous-jacente. L'infiltration pourra s'effectuer au fil de l'eau mais étant donné la forte pente sur la moitié sud, l'ensemble de ce réseau aboutira à un bassin de rétention-infiltration positionné au coin le plus bas de l'opération.



Les ilots de logements seront gérés de manière autonome par des tranchées drainantes au fond des jardins pour les maisons et les lots libres. Pour les collectifs ou bédouinages équipés de zones de stationnements, les voiries et parkings seront gérés en chaussée réservoir avec des places de stationnement en matériaux perméables.

Le parc paysager sera également équipé d'une noue au point bas afin d'infiltrer les eaux de ruissellement et éviter qu'elles n'inondent l'aval.

Une bande verte sera conservée le long de la frange ouest (chemin d'Allouagne) pour tenir compte des zones d'écoulement et d'accumulation indiquées au PPRI de la Clarence. Une bande verte est également neutralisée le long de la rue Barbusse pour tenir compte d'une zone d'écoulement au PPRI.

## **1.6 - Contexte architectural des avoisinants :**

Le contexte architectural de la zone est majoritairement composé de pavillons de type R+1 ou R+combles. Les écritures sont sobres et typiques de la région. Les toitures à deux pans en tuile ou ardoise sont largement dominants. Les proportions des baies sont classiques. Les matériaux de façades sont la brique, l'enduit, quelques zones de bardage.

### **Rappel du PLU : ZONE 1AU**

#### **ARTICLE 1AU 6 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET DIVERSES EMPRISES DU DOMAINE PUBLIC OU PRIVE.**

*Les façades principales des constructions doivent être implantées avec un retrait compris entre 5 et 25 mètres par rapport à l'alignement des voies.*

*En cas de constructions sur des terrains desservis par plusieurs voies, les règles d'implantation s'appliquent par rapport à la voie donnant accès à la parcelle.*

*L'implantation par rapport aux autres voies bordant la parcelle se fera en retrait de trois mètres minimum depuis cette limite.*

#### **ARTICLE 1AU 7 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

*A l'intérieur et en périphérie des opérations d'aménagement, la distance comptée horizontalement de tout point d'une construction au point le plus proche des limites séparatives de la parcelle doit être au moins égale à la moitié de sa hauteur et jamais inférieure à 3 mètres, ramenée à 1,60 mètres pour les constructions annexes dont la hauteur n'excède pas 3,20m et la superficie 20m<sup>2</sup>. Dans tous les cas, cette distance ne pourra être inférieure à 4 mètres en limite d'opération d'aménagement pour le secteur 1AUa.*

*Toutefois, la construction de constructions joignant une ou les limites séparatives est autorisée:*

*o à l'intérieur d'une bande de 30 mètres de profondeur mesurée à partir de l'alignement du domaine public ou de la limite d'emprise d'une voie privée ouverte à la circulation publique.*

*o à l'extérieur de cette bande:*

*o Lorsqu'il est prévu d'adosser la construction projetée à une construction sensiblement équivalente en hauteur, en épaisseur, et en bon état, déjà contigu à la limite séparative,*

*o Lorsqu'il s'agit d'une extension limitée à 30% de l'emprise au sol de la construction principale.*

*Pour les implantations liées aux réseaux de distribution, il n'est pas fixé de règle.*

#### **ARTICLE 1AU8 : IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE.**

*Entre deux constructions doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des constructions elles-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.*

*Cette distance doit être au minimum de 4 mètres.*

*Elle est ramenée à 2 mètres, lorsqu'il s'agit de locaux de faible volume et de hauteur au faîtage inférieure à 3 mètres.*

*La différence de niveau (H) entre tout point d'une construction et tout point de l'appui de toute baie éclairant une pièce d'habitation ou une pièce qui lui est assimilable de par son mode d'occupation ne doit pas dépasser : la distance (L) comptée horizontalement entre ces deux points ( $H \leq L$ ).*

#### **ARTICLE 1AU 9 : EMPRISE AU SOL.**

*L'emprise au sol maximale des parcelles est fixée à 50% dans la zone 1AU et 36% dans la zone 1AUa.*

#### **ARTICLE 1AU 10 : HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS.**

*I. - Hauteur relative par rapport aux voies.*

*Lorsque la construction doit être édifiée en bordure d'une voie, la distance comptée*

*horizontalement de tout point de cette construction au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence de niveau entre ces deux points ( $L \geq H$ )*

#### *I. - Hauteur absolue.*

*La hauteur d'une construction à usage d'habitation mesurée à partir du sol naturel avant aménagement ne peut dépasser 6 mètres à l'égout de la toiture (soit  $R+1+C$  aménageables).*

*Il ne peut être aménagé qu'un seul niveau dans la hauteur des combles. Cette hauteur pourra être portée à 9 mètres à l'égout de la toiture ( $R+2$ +combles aménageables) pour des opérations de constructions totalisant plus de  $1000m^2$  de surface hors œuvre nette.*

*Pour le secteur 1AUa, la hauteur d'une construction à usage d'habitation mesurée à partir du sol naturel avant aménagement ne peut dépasser 6 mètres à l'égout de la toiture (soit  $R$  +Combles aménageables, soit  $R+1$ ). Il ne peut être aménagé qu'un seul niveau dans la hauteur des combles.*

*Cette limitation ne concerne pas les équipements publics et/ou d'intérêt collectif*

#### *II. Dispositions particulières relatives aux constructions à usage d'habitation*

##### *A. – Construction*

###### *Matériaux.*

###### *a) Sont interdits pour les murs extérieurs :*

*L'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit teinté ou d'une peinture, tels que carreaux de plâtre, briques creuses, parpaings ou béton.*

*Les imitations de matériaux à l'exception des plaquettes, briquettes et briques de parement.*

*Les règles ci-dessus, pourront être adaptées dans le cas de recherche architecturale.*

*Les constructions en bois sont autorisées (notamment les bardages) toutefois l'utilisation de rondins est interdite.*

*b) Couvertures : Les constructions seront couvertes en tuile, en ardoise, en bac acier de couleur foncée ou de tout autre matériaux d'aspect similaire. Les toitures équipées de panneaux solaires sont autorisées.*

*Ces dispositions ne s'appliquent pas aux extensions, annexes accolées ou non (vérandas, abris de jardin...).*

*c) Pour les annexes: Les matériaux seront en harmonie avec ceux de la construction principale.*

*Formes et volumes : Toitures*

*D'une façon générale, les toitures devront être d'une inclinaison de 20 à 60°*

*Toutefois, les toitures terrasses peuvent être autorisées dans de faibles proportions dans la limite de 1/3 de la surface développée de la toiture.*

*Ces dispositions ne s'appliquent pas aux extensions annexes accolées ou non (vérandas, abris de jardin...).*

### **Orientation architecturale :**

Les logements individuels seront constitués de gabarits R+combles et les logements collectifs seront couverts d'une toiture à pente allant entre 20 et 60° en tuiles, bac acier ou aspect zinc. Les toitures terrasses seront à éviter.

Les matériaux utilisés feront écho à l'environnement proche, portions de briques et d'enduits dans les teintes de rouge orangées et de beige teinte claire.

## **2 – Le programme prévisionnel**

### **2.1 - Le programme VRD**

La voie de desserte principale des différents macrolots et des lots libres privilégiera une chaussée double sens de 5 m de large. D'un côté, une alternance d'accès aux logements, de places de stationnement visiteurs et de petits espaces verts, de l'autre côté une noue de récupération des eaux de ruissellement de la voirie avec une tranchée drainante sous-jacente pour faire la liaison des noues. Le trottoir, dans un matériau marqué de type béton désactivé, se situe derrière ces aménagements pour plus de sécurité piétonne. Un arrêt navette est projeté à proximité des collectifs et du bégainage en partie haute de l'opération.

Des liaisons douces piétonnes en sable stabilisé, traversant les grands espaces verts, viennent compléter ce schéma pour rejoindre le chemin d'Allouagne.

L'éclairage de la voie principale s'effectuera à l'aide de luminaires de 5 m de hauteur, équipés de lampes leds et d'un dispositif de gradation de puissance permettant de diminuer l'intensité ou d'éteindre complètement, sur certaines plages horaires nocturnes à définir.

Ces aménagements seront rétrocédés à la collectivité.

Les matériaux utilisés seront au maximum décarbonés et/ou recyclés.

Les macrolots seront équipés de voirie en enrobés, de places de stationnement en matériaux perméables pour favoriser l'infiltration de l'eau sur place et de piétonniers en matériau marqué de type béton désactivé. L'ensemble des places sera équipé d'un génie civil permettant l'installation ultérieure de bornes de recharge électrique.

Une ligne très haute tension passe au-dessus du terrain dans le coin nord de l'opération. Une emprise non constructible est imposée par RTE selon la hauteur de lignes. Cette zone neutralisée ne comportera que des aménagements au sol sans élévation.

La gestion des déchets s'effectuera par une collecte porte à porte ou par l'implantation de bornes d'apport volontaires enterrées, selon la demande du service de la CABBALR.

La défense incendie sera assurée par l'implantation de poteau incendie à moins de 200 m de chaque logement.

La desserte électrique prendra sa source à partir d'un ou plusieurs postes de transformation installés dans l'opération.

## **2.2 – Le programme paysager :**

**Le « paysage utile »** que nous souhaitons développer avec un pragmatisme d'économie des ressources et de gestion, fédérateur de la ville et de la nature, répond à la mutation des usages et des aspirations. Il est :

- Au service du cadre de vie et du bien vivre ensemble.
- Au service de l'image de la Commune (être fier de sa ville, de son quartier).
- Au service de la technique, et réciproquement : le paysage comme support de la gestion des eaux pluviales ; la gestion de l'eau comme composante du paysage.
- Au service des modes actifs de déplacements.
- Au service de la biodiversité : la trame paysagère comprend toutes les strates végétales et porte des milieux naturels diversifiés. Le gazon, la prairie, les haies et les massifs arbustifs, les arbres et les bosquets, les noues et mares proposent une flore diversifiée, vecteur de diversité faunistique.

- Au service du bien-être, de la santé. Les mares, les noues, les arbres humidifient l'air, protègent de la chaleur et permettent de mieux respirer.

Et ce paysage utile fait naître une richesse d'ambiances, dont certaines sont rares en milieu urbain : roselières, vergers... qui font rentrer la nature en ville.

Le CBS escompté de 0,6 traduit le confortement de la biodiversité.

| biodiversity potential coefficient                                          |                        |       |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-------------------------------------------|
| Conservation/augmentation de la valeur écologique du site                   |                        |       |                                           |
| Surface au sol des bâtiments (m²)                                           | 8198                   |       |                                           |
| Surface totale de la parcelle (m²)                                          | 51400                  |       |                                           |
| Calcul du coefficient de biotope par surface (CBS) de la situation projetée |                        |       |                                           |
| Type de surface                                                             | Facteur de pondération | m²    | Surface utile sur le plan écologique (m²) |
| Surface imperméable                                                         | 0                      | 15356 | 0                                         |
| Surface partiellement imperméable                                           | 0,3                    | 1769  | 530,7                                     |
| Surface semi-ouverte                                                        | 0,5                    |       | 0                                         |
| Surface avec végétation sur couche de substrat fine *                       | 0,5                    | 0     | 0                                         |
| Surface avec végétation sur couche de substrat épaisse *                    | 0,7                    | 0     | 0                                         |
| Surface avec végétation en pleine terre                                     | 0,8                    | 14490 | 11592                                     |
| Surface avec végétation variée en pleine terre                              | 1                      | 19785 | 19785                                     |
| Surface de façade verte (h ≥ 1,80 m) *                                      | 0,4                    | 0     | 0                                         |
| TOTAL:                                                                      |                        |       | 31907,7                                   |
| CBS situation projetée                                                      |                        |       | 0,62                                      |

\* A bonifier dans les PC : toitures végétalisées, plantes grimpantes...

**Les palettes végétales sont diversifiées et locales.**

## Les arbres :



- ↑ 10/15m
- ← 6/9m
- ☼ Caduc/jaune en automne
- 🌸 05/07 - parfumées
- ☀ Soleil
- ☀/☁ Soleil/Mi-ombre
- 🐝 Mellifère

**Tilia cordata 'Rancho'**  
Tilleul à petites feuilles



- ↑ 6 m
- ← 5 m
- ☼ Caduc-jaune /orange/rouge en automne
- 🌸 05/06 blanc-crème , bales 07
- ☀ Soleil/Mi-ombre
- 🐝 Mellifère/Nourricier

**Sorbus aucuparia**  
Sorbier des oiseaux



- ↑ 8 à 12m
- ← 4 à 6m
- ☼ Caduc/jaune en automne
- 🌸 fleurs blanches parfumées- 05/06
- 🍎 fruits
- ☀ Soleil/mi-ombre
- 🐝 Mellifère et nourricier

**Sorbus aria**  
Alisier



- ↑ 12 m
- ← 6 m
- ☼ Caduc/jaune en automne, port ellipse, fermé
- 🌸 vert-jaune - 05
- ☀ Soleil/mi-ombre
- 🐝 Mellifère

**Acer campestre 'Elsrijk'**  
Erable champêtre



- ↑ 12 m
- 6 m
- Caducifolne-orangé en automne, port rond
- blanches double - 04/05
- Soleil/mi-ombre
- Mellifère - nouricière

**Prunus avium 'Plena'**  
Merisier



- ↑ 12 m
- 8 m
- Caducifolne en automne, port pyramidal
- chatons
- Soleil/mi-ombre
- Mellifère

**Alnus glutinosa 'Laciniata'**  
Aulne laciné



- ↑ 10m
- 8 m
- Caducifolne en automne port elliptique
- chatons
- Soleil/mi-ombre
- Nouricière

**Alnus incana 'Aurea'**  
Aulne doré



- ↑ 10/12m
- 7/8m
- Caducifolne en automne
- 04/05
- Soleil
- Nouricière

**Acer campestre**  
Erable champêtre



- ↑ 18 m
- 15m
- Caducifolne en automne, port ellipse, rond
- vert-jaune - 04
- Soleil/mi-ombre

**Ostrya carpinifolia**  
Charme-houblon



- ↑ 6 à 10m
- 5 à 7m
- Caducifolne en automne
- blanche et rose, 05 à 06
- petites pommes
- Soleil/mi-ombre
- Mellifère /Nouricière

**Malus sylvestris**  
Pommier sauvage



*Pomme Jacques Lebel*



*Pomme Reinette de France*



*Cerise Guigne  
Noire de Ruesnes*



*Cerise de Moncheaux*

### Les haies vives et bandes boisées :



Charme  
*Carpinus betulus*



Erable  
*Acer campestre*



Pommier  
*Malus sylvestris*



Sorbier  
*Sorbus aucuparia*



Aubépine  
*Crataegus monogyna*



Troène  
*Ligustrum vulgare*



Eglantier  
*Rosa canina*



Cornouiller  
*Cornus sanguinea*



*Prunus padus*  
*Merisier à grappe*



Prunellier  
*Prunus spinosa*



Houx  
*Ilex aquifolium*



Noisetier  
*Corylus avellana*



Viorne obier  
*Viburnum opulus*



*Crataegus laevigata 'Paul Scarlet'*  
*Aubépine Paul Scarlet*

### La végétation spécifique des noues et des bassins :



Iris bleu



Iris blanc



Lythrum salicaria



Carex acutiformis



Typha latifolia



Juncus inflexus



Salix 'Nana'



Saufe



Salix purpurea 'Nana'  
hauteur 1,20m **C**

Cornouiller



Cornus alba 'Elegantissima'  
hauteur 1,80 m **C**

Herbe aux écouvillons



Miscanthus 'Gracillimus'  
hauteur 2 à 2,50m **SP**

Laurier



Prunus 'Otto Luyken'  
hauteur 1,50m **P**

**C** - caduque  
**P** - persistant  
**SP** - semi-persistant

Betula pendula 'Laciniolata'  
Bouleau lacinié



Amelanchier lamarckii  
Amélanchier de Lamarck



Cornus mas  
Cornouiller



## Les massifs d'accompagnement des voies :



## **2.3 - Programme immobilier :**

### **2.3.1 - Glossaire :**

#### UL :

Unité de Logement

#### LLS :

Logements Locatifs Sociaux dans lesquels il y a plusieurs niveaux de loyers, les logements sont attribués sous conditions de ressources :

- PLAI : loyers les plus modestes entre 4 et 6 €/m<sup>2</sup>SU
- PLUS : loyers à caractère social entre 5 et 8 €/m<sup>2</sup>SU
- PLS : loyers à caractère social entre 7 et 11€/m<sup>2</sup>SU

#### PSLA :

Logements destinés à la vente en location accession. Ces logements sont destinés à une frange d'accédants soumis à conditions de ressources. Le PSLA est sous TVA réduite à 5.5% et dispose d'une exonération de taxe foncière pour 15 ans.

#### RSS :

Résidence Service Senior

#### Intermédiaires :

Logements superposés, un en rez de chaussée, un second à l'étage accessible par un escalier extérieur.

#### LL :

Lots libres de constructeurs

### **2.3.2 - Programme, granulométrie des typologies et des produits, avantages :**

Nous proposerons dans ce lotissement une offre de logement diversifié dont les destinations couvrent une grande partie des g-catégories socio-professionnelles des futurs habitants :

#### **A destination des seniors :**

- 18 béguinages et une résidence service de 33 logements sont prévus pour les personnes âgées, qu'elles soient autonomes ou en légère perte d'autonomie.

#### **A destination des familles :**

- 16 PSLA et 17 logements LLS individuels T4 sont destinés aux familles de 3 à 4 personnes.
- 11 lots libres de constructeurs accueilleront des maisons individuelles

#### **A destination des personnes seules, en couple ou des jeunes familles :**

- 62 logements intermédiaires sont ciblés pour ces compositions familiales.



|    |           |
|----|-----------|
| T2 | 47 m²SDP  |
| T3 | 65 m²SDP  |
| T4 | 82 m²SDP  |
| LL | 150 m²SDP |

|             |     |     |   |
|-------------|-----|-----|---|
| Nbre d'UL : | 157 | 157 | 0 |
|-------------|-----|-----|---|

| Ilot 1        |     |     |    |        |          |
|---------------|-----|-----|----|--------|----------|
| 18 Béguinages | T2  | T3  | T4 | Totaux | SDP théo |
| PLUS          | 6   | 6   |    | 12     | 672      |
| PLAI          | 5   | 1   |    | 6      | 300      |
| PSLA          |     |     |    | 0      | 0        |
| PLS           |     |     |    | 0      | 0        |
| LL            |     |     |    | 0      | 0        |
| TOTAUX        | 11  | 7   | 0  | 18     |          |
|               | 61% | 39% | 0% |        |          |

| Ilot 3 |     |     |    |        |          |
|--------|-----|-----|----|--------|----------|
| 33 RSS | T2  | T3  | T4 | Totaux | SDP théo |
| PLUS   | 11  | 14  |    | 25     | 1427     |
| PLAI   | 5   | 3   |    | 8      | 430      |
| PSLA   |     |     |    | 0      | 0        |
| PLS    |     |     |    | 0      | 0        |
| LL     |     |     |    | 0      | 0        |
| TOTAUX | 16  | 17  | 0  | 33     |          |
|        | 48% | 52% | 0% |        |          |

| Ilot 7      |    |    |      |        |          |
|-------------|----|----|------|--------|----------|
| Lots Libres | T2 | T3 | T4   | Totaux | SDP théo |
| LL          |    |    | 11   | 11     | 902      |
| TOTAUX      | 0  | 0  | 11   | 11     |          |
|             | 0% | 0% | 100% |        |          |

|      |     | Repart LLS | repart globale | sdp par prod |
|------|-----|------------|----------------|--------------|
| PLUS | 72  | 70%        | 46%            | 4350         |
| PLAI | 31  | 30%        | 20%            | 1814         |
| PSLA | 16  |            | 10%            | 1312         |
| PLS  | 27  |            | 17%            | 1972         |
| LL   | 11  |            | 7%             | 902          |
|      | 157 |            |                | 10350        |

| Ilot 2 et 6       |    |    |      |        |          |
|-------------------|----|----|------|--------|----------|
| Individuels       | T2 | T3 | T4   | Totaux | SDP théo |
| PLUS              |    |    |      | 0      | 0        |
| PLAI              |    |    |      | 0      | 0        |
| PSLA (ilots 2A&B) |    |    | 16   | 16     | 1312     |
| PLS (ilots 6A&B)  |    |    | 17   | 17     | 1394     |
| LL                |    |    |      | 0      | 0        |
| TOTAUX            | 0  | 0  | 33   | 33     |          |
|                   | 0% | 0% | 100% |        |          |

| Ilot 4 et 5    |     |     |     |        |          |
|----------------|-----|-----|-----|--------|----------|
| Intermédiaires | T2  | T3  | T4  | Totaux | SDP théo |
| PLUS           | 7   | 22  | 6   | 35     | 2251     |
| PLAI           | 4   | 10  | 3   | 17     | 1084     |
| PSLA           |     |     |     | 0      | 0        |
| PLS            | 4   | 6   |     | 10     | 578      |
| LL             |     |     |     | 0      | 0        |
| TOTAUX         | 15  | 38  | 9   | 62     |          |
|                | 24% | 61% | 15% |        |          |

|             | total |
|-------------|-------|
| Ilot 1      | 18    |
| Ilot 2 et 6 | 33    |
| Ilot 3      | 33    |
| Ilot 4 et 5 | 62    |
| Ilot 7      | 11    |

157

Les avantages de mixité des destinations des logements sont nombreux :

#### Avantages sociaux :

- **Mixité et cohésion sociale** : En intégrant différentes catégories de population (familles, seniors, jeunes couples, accédants à la propriété), le projet favorise les interactions et l'entraide, il aura pour vertu de créer un quartier dynamique et solidaire, où les générations et les parcours de vie se croisent.
- **Réponse aux besoins locaux** : Le projet propose une palette de logements qui répond précisément aux besoins du territoire, en offrant des solutions adaptées aux seniors (béguinages, résidences services) tout en aidant les jeunes familles à s'installer ou à devenir propriétaires en PSLA.
- **Soutien à l'emploi et à l'économie locale** : En proposant des logements pour tous, le lotissement permet aux actifs et aux jeunes diplômés de rester ou de s'installer dans la région, soutenant ainsi le tissu économique local.

#### Avantages économiques :

- **Valorisation du quartier** : Un lotissement bien pensé et diversifié est plus attractif et plus résilient sur le marché immobilier. La présence de différents types de logements et de propriétaires crée un écosystème stable.
- **Attractivité pour les services et commerces** : Une population diversifiée et suffisamment nombreuse est essentielle pour justifier l'installation de commerces de proximité, de services (crèches, écoles) et de transports en commun, rendant le quartier plus vivant et autonome.

#### **Avantages environnementaux :**

- **Optimisation de l'espace** : Le projet utilise le foncier de manière optimale en intégrant différentes typologies d'habitat sur un même tènement foncier, réduisant l'étalement urbain.
- **Dynamisme urbain** : En créant un lotissement vivant, le projet encourage les modes de déplacement doux (marche, vélo) et l'utilisation des transports en commun, contribuant à réduire l'empreinte carbone globale du secteur.