



SECTEUR DE L'ANCIENNE STEP A BREBIERES / CORBEHEM (62)

Étude faune – flore – habitat – zone humide

Rapport final

Dossier 18120013
14/01/2022



réalisé par

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

03 27 97 36 39



Secteur de l'ancienne STEP à Brebrières / Corbehem

Étude faune – flore – habitat – zone humide

Rapport final

Storaenso

Version	Date	Description
Rapport final	14/01/2022	Rapport final avec mise à jour des espèces végétales protégées

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	MOREL Jean-Benoît – Chef de projet	14/01/2022	
Validation	VALET Nicolas – Directeur	14/01/2022	

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	5
1.1 Environnement général.....	6
1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)	8
1.2.1 Définition et méthodologie de recensement	8
1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet (entre 1000 et 5000 m)	8
1.2.3 Zones naturelles d'intérêt reconnu concernées par le projet ou à proximité immédiate (< 1000 m).....	10
1.3 Réseau Natura 2000	12
1.4 Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	14
CHAPITRE 2. ETAT INITIAL FAUNE – FLORE – HABITAT.....	16
2.1 Habitats naturels et flore.....	17
2.1.1 Données bibliographiques	17
2.1.2 Investigations de terrain	18
2.2 Faune	31
2.2.1 Données bibliographiques	31
2.2.2 Amphibiens	33
2.2.3 Reptiles	34
2.2.4 Oiseaux	35
2.2.5 Insectes	40
2.2.6 Mammifères terrestres.....	44
2.2.7 Chiroptères	45
2.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux.....	51
2.3.1 Flore et habitat	51
2.3.2 Faune	51
CHAPITRE 3. CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE.....	53
3.1 Contexte règlementaire	54
3.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides	54
3.3 Méthodologie d'étude.....	56
3.3.1 Sondages pédologiques	56
3.3.2 Étude flore / habitat	57
3.4 Résultats des investigations	60
3.4.1 Critère pédologique	60
3.4.2 Critère flore / habitat.....	71
3.5 Conclusion	75
3.5.1 Critère pédologique	75
3.5.2 Critère flore / habitat.....	75
ANNEXES 77	
Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques.....	78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet.....	8
Tableau 2.	Zones naturelles d'intérêt reconnu à proximité de la zone d'étude	10
Tableau 3.	Espèces végétales patrimoniales mentionnées sur Corbehem et Brebières depuis 2000 (source : CBNBI)	17
Tableau 4.	Faune patrimoniale et/ou protégée mentionnés par le SIRF sur Brebières et Corbehem	32
Tableau 5.	Oiseaux observés au sein du site d'étude en période de nidification	36
Tableau 6.	Oiseaux observés au sein du site d'étude en périodes de migration et d'hivernage.....	37
Tableau 7.	Insectes observés au sein du site d'étude	41
Tableau 8.	Mammifères terrestres observés au sein du site d'étude	44
Tableau 9.	Chiroptères observés au sein du site d'étude	47

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Localisation du site d'étude	7
Carte 2.	Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000).....	9
Carte 3.	Réseau Natura 2000.....	13
Carte 4.	Schéma Régional de Cohérence Écologique	15
Carte 5.	Habitats naturels et semi-naturels	19
Carte 6.	Espèces végétales protégées et/ou patrimoniales - 2019	27
Carte 7.	Espèces végétales protégées et/ou patrimoniales - 2021	28
Carte 8.	Espèces végétales exotiques envahissantes	30
Carte 9.	Avifaune nicheuse patrimoniale du site d'étude	39
Carte 10.	Insectes patrimoniaux.....	43
Carte 11.	Localisation des points d'enregistrement pour les chiroptères	46
Carte 12.	Synthèse des enjeux	52
Carte 13.	Zone à dominante humide du SDAGE.....	55
Carte 14.	Localisation des sondages pédologiques	59

CHAPITRE 1. CONTEXTE ECOLOGIQUE

1.1 Environnement général

Le site d'étude correspond à une emprise de l'entreprise Storaenso située sur les communes de Brebières et Corbehem (62).

Le contexte général est largement dominé par les cultures intensives. Le Canal de la Sensée et la Scarpe canalisée sont toutefois bordés de quelques milieux naturels qui apportent une intéressante biodiversité (boisement, zone humide...).

Au sud de la commune de Corbehem, un grand complexe humide boisé comprenant d'anciens bassins de décantation est présent et accueille de nombreuses espèces floristiques et faunistiques d'intérêt.

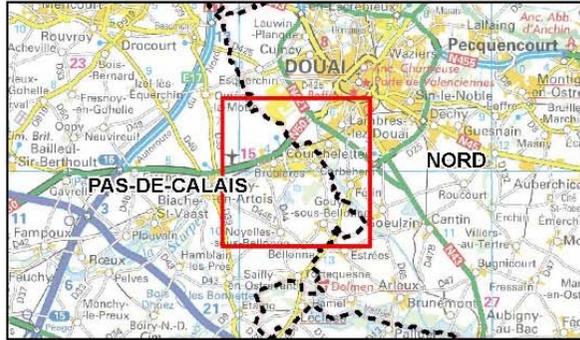
Carte 1 – Localisation du site d'étude



Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Délimitation de la zone d'étude



- Zone d'étude
- Limite communale
- Limite départementale

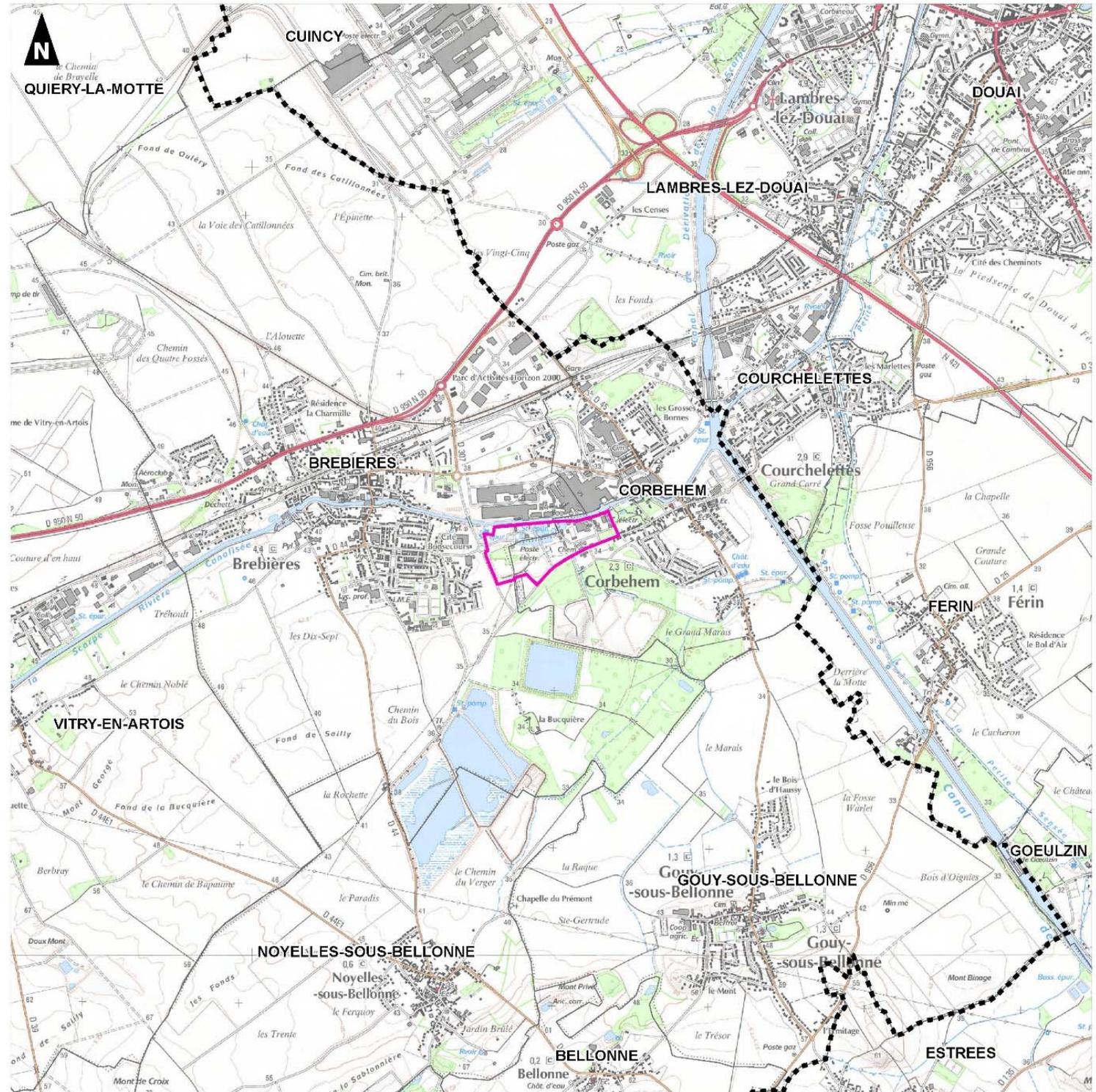


1:25 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : AUDDICÉ, 2019
Sources de fond de carte : IGN SCAN250® et SCAN25®
Sources de données : IGN ADMINEXPRESS® - STORA ENSO - AUDDICÉ, 2019



1.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

1.2.1 Définition et méthodologie de recensement

Sous le terme de « zones naturelles d'intérêt reconnu » sont regroupés :

- Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)...
- Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), Arrêtés de Protection de Biotope (APB)...

Ces zones ont été recensées à partir des données disponibles auprès par la DREAL Hauts-de-France.

1.2.2 Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet (entre 1000 et 5000 m)

Six zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) ont été recensées dans un rayon de 1 à 5 km autour du site d'étude. Il s'agit de 4 Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I et 2 de type II.

Carte 2 – Zones naturelles d'intérêt reconnu (hors Natura 2000)

Elles sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Type	Intitulé	Distance par rapport à la zone d'étude (en m)
ZNIEFF 1	Marais de Vitry-en-Artois	4000
	Marais des Viviers et des grandes billes à Lécluse	4400
	Carrière de Cantin	4700
	Marais d'Arleux, de Palluel, de Saudemont, d'Ecourt-Saint-Quentin, de Rumaucourt et d'Oisy-le-Verger	4800
ZNIEFF 2	Le complexe écologique de la vallée de la Sensée	4000
	Vallée de la Scarpe entre Arras et Vitry-en-Artois	4300

Tableau 1. Zones naturelles d'intérêt reconnu aux alentours du projet



Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (hors Natura 2000)

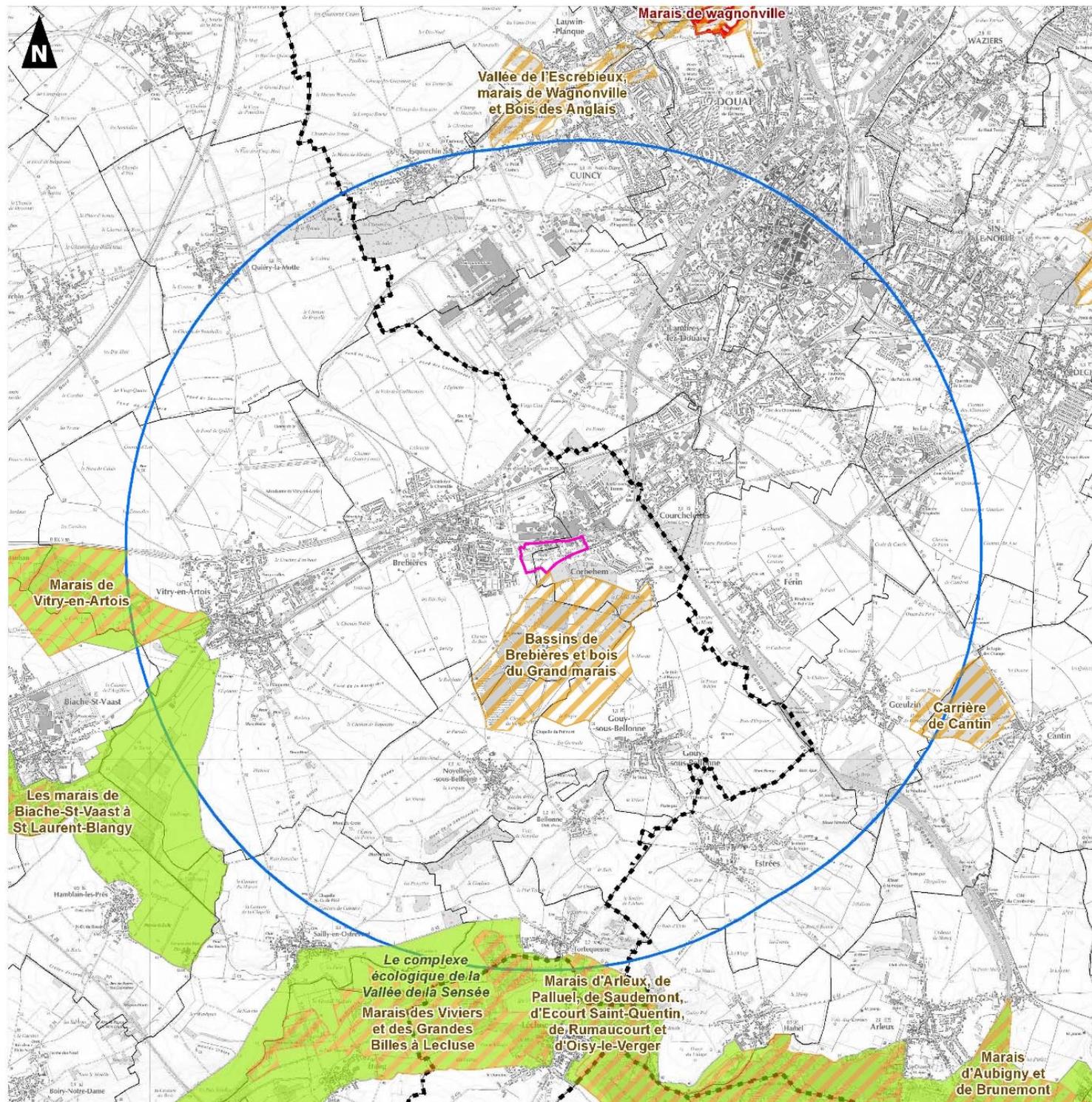
-  Zone d'étude
-  Périmètre de 5 km
-  Limite communale
-  Limite départementale
-  ZNIEFF1
-  ZNIEFF2
-  RNR



1:50 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE, 2019
Source de fond de carte : IGN SCAN25®
Sources de données : IGN ADMINEXPRESS® - INPN - STORA ENSO - AUDDICE, 2019



1.2.3 Zones naturelles d'intérêt reconnu concernées par le projet ou à proximité immédiate (< 1000 m)

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

Cependant, une zone naturelle d'intérêt reconnu (hors Natura 2000) borde le site d'étude. Il s'agit d'une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 :

Type	Intitulé	Distance par rapport au site d'étude (en m)
ZNIEFF 1	Bassins de Brebières et bois du Grand marais	0 (limite)

Tableau 2. Zones naturelles d'intérêt reconnu à proximité de la zone d'étude

- **ZNIEFF 1 « Bassins de Brebières et bois du Grand marais »**

Ce complexe humide associe de vastes zones en eau (bassins de décantation) avec vasières et roselières et des végétations forestières de l'Alnion incanae et de l'Alnion glutinosae dégradées par la plantation massive de peupliers.

L'intérêt floristique du site est lié à l'importante population de Cinéraire des marais (*Tephroses palustris*) protégée au niveau national qui colonise les vases exondées des bassins de décantation. Il s'agit sans doute de la plus importante population nationale de cette espèce.

Ce bassin de décantation encore en activité abrite 16 espèces déterminantes d'oiseaux caractéristiques des lagunes intérieures artificielles que forment les bassins de décantation dans la région Nord Pas de Calais. La nidification de la Guifette moustac annexe I de la Directive Oiseaux est d'importance nationale puisque les populations les plus proches se situent au sud de Paris (Sologne, Brenne) (BOUTROUILLE, 2005).

L'observation de *Sympetrum flaveolum* (Sympétrum jaune) est à mettre en relation avec un mouvement migratoire au nord de l'Europe en 1995, certains individus ayant réussi à faire souche pendant une à deux années mais sans que les populations ne soient pérennes (VANAPPELGHEM, 2005).

La liste des espèces déterminantes de ZNIEFF est présentée ci-dessous :

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Odonates	65327	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum jaune d'or (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				1996
Oiseaux	4187	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Phragmite des joncs</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON				1990 - 2007
	1958	<i>Anas crecca</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'hiver</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2000
	1975	<i>Anas querquedula</i> Linnaeus, 1758	<i>Sarcelle d'été</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	1956	<i>Anas strepera</i> Linnaeus, 1758	<i>Canaud chipeau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	4151	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	<i>Bouscarle de Cetti</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	3367	<i>Chlidonias hybridus</i> (Pallas, 1811)	<i>Guillette moustac</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	2938	<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	<i>Faucon pèlerin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	3293	<i>Larus canus</i> Linnaeus, 1758	<i>Goéland cendré</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON				1990 - 2007
	3272	<i>Larus melanocephalus</i> Temminck, 1820	<i>Mouette mélanocéphale</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	2563	<i>Limosa limosa</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Barge à queue noire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	4023	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Gorgebleue à miroir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	2832	<i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bondrée apivore</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON				1990 - 2007
	974	<i>Podiceps nigricollis</i> Brehm, 1831	<i>Grèbe à cou noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	3036	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	<i>Râle d'eau</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
	3116	<i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	<i>Avocette élégante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON				1990 - 2007
Phanérogames	125899	<i>Tephrosia palustris</i> (L.) Fourr., 1868	<i>Cinéaire des marais, Sénéçon des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2006

Le site d'étude est fortement artificialisé et ne présente pas d'enjeux pour l'accueil des espèces ayant justifié la désignation de cette ZNIEFF (espèces inféodées aux zones humides).

1.3 Réseau Natura 2000

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

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les États membres et adoptés par la Commission européenne, tandis que les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Compte-tenu des exigences réglementaires en termes d'évaluation des incidences de projets sur le Réseau Natura 2000, la recherche des informations relatives aux ZSC et ZPS est effectuée sur un périmètre de 10 km et non de 5 km.

Un site Natura 2000 est présent dans un périmètre de 10 km autour du site d'étude. Il s'agit de la ZSC « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » qui se situe à plus de 8 km du site d'étude.

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

Carte 3 – Réseau Natura 2000



Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Réseau Natura 2000

 Zone d'étude

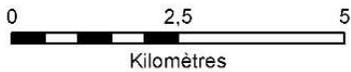
 Périmètre de 10 km

 Limite départementale

ZSC :

 FR3100504 : Pelouses métallicoles
de la plaine de la scarpe

 FR3100506 : Bois de fines-les-raches
et système alluvial du courant des vanneaux



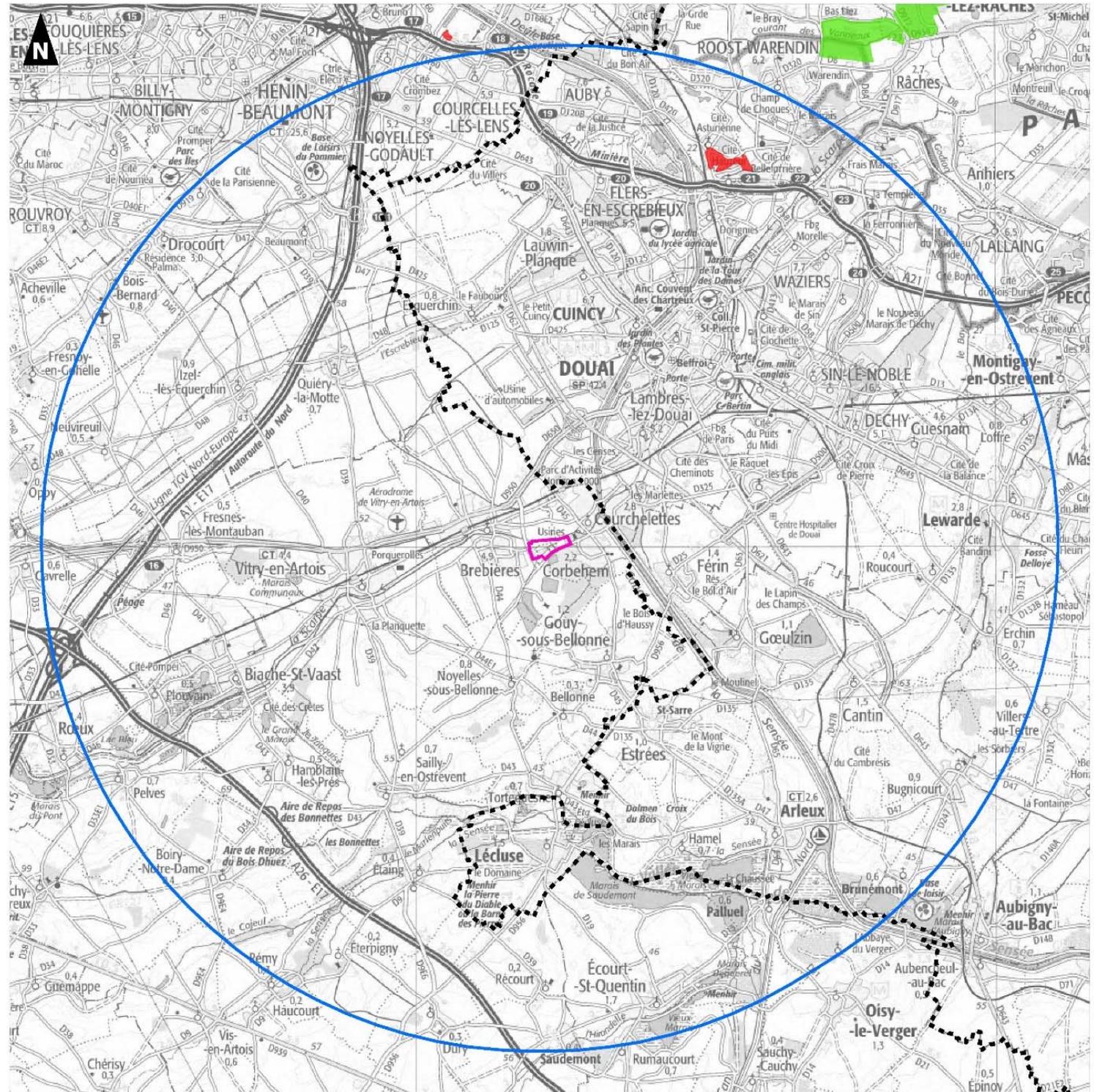
1:80 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICÉ, 2019

Source de fond de carte : IGN SCAN100®

Sources de données : IGN ADMINEXPRESS® - INPN - STORA ENSO - AUDDICÉ, 2019



1.4 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.

Carte 4 – Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le site d'étude borde un réservoir de biodiversité (ZNIEFF 1 « Bassins de Brebières et bois du grand marais »).

Un corridor de terriil borde le sud du site d'étude et rejoint le canal de dérivation de la Scarpe tandis qu'un corridor de rivière correspondant au canal de la Scarpe borde le nord du site d'étude.



Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Schéma Régional de Cohérence Ecologique

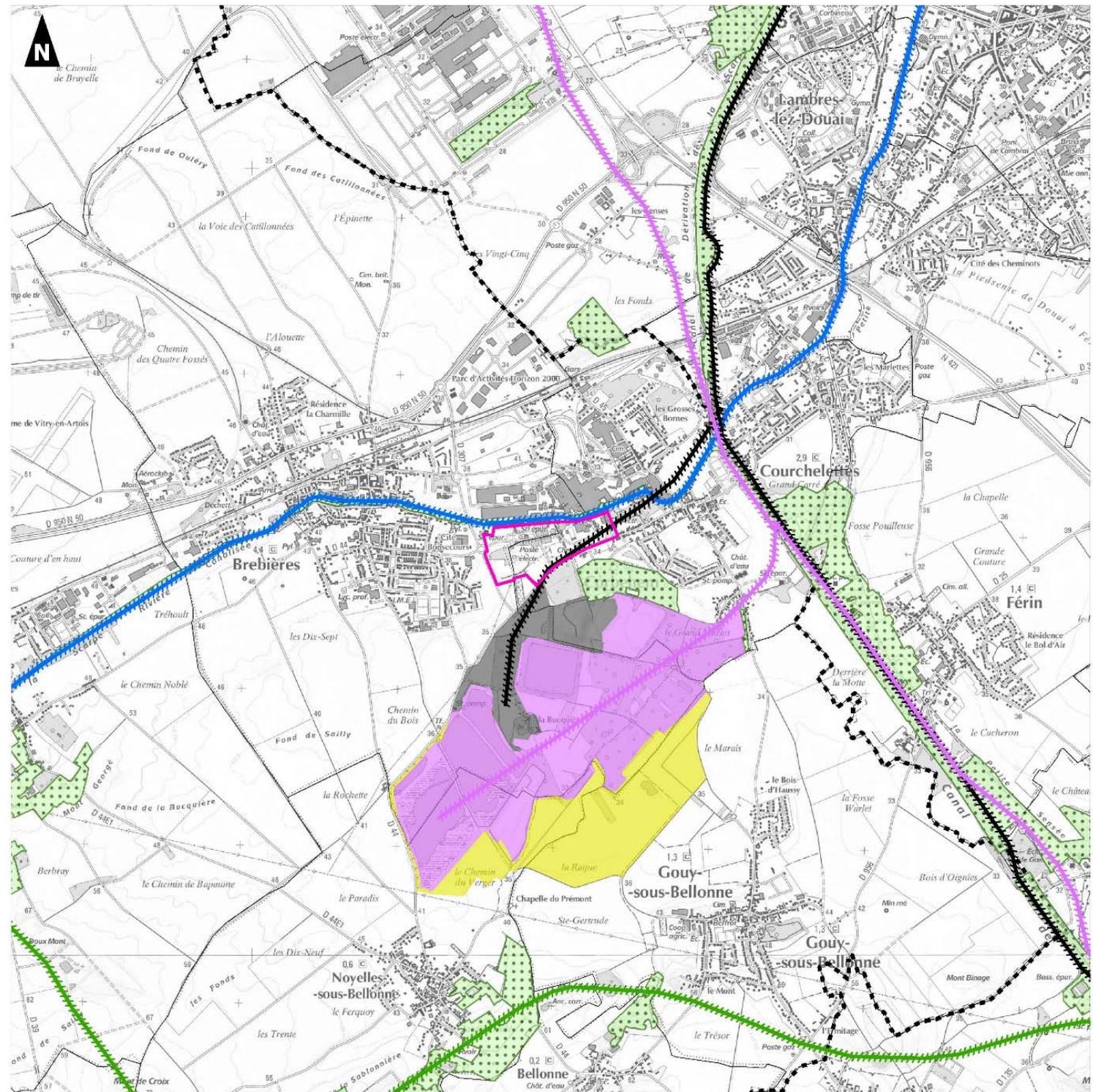
-  Zone d'étude
-  Limite communale
-  Limite départementale
-  Espace Naturel Relais
- Réservoirs de biodiversité :**
 -  Zone humide
 -  Terril ou autre milieu anthropique
 -  Autre milieu
- Corridors terrestres et aquatiques :**
 -  Prairies et/ou bocages
 -  Rivières
 -  Zones humides
 -  Terrils



1:25 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICÉ, 2019
Source de fond de carte : IGN SCAN250[®] et SCAN25[®]
Sources de données : IGN ADMINEXPRESS[®] - DREAL Hauts de France -
STORA ENSO - AUDDICÉ, 2019



CHAPITRE 2. ETAT INITIAL FAUNE – FLORE – HABITAT

2.1 Habitats naturels et flore

2.1.1 Données bibliographiques

La base de données DIGITALE 2 du Conservatoire Botanique National de Bailleul a été consultée pour les communes concernées par le site d'étude à savoir Corbehem et Brebières.

Les données relatives aux espèces protégées et/ou menacées observées à partir de 2000 sont récapitulées ci-dessous :

Taxon	Rareté NPDC	Menace NPDC	Législation	Commune
<i>Arctium tomentosum</i>	RR	NT	-	Brebières
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	AR	LC	R	Brebières
<i>Cirsium eriophorum</i>	PC	LC	-	Brebières
<i>Eryngium campestre</i>	PC	LC	R	Brebières
<i>Galium parisiense</i>	R	LC	-	Corbehem
<i>Hottonia palustris</i>	AR	NT	R	Corbehem
<i>Hyoscyamus niger</i>	R	VU	-	Brebières
<i>Lactuca virosa</i>	R	NT	-	Brebières, Corbehem
<i>Ophrys apifera</i>	AC	LC	R	Corbehem
<i>Puccinellia distans</i>	PC	RE	-	Brebières
<i>Rumex maritimus</i>	PC	LC	-	Brebières
<i>Scirpus sylvaticus</i>	AC	LC	R	Corbehem
<i>Tephrosia palustris</i>	E	EN	N1	Brebières
<i>Veronica acinifolia</i>	E	RE	-	Brebières
<i>Veronica praecox</i>	E	VU	-	Brebières

Tableau 3. Espèces végétales patrimoniales mentionnées sur Corbehem et Brebières depuis 2000
(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

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)

2.1.2 Investigations de terrain

2.1.2.1 Méthodologie

Les inventaires floristiques ont été réalisés au cours de 2 sessions d'investigations sur le terrain, menées les 20 juin et 30 juillet 2019.

Un complément d'inventaire ciblé sur les espèces végétales protégées (Ophrys abeille) a été réalisé le 17 juin 2021 suite aux travaux de démolition / dépollution du site qui ont profondément modifié certains secteurs du site d'étude.

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. Chaque habitat observé a fait l'objet d'une localisation précise sur une carte à échelle appropriée et les espèces d'intérêt patrimonial (protégées, rares ...) de ces milieux ont également été recherchées.

2.1.2.2 Résultats

■ Description des habitats en place

Carte 5 – Habitats naturels et semi-naturels

• Champ cultivé

Code Corine biotope : 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »)

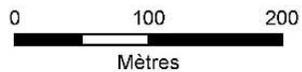
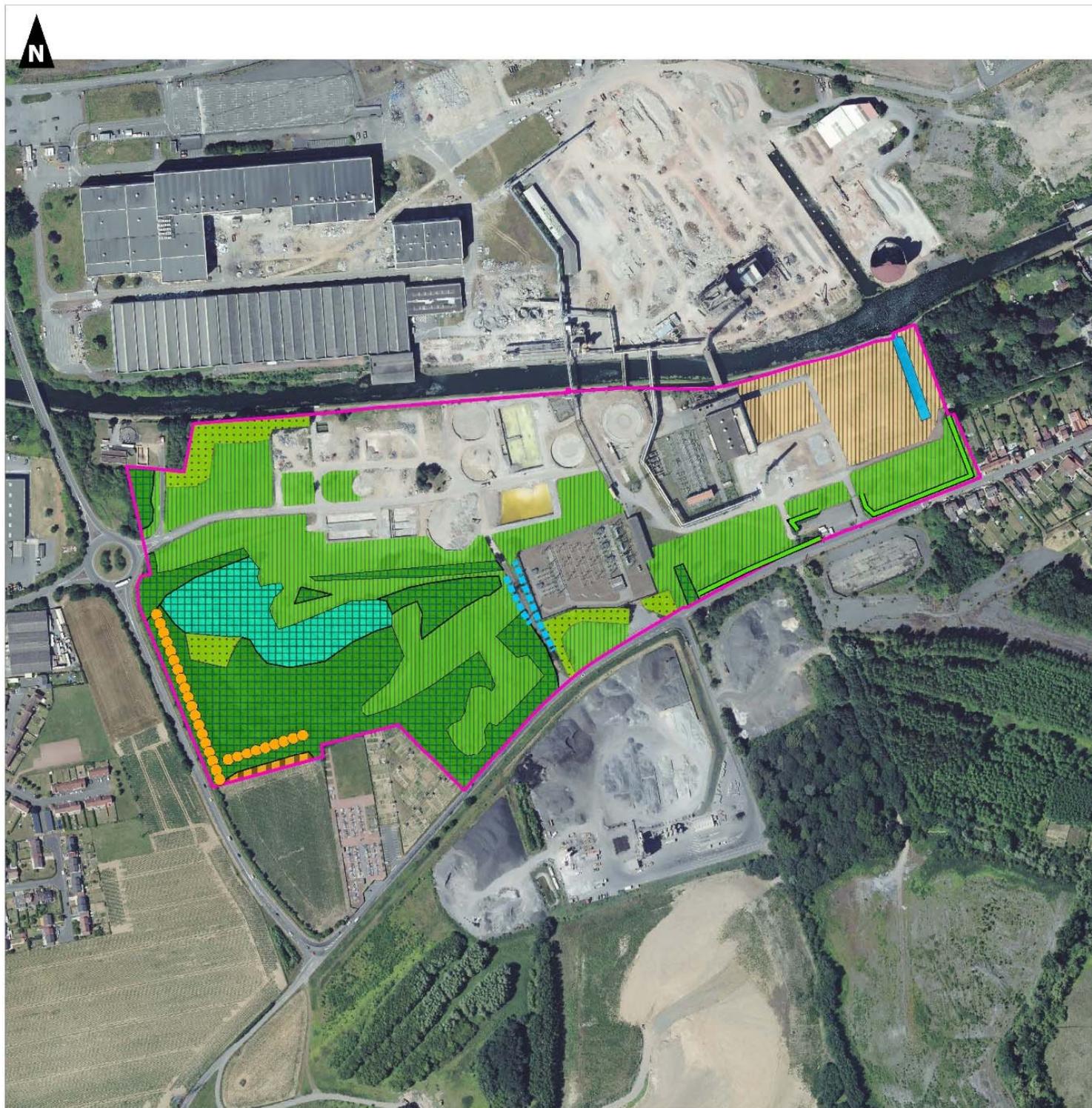
Code Natura 2000 : /

Le périmètre du site d'étude empiette sur un champ cultivé au sud-ouest. La végétation spontanée y est très réduite. Les espèces adventices, autrefois largement représentées, sont aujourd'hui devenues plus rares du fait des fréquents traitements phytosanitaires appliqués sur les parcelles et destinés à les éliminer.

Toutefois, certaines espèces sont encore observables tels que le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), la Prêle des champs (*Equisetum arvense*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*)...

Habitats naturels

-  Zone d'étude
-  Alignement de peupliers (CB 84.1)
-  Fossé (CB 53.1)
-  Haie (CB 84.1x84.2)
-  Boisement eutrophile à saule blanc et sureau noir (CB 84.3)
-  Fourré eutrophile (CB 31.81)
-  Friche herbacée mésophile à eutrophe (CB 87.1)
-  Friche herbacée xérophile sur gravats (CB 87.1)
-  Plantation d'arbres (CB 83.31/83.32)
-  Bras d'eau connecté au canal (CB 22.13x22.422x22.411)
-  Champ cultivé (CB 82.1)



• Friches herbacées mésophiles à eutrophiles

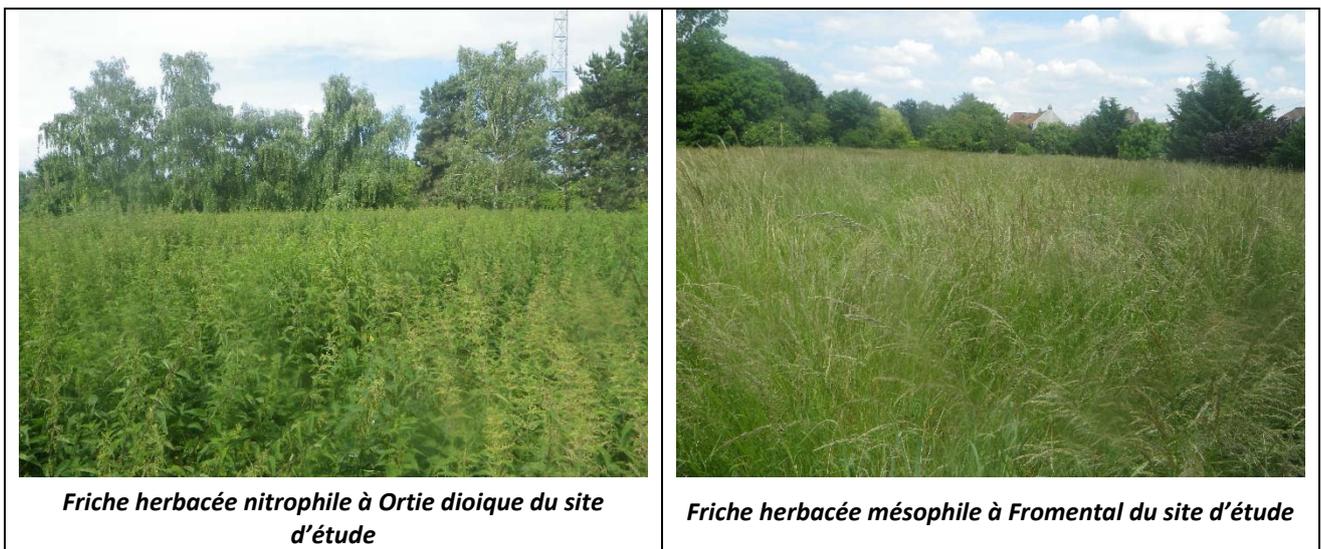
Code Corine biotope : 87.1 (« Terrains en friche »)

Code Natura 2000 : /

Elles sont plus ou moins diversifiées et généralement dominées :

- soit par des graminées comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), le Ray-grass commun (*Lolium perenne*), le Paturin des près (*Poa pratensis*)... accompagnées de diverses espèces prairiales : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Séneçon jacobé (*Senecio jacobaea*)...
- soit par des espèces à caractère plus rudérale et nitrophile comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Chardon crépu (*Carduus crispus*)...
- soit par des espèces caractéristiques des espaces tassés / remaniés et broutés par les lapins comme la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), le Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la Petite centaurée commune (*Centaureum erythraea*)...

Plusieurs friches herbacées correspondent à d'anciens espaces verts abandonnés.



• Friches herbacées xérophiles sur gravats

Code Corine biotope : 87.1 (« Terrains en friche »)

Code Natura 2000 : /

Ces friches herbacées se développent sur des zones de démolitions et le sol est constitué de gravats.

La végétation se compose d'espèces à caractère xérophile accompagnées d'espèces pionnières colonisant les espaces dénudés : Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*), Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*), Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Vipérine (*Echium vulgare*), Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*), le Trèfle champêtre (*Trifolium campestre*)...

Quelques arbustes colonisent également ces friches et notamment le Buddléia de David (*Buddleia davidii*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*).



Friche herbacée xérophile sur gravats

- **Fourrés eutrophiles**

Code Corine biotope : 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »)

Code Natura 2000 : /

La strate arbustive est peu diversifiée et largement dominée par le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

La strate herbacée est également peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), les Ronces (*Rubus sp*)...



Fourré eutrophile du site d'étude

- **Boisement eutrophile à Saule blanc et Sureau noir**

Code Corine biotope : 84.3 (« Petits bois, bosquets »)

Code Natura 2000 : /

Il s'agit du même habitat que décrit ci-dessus (Fourrés eutrophiles) mais qui comprend une strate arborée plus ou moins éparsée constituée de Saule blanc (*Salix alba*).

Dans la région, cet habitat est généralement caractéristique des terrains de dépôts des Voies Navigables de France (sur le site d'étude, cet habitat se développe sur un merlon de remblais). Il ne peut être rattaché aux saulaies arborescentes caractéristiques des zones humides et soumises à un régime régulier d'inondations.

- **Plantation d'arbres**

Code Corine biotope : 83.325 (« Autres plantations d'arbres feuillus ») x 83.31 (« Plantations de conifères »)

Code Natura 2000 : /

Les plantations d'arbres du site d'étude se composent essentiellement de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et/ou d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et/ou de Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp nigra*).

Quelques arbres isolés de ces mêmes essences s'observent également au sein de secteurs en friche (anciens espaces verts abandonnés).

La strate arbustive, lorsqu'elle est présente, se compose de quelques Sureaux noirs (*Sambucus nigra*) ou Cornouillers sanguins (*Cornus sanguinea*).

La strate herbacée est peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirsie des champs (*Cirsium arvense*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)...



Plantation de conifères au sein du site d'étude

- **Haies et alignements d'arbres**

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

Code Natura 2000 : /

Les haies du secteur d'étude se composent d'essences indigènes et exogènes plantées comme le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp nigra*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Thuya géant (*Thuja plicata*)...

Un alignement de Peuplier du Canada (*Populus x canadensis*) est quant à lui présent en limite sud-ouest du site d'étude.

La strate herbacée est peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)...

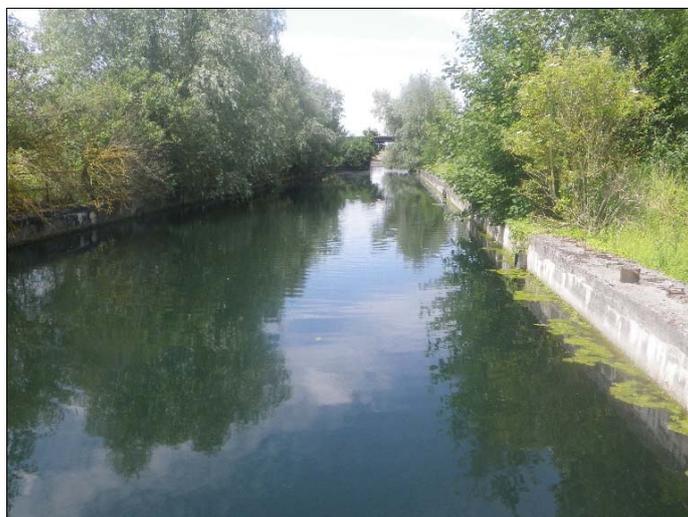
- **Bras d'eau connecté au canal**

Code Corine biotope : 22.13 (« Eaux eutrophes ») x 22.422 (« Groupements de petits Potamots ») x 22.411 (« Couvertures de Lemnacées »)

Code Natura 2000 : /

Ce bras d'eau présente des berges bétonnées et seules quelques rares espèces hygrophiles ont été observées dans des fissures comme le Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*) ou le Saule blanc (*Salix alba*).

La végétation aquatique est cependant assez bien développée avec la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), le Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*) et l'Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*).



Bras d'eau connecté au canal

- **Fossés**

Code Corine biotope : 53.1 (« Roselières »)

Code Natura 2000 : /

Un fossé borde un chemin d'accès au sud du site d'étude.

Les berges abruptes limitent le développement de la végétation hygrophile mais quelques espèces caractéristiques du bord des eaux ont néanmoins été observées dans le fond du fossé : Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)...



Fossé saisonnier du site d'étude

- **Résultats des inventaires floristiques**

Un total de 145 espèces végétales a été identifié sur la zone d'étude. Ces espèces figurent, avec leurs statuts, dans le tableau en Annexe 1.

2.1.2.3 Evaluation des enjeux floristiques

■ Habitats

L'évaluation patrimoniale des habitats naturels est présentée ci-dessous :

TYPE D'HABITAT	CORINE BIOTOPE	CODE N2000	ENJEU	COMMENTAIRE
Champ cultivé	82.1	/	TRES FAIBLE	/
Plantation d'arbres	83.32 x 83.31	/	TRES FAIBLE	/
Haies / Alignement d'arbres	84.1 x 84.2	/	TRES FAIBLE	/
Fourré eutrophile	31.81	/	FAIBLE	Végétation eutrophile et très faible diversité.
Boisement eutrophile à Saule blanc et Sureau noir	84.3	/	FAIBLE	Végétation eutrophile et très faible diversité.
Friche herbacée xérophile sur gravats	87.1	/	FAIBLE	Habitat anthropique. Nombreuses espèces exogènes ou exotiques envahissantes.
Friche herbacée mésophile à eutrophile	87.1	/	FAIBLE	Végétations globalement très eutrophiles et peu diversifiées sur remblais.
Bras d'eau connecté au canal	22.13 x 22.422 x 22.411	/	FAIBLE	Habitat très artificialisé avec berges bétonnées.
Fossé	53.1	/	FAIBLE	Fossé avec berges abruptes et nombreux gravats. Faible diversité.

■ Flore protégée ou patrimoniale

Trois espèces protégées et/ou patrimoniales ont été inventoriées au sein du site d'étude :

- **Le Gaillet de Paris (*Galium parisiense*), espèce assez rare et non menacée.**
De nombreux pieds ont été observés au sein de friches herbacées rudérales sur remblais.
- **Le Gaillet des marais (*Galium palustre*), espèce assez rare ? et non menacée.**
Quelques pieds ont été observés au sein du fossé bordant un chemin d'accès au sud du site d'étude.
- **L'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), espèce assez commune et non menacée, protégée au niveau régional**
Une vingtaine de pieds ont été observés au sein de friches herbacées correspondant à des anciens espaces verts abandonnés.

Comme précisé dans la méthodologie, un complément d'inventaire ciblé sur les espèces végétales protégées (Ophrys abeille) a été réalisé le 17 juin 2021 suite aux travaux de démolition / dépollution du site qui ont profondément modifié certains secteurs du site d'étude.

Les pieds d'Ophrys abeille situés au centre du site d'étude au sein d'anciens espaces verts qui ont été remaniés lors des travaux de démolition / dépollution n'ont pas été retrouvés.

Seuls les deux pieds d'Ophrys abeille situés en bordure nord-ouest du site d'étude ont été retrouvés.

Carte 6 – *Espèces végétales protégées et/ou patrimoniales - 2019*

Carte 7 – *Espèces végétales protégées et/ou patrimoniales - 2021*

Espèces végétales protégées ou patrimoniales

 Zone d'étude

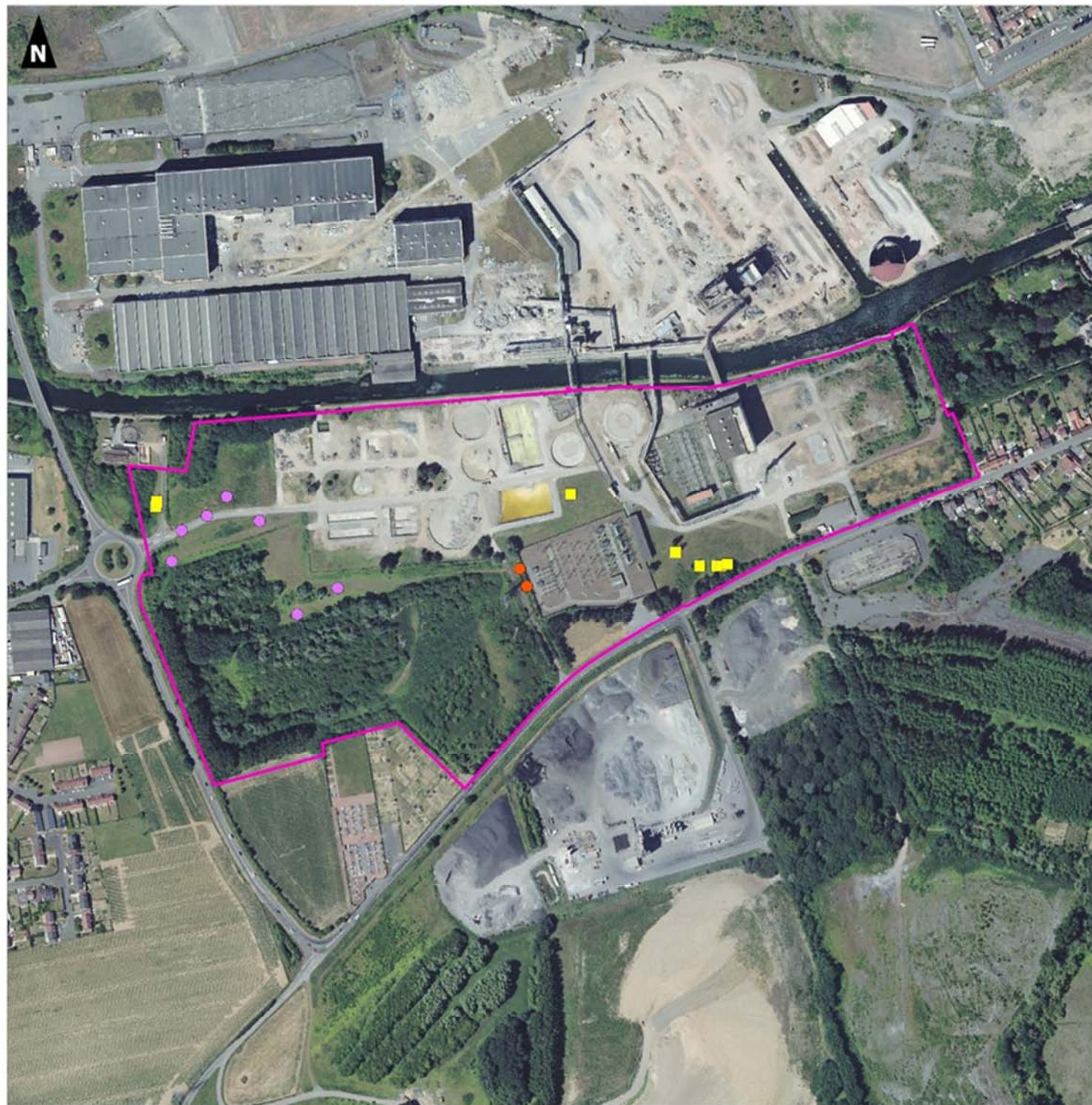
Espèces végétales protégées :

 *Ophrys apifera*

Espèces végétales patrimoniales :

 *Galium palustre*

 *Galium parisiense*



0 100 200
Mètres

Mise à jour des espèces végétales protégées en 2021

 Zone d'étude

Espèces végétales protégées :

 *Ophrys apifera*

Espèces végétales patrimoniales :

 *Galium palustre*

 *Galium parisiense*



0 100 200
Mètres

■ Flore exotique envahissante

Quatre espèces exotiques envahissantes ont été inventoriées au sein du site d'étude :

- **Le Buddléia de David (*Buddleja davidii*),**
De nombreuses stations ont été observées au sein du site d'étude notamment au sein des friches rudérales sur gravats.
- **L'Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*),**
L'espèce a été inventoriée au sein du bras d'eau connecté au canal.
- **Le Robinier faux acacia (*Robinia pseudoacacia*),**
Seule une station a été inventoriée à proximité du bras d'eau connecté au canal.
- **Le Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*),**
De nombreuses stations ont été observées au sein du site d'étude notamment au sein des friches rudérales sur gravats.

Carte 8 – Espèces végétales exotiques envahissantes

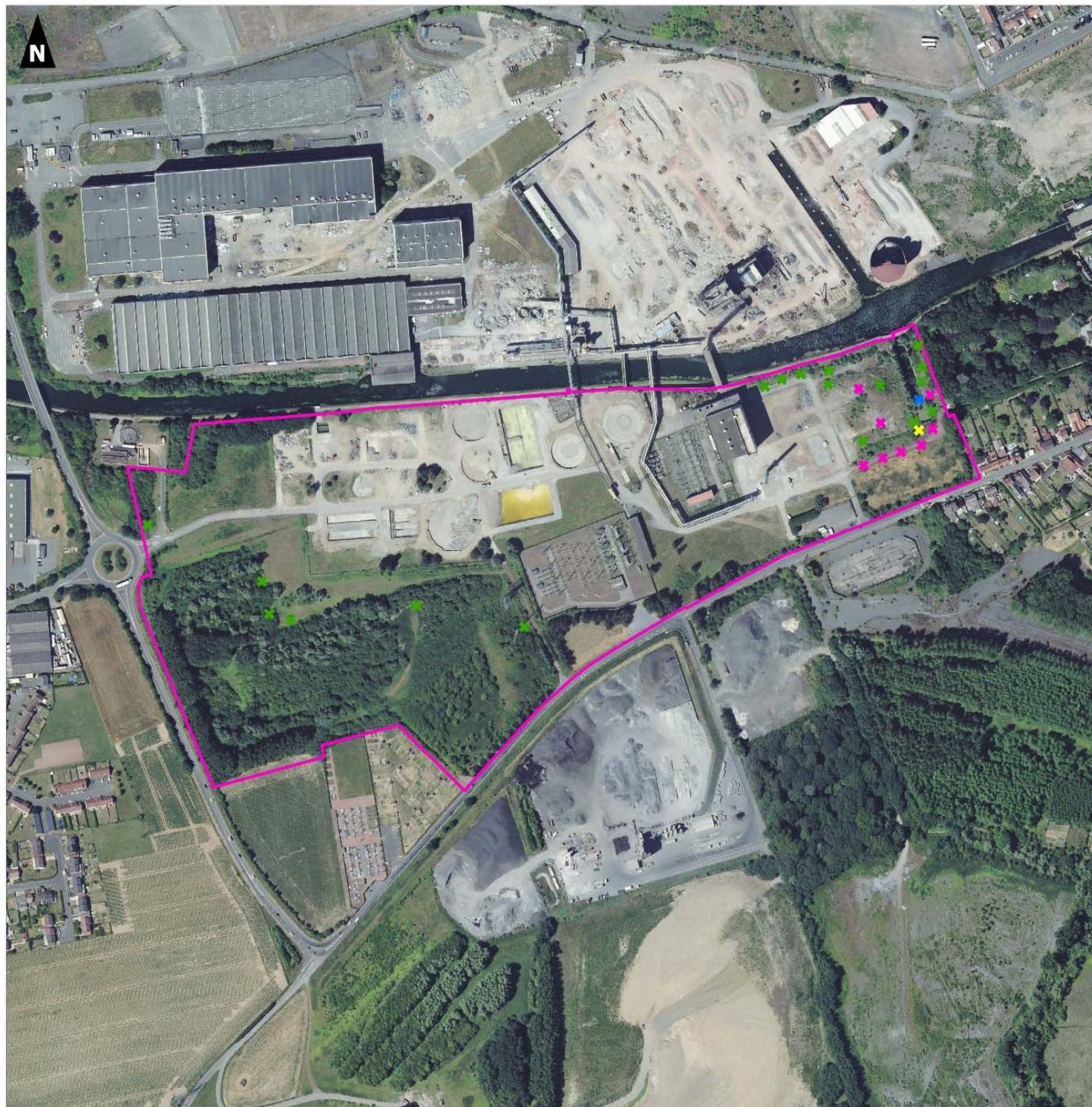
Espèces exotiques envahissantes

 Zone d'étude

Espèces végétales exotiques envahissantes :

-  *Buddleja davidii*
-  *Elodea nuttallii*
-  *Robinia pseudoacacia*
-  *Senecio inaequidens*

0 100 200
Mètres



2.2 Faune

2.2.1 Données bibliographiques

■ Système d'Information Régional sur la Faune (SIRF – base de données du GON)

La base de données SIRF a été consultée pour les communes concernées par le projet à savoir Brebières et Corbehem.

Les espèces patrimoniales ou protégées mentionnées sur ces communes depuis 2008 sont répertoriées dans le tableau suivant :

Groupe	Nom vernaculaire / Nom scientifique	Prot.	Pat.
Amphibiens	/		
Reptiles	Lézard des murailles (<i>Podarcis muralis</i>)	X	X
Lépidoptères rhopalocères	/		
Odonates	/		X
Orthoptères	/		
Mammifères	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	X	X
Oiseaux	Alouette des champs (<i>Alauda arvensis</i>)		X
	Avocette élégante (<i>Recuvirostra avosetta</i>)	X	X
	Barge à queue noire (<i>Limosa limosa</i>)	X	X
	Bécassine des marais (<i>Gallinago gallinago</i>)		X
	Bergeronnette grise (<i>Motacilla alba</i>)	X	X
	Bergeronnette printanière (<i>Motacilla flava</i>)	X	X
	Bouscarle de Cetti (<i>Cettia cetti</i>)	X	X
	Bouvreuil pivoine (<i>Pyrrhula pyrrhula</i>)	X	X
	Bruant jaune (<i>Emberiza citrinella</i>)	X	X
	Bruant proyer (<i>Emberiza calandra</i>)	X	X
	Bruant des roseaux (<i>Emberiza schoeniclus</i>)	X	X
	Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>)	X	X
	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	X	X
	Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	X	X
	Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	X	X
	Canard chipeau (<i>Anas strepera</i>)		X
	Canard souchet (<i>Anas clypeata</i>)		X
	Chardonneret élégant (<i>Carduelis carduelis</i>)	X	X
	Chevalier gambette (<i>Tringa totanus</i>)		X
	Coucou gris (<i>Cuculus canorus</i>)	X	X
	Echasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>)	X	X
	Etourneau sansonnet (<i>Sturnus vulgaris</i>)		X
	Faucon crécerelle (<i>Falco tinnunculus</i>)	X	X
	Faucon hobereau (<i>Falco subbuteo</i>)	X	X
	Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	X	X
	Fauvette des jardins (<i>Sylvia borin</i>)	X	X
	Fuligule milouin (<i>Aythya ferina</i>)		X
	Fuligule morillon (<i>Aythya fuligula</i>)		X
	Gobemouche gris (<i>Muscicapa striata</i>)	X	X
	Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>)	X	X
	Goéland brun (<i>Larus fuscus</i>)	X	X
	Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	X	X

Groupe	Nom vernaculaire / Nom scientifique	Prot.	Pat.
	Grande aigrette (<i>Casmerodius albus</i>)	X	X
	Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)	X	X
	Grive draine (<i>Turdus viscivorus</i>)		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
	Locustelle tachetée (<i>Locustella naevia</i>)	X	X
	Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	X	X
	Martin pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	X	X
	Martinet noir (<i>Apus apus</i>)	X	X
	Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	X	X
	Moineau domestique (<i>Passer domesticus</i>)	X	X
	Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>)	X	X
	Perdrix grise (<i>Perdix perdix</i>)		X
	Petit gravelot (<i>Charadrius dubius</i>)	X	X
	Phragmite des joncs (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	X	X
	Pipit farlouse (<i>Anthus pratensis</i>)	X	X
	Pouillot fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	X	X
	Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	X	X
	Râle d'eau (<i>Rallus aquaticus</i>)		X
	Roitelet huppé (<i>Regulus regulus</i>)	X	X
	Rosignol philomèle (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	X	X
	Rousserolle effarvatte (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)	X	X
	Sarcelle d'hiver (<i>Anas crecca</i>)		X
	Sarcelle d'été (<i>Anas querquedula</i>)		X
	Tadorne de belon (<i>Tadorna tadorna</i>)	X	X
	Tarier pâtre (<i>Saxicola torquata</i>)	X	X
	Tourterelle des bois (<i>Streptopelia turtur</i>)		X
	Vanneau huppé (<i>Vanellus vanellus</i>)		X
	Verdier d'Europe (<i>Carduelis chloris</i>)	X	X

Tableau 4. Faune patrimoniale et/ou protégée mentionnés par le SIRF sur Brebières et Corbehem

(* La quasi-totalité des oiseaux étant protégés, seules les espèces patrimoniales sont prises en compte)

2.2.2 Amphibiens

2.2.2.1 Méthodologie

Les inventaires amphibiens ont été réalisés lors de deux sessions crépusculaires et nocturnes les 27 mars et 15 mai 2019.

Tous les milieux favorables à la reproduction des amphibiens au sein du site d'étude ont été prospectés. Des points d'écoutes ont également été réalisés.

2.2.2.2 Espèces inventoriées

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée lors des investigations de terrain.

2.2.2.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Le secteur d'étude accueille des milieux aquatiques très artificialisés qui ne sont pas favorables aux amphibiens :

- Le bras d'eau connecté au canal présente des berges bétonnées verticales et accueille de nombreux poissons.
- Quelques bassins en eau sont présents au sein des zones de démolition mais les berges sont également bétonnées et la végétation est quasi-inexistante. De plus, certains d'entre eux présentent un milieu aquatique dégradé.



Bassin bétonné au sein des zones de démolition

2.2.2.4 Evaluation patrimoniale

/

2.2.2.5 Espèces protégées

/

2.2.3 Reptiles

2.2.3.1 Méthodologie

Les inventaires reptiles ont été réalisés lors des sessions d'inventaires dédiées aux autres groupes notamment en mai et juin 2019. Les différents habitats favorables du secteur d'étude ont été prospectés (observation directe d'individus en thermorégulation, recherche sous des caches favorables (déchets (bois, pierre...) au sol...)).

2.2.3.2 Espèces inventoriées

Aucune espèce de reptile n'a été observée lors des investigations de terrain.

2.2.3.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Le site ne présente pas d'enjeux particuliers pour les reptiles.

Le Lézard des murailles est cité sur la commune dans les données bibliographiques mais l'espèce n'a pas été observée notamment au sein des secteurs anthropisés / imperméabilisés qui sont potentiellement favorables à sa présence.

2.2.3.4 Evaluation patrimoniale

/

2.2.3.5 Espèces protégées

/

2.2.4 Oiseaux

2.2.4.1 Méthodologie

Les inventaires avifaunistiques ont concerné :

les nicheurs avec 2 sessions de prospection de terrain, l'une le 04 avril 2019 (nicheurs précoces) et l'autre le 23 mai 2019 (nicheurs tardifs),

les migrateurs avec 2 sessions de prospection de terrain, l'une le 22 mars 2019 (migrateurs pré-nuptiaux) et l'autre le 10 octobre 2019 (migrateurs post-nuptiaux),

les hivernants avec 1 session de prospection de terrain le 30 janvier 2019.

Concernant les nicheurs, chaque milieu – le plus homogène possible – de la zone d'étude a fait l'objet d'un échantillonnage semi-quantitatif via des IPA dits « géographiques » (*i.e.* points fixes d'écoute et d'observation). Au cours d'une session d'IPA (d'une durée de 20 minutes), tous les individus vus ou entendus ont été notés. Les espèces patrimoniales ont été cartographiées.

Concernant les migrateurs et les hivernants, les inventaires ont été réalisés par postes d'observation couvrant le linéaire d'étude (points fixes).

2.2.4.2 Espèces inventoriées

■ Périodes de nidification

29 espèces ont été inventoriées en période de nidification. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Non scientifique	Nom vernaculaire	Prot. Nat	DO	LR Nat	LR Rég	Statut nicheur
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	Protégée	-	LC	LC	Probable
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	Chassable	OII, OIII	LC	LC	Possible
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	Protégée	-	VU	NT	Probable
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	Protégée	-	NT	NA	Non nicheur
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	Chassable	OII	LC	LC	Possible
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	Protégée	-	LC	LC	Probable
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	Protégée	-	NT	LC	Possible
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	Protégée	-	LC	LC	Probable
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	Chassable	OII	LC	LC	Certain
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne	Chassable	OII	LC	LC	Possible
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	Protégée	-	LC	LC	Non nicheur
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	Protégée	-	NT	NT	Non nicheur
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	Chassable	OII	LC	LC	Certain
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	Protégée	-	LC	LC	Certain
<i>Periparus major</i>	Mésange charbonnière	Protégée	-	LC	LC	Certain
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise	Chassable	OII	LC	NT	Possible
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	Protégée	-	LC	LC	Possible
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	Chassable	OII	LC	LC	Certain
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	Chassable	OII, OIII	LC	LC	Certain
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	Protégée	-	LC	LC	Certain
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	Protégée	-	NT	VU	Probable
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	Protégée	-	LC	LC	Certain

Non scientifique	Nom vernaculaire	Prot. Nat	DO	LR Nat	LR Rég	Statut nicheur
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	Protégée	-	NT	LC	Certain
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier	Protégée	-	LC	LC	Certain
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	Protégée	-	LC	LC	Probable
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	Chassable	OII	VU	EN	Probable
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	Protégée	-	LC	LC	Certain

Tableau 5. Oiseaux observés au sein du site d'étude en période de nidification

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 du Nord – Pas-de-Calais (GON, 2017)

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

NT : Quasi menacée

VU : Vulnérable

EN : En danger

■ Périodes de migration et hivernage

25 espèces ont été inventoriées en période de migration ou d'hivernage. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Non scientifique	Nom vernaculaire	HIV	MIG PRE	MIG POST	Prot. Nat	DO	LR Nat hiv	LR Nat mig
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	X	X	X	Protégée	-	NA	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert		X	X	Chassable	OII, OIII	LC	NA
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	X			Protégée	-	NA	NA
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours		X	X	Protégée	-	NA	-
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	X		X	Chassable	OII	NA	-
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	X			Protégée	-	NA	NA
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet	X	X	X	Chassable	OII	LC	NA
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	X	X	X	Chassable	OII, OIII	-	-
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	X	X	X	Chassable	OII	NA	NA
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes		X		Chassable	-	NA	-
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne			X	Chassable	OII	NA	NA
<i>Turdus merula</i>	Merle noir		X	X	Chassable	OII	NA	NA
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleu	X	X	X	Protégée	-	-	NA
<i>Periparus major</i>	Mésange charbonnière	X	X	X	Protégée	-	NA	NA
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		X		Protégée	OII	LC	NA
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise		X	X	Chassable	OII	-	-
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	X	X	X	Protégée	-	-	-
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	X	X	X	Chassable	OII	-	-
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	X	X	X	Chassable	OII, OIII	LC	NA
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	X	X	X	Protégée	-	NA	NA
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		X		Protégée	-	NA	NA
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	X			Protégée	-	NA	NA
<i>Erithacus rubecula</i>	Rouge-gorge familier	X	X	X	Protégée	-	NA	NA
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir			X	Protégée	-	NA	NA

Non scientifique	Nom vernaculaire	HIV	MIG PRE	MIG POST	Prot. Nat	DO	LR Nat hiv	LR Nat mig
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	X	X	X	Protégée	-	NA	-

Tableau 6. Oiseaux observés au sein du site d'étude en périodes de migration et d'hivernage

2.2.4.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Quatre grands cortèges avifaunistiques nicheurs ont été mis en avant sur le périmètre d'étude :

- L'avifaune nicheuse des milieux ouverts (friches herbacées...) : Perdrix grise, Faisan de Colchide...
- L'avifaune nicheuse des milieux forestiers : Pic épeiche, Pinson des arbres...
- L'avifaune nicheuse des milieux arbustifs : Accenteur mouchet, Mésange charbonnière, Fauvette à tête noire, Rougegorge familier, Merle noir, Grive musicienne...
- L'avifaune nicheuse des zones en eau libre (canaux) : Gallinule Poule d'eau, Canard colvert...

Les espèces observées uniquement au vol ou ne fréquentant que ponctuellement le secteur d'étude n'ont pas été prises en compte dans les cortèges avifaunistiques nicheurs (Héron cendré, Martinet noir, Choucas des tours...).

Concernant les migrateurs et les hivernants, on retrouve les mêmes cortèges avifaunistiques que pour les nicheurs.

Une importante surface du site d'étude est fortement anthropisée (espaces imperméabilisés, friches sur gravats...) et ne présente pas d'enjeux particuliers pour l'avifaune. La grande zone de friche herbacée à arbustive ponctuellement boisée au sud-ouest du site d'étude est quant à elle beaucoup plus intéressante et favorable à l'accueil d'une certaine diversité.

2.2.4.4 Evaluation patrimoniale

■ Avifaune nicheuse

Parmi les 29 espèces inventoriées en période de reproduction, 6 espèces patrimoniales sont nicheuses (certaines, probables ou possibles) au sein du site :

- Le Chardonneret élégant

Le Chardonneret élégant est « quasi-menacé » en Nord-Pas-de-Calais et « vulnérable » au niveau national. Cette espèce fréquente les milieux boisés ouverts (lisières, bocage, parcs et jardins, bandes boisées...).

L'espèce a été observée au sein des espaces verts comprenant des plantations et alignements d'arbres. Les haies et secteurs boisés du site d'étude sont favorables à sa reproduction.

- La Fauvette des jardins

La Fauvette des jardins n'est pas menacée en Nord-Pas-de-Calais mais est « quasi-menacée » en tant qu'espèce nicheuse en France. L'espèce recherche les milieux semi-ouverts, avec strate buissonnante relativement dense.

L'espèce a été observée en lisière d'un secteur arbustif à boisé. Les fourrés et lisières du site d'étude sont favorables à sa reproduction.

- **La Perdrix grise**

La Perdrix grise n'est pas menacée en France mais est « quasi-menacé » en tant qu'espèce nicheuse en Nord – Pas-de-Calais. Elle fréquente les milieux ouverts (champs cultivés, friches herbacées, prairies...).

Un couple a été observé au sein d'une friche herbacée du site d'étude. Les friches herbacées du site d'étude sont favorables à sa reproduction.

- **Le Pouillot fitis**

Le Pouillot fitis est « vulnérable » en Nord-Pas-de-Calais et « quasi-menacé » en tant que nicheur au niveau national. Il niche dans tous les milieux arbustifs ou boisés ainsi que dans les friches s'il y a quelques arbres ou arbustes.

L'espèce a été observée au sein d'un secteur arbustif bordant le canal. Les fourrés et lisières du site d'étude sont favorables à sa reproduction.

- **Le Roitelet huppé**

Le Roitelet huppé n'est pas menacé en Nord-Pas-de-Calais mais est « quasi-menacé » en tant qu'espèce nicheuse en France. Il fréquente les forêts de conifères et mixtes, les grands jardins et les parcs avec des conifères...

L'espèce a été observée au sein des alignements de Pins des espaces verts du site d'étude qui sont favorables à sa reproduction.

- **La Tourterelle des bois**

La Tourterelle des bois est « en danger » en Nord-Pas-de-Calais et « vulnérable » en tant que nicheur au niveau national. Elle fréquente les paysages ouverts riches en haies et autres secteurs arbustifs.

L'espèce a été contactée au sein d'un fourré arbustif dense qui est favorable à sa reproduction.

Carte 11 – Avifaune nicheuse patrimoniale du site d'étude

■ **Avifaune migratrice et hivernante**

Aucune espèce observée n'est inscrite sur les listes rouges des oiseaux migrateurs ou hivernants.

La grande zone de friche herbacée à arbustive ponctuellement boisée au sud-ouest du site d'étude présente un certain intérêt pour les migrateurs ou les hivernants mais la diversité et les densités observées restent assez faibles.

2.2.4.5 Espèces protégées

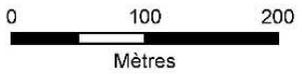
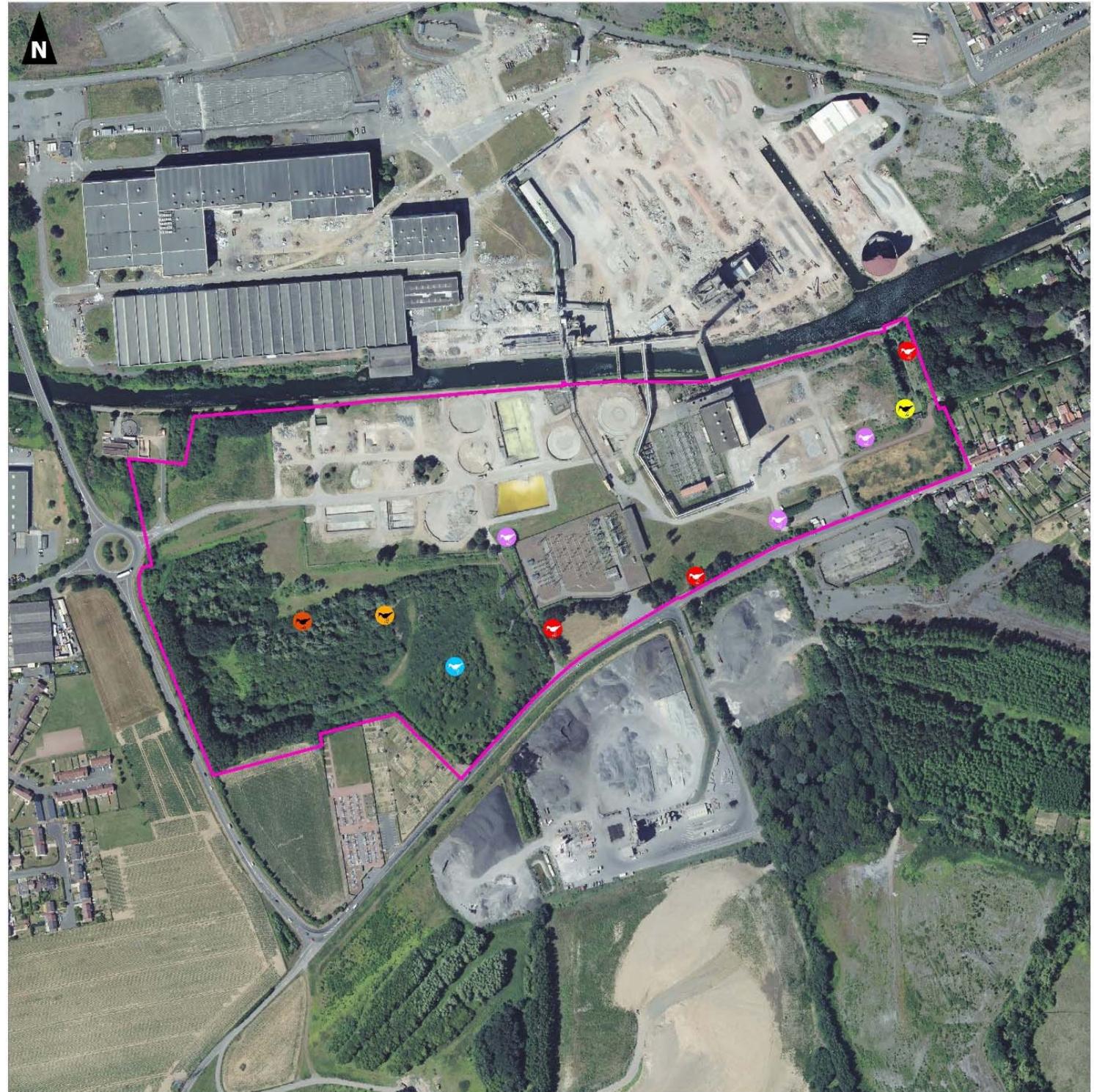
La plupart des oiseaux sont protégés au titre de l'Arrêté du 29 octobre 2009 (en dehors des espèces chassables).

Cette interdiction porte sur la destruction et/ou perturbation des individus (notamment en période de reproduction) ainsi que l'altération et/ou la dégradation des habitats de vie (notamment des sites de reproduction et aires de repos).

Sur les 29 espèces inventoriées en période de reproduction, 20 sont protégées au niveau national et sur les 25 espèces inventoriées en période de migration ou d'hivernage, 14 sont protégés au niveau national.

Avifaune nicheuse patrimoniale

-  Zone d'étude
-  Chardonneret élégant
-  Fauvette des jardins
-  Pouillot fitis
-  Roitelet huppé
-  Rossignol philomèle
-  Tourterelle des bois



2.2.5 Insectes

2.2.5.1 Méthodologie

Les inventaires entomologiques ont été réalisés lors de trois sessions les 16 mai, 28 juin et 17 septembre 2019. L'identification des spécimens a été faite à vue et par capture temporaire des spécimens ayant des critères d'identification plus complexes.

Trois groupes ont été étudiés : les Lépidoptères Rhopalocères (papillons de jour), les Odonates (libellules, demoiselles...) et les Orthoptères (criquet, sauterelle...).

2.2.5.2 Espèces inventoriées

43 espèces ont été observées lors des inventaires parmi les 3 groupes étudiés : 18 Lépidoptères rhopalocères, 14 Odonates, 11 Orthoptères.

Groupe	Non scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Prot . Nat	Statut Rég	LR Rég	LR Nat	Pat.
Lépidoptères rhopalocères	<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré commun	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des nerpruns	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Vanessa cardui</i>	Belle dame	-	-	CC	NA	LC	-
	<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun	-	-	AC	LC	LC	-
	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Papilio machaon</i>	Machaon	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Inachis io</i>	Paon du jour	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la rave	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du chou	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Pieris napi</i>	Piéride du navet	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Polygonia c-album</i>	Robert le Diable	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Colias croceus</i>	Souci	-	-	C	NA	LC	-
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis	-	-	CC	LC	LC	-	
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain	-	-	CC	NA	LC	-	
Odonates	<i>Aeshna cyanea</i>	Aesche bleue	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	-	-	AC	LC	LC	-
	<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon	-	-	AC	LC	LC	oui
	<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	-	-	AC	LC	LC	-
	<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothemis écarlate	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Ischnura elegans</i>	Ischnure élégante	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	-	-	C	LC	LC	-
	<i>Orthetrum cancelatum</i>	Orthétrum réticulé	-	-	CC	LC	LC	-
	<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	-	-	C	LC	LC	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum fascié	-	-	C	LC	LC	-	
Orthoptères	<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	-	-	C	4	4	-
	<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste	-	-	AC	LC	LC	-
	<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	-	-	CC	4	4	-
	<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré	-	-	CC	4	4	-
	<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée	-	-	AC	4	4	oui
	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	-	-	C	4	4	-
	<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande sauterelle verte	-	-	C	4	4	-
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	-	-	C	4	4	-	

Groupe	Non scientifique	Nom vernaculaire	DHFF	Prot . Nat	Statut Rég	LR Rég	LR Nat	Pat.
	<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile	-	-	PC	4	4	oui
	<i>Oedipode caerulescens</i>	Oedipode turquoise	-	-	AC	4	4	-
	<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun	-	-	AC	4	4	oui

Tableau 7. 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 dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation ;
- 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 (GON, 2012)
 - CC : très commun, C : Commun, AC : Assez Commun, PC : Peu Commun, AR : Assez Rare, R : Rare
- Liste rouge régionale (HUBERT B. et HAUBREUX D. [coord.] (2014))
- Liste Rouge Nationale (UICN, 2012)
 - LC : préoccupation mineure, NT : quasi-menacée, VU : Vulnérable, EN : En Danger, CR : En Danger critique, NA : non applicable
- Liste Rouge Régionale et Nationale Orthoptère (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
- PAT : Espèce présentant un intérêt patrimonial en région Nord-Pas-de-Calais

2.2.5.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Concernant les lépidoptères rhopalocères et les orthoptères, la plupart des espèces a été observée au sein des nombreuses friches herbacées du secteur d'étude qui sont généralement associées à des fourrés ou des haies / plantations d'arbres. Ces espaces ouverts ainsi que les lisières des secteurs arbustifs sont favorables à ces deux groupes.

Concernant les odonates, la plupart des espèces a été observée au sein et/ou à proximité du bras d'eau du canal qui pénètre dans le site. Malgré les berges bétonnées et dénudées de végétations, ce bras d'eau reste favorable à l'accueil de ce groupe notamment du fait de la présence de quelques herbiers aquatiques.

2.2.5.4 Evaluation patrimoniale

Aucune espèce observée ne figure sur les listes rouges régionale ou nationale.

Cependant, parmi les 43 espèces inventoriées, 4 espèces peuvent être considérées comme patrimoniales dans la région puisqu'elles font partie des espèces déterminantes de ZNIEFF :

- L'Agrion mignon

Cet odonate est qualifié d'assez commun dans le Nord – Pas-de-Calais. Il apprécie les milieux stagnants (mares, étangs...) riches en végétations aquatiques flottantes et en hélophytes.

L'espèce a été observée au sein du bras d'eau du canal qui pénètre dans le site.

- La Decticelle bariolée

Cet orthoptère est qualifié d'assez commun dans le Nord – Pas-de-Calais. La Decticelle bariolée s'observe généralement au sein des prairies ou friches mésophiles à hygrophiles.

L'espèce a été observée au sein des friches herbacées eutrophiles au sud du site d'étude (une dizaine d'individus).

- **Le Méconème fragile**

Cet orthoptère est qualifié de peu commun dans le Nord – Pas-de-Calais. Il fréquente les milieux arbustifs. L'espèce a été inventoriée au sein des grandes zones de fourrés au sud du site d'étude.

- **Le Phanéroptère commun**

Cet orthoptère est qualifié d'assez commun dans le Nord – Pas-de-Calais. Il fréquente les milieux arbustifs associés à des friches herbacées.

L'espèce a été inventoriée en lisière des grandes zones de fourrés au sud du site d'étude.

Carte 12 – Insectes patrimoniaux du site d'étude

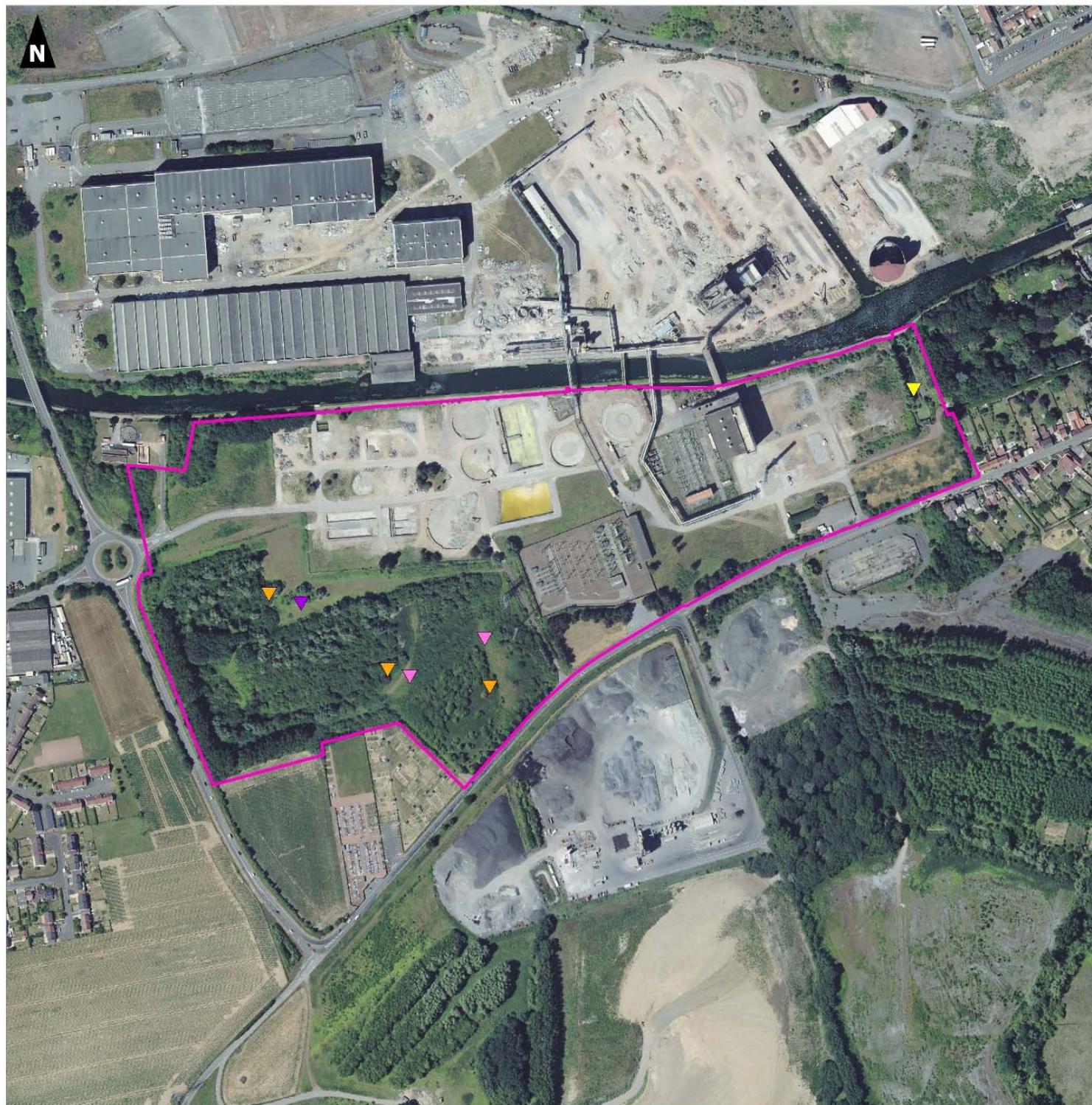
2.2.5.5 Espèces protégées

Aucune espèce protégée au titre de l'arrêté du 23 avril 2007 n'a été inventoriée.

Insectes patrimoniaux

-  Zone d'étude
-  Agrion mignon
-  Decticelle bariolée
-  Méconème fragile
-  Phanéroptère commun

0 100 200
Mètres



2.2.6 Mammifères terrestres

2.2.6.1 Méthodologie

Les inventaires des mammifères terrestres ont été réalisés lors des sessions d'inventaires dédiés aux autres groupes notamment en mai, juin et juillet 2019.

Les mammifères terrestres ont été inventoriés par observation directe et recherche d'indices de présence (empreintes, fèces...).

2.2.6.2 Espèces inventoriées

Cinq espèces de mammifères terrestres ont été observées lors des investigations de terrain :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Statut Rég
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	Art 2	-	LC	CC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	-	-	NT	CC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe	-	-	LC	PC
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot	-	-	NA	CC
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	-	-	LC	CC

Tableau 8. Mammifères terrestres observés au sein du site d'étude

LEGENDE :

Protection = Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

Rareté NPDC = CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun

LRN = Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, NA : Non Applicable

DHFF = 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) :

H2 : Annexe II/a => espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de ZSC

H 4 : annexe IV/a => espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte ;

H 5 : annexe V/a => espèces animales d'intérêt communautaire susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

2.2.6.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Une importante surface du site d'étude est fortement anthropisée (espaces imperméabilisés, friches sur gravats...) et ne présente pas d'enjeux particuliers pour les mammifères terrestres. La grande zone de friche herbacée à arbustive ponctuellement boisée au sud-ouest du site d'étude est plus intéressante et favorable à l'accueil d'une certaine diversité.

D'autres espèces fréquentent très certainement le site d'étude (Campagnols, Musaraignes, mustélidés...) mais les habitats en place restent peu favorables à l'accueil d'une intéressante diversité et/ou d'espèces patrimoniales.

2.2.6.4 Evaluation patrimoniale

Seule une espèce est inscrite sur la liste rouge nationale : le Lapin de garenne (« quasi-menacée »). Cette espèce est menacée par les maladies qui déciment ses populations mais elle est abondante au niveau régional et local et ne constitue donc pas une espèce patrimoniale.

2.2.6.5 Espèces protégées

Sur les 5 espèces observées, une d'entre elles est protégée au titre de l'article 2 (protection des individus et des habitats de vie) de l'Arrêté du 23 avril 2007 : le Hérisson d'Europe.

2.2.7 Chiroptères

2.2.7.1 Méthodologie

L'inventaire des chiroptères a été réalisé par le biais de 2 points d'enregistrement localisés au sein de différents habitats du secteur d'étude.

Les enregistrements ont été réalisés à l'aide d'enregistreurs automatiques SM4BAT qui ont été posés 3 nuits consécutives lors de deux sessions :

- Période de parturition : du 28 juin au 1^{er} juillet 2019,
- Période de transit automnal : du 10 au 13 septembre 2019.

Ce type de matériel est programmé pour enregistrer les ultrasons émis par les chauves-souris à partir de 30 minutes avant le coucher du soleil jusqu'à 30 minutes après le lever du soleil.

Les données récoltées ont ensuite été triées par un logiciel de pré-analyse (Sonochiro) puis analysées et validées avec un logiciel de visualisation (Batsound).

Les inventaires ont été réalisés avec des conditions météorologiques favorables.

En outre, il existe quelques limites à cette méthode :

- Limites biologiques : l'activité chiroptérologique enregistrée dépend en partie de l'intensité d'émission des espèces. Certaines espèces émettant de faibles signaux seront donc plus difficilement captées que les espèces émettant de forts signaux, a fortiori lorsqu'elles sont au-delà d'une certaine distance du capteur. C'est un biais dans la représentation de la proportion des espèces.
- Limites matérielles : la sensibilité des microphones utilisés se dégrade dans le temps. Certains signaux faibles peuvent ainsi ne pas être détectés et donc enregistrés.
- Il est important de noter que la chiroptérologie et, *a fortiori*, l'écologie acoustique sont des disciplines jeunes et en plein développement. De ce fait, la détermination acoustique des espèces n'est pas systématique et les résultats peuvent être présentés par groupe d'espèces acoustiquement proches.

Carte 14– Localisation des points d'enregistrement



Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Localisation des enregistreurs

 Zone d'étude

 Enregistreur



0 100 200
Mètres



1:4 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE, 2019
Source de fond de carte : Ortho PPRIE, 2018
Sources de données : STORA ENSO - AUDDICE, 2019

2.2.7.2 Espèces inventoriées

Au moins 10 espèces de chiroptères ont été identifiées sur le secteur d'étude au cours des inventaires.

Plusieurs groupes d'espèces ont été notés (son enregistré ne permettant pas une détermination jusqu'à l'espèce) : Murin indéterminé, Oreillard indéterminé et Noctule / Sérotine.

Elles sont présentées dans le tableau suivant :

Nom vernaculaire	Non scientifique	Statut sur site	Prot. Nat	DHFF	LR Nat	Statut Rég
Murin à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	Certain	Art 2	H4	LC	AC
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentonii</i>	Certain	Art 2	H4	LC	C
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Certain	Art 2	H2	NT	AR
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Certain	Art 2	H4	VU	AR
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Certain	Art 2	H4	NT	R
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Certain	Art 2	H4	LC	PC
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	Certain	Art 2	H4	LC	AC
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Certain	Art 2	H4	NT	C
Pipistrelle de Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Certain	Art 2	H4	NT	AC
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Certain	Art 2	H4	NT	AC

Tableau 9. Chiroptères observés au sein du site d'étude

LEGENDE :

Protection = Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des Mammifères protégés sur l'ensemble du territoire français :

Art. 2 : espèce, aire de repos et aire de reproduction strictement protégées

Statut Régional= CFR. 2014, Référentiel faunistique : Inventaire de la faune du Nord-Pas-de-Calais : Raretés, protections, menaces et statuts. CC = très commun / C = commun / AC = assez commun / PC = peu commun

LRN = Liste Rouge Nationale (UICN, 2017) : LC : Préoccupation mineure (faible risque de disparition), NT : Quasi-menacée, NA : Non Applicable

DHFF = 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 II: Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire

H IV: Espèces animales et végétales qui nécessitent une protection stricte

2.2.7.3 Fonctionnalités écologiques du secteur d'étude

Les résultats des inventaires au niveau du point d'enregistrement sont présentés ci-dessous :

+ Période de parturition (en nombre de contacts par nuit)

Enregistreur n°1

Point n°1	28/06/19	29/06/19	30/06/19	TOTAL
Murin de Daubenton	3	3	0	6
Murin indéterminé	4	6	1	11
Noctule / Sérotine	1	0	0	1
Noctule commune	7	3	2	12
Oreillard gris	1	0	0	1
Pipistrelle commune	185	86	111	382
Pipistrelle de Nathusius	13	2	4	19
TOTAL	214	100	118	432

Enregistreur n°2

Point n°2	28/06/19	29/06/19	30/06/19	TOTAL
Murin de Beichstein	2	2	0	4
Murin indéterminé	6	3	11	20
Noctule commune	4	11	9	24
Pipistrelle commune	125	72	86	283
Pipistrelle de Nathusius	22	17	14	53
TOTAL	159	105	120	384

+ Période de transit automnal (en nombre de contacts par nuit)

Enregistreur n°1

Point n°1	10/09/19	11/09/19	12/09/19	TOTAL
Murin à moustaches	15	0	10	25
Murin de Daubenton	0	1	0	1
Murin indéterminé	42	14	19	75
Noctule / Sérotine	0	1	0	1
Noctule commune	1	1	0	2
Oreillard roux	0	0	1	1
Oreillard indéterminé	1	1	1	3
Pipistrelle commune	921	337	1152	2410
Pipistrelle de Nathusius	27	12	14	53
Sérotine commune	1	0	0	1
TOTAL	1008	367	1197	2572

Enregistreur n°2

Point n°2	10/09/19	11/09/19	12/09/19	TOTAL
Murin à moustaches	0	2	2	4
Murin indéterminé	7	5	1	13
Noctule de Leisler	1	0	0	1
Oreillard roux	0	1	0	1
Oreillard indéterminé	0	0	1	1
Pipistrelle commune	71	65	71	207
Pipistrelle de Nathusius	14	22	18	54
TOTAL	93	95	93	281

NB : Un contact correspond à une séquence acoustique bien différenciée, d'une durée de 5 secondes. Un même individu chassant en aller et retour peut ainsi être noté plusieurs fois, car les résultats quantitatifs expriment bien une mesure de l'activité et non une abondance de chauves-souris.

■ Période de parturition

En période de parturition, la diversité est intéressante avec au moins 5 espèces contactées au niveau de l'enregistreur n°1 et au moins 4 espèces contactées au niveau de l'enregistreur n°2.

L'enregistreur n°1 dévoile une activité légèrement plus importante (432 contacts sur les 3 nuits) que l'enregistreur n°2 (384 contacts sur les 3 nuits).

La Pipistrelle commune est l'espèce la plus contactée puisqu'elle représente respectivement 88 % et 74 % des contacts sur les enregistreurs n°1 et n°2. La Pipistrelle de Nathusius est la 2^{ème} espèce la plus contactée avec respectivement 14 % et 4 % des contacts sur les enregistreurs n°1 et n°2.

Au niveau de l'enregistreur n°2, la Noctule commune et les Murins sont assez bien représentés avec 24 contacts chacun sur les 3 nuits (6% des contacts chacun).

Au niveau de l'enregistreur n°1, la Noctule commune et les Murins sont également assez bien représentés avec respectivement 12 et 17 contacts sur les 3 nuits (3 % et 4 % des contacts). L'Oreillard gris n'a quant à lui été identifié qu'une seule fois.

■ Période de transit automnal

En période de transit automnal, la diversité est également intéressante avec au moins 7 espèces contactées au niveau de l'enregistreur n°1 et au moins 5 espèces contactées au niveau de l'enregistreur n°2.

L'activité est beaucoup plus importante au niveau de l'enregistreur n°1 (2572 contacts sur les 3 nuits) qu'au niveau de l'enregistreur n°2 (281 contacts sur les 3 nuits). Cette activité beaucoup plus importante au niveau de l'enregistreur n°1 est essentiellement liée à la Pipistrelle commune.

La Pipistrelle commune reste l'espèce la plus contactée puisqu'elle représente respectivement 94 % et 74 % des contacts sur les enregistreurs n°1 et n°2.

La Pipistrelle de Nathusius reste la 2^{ème} espèce la plus contactée au niveau de l'enregistreur n°2 (19 % des contacts contre 8 % pour les murins) tandis qu'au niveau de l'enregistreur n°1, il s'agit du groupe des murins (4 % des contacts contre 2% pour la Pipistrelle de Nathusius).

Les autres espèces n'ont été que très peu contactées (< 5 contacts sur les 3 nuits d'enregistrement).

■ Habitats

Le secteur d'étude accueille une mosaïque d'habitats ouverts et arbustifs / boisés qui sont favorables aux insectes et donc à l'alimentation des chiroptères.

Les différentes espèces utilisent largement les secteurs arbustifs/boisés et/ou leurs lisières comme zone de chasse.

L'activité (notamment en période de transit automnal) et la diversité plus importante au niveau de l'enregistreur n°1 sont liées à la Scarpe canalisée qui borde le nord du site d'étude. Les cours d'eau ou canaux sont largement utilisés par les chiroptères comme zone de chasse ou couloir de déplacement.

Aucun gîte n'a été détecté au sein du site d'étude. Cependant, les espaces boisés du site d'étude et notamment le bosquet de Saule blanc et l'alignement de Peupliers sont susceptibles d'accueillir des gîtes arboricoles pour certaines espèces.

Parmi les 10 espèces détectées, 6 d'entre elles sont fréquemment arboricoles et peuvent potentiellement occuper une cavité arboricole au sein du secteur d'étude : la Pipistrelle de Nathusius, le Murin de Daubenton, le Murin de Bechstein, la Noctule de Leisler, la Noctule commune et l'Oreillard roux.

2.2.7.4 Evaluation patrimoniale

Parmi les 10 espèces contactées, six espèces présentent un intérêt patrimonial :

Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) considéré comme assez rare dans la région et inscrit sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée »). De plus, l'espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitat-Faune-Flore (espèce d'intérêt communautaire).

La Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) considérée comme assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) considérée comme commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

La Noctule commune (*Nyctalus noctula*) considérée comme assez rare dans la région et inscrite sur la liste rouge nationale (« vulnérable »),

La Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) considérée comme rare dans la région et inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

La Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) considérée comme assez commune dans la région mais inscrite sur la liste rouge nationale (« quasi-menacée ») ;

2.2.7.5 Espèces protégées

Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au titre de l'article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Les interdictions portent sur la destruction et/ou perturbation des individus ainsi que l'altération et/ou la dégradation des habitats de vie (notamment des gîtes, couloirs de déplacement...).

2.3 Synthèse et hiérarchisation des enjeux

2.3.1 Flore et habitat

Le site d'étude est fortement artificialisé et occupé par des friches herbacées à arbustives à ponctuellement boisées et des espaces aménagés (plantations d'arbres...) se développant sur des terrains remaniés / remblayés. Ces habitats ne présentent pas d'enjeux particuliers que ce soit au niveau national ou régional.

Deux espèces patrimoniales ont été inventoriées mais elles restent non menacées au niveau régional et se développent sur des habitats anthropisés (friches mésoxérophiles sur gravats/remblais et fossé aux berges abruptes).

Une espèce protégée a également été inventoriée mais elle est considérée comme assez commune et non menacée dans la région et n'est pas considérée comme patrimoniale (Ophrys abeille).

Les enjeux concernant la flore et les habitats peuvent être qualifiés de faibles.

2.3.2 Faune

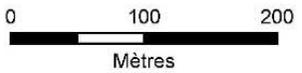
Les enjeux concernant la faune sont présentés ci-dessous par groupe faunistique :

GROUPE	ENJEU	COMMENTAIRE
Amphibiens	NUL	Absence d'espèces observées. Absence de milieux aquatiques favorables à la reproduction de ce groupe.
Reptiles	TRES FAIBLE	Absence d'espèces observées. Absence d'enjeux particuliers pour ce groupe.
Oiseaux	FAIBLE A MODERE	Enjeux faibles au sein des milieux ouverts ou fortement anthropisés à modérés au sein du grand secteur de friche occupant le sud-ouest du site d'étude qui accueille une certaine diversité et plusieurs espèces nicheuses patrimoniales.
Insectes	FAIBLE A MODERE	Enjeux faibles au sein des milieux ouverts ou fortement anthropisés à modérés au sein du grand secteur de friche occupant le sud-ouest du site d'étude qui accueille une certaine diversité et plusieurs espèces patrimoniales.
Mammifères terrestres	FAIBLE	Faible diversité observée et absence d'espèces patrimoniales. Absence d'enjeux particuliers pour ce groupe.
Chiroptères	FAIBLE A MODERE	Enjeux faibles au sein des milieux ouverts ou fortement anthropisés à modérés au sein du grand secteur de friche occupant le sud-ouest du site d'étude et au sein de la plantation bordant la Scarpe qui sont favorables à ce groupe (diversité intéressante, zone de chasse, gîtes arboricoles possibles...).

Carte 15– Synthèse et hiérarchisation des enjeux

Hierarchisation des enjeux

-  Zone d'étude
-  Très faible
-  Faible
-  Modéré
-  Fort
-  Très fort



CHAPITRE 3. CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE

3.1 Contexte réglementaire

Le présent chapitre 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.

3.2 Situation par rapport aux zones à dominantes humides

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^{ème}.

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 16 - Situation par rapport aux zones à dominantes humides

La zone d'étude n'est pas située dans un secteur identifié comme « zone à dominante humide » dans le SDAGE Artois-Picardie.

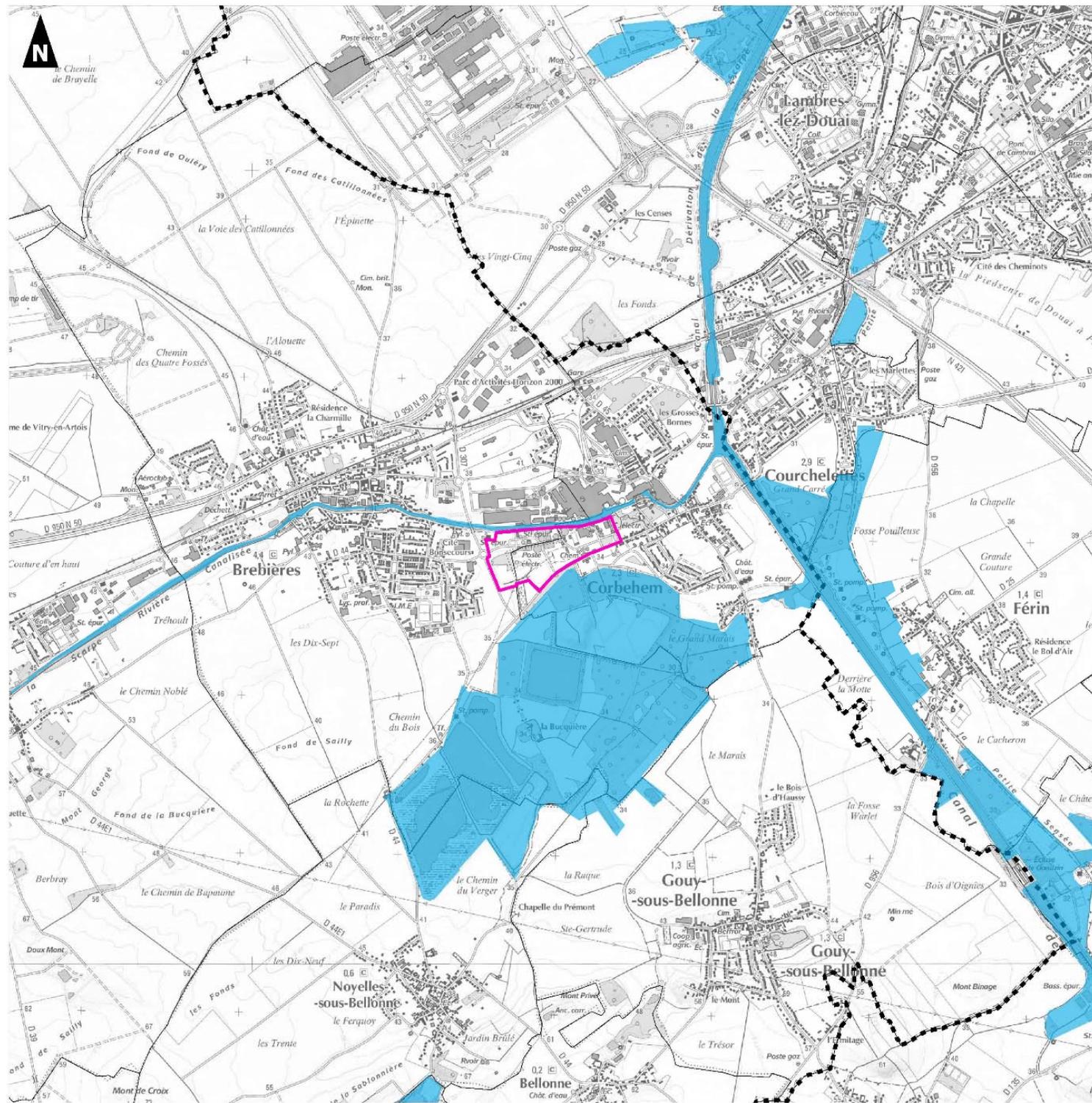


Secteur STEP

Expertise faune / flore /
habitat / zone humide

Zones à Dominante Humide du SDAGE

-  Zone d'étude
-  Limite communale
-  Limite départementale
-  Zone à Dominante Humide (SDAGE 2016-2021)



1:25 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE, 2019
Source de fond de carte : IGN SCAN250[®] et SCAN25[®]
Sources de données : IGN ADMINEXPRESS[®] - Agence de l'Eau Artois-Picardie - STORA ENSO - AUDDICE, 2019

3.3 Méthodologie d'étude

3.3.1 Sondages pédologiques

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.

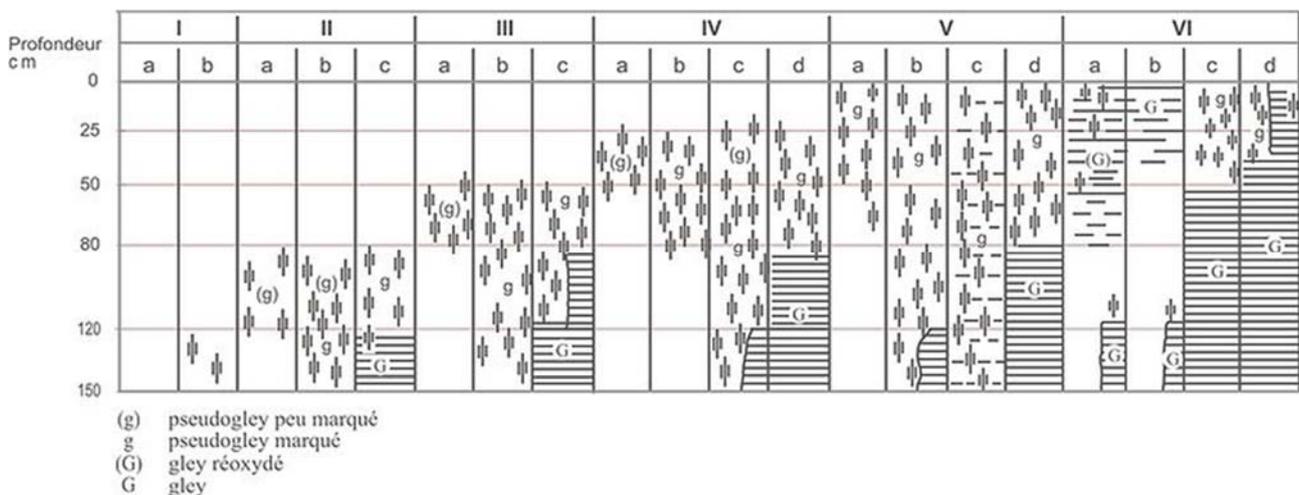
La présente expertise fait référence à la liste des types de sols, donnée en annexe 1.1.1. de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 qui suit la nomenclature des sols reconnue actuellement en France, c'est-à-dire celle du *Référentiel pédologique de l'Association Française 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.



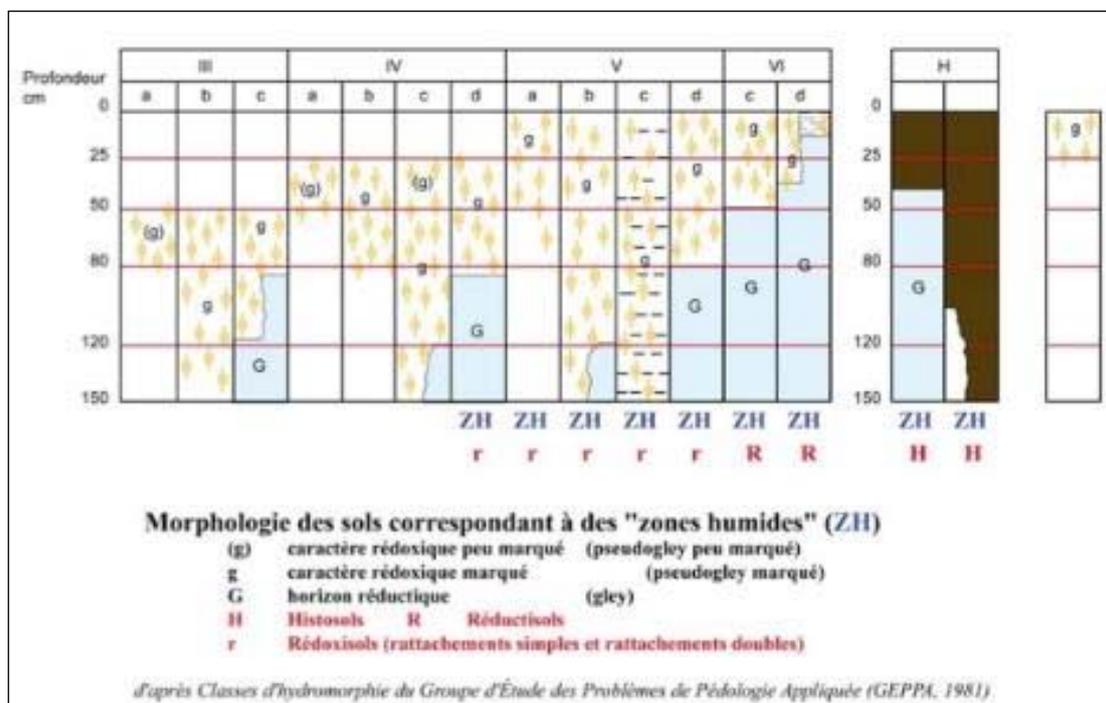


Illustration des caractéristiques des sols de zones humides (notés « ZH »)

Les sondages à la tarière ont été réalisés fin mars 2019 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 **14 sondages** à la tarière manuelle jusqu'à une profondeur de 1,20 m.

Ces sondages permettent de donner des indications sur l'hydromorphie, c'est à dire sur l'état d'asphyxie plus ou moins important engendré par la présence d'eau.

Cartes 18 – localisation des sondages pédologiques

3.3.2 Étude 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 en juin 2019. Cette période est propice pour un inventaire de la flore et une caractérisation des habitats.

Sondages pédologiques

-  Zone d'étude
-  Sondages
-  Zones imperméabilisées et/ou non sondables



0 100 200
Mètres

3.4 Résultats des investigations

3.4.1 Critère pédologique

Les différents sondages pédologiques sont décrits ci-dessous :

Profil n°1	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène + gravats Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
25 – 120 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène + gravats Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 25 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profils n°2, 3, 14	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	Horizon limoneux hétérogène + gravats Absence d'horizons rédoxique ou réductique.
30 – 70/80 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène + sable, gravats Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>  
70/80 cm	Refus de sondage (gravats).
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 30 cm à 70/80 cm de profondeur (puis refus de sondage). Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ?? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°4	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 80 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène + gravats Horizon rédoxique peu marqué à absent à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>  
80 cm	Refus de sondage (gravats).
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec alternance d'horizons rédoxiques peu marqués à absents jusque 80 cm de profondeur puis refus de sondage. Absence d'horizon rédoxique.</p> <p>(Classe de sol ?? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°5	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	Horizon limoneux hétérogène + gravats Absence d'horizons rédoxique ou réductique.
25 – 50 cm	Horizon limoneux hétérogène + gravats Horizon rédoxique peu marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
50 – 65 cm	Horizon de remblais de sable / gravillons Absence d'horizons rédoxique ou réductique.
65 – 120 cm	Horizon limoneux hétérogène + gravats Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique. 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à absent à répartition hétérogène de 25 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°6	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 20 cm	<p>Horizon de remblais de sable / gravillons / gravats Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
20 cm	Refus de sondage (gravats).
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 20 cm de profondeur puis refus de sondage.</p> <p>(Classe de sol ?? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°7	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
40 – 80 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>
80 – 120 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique assez marqué à marqué répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à marqué à répartition hétérogène de 40 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profils n°8, 12 (butte de remblais)	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	<p>Horizon limoneux Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
25 – 120 cm	<p>Horizon sablo-limoneux hétérogène. Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 25 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°9 (butte de remblais)	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 60 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux hétérogène Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
60 – 90 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique peu marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>
90 – 120 cm	<p style="text-align: center;">Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique assez marqué répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 60 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p style="text-align: center;">(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p style="text-align: center;">Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°10 (butte de remblais)	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 25 cm	Horizon limoneux + gravats Absence d'horizons rédoxique ou réductique. 
25 cm	Refus de sondage (gravats).
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol sans horizon rédoxique ou réductique jusque 25 cm de profondeur puis refus de sondage.</p> <p>(Classe de sol ?? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°11 (butte de remblais)	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 30 cm	<p>Horizon limono-argileux Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
30 – 70 cm	<p>Horizon limono-argileux Horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>
70 – 120 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 30 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

Profil n°13 (butte de remblais)	
Profondeur	Caractéristiques
0 – 40 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Absence d'horizons rédoxique ou réductique.</p> 
40 – 60 cm	<p>Horizon sablo-limoneux. Horizon rédoxique peu marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p>
60 – 120 cm	<p>Horizon limoneux hétérogène Horizon rédoxique assez marqué à répartition hétérogène. Absence d'horizon réductique.</p> 
<p>Conclusion : Zone de remblais. Sol avec horizon rédoxique peu marqué à assez marqué à répartition hétérogène de 40 cm à 1,2 m de profondeur. Absence d'horizon réductique.</p> <p>(Classe de sol ? (voir figure 1))</p> <p>Zone de remblais – Critère pédologique non adapté</p>	

3.4.2 Critère flore / habitat

La cartographie des habitats est présentée dans le chapitre 2.1.2.

En dehors des espaces imperméabilisés et/ou en cours de démolition, neuf grands types d'habitats sont présents au sein du site d'étude :

- **Champs cultivés**

Le périmètre du site d'étude empiète sur un champ cultivé au sud-ouest.

Les champs cultivés se rapportent au code Corine Biotope 82.1 (« Champs d'un seul tenant intensément cultivés »). **Cet habitat n'est pas considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Quelques espèces non indicatrices de zones humides et caractéristiques des milieux cultivés y ont été observées : Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Prêle des champs (*Equisetum arvense*), Véronique de Perse (*Veronica persica*)...

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

Le champ cultivé n'est donc pas caractéristique de zone humide

- **Friches herbacées mésophiles à eutrophiles**

Les friches herbacées mésophiles à eutrophiles se rapportent au code Corine biotope 87.1 (« Terrains en friche »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des espèces végétales.**

Elles sont plus ou moins diversifiées et dominées :

- soit par des graminées comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), la Fétuque rouge (*Festuca rubra*), le Ray-grass commun (*Lolium perenne*), le Paturin des près (*Poa pratensis*)... accompagnées de diverses espèces prairiales : Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Séneçon jacobé (*Senecio jacobaea*)...
- soit par des espèces à caractère plus rudérale et nitrophile comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Chardon crépu (*Carduus crispus*)...
- soit par des espèces caractéristiques des espaces tassés / remaniés et broutés par les lapins comme la Brunelle commune (*Prunella vulgaris*), le Fraisier sauvage (*Fragaria vesca*), la Petite centaurée commune (*Centaurium erythraea*)...

Quelques espèces indicatrices de zones humides s'observent ponctuellement comme l'Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*) ou la Renoncule ramapante (*Ranunculus repens*) mais elles restent très peu représentées au sein de l'habitat et ne font pas partie des espèces dominantes.

Les friches herbacées mésophiles à eutrophiles ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

- **Friches herbacées xérophiles sur gravats**

Ces friches herbacées se développent sur des zones de démolitions et le sol est constitué de gravats.

Elles se rapportent au code Corine biotope 87.1 (« Terrains en friche »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des espèces végétales.**

La végétation se compose d'espèces à caractère xérophile accompagnées d'espèces pionnières colonisant les espaces dénudés : Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*), Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*), Vulpie queue-de-rat (*Vulpia myuros*), Millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*), Vipérine (*Echium vulgare*), Sabline à feuilles de serpolet (*Arenaria serpyllifolia*), le Trèfle champêtre (*Trifolium campestre*)...

Quelques arbustes colonisent également ces friches et notamment le Buddléia de David (*Buddleia davidii*) et le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*).

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

Les friches herbacées xérophiles ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

- **Fourrés eutrophiles**

Les fourrés eutrophiles se rapportent au code Corine biotope 31.81 (« Fourrés médio-européens sur sol fertile »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des espèces végétales.**

La strate arbustive est peu diversifiée et largement dominée par le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

La strate herbacée est également peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), les Ronces (*Rubus sp.*)...

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

Les fourrés eutrophiles ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

- **Boisements eutrophiles à Saule blanc et Sureau noir**

Cet habitat, d'origine anthropique (sur merlon de remblais), peut être rapporté au code Corine biotope 84.3 (« Petits bois, bosquets »). **Cet habitat est considéré comme « pour partie » caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008 et nécessite donc une expertise des espèces végétales.**

Dans la région, cet habitat est généralement caractéristique des terrains de dépôts des Voies Navigables de France (sur le site d'étude, cet habitat se développe sur un merlon de remblais). Il ne peut être rattaché aux saulaies arborescentes caractéristiques des zones humides et soumises à un régime régulier d'inondations.

Il s'agit du même habitat que décrit ci-dessus (Fourrés eutrophiles) mais qui comprend une strate arborée plus ou moins éparse constituée de Saule blanc (*Salix alba*).

Le Saule blanc (*Salix alba*) constitue une espèce dominante indicatrice de zone humide mais représente moins de 50 % des espèces dominantes au sein de l'habitat (autres espèces dominantes : Sureau noir (*Sambucus nigra*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*)...).

Les boisements eutrophiles à Saule blanc et Sureau noir ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

• Les plantations d'arbres

Les plantations d'arbres du site d'étude se rapportent aux codes Corine Biotope 83.325 (« Autres plantations d'arbres feuillus ») x 83.31 (« Plantations de conifères »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Les plantations d'arbres du site d'étude se composent essentiellement de Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et/ou d'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et/ou de Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp nigra*).

La strate arbustive, lorsqu'elle est présente, se compose de quelques Sureaux noirs (*Sambucus nigra*) ou Cornouillers sanguins (*Cornus sanguinea*).

La strate herbacée est peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)...

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

Les plantations d'arbres du site d'étude ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

• Haies et alignements d'arbres

Les haies et alignements d'arbres du site d'étude se rapportent aux codes Corine Biotope 84.1 (« Alignements 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.**

Les haies du secteur d'étude se composent d'essences indigènes et exogènes plantées comme le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Pin noir d'Autriche (*Pinus nigra subsp nigra*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Thuya géant (*Thuja plicata*)...

Un alignement de Peuplier du Canada (*Populus x canadensis*) est quant à lui présent en limite sud-ouest du site d'étude.

La strate herbacée est peu diversifiée et largement dominée par des espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Gaillet gratteron (*Galium aparine*), le Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*)...

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

Les haies et alignements d'arbres ne sont donc pas caractéristiques de zone humide.

• Bras d'eau connecté au canal

Le bras d'eau connecté au canal se rapporte aux codes Corine Biotope 22.13 (« Eaux eutrophes ») x 22.422 (« Groupements de petits Potamots ») x 22.411 (« Couvertures de Lemnacées »). **Ces habitats ne sont pas considérés comme caractéristiques de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Il s'agit d'un habitat aquatique qui présente des berges bétonnées verticales dénudées de végétations.

La végétation aquatique est cependant assez bien développée avec la Petite lentille d'eau (*Lemna minor*), le Cornifle nageant (*Ceratophyllum demersum*) et l'Elodée de Nuttall (*Elodea nuttallii*).

Le bras d'eau connecté au canal n'est donc pas caractéristique de zone humide.

- **Fossé**

La végétation du fond du fossé se rapporte au code Corine Biotope 53.1 (« Roselière »). **Cet habitat est considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008.**

Les berges abruptes limitent le développement de la végétation hygrophile mais quelques espèces caractéristiques du bord des eaux ont néanmoins été observées dans le fond du fossé : Massette à larges feuilles (*Typha latifolia*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Lycopode d'Europe (*Lycopus europaeus*), Renoncule rampante (*Ranunculus repens*)...

Le fossé présente un habitat et des végétations caractéristiques de zone humide. Cependant, il s'agit d'un aménagement hydraulique qui ne rentre pas en compte dans la définition des zones humides.

3.5 Conclusion

3.5.1 Critère pédologique

Le site d'étude correspond à un site aménagé et le sol est constitué de remblais limoneux à sableux contenant souvent de nombreux gravats.

Sur les 14 sondages réalisés :

- 2 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 20 à 25 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Ces 2 sondages ne présentent aucun horizon rédoxique ou réductique jusque 20 à 25 cm de profondeur.
- 4 d'entre eux n'ont pu être réalisés que jusque 70/80 cm de profondeur du fait des remblais (refus de sondage). Sur ces 4 sondages, 3 d'entre eux présentent un horizon rédoxique à répartition hétérogène de 30 à 70/80 cm de profondeur (et une absence d'horizon réductique) et un d'entre eux présente un horizon rédoxique peu marqué à absent à répartition hétérogène de la surface du sol jusque 80 cm de profondeur (et une absence d'horizon réductique).
- 8 d'entre eux ont pu être réalisés jusque 1,2 m de profondeur. Ces sondages présentent un horizon rédoxique débutant de 25 à 60 cm de la surface du sol et à répartition hétérogène jusque 1,2 m (et une absence d'horizon réductique).

La texture des différents sondages est très hétérogène (couleur...) et les horizons rédoxiques rencontrés sont liés aux remblais et ne reflètent pas des conditions naturelles (absence d'intensification en profondeur, répartition hétérogène...).

De plus, l'étude a été réalisée en période de hautes eaux (fin mars) et aucun engorgement du sol n'a été observé sur les différents sondages (dont ceux qui ont pu être réalisés jusque 1,2 m de profondeur).

Le critère pédologique est peu adapté pour les sites remaniés / remblayés. Cependant, vu les différentes observations (sol drainant avec absence d'engorgement du sol sur les différents sondages, seul un sondage avec horizon rédoxique débutant à moins de 25 cm de profondeur...), nous pouvons toutefois conclure que le site d'étude n'est pas une zone humide au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Le site d'étude étant constitué de remblais, il est également nécessaire de se référer au critère flore / habitat.

3.5.2 Critère flore / habitat

Le site d'étude est occupé par neuf habitats différents :

- Un champ cultivé qui se rapporte au code Corine Biotope 82.1 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.
- Des friches herbacées mésophiles à eutrophiles qui se rapportent au code Corine biotope 87.1 et qui sont considérées comme « pour partie » caractéristiques de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Quelques espèces indicatrices de zone humide y ont été inventoriées ponctuellement mais elles restent peu représentées au sein de l'habitat et ne font pas partie des espèces dominantes.

- Des friches herbacées xérophiles se développant sur des zones artificialisées (gravats...) qui se rapportent au code Corine biotope 87.1 et qui sont considérées comme « pour partie » caractéristiques de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.
- Des fourrés eutrophiles qui se rapportent au code Corine biotope 31.81 et qui sont considérés comme « pour partie » caractéristiques de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.
- Un boisement eutrophile à Saule blanc et Sureau noir qui se rapporte au code Corine biotope 84.3 et qui est considéré comme « pour partie » caractéristique de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Sur le site d'étude, cet habitat se développe sur un merlon de remblais et ne peut être rattaché aux saulaies arborescentes caractéristiques des zones humides et soumises à un régime régulier d'inondations.

Il s'agit du même habitat que décrit ci-dessus (Fourrés eutrophiles) mais qui comprend une strate arborée plus ou moins éparse constituée de Saule blanc (*Salix alba*). Le Saule blanc est la seule espèce indicatrice de zone humide inventoriée au sein de cet habitat.

Le Saule blanc constitue une espèce dominante indicatrice de zone humide mais représente moins de 50 % des espèces dominantes au sein de l'habitat (autres espèces dominantes : Sureau noir (*Sambucus nigra*), Ortie dioïque (*Urtica dioica*), Gaillet gratteron (*Galium aparine*)...).

- Des plantations d'arbres qui se rapportent aux codes Corine biotope 83.325 x 83.31 et qui ne sont pas considérées comme caractéristiques de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.
- Des haies et alignements d'arbres qui se rapportent aux codes Corine biotope 84.1 x 84.2 et qui ne sont pas considérés comme caractéristiques de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée.
- Un bras d'eau connecté au canal qui se rapporte aux codes Corine Biotope 22.13 x 22.422 x 22.411 et qui n'est pas considéré comme caractéristique de zone humide dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Aucune espèce indicatrice de zone humide n'y a été inventoriée (habitat aquatique avec berge bétonnée).
- Un fossé dont le fond se rapporte au code Corine Biotope 53.1 et qui est considéré comme caractéristique de zones humides dans l'annexe II de l'arrêté du 24 juin 2008. Le fossé présente un habitat et des végétations caractéristiques de zone humide mais il s'agit d'un aménagement hydraulique qui ne rentre pas en compte dans la définition des zones humides.

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.

ANNEXES

Annexe 1 – Résultats des inventaires floristiques

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	CC	LC	-	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	CC	LC	-	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	CC	LC	-	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal	AC	LC	-	-
<i>Anagallis arvensis</i>	Mouron rouge	CC	LC	-	-
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Anthriscus sauvage	CC	LC	-	-
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet	CC	LC	-	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	CC	LC	-	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	CC	LC	-	-
<i>Ballota nigra</i>	Ballote noire	C	LC	-	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	CC	LC	-	-
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux	CC	LC	-	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	CC	LC	-	-
<i>Bromus sterilis</i>	Brome stérile	CC	LC	-	-
<i>Bryonia cretica</i>	Bryone dioïque	CC	LC	-	-
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleia de David	C	NA	-	-
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide commune	C	LC	-	-
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	CC	LC	-	-
<i>Carduus crispus</i>	Chardon crépu	C	LC	-	-
<i>Carlina vulgaris</i>	Carline commune	AC	LC	-	-
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	CC	LC	-	-
<i>Centaurium erythraea</i>	Erythrée petite centaurée	C	LC	-	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des fontaines	CC	LC	-	-
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cornifle nageant	AC	LC	-	-
<i>Chenopodium album</i>	Chénopode blanc	CC	LC	-	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	CC	LC	-	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	CC	LC	-	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	CC	LC	-	-
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies	CC	LC	-	-
<i>Conyza canadensis</i>	Vergerette du Canada	CC	NA	-	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	CC	LC	-	-
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	CC	LC	-	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	CC	LC	-	-
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	CC	LC	-	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle aggloméré	CC	LC	-	-
<i>Daucus carota</i>	Carotte commune	CC	LC	-	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère sauvage	C	LC	-	-
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle	CC	LC	-	-
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine	C	LC	-	-
<i>Elodea nuttallii</i>	Elodée de Nuttall	PC	NA	-	-
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent commun	CC	LC	-	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe en épi	C	LC	-	-
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	CC	LC	-	-
<i>Epipactis helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles	C	LC	-	-
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	CC	LC	-	-
<i>Erigeron annuus</i>	Vergerette annuelle	AC	NA	-	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	CC	LC	-	-
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque roseau	CC	LC	-	-
<i>Festuca rubra</i>	Fétuque rouge	CC	LC	-	-
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	C	LC	-	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	CC	LC	-	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	CC	LC	-	-
Galium palustre	Gaillet des marais	AR ?	LC	-	oui
Galium parisiense	Gaillet de Paris	AR	LC	-	oui
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	CC	LC	-	-
<i>Geranium molle</i>	Géranium mou	CC	LC	-	-
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe à Robert	CC	LC	-	-

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte commune	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>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	CC	LC	-	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	CC	LC	-	-
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée	CC	LC	-	-
<i>Inula conyzae</i>	Inule conyze	AC	LC	-	-
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque	CC	LC	-	-
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	CC	LC	-	-
<i>Lagurus ovatus</i>	Queue-de-lièvre	R	NA	-	-
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc	CC	LC	-	-
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune	CC	LC	-	-
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau	CC	LC	-	-
<i>Lepidium draba</i>	Cardaire drave	AC	NA	-	-
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	CC	LC	-	-
<i>Lolium perenne</i>	Ray-grass commun	CC	LC	-	-
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	CC	LC	-	-
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycopé d'Europe	C	LC	-	-
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve sauvage	CC	LC	-	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	CC	LC	-	-
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle	CC	LC	-	-
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	CC	LC	-	-
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	AC	LC	R1	-
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	CC	LC	-	-
<i>Papaver rhoeas</i>	Grand coquelicot	CC	LC	-	-
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais commun	C	LC	-	-
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	CC	LC	-	-
<i>Persicaria laphthifolia</i>	Renouée à feuilles de patience	CC	LC	-	-
<i>Picea abies</i>	Epicéa commun	#	NA	-	-
<i>Picea sitchensis</i>	Epicéa de Sitka	#	NA	-	-
<i>Picris echioides</i>	Picride fausse vipérine	C	LC	-	-
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	CC	LC	-	-
<i>Pilosella officinarum</i>	Epervière piloselle	C	LC	-	-
<i>Pinus nigra subsp nigra</i>	Pin noir d'Autriche	#	NA	-	-
<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 pratensis</i>	Pâturin des près	CC	LC	-	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	-	-
<i>Populus x canadensis</i>	Peuplier du Canada	#	NA	-	-
<i>Potentilla anserina</i>	Ansérine	CC	LC	-	-
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	CC	LC	-	-
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	CC	LC	-	-
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	CC	LC	-	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	CC	LC	-	-
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle	C	LC	-	-
<i>Reseda luteola</i>	Réséda gaude	C	LC	-	-
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	C	NA	-	-
<i>Rosa canina</i>	Eglantier	CC	LC	-	-
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre	CC	LC	-	-
<i>Rubus ulmifolius</i>	Ronce à feuilles d'orme	CC	LC	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience aggloméré	C	LC	-	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	C	LC	-	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	CC	LC	-	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	CC	LC	-	-
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	CC	LC	-	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	CC	LC	-	-
<i>Senecio inaequidens</i>	Séneçon du cap	AC	NA	-	-
<i>Senecio jacobaea</i>	Séneçon jacobée	CC	LC	-	-

Non scientifique	Nom vernaculaire	Rareté	Menace	Protection	Patrimonial
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon commun	CC	LC	-	-
<i>Sherardia arvensis</i>	Shéardie des champs	C	LC	-	-
<i>Silene latifolia</i>	Silène à larges feuilles	CC	LC	-	-
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	CC	LC	-	-
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	CC	LC	-	-
<i>Soncus asper</i>	Laiteron rude	CC	LC	-	-
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher	CC	LC	-	-
<i>Symphytum officinale</i>	Consoude officinale	CC	LC	-	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	CC	LC	-	-
<i>Thuja plicata</i>	Thuja géant	#	NA	-	-
<i>Taraxacum sect. ruderalia</i>	Pissenlit	CC	LC	-	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des près	C	LC	-	-
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	C	LC	-	-
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux	CC	LC	-	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle rampant	CC	LC	-	-
<i>Trigonella alba</i>	Mélicot blanc	C	LC	-	-
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	Matricaire inodore	CC	LC	-	-
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage	CC	LC	-	-
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	C	LC	-	-
<i>Urtica dioica</i>	Ortie dioïque	CC	LC	-	-
<i>Verbascum thapsus</i>	Bouillon blanc	C	LC	-	-
<i>Verbascum virgatum</i>	Molène effilée	R	NA	-	-
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale	CC	LC	-	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	CC	LC	-	-
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	CC	NA	-	-
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée	C	LC	-	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	CC	LC	-	-
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat	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).