

Rapport final - Diagnostic faune flore

Projet d'aménagement
ESTAIRES (59)

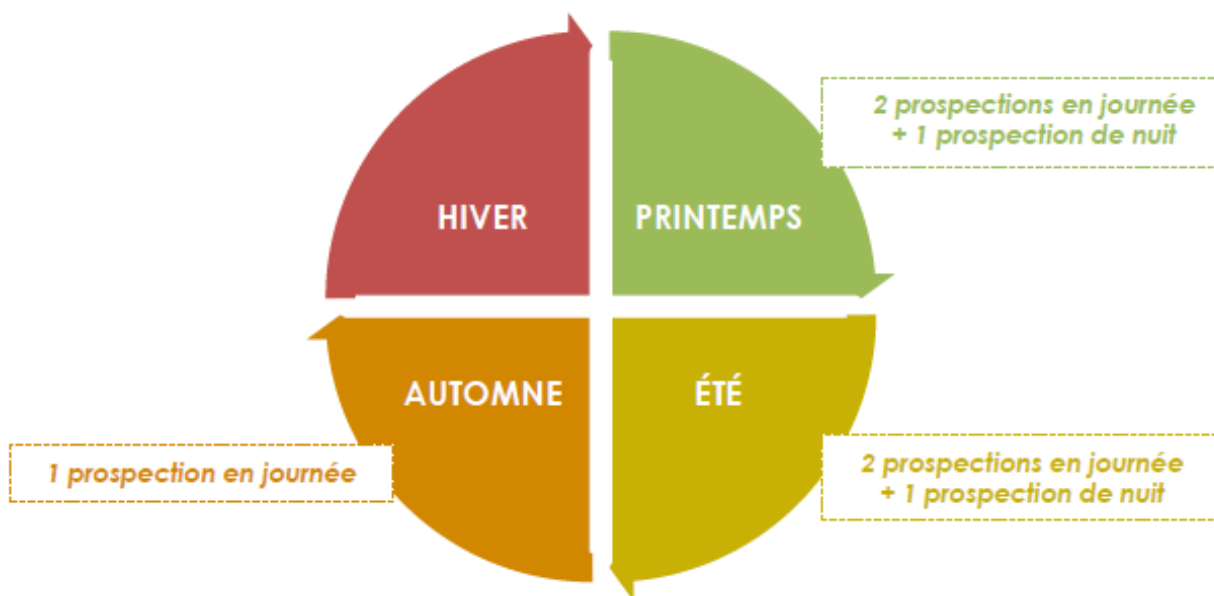


SOMMAIRE

I. INTRODUCTION – CADRE DE L'ÉTUDE	3
II. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL	5
1. Localisation du projet par rapport aux zonages naturels	5
2. Localisation du projet par rapport aux continuités écologiques	7
a) SRADDET Hauts-de-France	7
b) Zones à Dominante Humide (ZDH)	8
III. DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES.....	9
1. Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)	9
2. Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL)	9
IV. ÉTUDE DU MILIEU NATUREL.....	10
1. Méthodologie	10
2. Bioévaluation des habitats naturels.....	12
3. Bioévaluation de la flore	19
a) Espèces remarquables.....	19
b) Espèces Exotiques Envahissantes	25
4. Bioévaluation de la faune.....	28
V. SYNTHÈSE DES ENJEUX	39
VI. PRECONISATIONS AFIN D'ÉVITER OU DE RÉDUIRE TOUT IMPACT ÉVENTUEL SUR L'ÉCOLOGIE	41
VII. LISTE DES FIGURES	43
VIII. LISTE DES TABLEAUX.....	43

I. INTRODUCTION – CADRE DE L'ÉTUDE

Dans le cadre de la réalisation d'un projet immobilier au bout de la rue des fileuses, sur la commune d'Estaires (59), FonciFrance a mandaté le bureau d'études DIAGOBAT pour la **réalisation d'un diagnostic écologique**.



Les cartes à la page suivante localisent la zone de projet.



Diagnostic Faune Flore
FONCIFRANCE - ESTAIRES (59)

Localisation de la zone
d'étude

 Zone d'étude

0 25 50 m



Diagobats
ENVIRONNEMENT

Source : Google Satellite / INPN
Réalisation : DIAGOBAT, 2023



Diagnostic Faune Flore
FONCIFRANCE - ESTAIRES (59)

Emprise de la zone d'étude

 Zone d'étude

0 25 50 m



Diagobats
ENVIRONNEMENT

Source : Google Satellite / INPN
Réalisation : DIAGOBAT, 2023

II. SYNTHÈSE BIBLIOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL

Pour l'étude bibliographique du patrimoine naturel, l'emprise étudiée concerne :

- La **zone étendue** pour les aires protégées et d'inventaire ;
- L'**emprise du projet** pour le SRCE et les Zones à Dominante Humide qui peuvent avoir uniquement des interactions locales avec le site.

1. Localisation du projet par rapport aux zonages naturels

Le projet n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel.

Cependant, certaines composantes écologiques sont présentes dans la zone étendue ou à proximité de celle-ci.



Figure 1 - Synthèse du patrimoine naturel

Tableau 1 - Synthèse des zonages naturels

N° Identifiant/ Code	Type	Nom	Distance par rapport au projet
FR310030040	ZNIEFF type I	Les Prés de la Lys à Estaires	Environ 1,3 km au Sud- Est
FR310030090	ZNIEFF type I	Bocage alluvial de la Grande Becque à Steenbeck et Prés humides de Saily-sur-la-Lys	Environ 3,3 km au Nord-Est
Natura 2000	ZSC	Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord- atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	Environ 26 km à l'Ouest
RNR283	Réserve Naturelle Régionale	Prés du Moulin Madame	Environ 3,5 km au Nord Est

Le projet n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel.

Toutefois, plusieurs composantes écologiques sont présentes dans la zone étendue. La plus proche correspond à une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type I. Les interactions avec la zone d'étude sont faibles malgré une proximité relative. Les deux autres zonages présents dans la zone étendue sont à plus de 3km et correspondent à des prés et des bocages alluviaux. Les habitats présents sur la zone d'études ne présentent pas de similarités avec ceux des zonages naturels à proximité.

Au vu des habitats présents sur la zone d'étude et sur les ZNIEFF et Réserve naturelle Régionale (RNR) à proximité, la probabilité qu'ils entretiennent des interactions est faible à nulle.

2. Localisation du projet par rapport aux continuités écologiques

a) SRADDET Hauts-de-France

La loi n°2015-991 du 7 Août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la république, (Loi NOTRe) a confié aux régions la responsabilité exclusive de l'élaboration d'un document intégrateur et prescriptif d'aménagement du territoire : le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

La Région Hauts-de-France a adopté son projet de SRADDET en 2020. Ce document s'articule autour de cinq dimensions thématiques : Climat air énergie / Infrastructures de transport et intermodalité / Déchets / Numérique / Biodiversité.

Ce document remplace le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Trame Verte et Bleue (SRCE TVB) est fixe à l'échelle régionale, les grandes composantes et continuités écologiques du territoire.

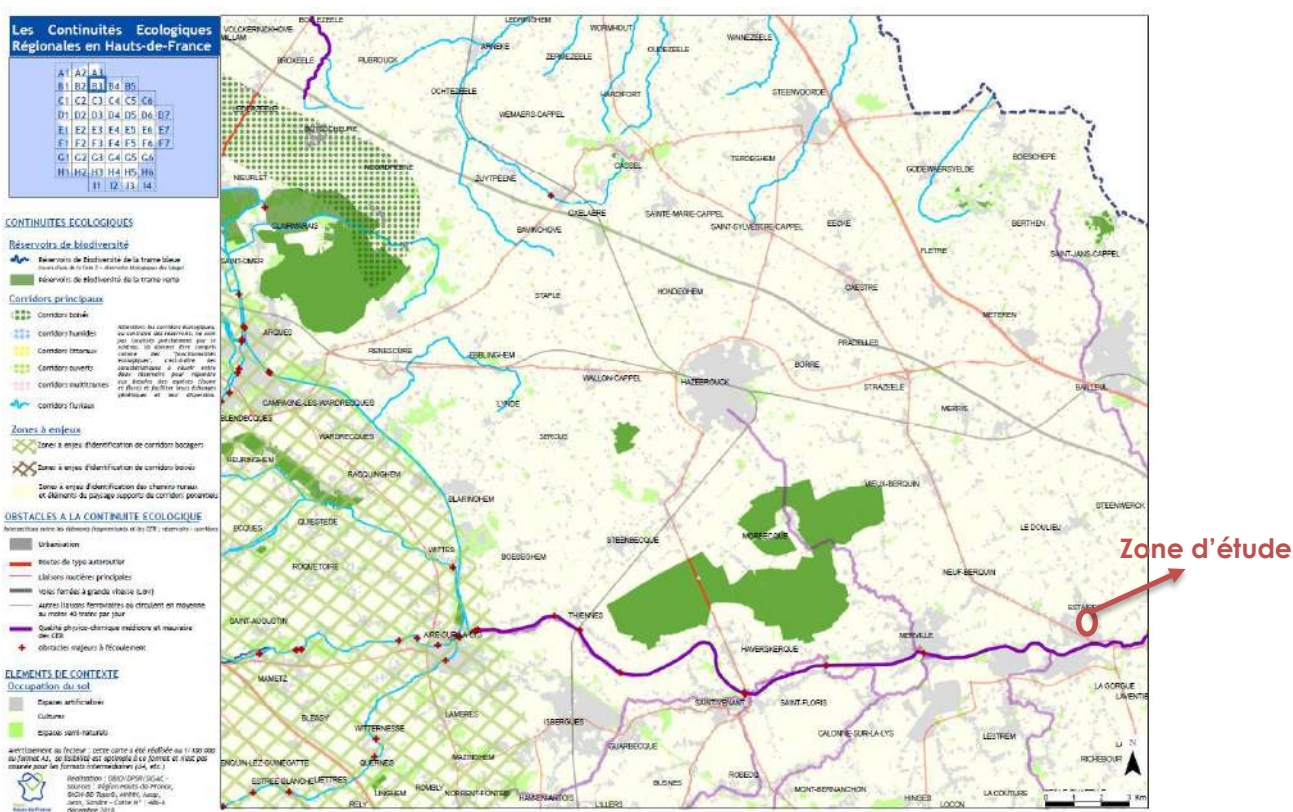


Figure 2 - Continuités écologiques régionales
source : SRADDET Hauts-de-France

La zone d'étude est située sur des cultures entourées d'un tissu urbanisé dans une vaste plaine cultivée, le tout ponctué de petits espaces semi-naturels. Les composantes écologiques du SRADDET Hauts-de-France sont éloignées de la zone d'étude. L'entité la plus proche se situe à plus de 6 kilomètres et correspond à un « réservoir de biodiversité de la trame verte ».

La zone d'étude n'entretient pas d'interactions avec les composantes écologiques identifiées au SRADDET.

b) Zones à Dominante Humide (ZDH)

La cartographie suivante localise les Zones à Dominante Humide (ZDH) localisés dans un rayon de 5 kilomètres autour du site.



Figure 3 - Localisation des Zones à Dominantes Humides au sein de la zone étendue

S'implantant à environ 500m de la Lys, la zone d'étude est riveraine de nombreuses ZDH suivant le cours d'eau et ses affluents. En effet, un certain nombre de Zones à Dominante Humide (ZDH) sont présentes au sein de la zone étendue. La plus proche se situe à environ 500 mètres de la zone de projet.

Malgré la proximité des ZDH, celles-ci sont dues à la présence des cours d'eau. Ainsi, la probabilité de retrouver les habitats des ZDH environnantes au sein de la zone d'étude est faible.

Bien que se composant en majorité de parcelles agricoles cultivées, des habitats humides sont présents au sein de la zone d'étude. Une délimitation de zones humides serait toutefois à mener pour éclaircir ce possible enjeu.

III. DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES COMMUNALES

1. Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN)

Les données issues de cet inventaire national sont présentées sur le site du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Lien : <https://inpn.mnhn.fr/collTerr/commune/choix/59212>

Concernant la faune et la flore, le nombre de taxons répertoriés sur la commune d'Estaires le 02 juin 2023 est le suivant :

Règne	Classe	Nombre de taxons
Animal	Amphibiens	6
	Oiseaux	74
	Insectes	35
	Mammifères	10
	Poissons	5
	Arachnides	2
Végétal	Plantes	279
TOTAL		411

Même si cette liste d'espèces n'est pas exhaustive, elle reflète tout de même une bonne partie de la richesse biologique d'Estaires. Néanmoins, de nombreuses espèces relevées par l'INPN sont communes à très communes.

L'INPN recense 75 espèces protégées sur la commune d'Estaires (en majorité des oiseaux). La probabilité de rencontrer ces espèces est assez forte pour celles évoluant dans les milieux agricoles et anthropiques de faible densité (villes et villages). La majorité de la zone d'étude correspond à des parcelles de grandes cultures. L'intérêt écologique est limité sur ces dernières. Quelques milieux particuliers comme l'alignement d'arbres ou le fossé peuvent être attractifs pour la faune et jouer un rôle dans la TVB locale.

2. Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBL)

Le CBNBL couvre les territoires des Hauts-de-France et des départements de l'ancienne région de la Haute-Normandie (Seine Maritime et Eure). La banque d'informations numérique compilée par les botanistes professionnels et amateurs est disponible via <https://digitale.cbnbl.org/>. Une recherche de la flore permet d'obtenir la liste des espèces végétales sur la commune d'Estaires prenant en compte les observations depuis l'an 2000, dont le nombre de taxons en fonction de son statut est résumé dans le tableau suivant (examiné le 02 juin 2023) :

Statut de l'espèce	Nombre d'espèces
Protégée (dont menacée)	8 (2)
Menacée	4
Exotique envahissante	12
Autre ou sans statut particulier	457
TOTAL	481 espèces

Il va sans dire que cette liste d'espèce n'est pas exhaustive. Néanmoins, le nombre total d'espèces recensées reflète une certaine richesse, même si un grand nombre d'espèces citées sont communes voire très communes.

Le CBNBL recense 8 espèces protégées et 4 espèces menacées sur la commune d'Estaires. Il est peu probable que ces espèces soient présentes au niveau de la zone d'étude dans la mesure où leurs habitats préférentiels sont absents sur le site.

IV. ETUDE DU MILIEU NATUREL

1. Méthodologie

Parallèlement à la collecte des données bibliographiques, plusieurs prospections sur site sont réalisées afin d'appréhender la sensibilité écologique de la zone d'étude.

Le tableau suivant résume les dates de prospections et leurs conditions :

Date	Prospection	Flore/ Habitat	Avifaune	Mammalofaune	Reptiles et Amphibiens	Entomofaune	Chiroptères	Conditions météorologiques
12/04/2023	J	X	X	X	X			Couvert, vent faible, 8°C
12/04/2023	N				X			Pluvieux, vent fort
04/05/2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé, vent nul, 8°C
08/06/2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé, vent modéré, 25°C
04/07/2023	J	X	X	X	X	X		Variable, vent faible, 24°C
04/07/2023	N		X				X	Pluvieux, vent faible, 17°C
07/08/2023	N		X				X	Dégagé, vent faible, 18°C
04/10/2023	J	X	X	X	X	X		Ensoleillé/ Nuages, vent modéré, 16°C

Prospections : J = Diurne ; N = Nocturne

Ces prospections ont été réalisées par :

- Simon DEMAN, ingénieur écologue spécialisé en avifaune et mammalofaune ;
- Alexandre DOUSSELAERE, ingénieur écologue spécialisé en botanique et en entomologie ;
- Rachèle DELSINNE, stagiaire ingénieure écologue.

Ces inventaires sont réalisés en binôme au travers d'un transect principal et de variantes (transects secondaires). Les prospections sont parcourues à pied en binôme et permettent d'identifier et de caractériser les composantes biologiques présentes sur la zone d'étude. L'échantillonnage est variable, adapté à chaque composante biologique étudiée en fonction de son cycle vital.

	PRINTEMPS			ETE			AUTOMNE		HIVER			
MOIS Taxon	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUIL	AOÛT	SEPT	OCT	NOV	DEC	JANV	FEV
Flore et habitats		Floraison										
Oiseaux	Pré-nuptial	Nidification				Post-nuptial / Migration				Hivernage		
Amphibiens	Sortie d'hivernation puis reproduction, recherches nocturnes par temps chaud et pluvieux											
Reptiles	Sortie d'hivernation, recherches par temps clair											
Insectes		Par temps chaud, prospections pluriannuelles si présence espèces protégées										
Mammifères		Reproduction et déplacements										



Figure 4 - Transects suivi au cours des prospections écologiques

2. Bioévaluation des habitats naturels

Six habitats ont été recensés sur la zone d'étude.

La zone d'étude est occupée en grande majorité par des cultures intensives (I1.12). La monoculture est traversée par un fossé occupé par une roselière (D5.1). Sur la frange Ouest, des jardins de particuliers (I2.21) et des prairies non gérées (E2.7) bordent le site. Des arbres du parc (G5.1) surplombent le fossé en bordure Sud de site d'étude.

Deux habitats relèvent un enjeu au regard de leurs interactions avec la Faune. Il s'agit du fossé présentant une roselière (D5.1) et de l'alignement arboré (G5.1). Le premier permet la nidification de l'avifaune d'espèces inféodées aux milieux humides (Phragmite des joncs et Rousserole effarvate) et le transit/ reproduction d'amphibiens. Le second permet la nidification probable de plusieurs espèces protégées ainsi que le gîtage de chiroptères.

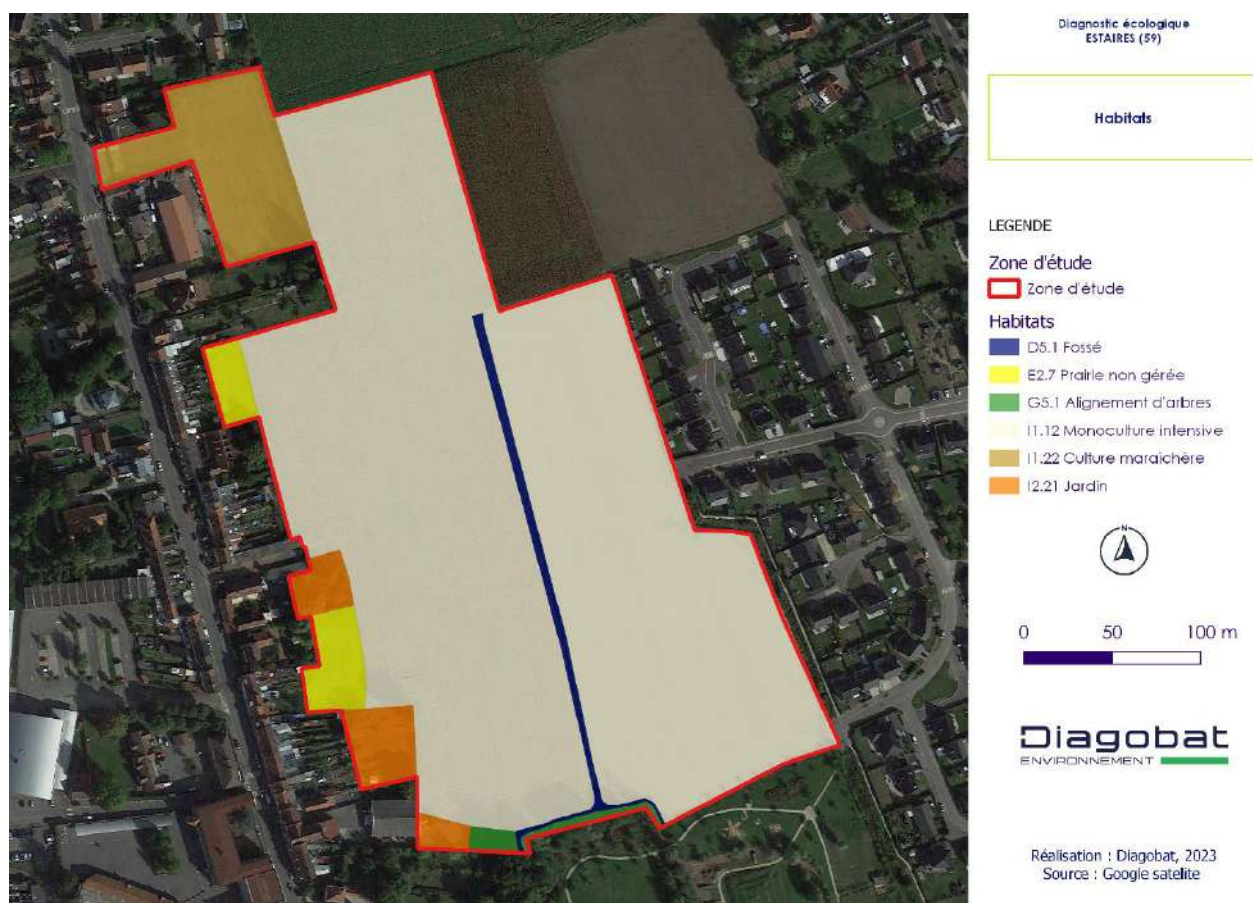


Figure 5 - Cartographie des grands habitats

11.12 – Monocultures intensives de taille moyenne (1 – 25 ha)



Description	Habitat majoritaire, se composant d'une monoculture céréalière et d'une monoculture de pomme de terre. Présence quasi unique d'une espèce semée qui cohabite avec quelques espèces rudérales.
Espèces végétales présentes	Blé tendre (<i>Triticum aestivum</i>), Pomme de terre (<i>Solanum tuberosum</i>), Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>), Prêle des champs (<i>Equisetum arvense</i>)

11.22 – Culture maraichère



Description	Faible surface maraichère présentant un mixte de cultures. Quelques espèces rudérales sont observées.
Espèces végétales présentes	N-C

G5.1 – Alignement d'arbres



Description

Il s'agit d'une bande d'arbres plantés en bord de fossé.

Espèces végétales présentes

Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Charme commun (*Quercus robur*), Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), Lierre grimpant (*Hedera helix*), Saule blanc (*Salix alba*), Saule marsault (*Salix caprea*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Noisetier commun (*Coryllus avellana*)

E2.7 Prairies de fauche de basse et moyenne altitudes



Description	Il s'agit de petites parcelles de prairies non gérées en bordure de cultures.
Espèces végétales présentes	Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), Brome stérile (<i>Anisantha sterilis</i>), Fromental élevé (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Armoise commune (<i>Artemisia vulgaris</i>), Capselle bourse-à-pasteur (<i>Capsella bursa-pastoris</i>), Cardamine hérissée (<i>Cardamine hirsuta</i>), Céraiste aggloméré (<i>Cerastium glomeratum</i>), Grande chélidoine (<i>Chelidonium majus</i>), Liseron des champs (<i>Convolvulus arvensis</i>), Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), Epilobe en épi (<i>Epilobium angustifolium</i>), Prêle des champs (<i>Equisetum arvense</i>), Euphorbe réveil-matin (<i>Euphorbia helioscopia</i>), Ficaire fausse renoncule (<i>Ficaria verna</i>), Fraisier sauvage (<i>Fragaria vesca</i>), Gaillet gratteron (<i>Galium aparine</i>), Herbe à Robert (<i>Geranium robertianum</i>), Lierre terrestre (<i>Glechoma hederacea</i>), Picride fausse-vipérine (<i>Helminthotheca echioides</i>), Lamier blanche (<i>Lamium album</i>), Lamier pourpre (<i>Lamium purpureum</i>), Seneçon commun (<i>Senecio vulgaris</i>), Pissenlit (<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>), Grande ortie (<i>Urtica dioica</i>), Véronique de Perse (<i>Veronica persica</i>)

I2.21 – Jardins ornementaux



Description	Il s'agit de jardins domestiques adjacents aux habitations, plantés d'espèces ornementales (herbacées, arbustes, arbres et fleurs).
Espèces végétales présentes	Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>), Buddléia de David (<i>Buddleja davidii</i>), Aubépine à un style (<i>Crataegus monogyna</i>), Jacinthe des bois (<i>Hyacinthoides non-scripta</i>), Lierre grimpant (<i>Hedera helix</i>), Pissenlit (<i>Taraxacum</i>), Vigne-vierge commune (<i>Parthenocissus inserta</i>), Rosier des chiens (<i>Rosa canina</i>), Saule pleureur (<i>Salix x sepulcralis</i>)

D5.1 Roselières normalement sans eau libre



Description	Il s'agit d'un fossé traversant les cultures, en continuité avec le plan d'eau présent dans le parc. Les roseaux occupent la majorité du fossé.
Espèces végétales présentes	Roseau commun (<i>Phragmites australis</i>), Jonc glauque (<i>Juncus inflexus</i>), Iris jaune (<i>Iris pseudocorus</i>), Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>)

3. Bioévaluation de la flore

a) Espèces remarquables

Au cours des prospections, 64 espèces floristiques sont observés dont 56 indigènes ont pu être identifiées sur la zone d'étude.

Les espèces cultivées, naturalisées ou subspontanées ont été intégrées dans le tableau ci-dessous mais ne sont pas comptabilisées pour évaluer l'intérêt floristique de la zone d'étude.

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace	Protection nationale	Protection régionale	Espèce Exotique envahissante	Intérêt patrimonial
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore ; Sycomore	I?;Z	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Artemisia vulgaris</i> L., 1753	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887	Buddléia de David	Z	C	NAa	Non	Non	A	Non
<i>Capsella bursa-pastoris</i> subsp. <i>bursa-pastoris</i> (L.) Medik., 1792	Capselle bourse-à-pasteur ;	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme commun	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Chenopodium album</i> L., 1753	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace	Protection nationale	Protection régionale	Espèce Exotique envahissante	Intérêt patrimonial
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	Cornouiller sanguin (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier commun ;	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Datura</i> L., 1753	Datura (G)		P		Non			
<i>Elaeagnus pungens</i> Thunb., 1784	Chalef piquant	#	#	#	Non	Non	#	#
<i>Epilobium angustifolium</i> L., 1753	Épilobe en épi	I	C	LC	Non	Non	N	Non
<i>Epilobium hirsutum</i> L., 1753	Épilobe hérissé	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb., 1771	Épilobe à petites fleurs	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Euphorbia helioscopia</i> subsp. <i>helioscopia</i> L., 1753	Euphorbe réveil-matin	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire fausse renoncule	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne commun	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	pp
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse-vipérine	I	C	LC	Non	Non	N	Non

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace	Protection nationale	Protection régionale	Espèce Exotique envahissante	Intérêt patrimonial
<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	Houblon grimpant	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe des bois	I	C	LC	Non	Non	N	Non
<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	Iris jaune	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Lamium album</i> L., 1753	Lamier blanc	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Mercurialis annua</i> L., 1753	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kern.) Fritsch, 1922	Vigne-vierge commune	Z;S;C	C	NAo	Non	Non	A	Non
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau commun ; Phragmite	I	C	LC	Non	Non	N	Non
<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	I	C	LC	Non	Non	N	Non
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens	I	C	LC	Non	Non	N	Non
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'orme	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Salix x sepulcralis</i> Simonk., 1890	Saule pleureur	C	#	NAo	Non	Non	N	Non
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Senecio vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Solanum nigrum</i> L., 1753	Morelle noire (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Solanum tuberosum</i> L., 1753	Pomme de terre	C	R	NAo	Non	Non	N	Non
<i>Sonchus arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> L., 1753	Laiteron des champs	I	CC	LC	Non	Non	N	Non

Nom scientifique	Nom français	Statut d'indigénat	Statut de rareté	Statut de menace	Protection nationale	Protection régionale	Espèce Exotique envahissante	Intérêt patrimonial
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill, 1769	Laiteron rude (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des forêts ; Épiaire des bois	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit (section)	I	CC	NAa	Non		N	
<i>Triticum aestivum</i> L., 1753	Blé tendre (s.l.)	C	AC	NAo	Non	Non	N	Non
<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme champêtre	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Grande ortie (s.l.) ; Ortie dioïque (s.l.)	I	CC	LC	Non	Non	N	Non
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse ; Véronique commune	Z	CC	NAa	Non	Non	N	Non

Statut Indigénat : I = Indigène ; I ? = Présumé indigène ; S = Subspontané ; C = Cultivé ; Z = Sténaturalisé ; # = Indéterminé

Statut Rareté : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun ; R = rare ; P = Présent ; # Indéterminé

Statut Menace : LC = préoccupation mineure ; Naa = non applicable car taxon naturalisé ; Nao = Exclu de la liste rouge ; # Indéterminé

Protection Régionale et Nationale : Non = espèce non protégée

Intérêt Patrimonial : Non = Pas d'intérêt patrimonial ; pp = D'intérêt patrimonial pour partie (taxon partiellement d'intérêt patrimonial : cas de taxon dont seule une partie des taxons de rang inférieur est d'intérêt patrimonial).

Espèce Exotique Envahissante : N = Non exotique envahissante ; A = Exotique envahissant avéré.

Tableau 2 - Répartition des espèces par classes de menace

Menace régionale / Espèces indigènes (56)				
CR	En danger critique d'extinction	0	0,00 %	0,00 % d'espèces menacées
EN	En danger	0	0,00 %	
VU	Vulnérable	0	0,00 %	
NT	Quasi-menacé	0	0,00 %	
LC	Préoccupation mineure	55	86 %	
NA	Non applicable	1	1,5 %	
Autres espèces (8)				
Eurynaturalisé (Z)		3	4,7 %	
Cultivé (C)		3	4,7 %	
Indéterminé		2	3,1 %	
		64		

Tableau 3 – Répartition des espèces par classes de rareté

Rareté régionale / Espèces indigènes (56)			
Très rares (RR)	0	0,00 %	0,00 % d'espèces peu fréquentes
Rares (R)	0	0,00 %	
Assez rares (AR)	0	0,00 %	
Peu communes (PC)	0	0,00 %	
Assez communes (AC)	0	0,00 %	
Communes (C)	6	9,4 %	
Très communes (CC)	50	78,1 %	
Autres espèces (8)			
Eurynaturalisé (Z)	3	4,7 %	
Cultivé (C)	3	4,7 %	
Indéterminé	2	3,1 %	
	64		

Tableau 4 – Répartition des espèces par statut de protection

Protection nationale/ régionale			
Espèces indigènes (56)			
Oui	Espèces protégées	0	Aucune espèce protégée
Non	Espèces non protégées	56	
Autres espèces (8)			
Eurynaturalisé (Z)		3	
Cultivé (C)		3	
Indéterminé		2	
		64	

Les espèces floristiques indigènes identifiées sont des espèces très communes dans les Hauts-de-France. Elles ne bénéficient d'aucun statut de protection, de menace ou de rareté particulier.

Un enjeu floristique est repéré concernant la présence d'arbres têtards au sein de l'alignement arboré (G5.1). Ces derniers offrent des possibilités de gîtes pour les chiroptères et l'avifaune. Il conviendra de conserver les différents individus et de maintenir une gestion adaptée.

Deux espèces exotiques envahissantes sont repérées sur la zone d'étude.



Figure 6 - Frêne têtard au sein de l'alignement arboré (G5.1)

b) Espèces Exotiques Envahissantes

Les invasions biologiques semblent peu présentes et essentiellement liées à des échappées de jardins. La majorité de la zone d'étude est cultivée et subit un entretien régulier. Les espaces de bords de champs, au contact avec les jardins domestiques sont les plus sensibles au développement d'espèces exotiques envahissantes.

Les prospections ont permis l'observation de deux EEE avérées par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Il s'agit de deux individus de *Buddleia de David* (*Buddleia Davidii*) et deux individus de Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*). Probablement échappées de jardins, ces espèces restent pour l'heure circonscrite.

Deux espèces exotiques envahissantes avérées selon le Conservatoire Botanique National de Bailleul ont été observées sur le site.

Ces dernières devront faire l'objet d'un traitement pour empêcher leur propagation en phase chantier.



Figure 7 - Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes



Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*)



Buddléia de David (*Buddléia Davidii*)



Figure 8 - Enjeux relatifs à la Flore

4. Bioévaluation de la faune

○ Oiseaux

37 espèces d'oiseaux ont à ce jour été recensées aux abords du site et au niveau de la zone d'étude.

Nom Scientifique	Nom Vernaculaire	Directive oiseaux	Liste Rouge nationale des espèces nicheuses	Liste Rouge nationale des espèces hivernantes	Liste Rouge nationale des espèces de passage	Liste Rouge régionale	Statut de rareté régional	Déterminant ZNIEFF	Protection nationale
<i>Alauda arvensis</i> Linné, 1758	Alouette des champs	DOII/B	NT	LC	NAd	VU	C	/N	/N
<i>Prunella modularis</i> (Linné, 1758)	Accenteur mouchet	/N	LC	NAd	/N	LC	C	/N	P III
<i>Carduelis carduelis</i> (Linné, 1758)	Chardonneret élégant	/N	VU	NAd	NAd	NT	AC	/N	P III
<i>Corvus monedula</i> Linné, 1758	Choucas des tours	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	P III
<i>Corvus corone</i> Linné, 1758	Corneille noire	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	/N
<i>Cuculus canorus</i> Linné, 1758	Coucou gris	/N	LC	/N	DD	VU	AC	/N	P III
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1789)	Cygne tuberculé	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	P III
<i>Accipiter nisus</i> (Linné, 1758)	Epervier d'Europe	/N	LC	NAd	NAd	LC	AC	/N	P III
<i>Sturnus vulgaris</i> Linné, 1758	Etourneau sansonnet	DOII/B	LC	LC	NAd	VU	AC	/N	P III
<i>Sylvia atricapilla</i> (Linné, 1758)	Fauvette à tête noire	/N	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	P III
<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Fauvette grisette	/N	LC	/N	DD	LC	AC	/N	P III
<i>Garrulus glandarius</i> (Linné, 1758)	Geai des chênes	DOII/B	LC	NAd	/N	LC	AC	/N	/N
<i>Phalacrocorax carbo</i> (Linné, 1758)	Grand Cormoran	/N	LC	LC	NAd	LC	R	Z1	P III
<i>Certhia brachydactyla</i> Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	/N	LC	/N	/N	LC	AC	/N	P III
<i>Turdus viscivorus</i> Linné, 1758	Grive draine	DOII/B	LC	NAd	NAd	NT	AC	/N	/N
<i>Turdus philomelos</i> Brehm, 1831	Grive musciennne	DOII/B	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	/N
<i>Ardea cinerea</i> Linné, 1758	Héron cendré	/N	LC	NAd	NAd	LC	PC	/N	P III
<i>Delichon urbicum</i> (Linné, 1758)	Hirondelle de fenêtre	/N	NT	/N	DD	NT	AC	/N	P III
<i>Hirundo rustica</i> Linné, 1758	Hirondelle rustique	/N	NT	/N	DD	VU	AC	/N	P III
<i>Carduelis cannabina</i> (Linné, 1758)	Linotte mélodieuse	/N	VU	NAd	NAd	VU	AC	/N	P III
<i>Apus apus</i> (Linné, 1758)	Martinnet noir	/N	NT	/N	DD	NT	PC	/N	P III
<i>Turdus merula</i> Linné, 1758	Merle noir	DOII	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	/N
<i>Cyanistes caeruleus</i> Linné, 1758	Mésange bleue	/N	LC	/N	NAb	LC	C	/N	P III
<i>Parus major</i> Linné, 1758	Mésange charbonnière	/N	LC	NAb	NAd	LC	C	/N	P III
<i>Passer domesticus</i> (Linné, 1758)	Moineau domestique	/N	LC	/N	NAb	NT	AC	/N	P III
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linné, 1758)	Phragmite des joncs	/N	LC	/N	DD	LC	AC	Z1	P III
<i>Dendrocopos major</i> (Linné, 1758)	Pic épeiche	/N	LC	NAd	/N	LC	AR	/N	P III
<i>Picus viridis</i> Linné, 1758	Pic vert	/N	LC	/N	/N	LC	C	/N	P III
<i>Pica pica</i> (Linné, 1758)	Pie bavarde	DOII/B	LC	/N	/N	LC	C	/N	/N
<i>Columba palumbus</i> Linné, 1758	Pigeon ramier	DOII/A DOIII/A	LC	LC	NAd	LC	C	/N	/N
<i>Fringilla coelebs</i> Linné, 1758	Pinson des arbres	/N	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	P III
<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)	Pouillot véloce	/N	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	P III
<i>Erithacus rubecula</i> (Linné, 1758)	Rougegorge familier	/N	LC	NAd	NAd	LC	AC	/N	P III
<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Rougequeue noir	/N	LC	NAd	NAd	LC	C	/N	P III
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	/N	LC	/N	NAd	LC	AC	/N	P III
<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisch, 1838)	Tourterelle turque	DOII/B	LC	/N	NAd	LC	AC	/N	/N
<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linné, 1758)	Troglodyte mignon	/N	LC	NAd	/N	LC	C	/N	P III

Directive oiseaux : Directive de l'Union européenne "Oiseaux" n°79/409/CEE du 02/04/1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages :

DOII : Espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Oiseaux ; DOIII : Espèce inscrite à l'annexe III de la Directive Oiseaux

DO III : Espèces pouvant être commercialisées, pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdites, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis ;

/N = Non inscrit sur la Directive Oiseaux

Liste rouge : VU = Vulnérable ; NT = Quasi menacé ; LC = Préoccupation mineure ; DD = Insuffisamment documenté ; /N = Non évalué ; NAb = Non applicable car présent de manière occasionnelle ou marginale ; NAc = Non applicable car ne remplit pas les critères d'une présence significative ; NAD = Non applicable car manque de donnée pour confirmer une présence significative.

Statut de rareté : R = Rare ; AR = assez rare ; PC = Peu commun ; AC = Assez commun ; C = Commun.

Déterminant ZNIEFF : /N = Espèce on-déterminante de ZNIEFF.

Protection nationale : PIII = Art. 3 de l'arrêté du 29 Octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- La destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- La destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel.
- La perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés

/N = Espèce non protégée.

Parmi ces 37 espèces, on dénombre 28 espèces protégées dont trois inscrites également à la Directive Oiseaux DOII.

La majorité des espèces observées n'entretennent que très peu d'interactions avec la zone d'étude. En effet, de nombreuses espèces recensées ne sont que de passage sur le site ou on été contactées dans le parc jouxtant la zone d'étude. Les cultures au sein de la zone sont majoritairement utilisées pour l'alimentation, notamment pour l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) et le Pigeon ramier (*Columba palumbus*). **L'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) a été contactée dans un contexte éloigné mais les cultures étant favorable à sa nidification, elle est considérée nicheuse possible sur la zone d'étude.**

Plusieurs trous de Pics ont été observés dans un Saule pleureur dans un jardin de la zone d'étude. Plusieurs individus de Pic vert (*Picus viridis*) et Pic épeiche (*Dendrocopos major*) ont été contactés lors des différentes prospections dans un contexte proche et sur celui-ci. La nidification est probable dans cet habitat favorable.

La haie vive en bordure Sud du site est propice à l'alimentation et la nidification de plusieurs espèces de passereaux tels que la Fauvette à tête noire (*Sylvia atricapilla*), le Grimpereau des jardins (*Certhia brachydactyla*), le Merle noir (*Turdus merula*), La Mésange bleue (*Cyanistes caeruleus*), la Mésange charbonnière (*Parus major*), le Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*) et le Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*).

Le fossé accueille la nidification certaine de la Rousserolle effarvatte (*Acrocephalus scirpaceus*) et du Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*), toutes deux protégées nationalement.

L'ensemble des espèces observées n'entretennent que très peu d'interactions avec la majorité de la zone d'étude, à savoir les cultures.

La haie vive, le fossé et les jardins regroupent la quasi-totalité des interactions de l'avifaune sur le site. Seule l'Alouette des champs contactée dans un champs à l'extérieur de la zone d'étude pourrait utiliser les cultures au sein du site pour sa reproduction et sa nidification.

Ces habitats sont favorables à l'alimentation et à la reproduction d'un bon nombre des espèces contactées sur le site. Deux espèces de Pics, toutes deux protégées, dont une avec un statut de rareté évalué comme « assez rare » nichent probablement dans le Saule pleureur situé dans un jardin au Sud-Ouest de la zone d'étude. La haie vive en bordure du site accueille de nombreux nicheurs probables (Mésange bleue, Mésange charbonnière, Pouillot véloce ou encore Troglodyte mignon).

La Rousserolle effarvatte est nicheuse certaine au sein de la roselière qui traverse le site. La Phragmite des joncs est quant à elle nicheuse certaine dans la roselière qui jouxte la frange Est du site.



Figure 9 – Synthèse des enjeux de l'avifaune

○ Reptiles

Aucun espace minéral ensoleillé n'est présent sur la zone d'étude. Les habitats décrits sur le site ne sont pas favorables aux reptiles.

Aucun individu n'a été contacté sur la zone d'étude. Les milieux ne sont pas favorables à ce taxon. La période estivale n'a pas relevé la présence de ce taxon.

L'enjeu est jugé très faible.

○ Amphibiens

Le fossé traverse la zone d'étude et s'étendant au Sud du site pour rejoindre la mare dans le Parc Watine accueille des amphibiens. Au cours de la prospection nocturne, deux espèces d'amphibiens ont été observés. Il s'agit du Crapaud commun (*Bufo bufo*) et Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*).

Le milieu est favorable pour le transit, l'alimentation mais aussi pour la reproduction de ces espèces notamment du Triton alpestre (observations de femelles gravides). Une cinquantaine d'individus de Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*), mâles et femelles, ont été observé dans cet habitat. **Tous les amphibiens sont protégés en France. L'enjeu lié à la présence des amphibiens sur le site est donc fort.**

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	PIII
Triton alpestre	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	LC	LC	C	PIII

Liste rouge nationale et régionale : LC = Préoccupation mineure

Statut rareté régionale : C = Commun/ CC = Très commun

Protection nationale : PIII : Protection nationale, Article 3 :

« 1° Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux ;
- la perturbation intentionnelle des animaux, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

2° Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »



Mâle de Triton alpestre – avril 2023



Femelle gravide de Triton alpestre en déplacement – avril 2023



Femelle de Triton alpestre – avril 2023

Le fossé en continuité avec la mare du parc adjacent est propice aux amphibiens. Deux espèces protégées utilisent cet habitat pour le transit et la reproduction.

Des mesures devront être mises en place pour leur protection. L'enjeu amphibien est fort.



Figure 10 - Milieux utilisés par les amphibiens



Figure 11 - Enjeux relatifs aux amphibiens

o **Insectes et autres invertébrés**

Trente espèces d'insectes, quatre espèces d'araignées et deux espèces de gastéropodes ont à ce jour été observées au cours des prospections écologiques.

Aucune espèce protégée, menacée ou rare n'est susceptible d'utiliser la zone d'étude.

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Coléoptères					
Coccinelle à 7 points,	<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus, 1758	/N	/N	CC	/N
Punaise verte à raies & rouges ou blanches	<i>Eurydema oleracea</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Mouche d'Espagne (la),	<i>Lytta vesicatoria</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Téléphore fauve	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	/N	/N	/N	/N
Coccinelle asiatique	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	/N	/N	CC	/N
Coccinelle à deux points	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	C	/N
Diptères					
Mouche à damier	<i>Sarcophaga carnaria</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Tipule sp	<i>Tipula</i> sp	/N	/N	/N	/N
Hyménoptères					
Guêpe commune	<i>Vespa vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Osmie cornue	<i>Osmia cornuta</i> (Latreille, 1805)	/N	/N	/N	/N
Bourdon des champs	<i>Bombus pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	/N	/N	CC	/N
Abeille domestique	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758	/N	/N	/N	/N
Lépidoptères					
Piérade du Chou (La)	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	/N
Piérade de la Rave (La),	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	/N
Paon-du-Jour	<i>Aglais io</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	/N
Tircis	<i>Pararge aegeria</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	/N
Azuré commun	<i>Polyommatus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	LC	LC	C	/N
Piérade du Navet	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	LC	LC	CC	/N
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	LC	NA	CC	/N
Le Gamma	<i>Autographa gamma</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	CC	/N
Hémiptère					
Punaise verte	<i>Palomena prasina</i> (Linnaeus, 1761)	/N	/N	/N	/N
/	<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Corée marginée	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	/N	/N	/N	/N
Orthoptères					
Decticelle bariolée	<i>Roeseliana roeselii roeselii</i> (Hagenbach, 1822)	4	/N	AC	/N
Conocéphale bigarré	<i>Conocephalus fuscus</i> (Fabricius, 1793)	4	/N	C	/N
Criquet duettiste	<i>Gomphocerippus brunneus</i> (Thunberg, 1815)	4	/N	AC	/N
Criquet des jachères	<i>Gomphocerippus mollis</i> (Charpentier, 1825)	4	/N	E	/N

Odonates					
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	LC	LC	AC	/N
Naiade de Vander Linden	<i>Erythromma lindenii</i> (Selys, 1840)	LC	LC	AC	/N
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	LC	LC	C	/N
Aranéidés					
Épeire des fissures	<i>Nuctenea umbratica</i> (Clerck, 1758)	/N	LC	AC	/N
Épeire frelon	<i>Argiope bruennichi</i> (Scopoli, 1772)	/N	LC	CC	/N
Pisaure admirable	<i>Pisaura mirabilis</i> (Clerck, 1757)	/N	LC	CC	/N
/	<i>Xysticus ulmi</i> (Hahn, 1831)	LC	LC	C	/N
Gastéropode					
Grande loche	<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)	LC	/N	/N	/N
Escargot petit-gris	<i>Cornu aspersum</i> (O.F. Müller, 1774)	LC	/N	/N	/N

Liste rouge nationale et régionale : LC = Préoccupation mineure ; / N = Indéterminé /
Statut rareté régionale : CC = Très commun ; C = Commun ; AC = Assez commun /N = Indéterminé.
Protection nationale : /N = indéterminé.

La diversité des habitats offre des conditions favorables pour l'accueil d'un cortège entomologique diversifié. Les jardins, le parc (hors zone d'étude) ainsi que la roselière concentrent les interactions de ce taxon avec la zone d'étude.

Aucune espèce ne présente de statut particulier.

Des préconisations sont formulées à la fin du rapport.



Eurydema ornata (Linnaeus, 1758)



Xysticus sp



Corée marginée (*Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758))



Figure 12 – Enjeux relatifs à l'entomofaune

○ **Mammifères**

Au regard de l'occupation du sol (cultures intensives) et de la gestion en conséquence, la probabilité de rencontrer des espèces de mammifères terrestres protégées sur la zone d'étude est faible. Aucun gîte n'est susceptible d'accueillir au sein de l'emprise projet, le **Hérisson d'Europe** (*Erinaceus europaeus*) en hibernation. Bien que des discontinuités soit présentes autour de la zone d'étude (enclosure des jardins domestiques), le transit de cette espèce est possible dans l'environnement proche du site.

Les prospections ont permis l'observation d'une seule espèce de mammifère terrestre. Il s'agit du **Lièvre d'Europe** (*Lepus europaeus*), espèce très commune dans ce type de milieux. Cette dernière ne possède pas de statut de protection ou de menace.

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Mammifères					
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	LC	I	CC	/N

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure ; I = Indéterminé

Statut de rareté : CC = Très commun

Protection : /N = Espèce non protégée

Une seule espèce de mammifères est observée. Cette dernière ne présente pas de statut particulier (protection, menace ou rareté).

La probabilité d'observer une espèce protégée au sein de la zone d'étude est faible. Seul le Hérisson d'Europe pourrait transiter dans l'environnement proche du site. Aucun gîte d'accueil pour son hibernation n'est repéré à ce stade.

○ **Chiroptères**

Recherche de gîtes

Concernant les chauves-souris, aucune construction anthropique (bâtiment, bunker, cave ou grange) n'est présente sur la zone d'étude. Cependant, au sein de l'alignement arboré des têtards (ou trognes) sont présents et peuvent présenter des cavités favorables aux gîtages des chiroptères.

L'alignement arboré (G5.1) dispense des conditions favorables pour l'accueil des chiroptères.

Sessions d'écoutes actives

Afin d'étudier l'utilisation du site par les chiroptères, deux prospections nocturnes par écoutes actives sont réalisées lors de la période estivale.

Réalisée le 04 juillet, la première prospection nocturne s'est déroulée sous conditions climatiques défavorables (pluie et vent modéré). Un seul point d'écoute a été réalisé et aucune activité n'y a été relevée.

Réalisée le 07 août, la seconde prospection nocturne s'est réalisée sous conditions climatiques favorables. L'interprétation des enregistrements a permis de confirmer l'observation d'une espèce de chiroptères. Il s'agit de la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), une espèce très répandue en Région.

L'activité globale est relativement faible et s'explique en partie par la présence de cultures intensives qui diminuent l'attrait pour les chiroptères. Les franges du site sont propices aux activités de chasse (Prairies non gérées et alignement arboré) ainsi qu'au transit.

A l'instar de l'ensemble des espèces de chauves-souris en France, cette dernière est protégée. Des dispositions devront être prises pour limiter l'impact en phases chantier et exploitation.

Nom Vernaculaire	Nom Scientifique	Liste Rouge Nationale	Liste Rouge Régionale	Statut Rareté Régionale	Protection Nationale
Chiroptères					
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	LC	I	C	PII

Liste rouge : LC = Préoccupation mineure ; I = Indéterminé.

Statut de rareté régionale : C = Commun.

Protection nationale : PII = 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.

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.



Figure 13 - Localisation des points d'écoute et activités constatées - Chiroptères

A ce stade, la potentialité de gîtes au sein de la zone d'étude se concentre au niveau de l'alignement arboré qui présente des arbres têtards favorables à l'accueil de ce taxon.

La prospection nocturne d'août a permis le recensement d'une espèce commune et ubiquiste, la Pipistrelle commune.

Les franges de la zone d'étude au contact des maisons individuelles ainsi que le parc à proximité offrent des zones favorables pour l'alimentation et le transit d'espèces ubiquistes.

V. SYNTHÈSE DES ENJEUX

Cette partie s'attache à présenter les enjeux repérés dans le cadre du diagnostic écologique.

Entités	Enjeux observés à ce stade du diagnostic
Zonages naturels	La zone d'étude n'est concernée par aucune ZNIEFF, aucun site Natura 2000, aucune composante de la Trame Verte et Bleue ni aucune zone à dominante humide. Le projet n'intercepte aucun zonage du patrimoine naturel. La zone d'étude n'entretient pas d'interactions avec les composantes écologiques identifiées au SRADDET.
Habitats	Six habitats ont été recensés sur la zone d'étude. La zone d'étude est occupée en grande majorité par une culture intensive (I1.12). La monoculture est traversée par un fossé occupé par une roselière (D5.1). Des jardins de particuliers (I2.21), une culture maraîchère (I1.22) et des petites prairies non gérées (E2.7) constituent la frange Ouest du site. Des arbres surplombent le fossé en limite Sud de la zone d'étude (G5.1). Deux habitats révèlent un enjeu au regard de leurs interactions avec la Faune. Il s'agit du fossé présentant une roselière (D5.1) et de l'alignement arboré (G5.1).
Flore	Toutes les espèces floristiques indigènes recensées sont des espèces communes en Hauts-de-France ne bénéficiant d'aucun statut de protection. Au vu de la présence d'une roselière (D5.1), une étude de délimitation de zones humides devrait être menée sur la zone d'étude. Présence d'arbres têtards au sein de l'alignement arboré (G5.1). Deux espèces exotiques envahissantes avérées ont été observées dans la zone d'étude. Ces dernières sont peu répandues. Celles-ci devront faire l'objet de traitements particuliers.
Avifaune	La haie vive, le fossé (roselières) et les jardins constituent des habitats favorables à la reproduction et la nidification de plusieurs espèces protégées à l'échelle nationale. L'intérêt écologique de la zone d'étude est faible à fort pour l'avifaune selon les habitats.
Amphibiens	Le fossé en continuité avec la mare du parc adjacent est propice aux amphibiens. Deux espèces protégées utilisent cet habitat pour le transit et la reproduction. L'enjeu amphibien est fort.
Reptiles	Aucun individu n'a été contacté sur la zone d'étude. Les milieux ne sont pas favorables à ce taxon. La période estivale n'a pas relevé la présence de ce taxon. L'enjeu est jugé très faible.
Entomofaune	Aucune espèce protégée, menacée ou rare n'est susceptible d'utiliser la zone d'étude. L'intérêt entomologique sur le site est faible.
Mammifères terrestres	L'intérêt du site pour les mammifères terrestres est limité. Seule une espèce typique des milieux agricoles est observée. La probabilité d'observer des espèces protégées sur le site est limitée.
Chiroptères	A ce stade, la potentialité de gîtes au sein de la zone d'étude se concentre au niveau de l'alignement arboré qui présente des arbres têtards favorables à l'accueil de ce taxon. La prospection nocturne d'août a permis le recensement d'une espèce commune et ubiquiste, la Pipistrelle commune. Les franges de la zone d'étude au contact des maisons individuelles ainsi que le parc à proximité offrent des zones favorables pour l'alimentation et le transit d'espèces ubiquistes.

Au regard de ces enjeux des mesures devront être prises dans le cadre du projet. Ces dernières sont reprises ci-après.



Figure 14 - Synthèse des enjeux écologiques à l'issue du diagnostic écologique

VI. PRECONISATIONS AFIN D'EVITER OU DE REDUIRE TOUT IMPACT EVENTUEL SUR L'ECOLOGIE

Cette partie s'attache à présenter les mesures formulées au regard des enjeux avérés sur la zone d'étude faisant suite au diagnostic écologique.

Ces mesures ont pour but de préserver la biodiversité déjà présente et de favoriser leur pérennité au cours des phases chantier et exploitation. Ces dernières favoriseront également les continuités écologiques avec l'environnement proche du site.

Phases	Habitats concernés	Intitulé de la mesure
Conception	Fossé avec roselière (D5.1)	Conservation du fossé et de la roselière avec respect d'une zone tampon de part et d'autre de cette dernière.
		Déploiement de milieux aquatiques (noues, dépressions humides voir mares)
		Garantir le fonctionnement hydraulique du fossé en qualité et quantité
	Alignement arboré (G5.1)	Conservation de la frange arborée favorable au transit et gîte des chiroptères ainsi qu'à la nidification de l'avifaune protégée. Y sont concernés les arbres têtards.
	Jardins particuliers (I2.21)	Conservation du Saule pleureur présentant de nombreuses cavités utilisées pour la nidification de l'avifaune protégée
Chantier	/	Création d'un maillage de haies composées en majorité d'espèces indigènes et plantation d'arbres hautes tiges facilitant les continuités écologiques intra/ extra site
	Jardins particuliers (I2.21)	Réalisation du traitement du Buddléia de David et de la Vigne-vierge commune selon un protocole rédigé par l'écologue.
	/	Mise en œuvre d'une bâche anti-amphibiens autour du système hydrographique au préalable de la phase chantier et avant la période de sensibilité des amphibiens (mi-février). Positionnement autour du fossé (centre la zone d'étude, alignement arboré et frange Est du site).
	Culture intensive (I1.12)	Adapter l'intervention sur l'emprise du projet à l'avifaune nicheuse dans les champs (lancement des travaux en dehors de la période de reproduction et de nidification – soit hors avril à août). A défaut, un écologue devra passer sur le site avant le lancement des travaux afin de statuer sur la présence ou l'absence de l'espèce.

Phases	Habitats concernés	Intitulé de la mesure
Chantier	Fossé avec roselière (D5.1)	Mise en défens de la roselière pour éviter tout impact direct ou indirect
		Eloigner l'implantation des bases vies et du stockage des matériaux dangereux de la roselière et de l'alignement d'arbres. Encadrement des pratiques afin de réduire les pollutions en phase chantier notamment sur le stockage et la vérification des engins, le tri des déchets, en sensibilisant les compagnons de chantiers et en limitant l'emprise du chantier.
	Jardins particuliers (I2.21) – Alignement arboré (G5.1)	Mise en défens du Saule pleureur et de l'alignement arboré pour éviter tout impact direct ou indirect. En cas de coupes d'arbres et d'arbustes au niveau des jardins particuliers : - Intervention en dehors de la période de reproduction et de nidification de l'avifaune (hors avril à août), - Replanter des sujets arborés en privilégiant les espèces indigènes (locales), - Récupérer une partie des branches et troncs coupés afin de créer des zones refuges favorables à la faune locale (tas de bois, buches percées...).
		Afin de limiter l'impact lumineux du chantier , les entreprises respecteront un ensemble de bonnes pratiques axées sur la réduction des plages de fonctionnement et la limitation de l'impact des dispositifs d'éclairage extérieurs .
Exploitation	/	Création de continuités écologiques par le déploiement de milieux diversifiés : linéaires de haies, plantation d'arbres et de fourrés arbustifs, mise en œuvre de noues paysagères et de prairies.
		Conservation des fonctions hydrologiques des fossés et noues paysagères
		Mise en œuvre de différents gîtes, nichoirs et autres zones refuges favorables à la faune (tas de bois, hibernaculum, nichoirs sur le bâti ou au sein des aménagements extérieurs...).
		Gestion raisonnée et vertueuse des aménagements paysagers (gestion différenciée, prescription de l'usage de produits phytosanitaires et interdiction des tailles/ coupes entre avril et août inclus).
		Création d'aménités paysagères pour les usagers afin de les reconnecter au monde du vivant (espaces de pleine terre accessible pour tous, mise en œuvre de panneaux de sensibilisation...).
		Mise en place de dispositifs permettant le transit des mammifères au sein de la zone d'étude (clôture à maille large, perméable).
		Limitation de la pollution lumineuse en prescrivant l'éclairage des espaces paysagers notamment la roselière et l'alignement d'arbres (importance du choix des luminaires extérieurs, de la période d'éclairage, de l'intensité ou encore de la couleur...

VII. LISTE DES FIGURES

Figure 1 - Synthèse du patrimoine naturel.....	5
Figure 2 - Continuités écologiques régionales	7
Figure 3 - Localisation des Zones à Dominantes Humides au sein de la zone étendue	8
Figure 4 - Transecs suivi au cours des prospections écologiques.....	11
Figure 5 - Cartographie des grands habitats	12
Figure 6 - Frêne têtard au sein de l'alignement arboré (G5.1)	24
Figure 7 - Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes	25
Figure 8 - Enjeux relatifs à la Flore	27
Figure 9 – Synthèse des enjeux de l'avifaune	30
Figure 10 - Milieux utilisés par les amphibiens	32
Figure 11 - Enjeux relatifs aux amphibiens	32
Figure 12 – Enjeux relatifs à l'entomofaune	35
Figure 13 - Localisation des points d'écoute et activités constatées - Chiroptères.....	38
Figure 14 - Synthèse des enjeux écologiques à l'issue du diagnostic écologique.....	40

VIII. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Synthèse des zonages naturels	6
Tableau 2 - Répartition des espèces par classes de menace	22
Tableau 3 – Répartition des espèces par classes de rareté	23
Tableau 4 – Répartition des espèces par statut de protection	23