

Mai
2018

PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA VILLE DE CREIL



AREA Conseil
317, rue des Canadiens
76520 Franqueville-Saint-
Pierre

Tél. : 02 35 80 09 08
Fax : 02 35 80 09 28

E-mail : [area-
conseil@orange.fr](mailto:area-conseil@orange.fr)



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Diagnostic écologique sur les futures zones d'extension

Madame Francine LOME-GIMENEZ
Ingénieur écologue

Mademoiselle Mylène DAGNICOURT
Chargée d'études en environnement



| | |
|--|-----------|
| INTRODUCTION..... | 5 |
| 1 OBJECTIF DE LA MISSION..... | 5 |
| 2 PRESENTATION GENERALE DU SITE..... | 5 |
| INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU..... | 12 |
| 1 DEFINITION ET METHODOLOGIE DE RECENSEMENT..... | 12 |
| 2 INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU..... | 14 |
| PROTOCOLES DES INVENTAIRES DE TERRAIN..... | 29 |
| 1 LA FLORE ET LES HABITATS..... | 29 |
| 2 LA FAUNE..... | 30 |
| ETUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS..... | 33 |
| 1 DESCRIPTION ECOLOGIQUE ET SPATIALE..... | 33 |
| 2 DESCRIPTION TYPOLOGIQUE..... | 33 |
| 3 DIVERSITE ET RICHESSE FLORISTIQUE..... | 35 |
| 4 POTENTIALITES DE PRESENCE D'ESPECES PATRIMONIALES RECENSEES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL DE CREIL PAR DIGITALE II..... | 40 |
| 5 CONCLUSION DE L'ETAT INITIAL DE L'ETUDE FLORISTIQUE..... | 41 |
| ETUDE DE LA FAUNE..... | 42 |
| 1 ETUDE DE L'AVIFAUNE..... | 42 |
| 1.1 Inventaire complet des espèces observées..... | 42 |
| 1.2 Etude de la répartition spatiale de l'avifaune observée..... | 46 |
| 1.3 Evaluation des enjeux ornithologiques..... | 51 |
| 2 ETUDE DES AMPHIBIENS..... | 52 |
| 2.1 Résultats de terrain..... | 52 |
| 2.2 Evaluation des enjeux batrachologiques..... | 53 |
| 3 ETUDE DES REPTILES..... | 54 |
| 3.1 Résultats de terrain..... | 54 |
| 3.2 Evaluation des enjeux relatifs aux reptiles..... | 55 |
| 4 ETUDE DES MAMMIFERES..... | 56 |
| 4.1 Etude des chiroptères..... | 56 |
| 4.2 Etude des mammifères (hors chiroptères)..... | 57 |
| 4.3 Evaluation des enjeux relatifs aux mammifères..... | 58 |
| 5 CONCLUSION DE L'ETUDE DE L'ETAT INITIAL DE L'ETUDE FAUNISTIQUE..... | 59 |
| DEFINITION DES IMPACTS POSSIBLES..... | 62 |
| 1 ETUDE DES EFFETS POTENTIELS AU NIVEAU DE LA PARCELLE AUI..... | 62 |
| 2 ETUDE DES EFFETS POTENTIELS AU NIVEAU DE LA PARCELLE UED..... | 63 |
| 3 ETUDE DES EFFETS POTENTIELS AU NIVEAU DE LA PARCELLE AUC..... | 64 |
| PROPOSITION DE MESURES..... | 66 |

Sommaire

| | | |
|---|---|-----------|
| 1 | MESURES D'ÉVITEMENT | 66 |
| 2 | MESURES DE REDUCTION | 66 |
| | CONCLUSION GENERALE | 67 |
| | REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 68 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Localisation des secteurs de révision du PLU de la ville de Creil | 7 |
| Figure 2 : Cartographie des aires d'étude écologique | 8 |
| Figure 3 : Plan orthophotographique des zones visées pour la révision du PLU | 9 |
| Figure 4 : Illustrations photographiques du secteur 1 | 10 |
| Figure 5 : Illustrations photographiques du secteur 2 | 11 |
| Figure 6 : Illustrations photographiques du secteur 3 | 11 |
| Figure 7 : Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu dans un rayon de 10 kilomètres | 24 |
| Figure 8 : Carte des ZNIEFF I et II dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet | 25 |
| Figure 9 : Carte des zones Natura 2000 dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet | 26 |
| Figure 10 : Carte des autres zones naturelles dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet | 27 |
| Figure 11 : Localisation des relevés floristiques | 30 |
| Figure 12 : Cartographie des transects d'observation de la faune | 31 |
| Figure 13 : Zoom sur la cartographie du protocole appliqué sur la zone 3 | 32 |
| Figure 14 : Cartographie des habitats | 34 |
| Figure 15 : Inventaire des espèces floristiques recensées sur les zones étudiées | 38 |
| Figure 16 : Inventaire de la flore patrimoniale recensée sur Creil par la base de données Digitale II .. | 41 |
| Figure 17 : Inventaire des espèces nicheuses observées dans les zones d'étude | 43 |
| Figure 18 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 1 | 44 |
| Figure 19 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 2 | 45 |
| Figure 20 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 3 | 46 |
| Figure 21 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 1 | 48 |
| Figure 22 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 2 | 49 |
| Figure 23 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 3 | 50 |
| Figure 24 : Cartographie de synthèse des enjeux ornithologiques | 51 |
| Figure 25 : Cartographie de synthèse des enjeux batrachologiques | 53 |
| Figure 26 : Cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux reptiles | 55 |
| Figure 27 : Cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux mammifères | 58 |
| Figure 28 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques | 61 |

INTRODUCTION

1 Objectif de la mission

Par le présent document, Le bureau d'études AREA, associé à ENVOL ENVIRONNEMENT (pour l'aspect faune) propose le diagnostic écologique des territoires visés pour la révision du Plan Local d'Urbanisme de Creil (60).

Ce document constitue la synthèse et l'analyse des enjeux écologiques potentiels des secteurs de révision du Plan Local d'Urbanisme, lesquels s'appuient sur la conduite d'une journée d'investigation réalisée le 9 mai 2018 pour l'aspect flore et habitats et de deux passages d'investigation pour la faune, effectués les 19 et 20 avril 2018. Les prospections faunistiques se sont orientées vers l'étude de l'avifaune, des mammifères et de l'herpétofaune.

La mission consiste à :

- réaliser des relevés de terrains sur les zones AUI et AUc et l'extension de la zone UEd pour décrire la faune et la flore présentes, et justifier l'évitement, la réduction ou la compensation des impacts identifiés,
- réaliser des relevés de terrain sur 2 sites de la zone UDb (cf. plan) pour identifier la faune et la flore présentes,

Les zones d'études sont donc :

- Zone AUI : 69,59 ha de terres agricoles,
- Zone AUc : 1,23 ha de parcelle naturelle,
- Zone UEd (extension),
- Zone UDb (2 sites) : relevés Faune / Flore.

Etude Faune Flore + Impacts et mesures ERC

2 Présentation générale du site

La ville de Creil dispose de nombreux atouts. Le territoire communal couvre la superficie de 1 110 ha et est très urbanisé.

Pôle majeur d'un bassin de vie de près de 130 000 habitants, la ville est une place d'échanges stratégiques aux portes de l'Ile de France. Ce positionnement est lié à son accessibilité routière s'appuyant sur des axes autoroutiers majeurs (A1, A16) et sa desserte ferroviaire qui sera renforcée dès 2020 par l'arrivée du TGV au travers de la réalisation de la liaison Roissy-Picardie ouvrant de nouvelles perspectives de développement.

Le développement démographique prévu sera partiellement absorbé par les projets déjà en cours, soit 1 940 logements (projet de Gare Cœur d'Agglo, renouvellement urbain de Gournay et des quartiers Rouher et Moulin, Ec'Eau Port, etc.) et le foncier disponible dans l'espace bâti (parcelles et bâtiments mobilisables), soit 2,5 à 3 hectares, ce qui correspond à la construction de 130 à 240 logements en fonction de la densité choisie.

Le plan local d'urbanisme de Creil prévoit notamment 4 secteurs d'extension urbaine :

- une zone d'urbanisation future **AUc** (secteur des Franges du Moulin) sur une parcelle naturelle de 1,23 hectares ;
- une zone d'urbanisation future **AUI** sur des terres agricoles pour l'aménagement d'un parc de 69,59 hectares ;
- une zone d'urbanisation future **UEd** qui jouxte les terrains de la base aérienne pour développer les activités économiques en lien avec l'extension du Parc Alata sur une trentaine d'hectares ;
- une zone d'urbanisation future de long terme **2AU** sur les terrains de la base aérienne pour développer les activités économiques sur 93 hectares.

La zone d'urbanisation future 2AU est une zone qui sera urbanisée à plus long terme, dont le projet n'est pas connu à ce jour, et dont l'ouverture à l'urbanisation devra faire l'objet d'une modification du plan local d'urbanisme, procédure qui sera soumise à l'évaluation environnementale. Ce secteur n'est donc pas étudié dans le cadre de ce rapport.

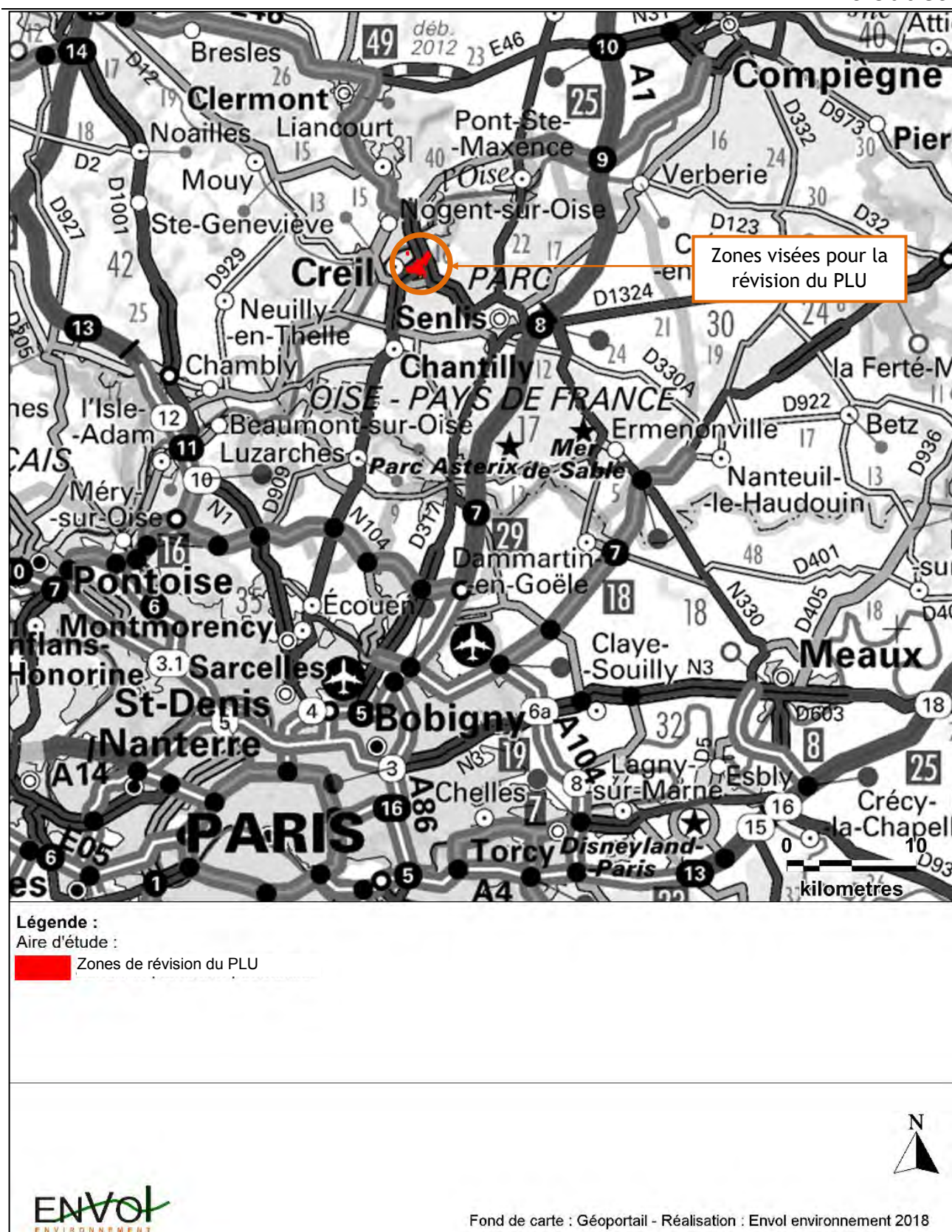


Figure 1 : Localisation des secteurs de révision du PLU de la ville de Creil

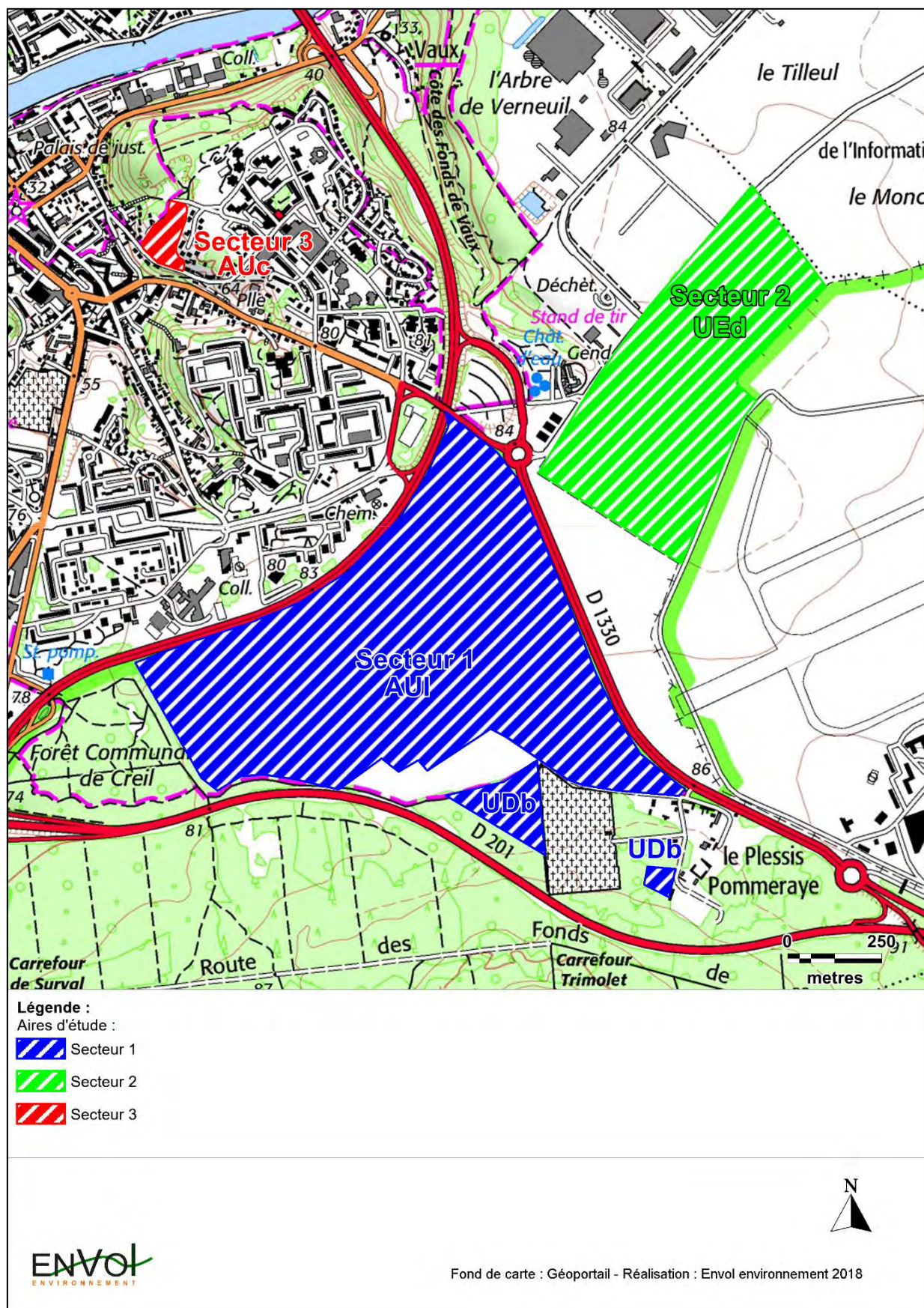


Figure 2 : Cartographie des aires d'étude écologique

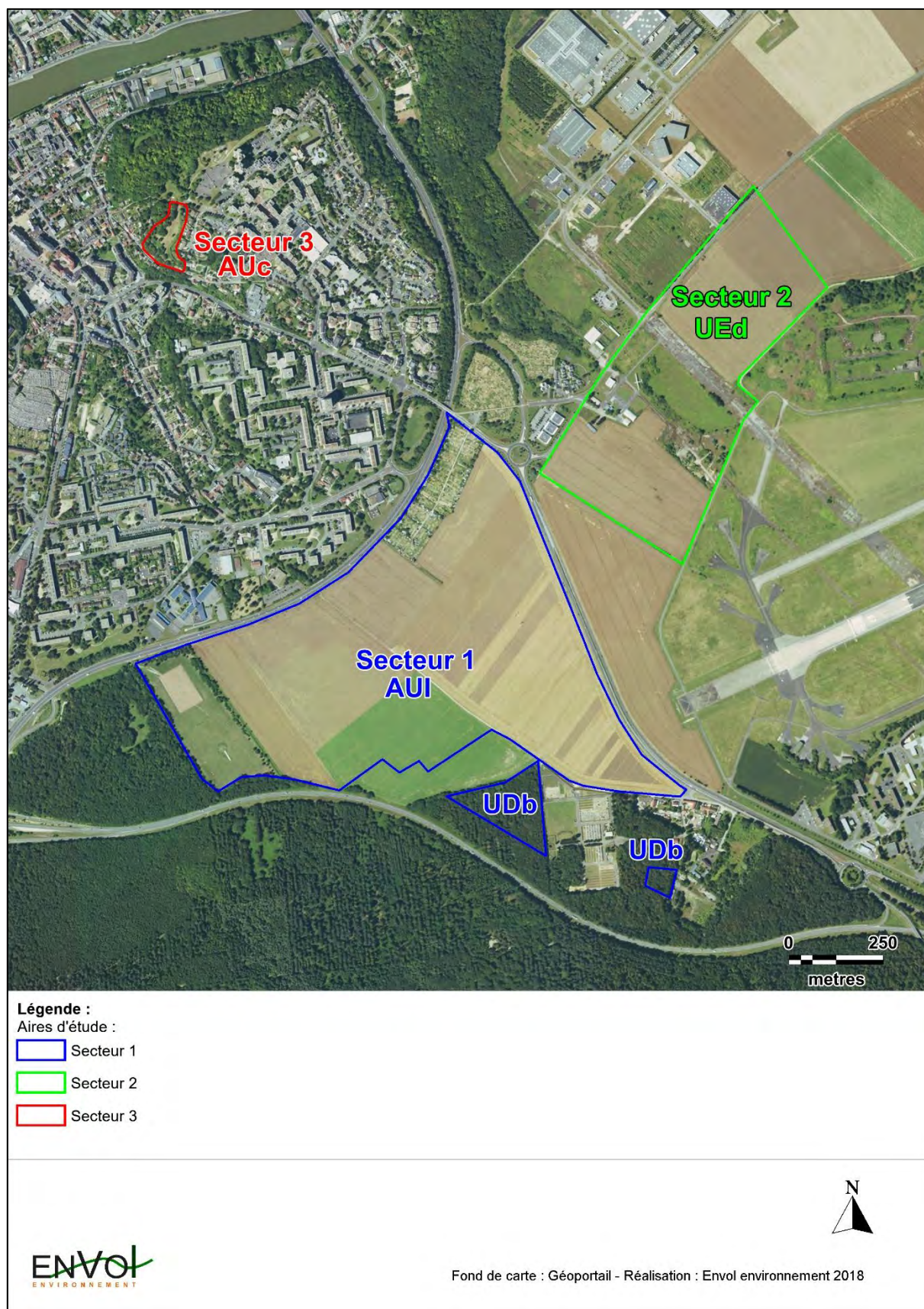


Figure 3 : Plan orthophotographique des zones visées pour la révision du PLU



Figure 4 : Illustrations photographiques du secteur 1



Figure 5 : Illustrations photographiques du secteur 2



Figure 6 : Illustrations photographiques du secteur 3

INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTERET RECONNU

1 Définition et méthodologie de recensement

Un inventaire des zones naturelles d'intérêt patrimonial a été effectué dans un rayon de 10 kilomètres autour des zones de révision du Plan Local d'Urbanisme pour mettre en évidence les principaux enjeux naturels reconnus dans l'environnement du projet.

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

1. Les périmètres de protection : Réserves Naturelles Nationales (RNN), Réserves Naturelles Régionales (RNR), sites Natura 2000 (Zones Spéciales de Conservation et Zones de Protection Spéciales), Arrêtés de Protection de Biotope (APB), Espaces Naturels Sensibles du Département...
2. Les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO), Parcs Naturels Régionaux...

Ces données ont été recensées à partir des données mises à disposition par la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Hauts-de-France et par l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

Vingt types de zones naturelles d'intérêt reconnu ont été recensées dans un rayon de 10 kilomètres par rapport aux limites de la zone d'implantation potentielle, treize ZNIEFF de type I, une ZNIEFF de type II, une ZPS, trois ZSC et deux ZICO.

▪ **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (type I et II) :**

En 1982, le ministère de l'environnement a initié le programme ZNIEFF. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance permanente, aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacées.

Nous distinguons les zones de type I, secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable puis les zones de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent ou pas des potentialités biologiques importantes.

▪ **Sites Natura 2000 : Zone Spéciale de Conservation et Zone de Protection Spéciale :**

La directive 92/43 du 21 mai 1992 dite « Directive habitats » prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui, associées aux Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées en application de la Directive « Oiseaux », forment le Réseau Natura 2000.

Les ZSC 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 définies à partir des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

- **ZICO** : *Zone importante pour la Conservation des Oiseaux* :

La directive européenne n°79-409 du 6 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages s'applique à tous les états membres de l'Union européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

2 Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|--|
| MASSIF FORESTIER D'HALATTE | ZNIEFF I 220005064 | Borde la zone d'étude au Sud | Habitats | |
| | | | 22 - Eaux douces stagnantes 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 1% 41.16 - Hêtraies sur calcaire 5% 41.5 - Chênaies acidiphiles 10% 88 - Mines et passages souterrains | |
| | | | Amphibiens | |
| | | | - Crapaud commun - Grenouille agile - Grenouille commune - Grenouille rousse | - Salamandre tachetée - Triton alpestre - Triton palmé |
| | | | Mammifères | |
| | | | - Cerf élaphe - Crossope aquatique - Martre des pins | - Muscardin - Putois d'Europe |
| | | | Chiroptères | |
| | | | - Grand murin - Murin à oreilles échancrées - Murin de Natterer | - Petit Rhinolophe - Pipistrelle commune - Sérotine commune |
| | | | Oiseaux | |
| | | | - Bécasse des bois - Bondrée apivore - Busard Saint-Martin - Gobemouche noir - Grimpereau des bois | - Pic mar - Pic noir - Rougequeue à front blanc - Torcol fourmilier |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| COTEAUX DE VAUX ET DE LAVERGINE | ZNIEFF I 220013833 | 0,12 kilomètres à l'Ouest | Habitats |
| | | | 31.8 – Fourrés 10% 34.12 - Pelouses des sables calcaires 10% 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 10% 41.4 - Forêts mixtes de pentes et ravins 40% |
| | | | Mammifères |
| | | | - Cerf élaphe - Martre des pins |
| | | | Oiseaux |
| BOIS THERMOCALCICOLES DE LA GRANDE CÔTE ET DES PRIEUX À NOGENT-SUR-OISE | ZNIEFF I 220420006 | 2,09 kilomètres au Nord-est | Habitats |
| | | | 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 5% 34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 5% 41.16 - Hêtraies sur calcaire 50% 41.7 - Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes 20% 62.1 - Végétation des falaises continentales calcaires |
| | | | Reptiles |
| COTEAUX DE VILLERS-SAINT-PAUL ET DE MONCHY-SAINT-ELOI | ZNIEFF I 220420008 | 3,23 kilomètres au Nord | Chiroptères |
| | | | - Murin à moustaches |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|---|-----------------------------------|---------------------------|--|
| BUTTE DE LA GARENNE ET MARAIS DE MONCHY-SAINT-ELOI/LAIGNEVILLE | ZNIEFF I 220420005 | 4,11 kilomètres au Nord | Habitats |
| | | | 1.16 - Hêtraies sur calcaire 30% 41.4 - Forêts mixtes de pentes et ravins 30% 62.1 - Végétation des falaises continentales calcaires 20% |
| | | | Amphibiens |
| | | | <div> <div>- Crapaud commun</div> <div>- Grenouille agile</div> <div>- Grenouille commune</div> </div> <div> <div>- Grenouille rousse</div> <div>- Triton palmé</div> </div> |
| | | | Oiseaux |
| | | | <div>- Bondrée apivore</div> <div>- Canard colvert</div> |
| MARAIS DE LA PLAINE ET ANCIENNES CARRIÈRES DE SAINT-VAAST-LES-MELLO | ZNIEFF I 220013813 | 5,30 kilomètres à l'Ouest | Habitats |
| | | | 22 - Eaux douces stagnantes 5% 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 10% 41.16 - Hêtraies sur calcaire 10% 5 - Tourbières et marais 5% 62.1 - Végétation des falaises continentales calcaires 30% |
| | | | Oiseaux |
| | | | <div>- Bondrée apivore</div> <div>- Martin pêcheur d'Europe</div> <div>- Rougequeue à front blanc</div> |
| | | | Reptiles |
| | | | - Lézard des murailles |
| | | | Amphibiens |
| | | | - Crapaud commun |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|--|-----------------------------------|------------------------|---|
| MASSIF FORESTIER DE CHANTILLY/ERMENONVILLE | ZNIEFF I 220014323 | 5,90 kilomètres au Sud | Habitats |
| | | | 22 - Eaux douces stagnantes 3% 3 - Landes, fruticées, pelouses et prairies 2% 35.2 - Pelouses siliceuses ouvertes médio-européennes 1% 4 – Forêts 90% 5 - Tourbières et marais 4% |
| | | | Amphibiens |
| | | | - Triton alpestre |
| | | | Mammifères |
| | | | - Cerf élaphe - Martre des pins |
| | | | Chiroptères |
| | | | - Noctule commune - Pipistrelle commune |
| | | | Oiseaux |
| | | | <div> - Bécasse des bois - Bouscarle de Cetti - Bruant zizi - Engoulevent d'Europe - Faucon hobereau - Fuligule milouin - Gobemouche noir - Grimpereau des bois - Locustelle lusciniôide </div> <div> - Martin-pêcheur d'Europe - Pic mar - Pic noir - Pouillot de Bonelli - Râle d'eau - Rougequeue à front blanc - Sarcelle d'été - sarcelle d'hiver - Vanneau huppé </div> |
| | | | Reptiles |
| | | | - Coronelle lisse - Lézard des murailles - Vipère péliade |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|
| BOIS SAINT-MICHEL ET DE MELLO | ZNIEFF I 220014097 | 6,01 kilomètres à l'Ouest | Habitats |
| | | | 31.2 - Landes sèches 1% 34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides 1% 34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 41.5 - Chênaies acidiphiles 60% |
| | | | Oiseaux |
| | | | - Bondrée apivore - Busard Saint-Martin - Chevêche d'Athéna - Pic noir |
| | | | Reptiles |
| | | | - Vipère péliade |
| | | | Amphibiens |
| | | | - Crapaud commun |
| COTEAUX DU CAMP DE CÉSAR À GOUVIEUX | ZNIEFF I 220030017 | 6,31 kilomètres au Sud-ouest | Chiroptères |
| | | | - Murin à moustaches - Murin de Daubenton - Murin de Natterer |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|---|-----------------------------------|-----------------------------|---|
| BOIS DES CÔTES, MONTAGNES DE VERDERONNE, DU MOULIN ET DE BERTHAUT | ZNIEFF I 220014098 | 6,78 kilomètres au Nord | Habitats |
| | | | 34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles 1% 41.16 - Hêtraies sur calcaire 10% 41.2 - Chênaies-charmaies 50% 41.4 - Forêts mixtes de pentes et ravins 20% 41.5 - Chênaies acidiphiles 10% |
| | | | Amphibiens |
| | | | - Crapaud commun - Grenouille agile - Grenouille rousse |
| | | | Mammifères |
| | | | - Cerf élaphe |
| | | | Oiseaux |
| | | | <div> - Bondrée apivore - Chevêche d'Athéna - Engoulevent d'Europe - Pie-grièche écorcheur </div> <div> - Pic noir - Pouillot fitis - Rougequeue à front blanc - Torcol fourmilier </div> |
| | | | Reptiles |
| | | | - Coronelle lisse - Orvet fragile |
| MARAIS DE SACY-LE-GRAND ET BUTTES SABLEUSES DES GRANDS MONTS | ZNIEFF I 220005063 | 7,52 kilomètres au Nord-est | Habitats 22 - Eaux douces stagnantes 10% 24.1 - Lits des rivières 31.2 - Landes sèches 3% 41.5 - Chênaies acidiphiles 10% 5 - Tourbières et marais 60% |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|--|-----------------------------------|------------------------------|---|
| MARAIS DE SACY-LE-GRAND ET BUTTES SABLEUSES DES GRANDS MONTs | ZNIEFF I 220005063 | 7,52 kilomètres au Nord-est | Amphibiens |
| | | | - Crapaud commun - Grenouille commune - Grenouille agile - Triton crêté |
| | | | Mammifères |
| | | | - Crossope aquatique - Cerf élaphe - Martre des pins |
| | | | Oiseaux |
| | | | <div> - Martin-pêcheur d'Europe - Rousserole turdoïde - Fuligule milouin - Fuligule morillon - Butor étoilé - Engoulevent d'Europe - Bouscarle de Cetti - Busard des roseaux - Busard Saint-Martin - Cygne tuberculé </div> <div> - Pic mar - Pic noir - Faucon hobereau - Blongios nain - Pie-grièche grise - Locustelle lusciniôide - Gorgebleue à miroir - Bouvreuil pivoine - Râle d'eau - Vanneau huppé </div> |
| | | | Reptiles |
| | | | - Vipère péliade |
| | | | Chiroptères |
| | | | - Murin de Daubenton |
| LE MARAIS DOZET À GOUVIEUX | ZNIEFF I 220420010 | 8,60 kilomètres au Sud-ouest | Habitats 22.1 - Eaux douces 3% 37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 10% 44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens 40% 53.1 - Roselières 10% |

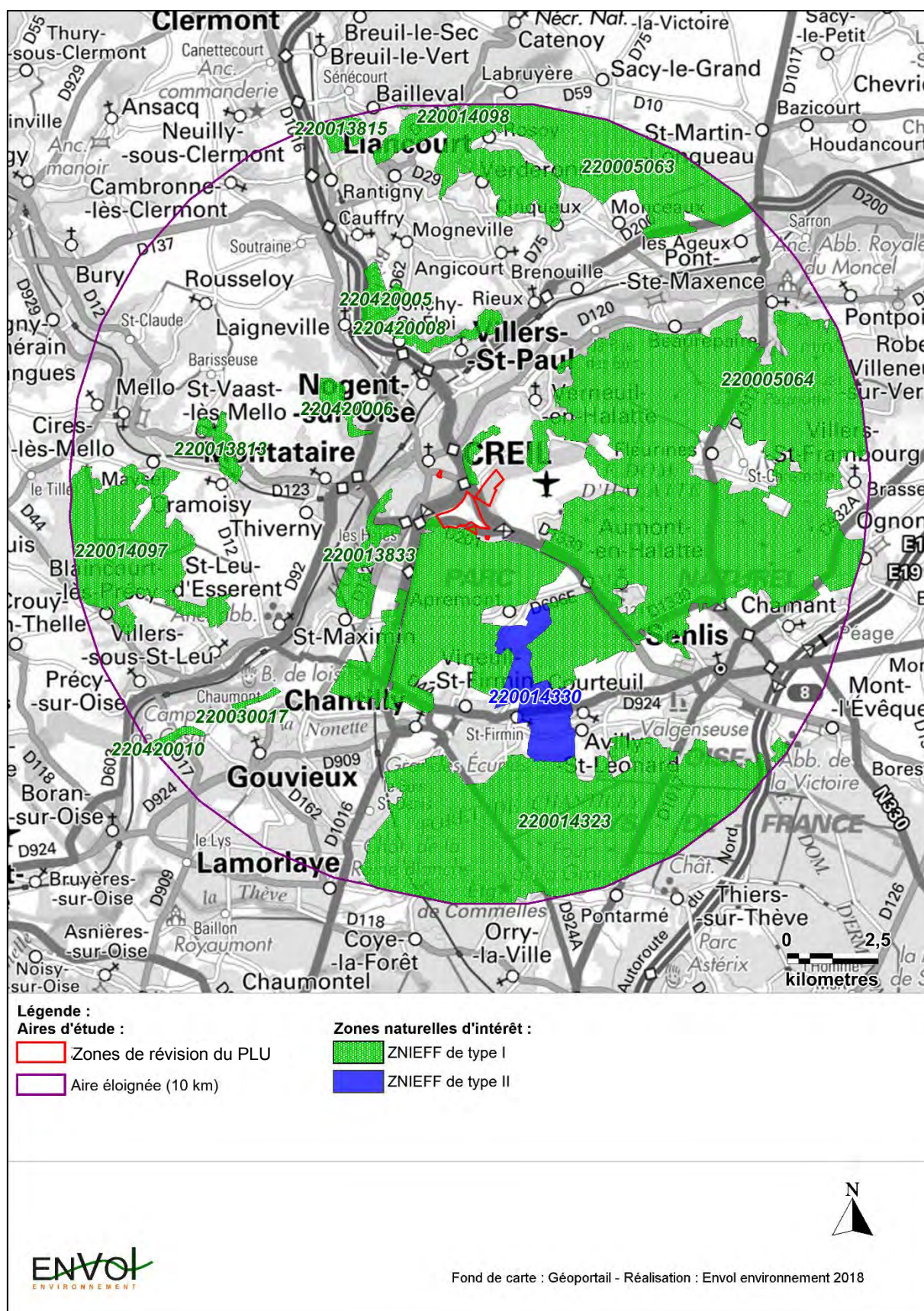
| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|---|-----------------------------------|------------------------------|--|
| LE MARAIS DOZET À GOUVIEUX | ZNIEFF I 220420010 | 8,60 kilomètres au Sud-ouest | Oiseaux - Busard des roseaux |
| MARAIS TOURBEUX DE LA VALLÉE DE LA BRÈCHE DE SÉNÉCOURT À UNY | ZNIEFF I 220013815 | 9,11 kilomètres au Nord | Habitats 22 - Eaux douces stagnantes 10% 24.12 - Zone à Truites 1% 37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées 20% 44.A - Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères 5% 53.1 - Roselières 5% Oiseaux - Martin-pêcheur d'Europe - Cygne tuberculé - Hypolaïs ictérine - Râle d'eau Amphibiens - Crapaud commun - Grenouille commune Reptiles - Couleuvre à collier |
| SITES D'ÉCHANGES INTERFORESTIERS (PASSAGE DE GRANDS MAMMIFÈRES) D'HALATTE/CHANTILLY | ZNIEFF II 220014330 | 3,01 kilomètres au Sud | Habitats 37 - Prairies humides et mégaphorbiaies 2% 44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens 3% Mammifères - Cerf élaphe |

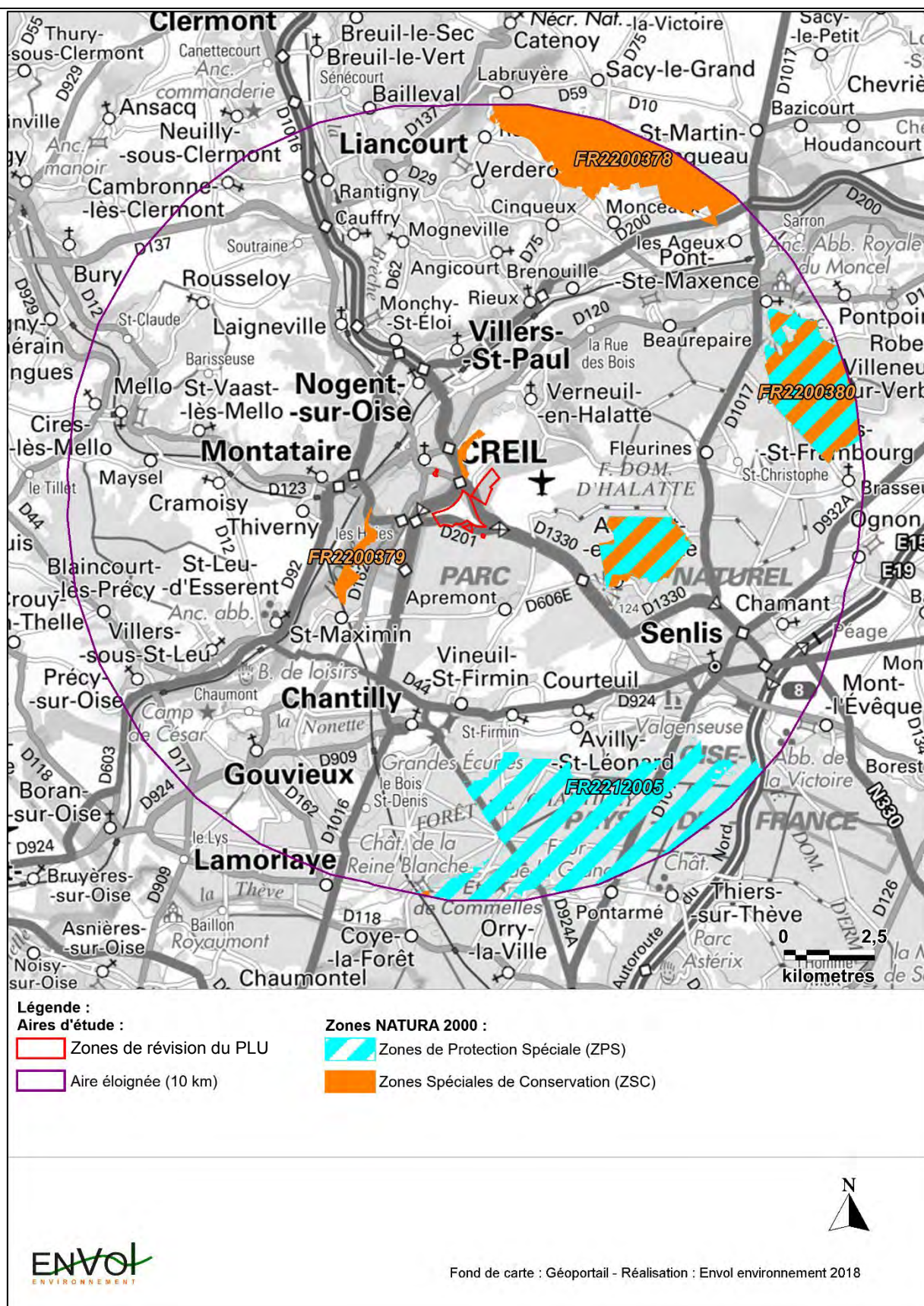
| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants |
|--|-----------------------------------|-------------------------|--|
| FORÊTS PICARDES : MASSIF DES TROIS FORÊTS ET BOIS DU ROI | ZPS FR2212005 | 3,14 kilomètres à l'Est | Oiseaux |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Blongios nain (1 couple) - Cigogne blanche (0-20 individus) - Bondrée apivore (5-10 couples) - Busard Saint-Martin (1 couple) - Balbuzard pêcheur (1 individu) - Grue cendrée (0-60 individus) - Engoulevent d'Europe (15-20 mâles) - Martin-pêcheur d'Europe (3-5 couples) - Pic noir (10-15 couples) - Pic mar (45-80 couples) - Alouette lulu (2 couples) - Pie-grièche écorcheur (1 couple) |
| COTEAUX DE L'OISE AUTOUR DE CREIL | ZSC FR2200379 | 0,30 kilomètre au Nord | Chiroptères |
| | | | - Murin de Bechstein |
| | | | Amphibiens |
| | | | - Grenouille agile |
| | | | Oiseaux |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Bondrée apivore - Pic mar |
| | | | Mammifères |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Martre des pins - Putois d'Europe |
| MARAIS DE SACY-LE- GRAND | ZSC FR2200378 | 7,85 kilomètres au Nord | Amphibiens |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Triton crêté - Rainette verte |
| | | | Oiseaux |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - Butor étoilé - Busard des roseaux |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants | |
|--|-----------------------------------|--|--|--|
| MARAIS DE SACY-LE-GRAND | ZSC FR2200378 | 7,85 kilomètres au Nord | - Busard Saint-Martin - Blongios nain | |
| MARAIS DE SACY-LE-GRAND | ZSC FR2200378 | 7,85 kilomètres au Nord | Reptiles - Couleuvre à collier | |
| MASSIFS FORESTIERS D'HALATTE, DE CHANTILLY ET D'ERMENONVILLE | ZSC FR2200380 | 7,65 kilomètres à l'Est | Amphibiens | |
| | | | - Triton crêté | |
| | | | Chiroptères | |
| | | | - Murin de Bechstein - Petit Rhinolophe | |
| MASSIF DES TROIS FORETS ET BOIS DU ROI | ZICO PE09 | Borde la zone d'étude potentielle au Sud | Oiseaux | |
| | | | - Blongios nain (nicheur) - Cigogne blanche (migrateur) - Bondrée apivore (nicheur) - Busard Saint-Martin (nicheur et hivernant) - Balbuzard pêcheur (migrateur) - Faucon émerillon (migrateur) - Grue cendrée (migrateur) | - Engoulevent d'Europe (nicheur) - Martin-pêcheur d'Europe (nicheur) - Pic noir (nicheur) - Pic mar (nicheur) - Alouette lulu (nicheur) - Pie-grièche écorcheur (nicheur) |

| Sites/habitats | Type et identification de la zone | Distance au projet | Habitats et espèces déterminants | |
|----------------|-----------------------------------|-------------------------|---|--|
| MARAIS DE SACY | ZICO PE06 | 7,31 kilomètres au Nord | <ul style="list-style-type: none"> - Blongios nain (nicheur) - Butor étoilé (nicheur et hivernant) - Bihoreau gris (nicheur et migrateur) - Aigrette garzette (migrateur) - Grande Aigrette (nicheur et hivernant) - Héron pourpré (migrateur) - Cigogne blanche (migrateur) - Cigogne noire (migrateur) - Tadorne casarca (migrateur) - Bondrée apivore (nicheur) - Milan noir (migrateur) - Milan royal (migrateur) - Busard des roseaux (nicheur) | <ul style="list-style-type: none"> - Busard Saint-Martin (nicheur) - Balbuzard pêcheur (migrateur) - Chevalier sylvain (migrateur) - Mouette mélanocéphale (nicheur) - Sterne caspienne (migrateur) - Sterne pierregarin (nicheur) - Sterne naine (migrateur) - Guifette moustac (migrateur) - Guifette noire (migrateur) - Martin-pêcheur d'Europe (nicheur) - Pic noir (hivernant) - Gorgebleue à miroir (nicheur) |

Figure 7 : Inventaire des zones naturelles d'intérêt reconnu dans un rayon de 10 kilomètres autour des zones d'étude





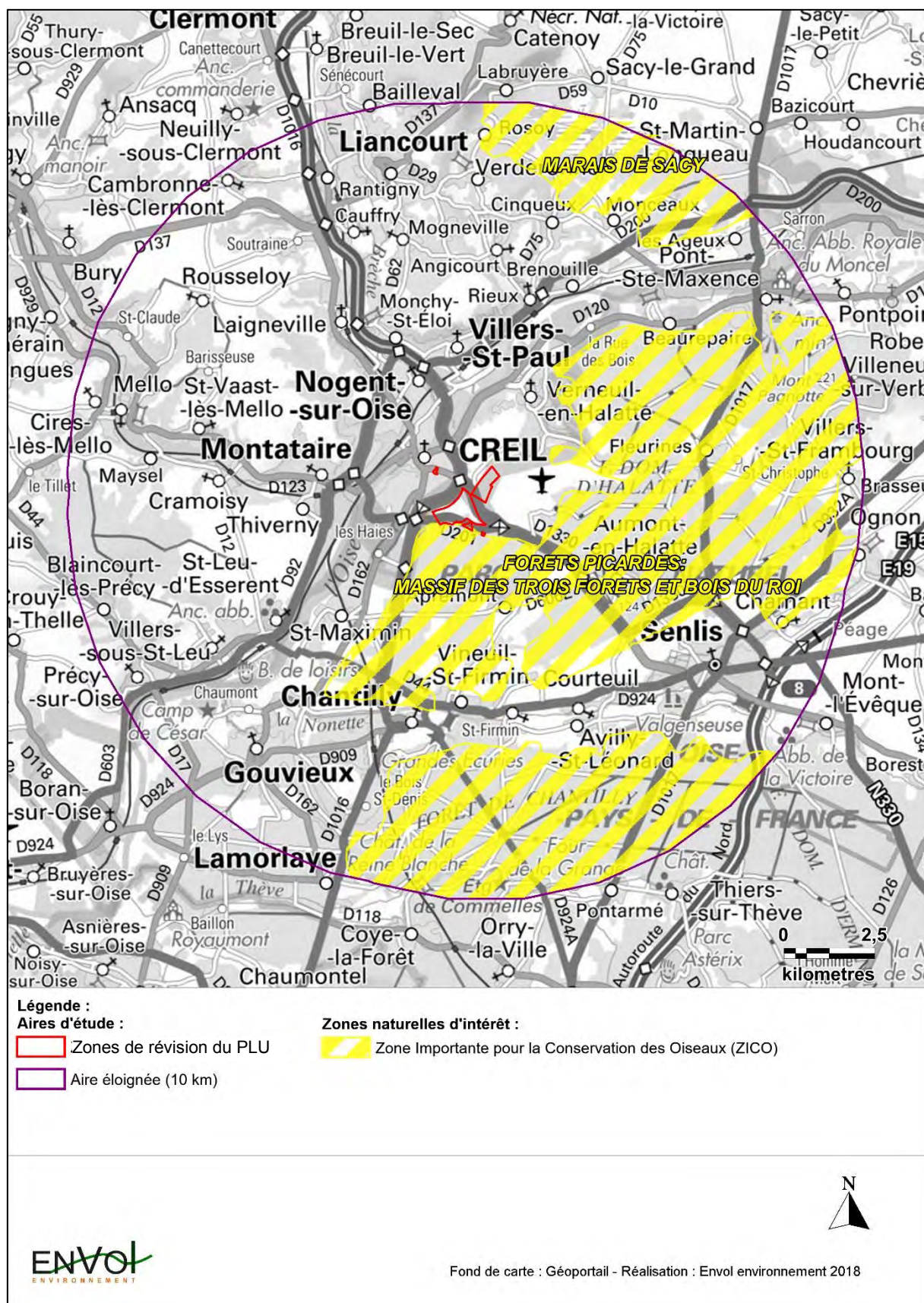


Figure 10 : Carte des autres zones naturelles dans un rayon de 10 kilomètres autour du projet

Une ZNIEFF de type I (Massif forestier d'Halatte) et une ZICO bordent directement les aires d'étude du Plan Local d'Urbanisme au Sud. Ces deux zones concernent la même aire naturelle, qui abrite plusieurs habitats remarquables, rares et menacés en Europe et inscrits à la Directive Habitats de l'Union européenne (Directive Habitats Faune Flore). Ces habitats abritent plusieurs espèces végétales et animales de très grande valeur patrimoniale.

Cet intérêt élevé a permis la reconnaissance du massif en tant que Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux au titre de la directive « Oiseaux » de l'Union européenne, au sein de l'ensemble écologique dit des Trois Forêts. Ainsi, le Pic mar, le Pic noir, le Busard Saint-Martin et la Bondrée apivore, espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (intérêt communautaire), nichent au sein de ce secteur, où l'on peut également observer la Bécasse des bois, le Tarier pâtre, le Gobemouche noir, le Rougequeue à front blanc, le Grimpereau des bois ou encore le Pouillot de Bonelli et d'autres espèces encore, qui présentent toutes des statuts de conservation défavorable à l'échelle régionale ou nationale.

Des carrières souterraines abritent également le sommeil hivernal du Petit Rhinolophe, du Grand murin et du Murin à oreilles échancrées, inscrites à l'annexe II de la DHFF.

La Martre des pins, rare en région, est également présente dans le Massif forestier d'Halatte, et les effectifs du Cerf élaphe sont conséquents dans ce territoire.

Pour maintenir cette biodiversité, l'existence de feuillus d'âge avancé (150 à 200 ans) ou sénescents, fait l'objet de mesures de conservation.

La Zone Spéciale de Conservation FR2200379, située à 300 mètres du secteur 3, est classée Espace Naturel Sensible (ENS) par le Conseil général de l'Oise, et constitue un espace de nature ainsi qu'un lieu de refuge et de continuité écologique pour la biodiversité.

PROTOCOLES DES INVENTAIRES DE TERRAIN

1 La flore et les habitats

Pour l'analyse des habitats naturels et de la flore, les investigations sur le terrain se sont déroulées durant la journée du 9 mai 2018.

Dans nos régions tempérées, la saison la moins favorable à la végétation est l'hiver, le printemps et l'été constituant la période optimale pour évaluer la richesse végétale d'un site. C'est à cette époque que la diversité végétale est maximale.

Les différents habitats ont donc été vus au moins une fois durant le printemps. Quatre **relevés floristiques qualitatifs** (liste des espèces rencontrées) ont été effectués, afin d'identifier de manière assez précise les principales formations végétales en présence et de recenser la flore vasculaire.

Une première approche visuelle a permis de délimiter différentes zones considérées comme relativement homogènes concernant le peuplement végétal, ou présentant des caractères abiotiques similaires. Cette approche visuelle a été complétée par un inventaire détaillé de la flore qui aboutira à une cartographie des habitats.

Sur les zones étudiées, nous avons procédé à :

- **un recensement descriptif des habitats naturels**, étayés des caractéristiques des groupements végétaux dominants (nature, statut, dynamique, rapport avec les milieux voisins et l'activité humaine) ; le recensement des habitats est illustré par une cartographie simplifiée des habitats ;
- **un inventaire** aussi exhaustif que possible **des espèces végétales** présentes par type d'habitat ; cet inventaire, qui se traduit par des relevés d'espèces, permet d'évaluer l'intérêt écologique et patrimonial des espèces (en référence aux listes d'espèces protégées ou en fonction de leur rareté) ; l'inventaire est restitué sous la forme de listes en latin et en français, et d'une carte sur laquelle sont localisées les espèces patrimoniales, voire protégées, nécessitant des mesures de préservation particulières.

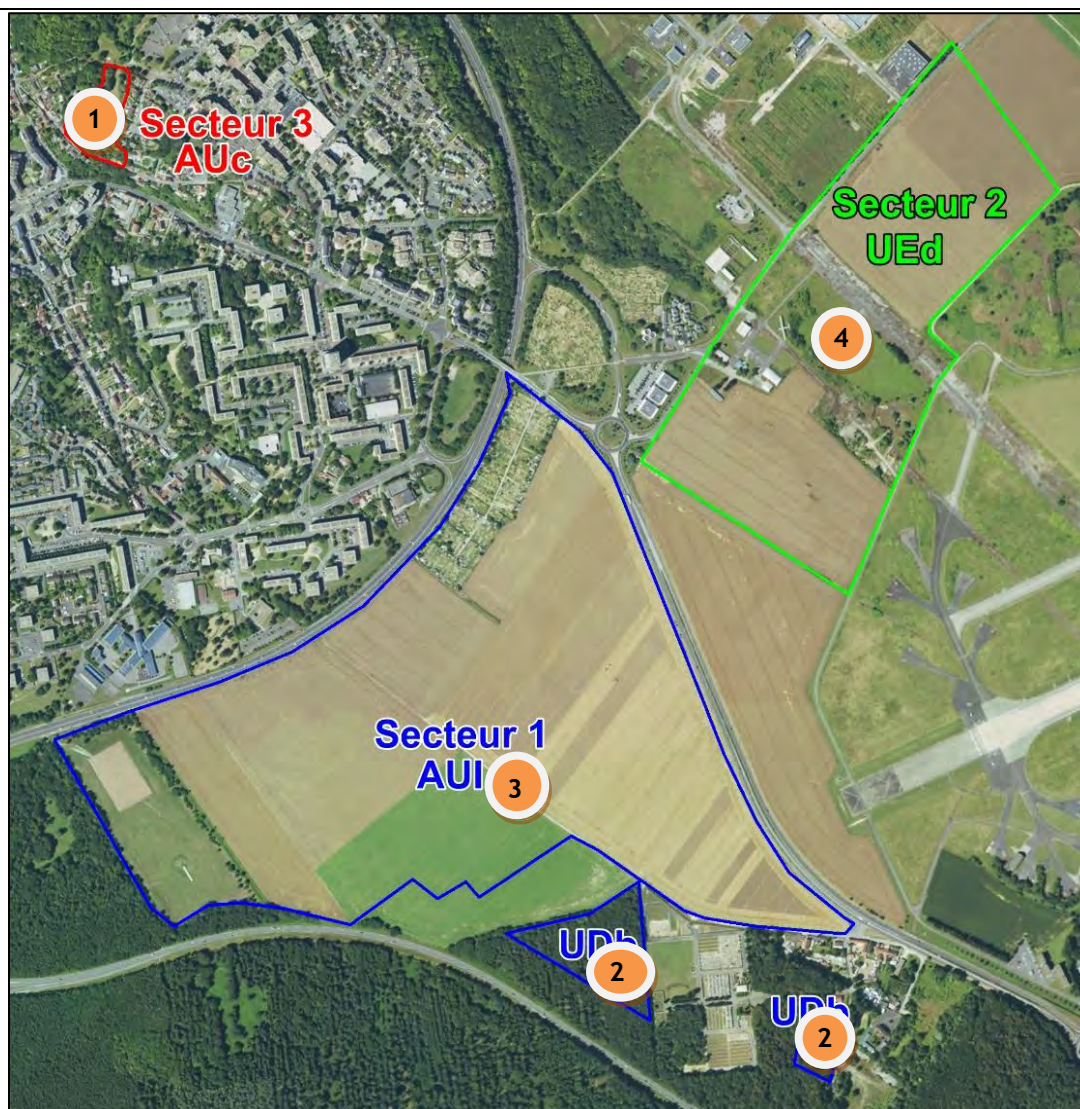


Figure 11 : Localisation des relevés floristiques

2 La faune

En vue de réaliser une évaluation des enjeux écologiques des zones étudiées, deux passages d'investigations ont été menés en avril 2018 (les 19 et 20 avril).

Ces visites sur site ont consisté à prospecter minutieusement l'ensemble de la zone d'implantation du projet et consigner l'ensemble des contacts d'oiseaux, de mammifères et de reptiles via des transects d'observations ponctués de points d'observation/écoute. Les indices de présence (empruntes, fèces, restes de nourriture...) ont également été recherchés.

Au cours des prospections, suivies sur une durée approximative de 3h00 par site, tous les contacts d'oiseaux, de mammifères, d'amphibiens et de reptiles ont été consignés.

Les 19 et 20 avril 2018, les conditions météorologiques se sont traduites par un temps ensoleillé, un vent faible et des températures comprises entre 12 et 25°C.

La figure suivante cartographie le parcours de prospection suivi sur les différents sites.

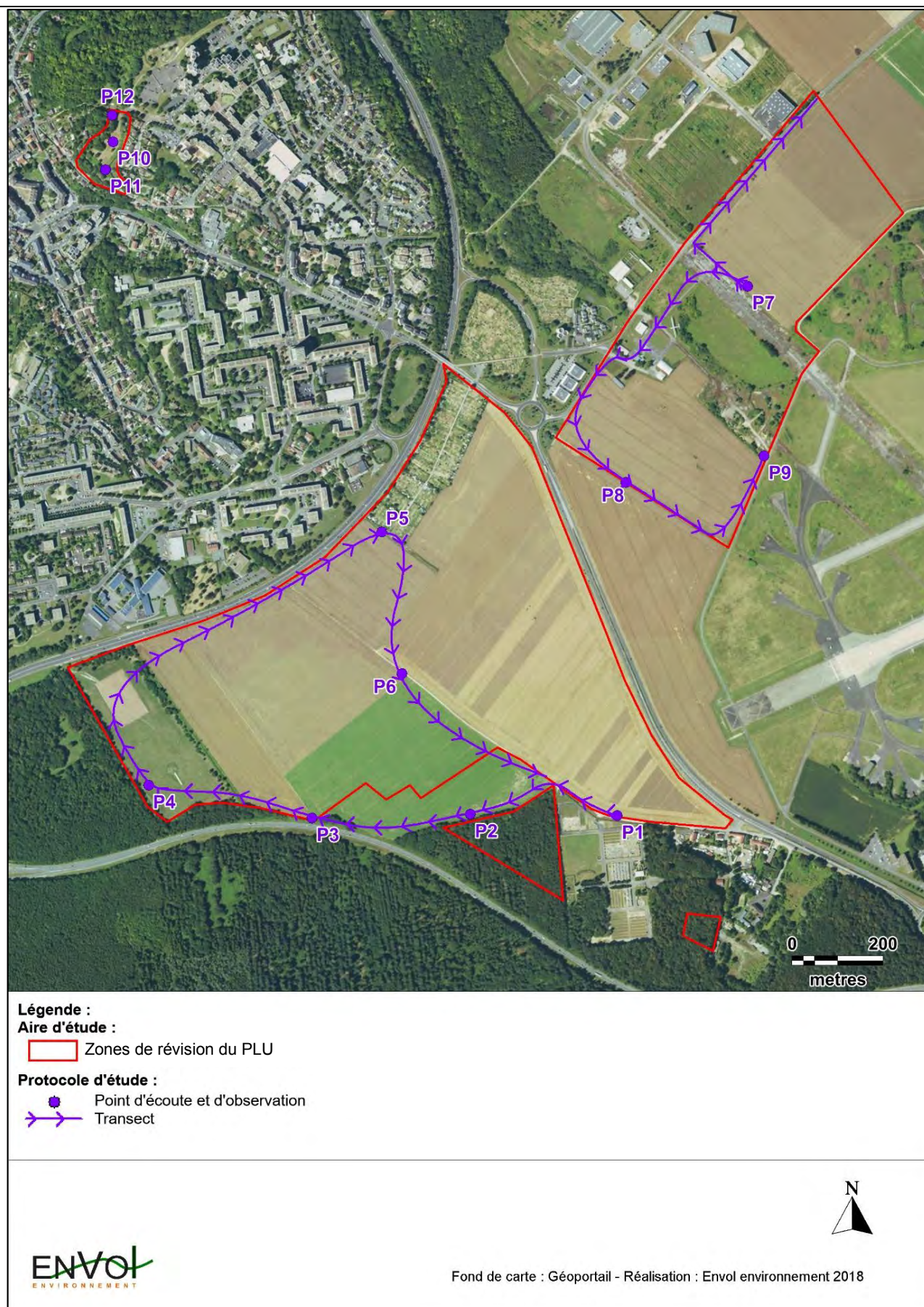


Figure 12 : Cartographie des transects d'observation de la faune



Figure 13 : Zoom sur la cartographie du protocole appliqué sur la zone 3

ETUDE DE LA FLORE ET DES HABITATS**1 Description écologique et spatiale**

Le caractère patrimonial des espèces a été déterminé grâce à la flore vasculaire de la Picardie de HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. - Inventaire de la flore vasculaire de la Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4d - novembre 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Société Linnéenne Nord-Picardie, mémoire n.s. n°4, 132 p. Amiens.

Quatre inventaires ont été réalisés (Cf. Figure n° 11 - Localisation des inventaires floristiques) et ont permis de recenser plus d'une centaine d'espèces.

Trois grandes unités écologiques et spatiales peuvent être distinguées sur le secteur d'étude (voir carte de localisation des relevés) :

- 1) Les espaces agricoles (relevé n°3) qui concernent une grande partie des emprises sur les secteurs 2 et 3 de l'aire d'étude. La végétation présente est constituée essentiellement d'espèces rudérales communes et d'espèces messicoles en lien avec les cultures en place.
- 2) Les secteurs boisés (relevé n°2) constitués des secteurs UDb au Sud de la plaine agricole. Il s'agit de futaies de Chênaies charmaies à Jacinthe des bois.
- 3) Les secteurs en friches mesoxérophiles localisés au sein du secteur 1 (relevé n°1) et du secteur 3 (relevé n°4) en lieu et place de l'ancien aérodrome. Ces secteurs comportent de nombreuses plantes de haute taille en été, à appareil végétatif persistant en hiver sous forme de hampes fructifères sèches comme la Grande bardane (*Arctium lappa*) et la Cardère sauvage (*Dipsacus fullonum*).

2 Description typologique

La figure suivante représente l'ensemble des habitats rencontrés sur les zones étudiées.

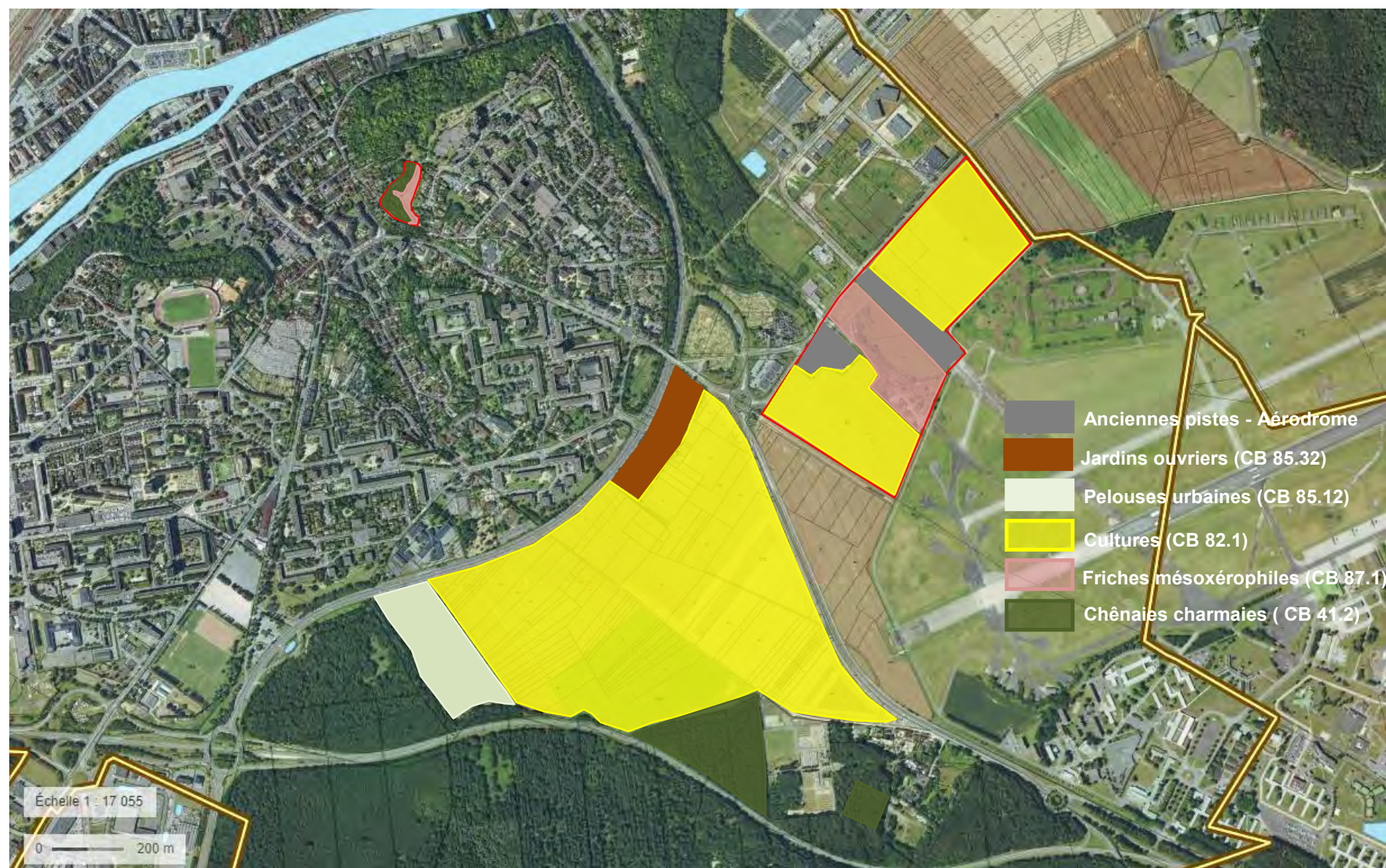


Figure 14 : Cartographie des habitats

3 Diversité et richesse floristique

Sur un total de 105 espèces recensées (nombre qui traduit une relative diversité floristique), la plupart sont communes à très communes. Aucune espèce recensée n'est patrimoniale, signalons toutefois la présence du Cynoglosse officinale, assez rare.

| Nom latin | Nom commun | Relevé | Statut Pic | Rareté Pic | Menace Pic | Us. Cult. Pic | Fréq. Cult. Pic | Invas. Pic | Famille |
|--|---|--------|------------|------------|------------|---------------|-----------------|------------|----------------|
| <i>Acer campestre</i> L. | Érable champêtre | 1 2 | I(NSC) | C | LC | pj | ? | | ACERACEAE |
| <i>Acer pseudoplatanus</i> L. | Érable sycomore [Sycomore] | 1 | I ?(NSC) | CC | LC | spj | AR ? | | ACERACEAE |
| <i>Achillea millefolium</i> L. | Achillée millefeuille | 1 3 4 | I(C) | CC | LC | p | PC? | | ASTERACEAE |
| <i>Adoxa moschatellina</i> L. | Adoxe musquée ; Moscatelle ; Moscatelline | 2 | I | AC | LC | | | | ADOXACEAE |
| <i>Agrostis capillaris</i> L. | Agrostide capillaire | 1 4 | I | AC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande | Alliaire | 1 2 | I | C | LC | | | | BRASSICACEAE |
| <i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i> | Mouron rouge | 3 | I | C | LC | | | | PRIMULACEAE |
| <i>Angelica sylvestris</i> L. | Angélique sauvage | 2 | I | C | LC | | | | APIACEAE |
| <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffmann | Anthrisque sauvage [Persil d'âne] | 1 3 | I | CC | LC | | | | APIACEAE |
| <i>Arctium lappa</i> L. | Grande bardane | 1 | I | AC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl | Fromental élevé (s.l.) | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Artemisia vulgaris</i> L. | Armoise commune, Herbe à cent goûts | 1 3 | I | CC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Arum maculatum</i> L. | Gouet tacheté | 2 | I | CC | LC | | | | ARACEAE |
| <i>Bellis perennis</i> L. | Pâquerette vivace | 1 3 4 | I(SC) | CC | LC | pj | C | | ASTERACEAE |
| <i>Betula pendula</i> Roth | Bouleau verruqueux | 1 2 | I(NC) | C | LC | | | | BETULACEAE |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv. | Brachypode des bois | 2 | I | C | LC | | | | POACEAE |
| <i>Briza media</i> L. | Brize intermédiaire ; Amourette commune | 2 | I | AC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Bromus sterilis</i> L. | Brome stérile | 3 | I | CC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Bryonia dioica</i> Jacq. | Bryone dioïque, Bryone | 4 | I | C | LC | | | | CUCURBITACEAE |
| <i>Buddleja davidii</i> Franch. | Buddléia de David ; Arbre aux papillons | 1 3 4 | Z(SC) | AC | NA | pj | AC | A | BUDDLEJACEAE |
| <i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown | Liseron des haies | 4 | I | CC | LC | | | | CONVOLVULACEAE |

| Nom latin | Nom commun | Relevé | Statut Pic | Rareté Pic | Menace Pic | Us. Cult. Pic | Fréq. Cult. Pic | Invas. Pic | Famille |
|--|--|--------|------------|------------|------------|---------------|-----------------|------------|-----------------|
| <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med. | Capselle bourse-à-pasteur ; Bourse-à-pasteur | 3 | I | CC | LC | | | | BRASSICACEAE |
| <i>Carex divulsa</i> Stokes | Laîche écartée (s.l.) | 3 | I | PC | LC | | | | CYPERACEAE |
| <i>Carex sylvatica</i> Huds. | Laîche des forêts | 2 | I | C | LC | | | | CYPERACEAE |
| <i>Carpinus betulus</i> L. | Charme commun | 1 2 | I(NSC) | CC | LC | s | C | | BETULACEAE |
| <i>Cerastium fontanum</i> Baumg. | Céraiste commun (s.l.) | 1 4 | I | CC | LC | | | | CARYOPHYLLACEAE |
| <i>Chelidonium majus</i> L. | Chélidoine | 1 | I | C | LC | | | | PAPAVERACEAE |
| <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. | Cirse des champs | 3 4 | I | CC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten. | Cirse commun | 4 | I | CC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Clematis vitalba</i> L. | Clématite des haies, Herbe aux gueux | 1 4 | I | CC | LC | | | | RANUNCULACEAE |
| <i>Convallaria majalis</i> L. | Muguet | 2 | I(C) | PC | LC | j | PC? | | LILIACEAE |
| <i>Convolvulus arvensis</i> L. | Liseron des champs | 3 4 | I | CC | LC | | | | CONVOLVULACEAE |
| <i>Cornus sanguinea</i> L. | Cornouiller sanguin | 4 | I(C) | CC | LC | pj | CC | | CORNACEAE |
| <i>Corylus avellana</i> L. | Noisetier commun | 2 | I(S?C) | CC | LC | pj | C | | BETULACEAE |
| <i>Crataegus monogyna</i> Jacq. | Aubépine à un style | 1 | I(NC) | CC | LC | pj | AR | | MALACEAE |
| <i>Cruciata laevipes</i> Opiz | Gaillet croisetie | 3 | I | C | LC | | | | RUBIACEAE |
| <i>Cynoglossum officinale</i> L. | Cynoglosse officinale | 4 | I | AR | LC | | | | BORAGINACEAE |
| <i>Dactylis glomerata</i> L. | Dactyle aggloméré | 1 3 4 | I (NC) | CC | LC | a | c | | POACEAE |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i> | Carotte commune | 1 3 | I | CC | LC | | | | APIACEAE |
| <i>Dipsacus fullonum</i> L. | Cardère sauvage ; Cabaret des oiseaux | 4 | I | C | LC | | | | DIPSACACEAE |
| <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott | Fougère mâle | 2 | I | C | LC | | | | DRYOPTERIDACEAE |
| <i>Elymus repens</i> (L.) Gould | Chiendent commun | 3 | I | CC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Equisetum arvense</i> L. | Prêle des champs | 3 | I | CC | LC | | | | EQUISETACEAE |
| <i>Euphorbia cyparissias</i> L. | Euphorbe petit-cyprès ; Tithymale | 3 4 | I | AC | LC | | | | EUPHORBIACEAE |
| <i>Euphorbia helioscopia</i> L. | Euphorbe réveil-matin ; Réveil-matin | 1 | I | CC | LC | | | | EUPHORBIACEAE |
| <i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene | Renouée du Japon | 1 | Z | C | NA | | | A | POLYGONACEAE |
| <i>Festuca rubra</i> L. | Fétuque rouge (s.l.) | 3 | I(C) | C | LC | | | | POACEAE |
| <i>Fragaria vesca</i> L. | Fraisier sauvage | 4 | I(C) | C | LC | | | | ROSACEAE |
| <i>Fraxinus excelsior</i> L. | Frêne commun | 1 | I(NC) | CC | LC | spj | AC ? | | OLEACEAE |
| <i>Fumaria officinalis</i> L. | Fumeterre officinale | 3 | I | C | LC | | | | FUMARIACEAE |
| <i>Galium aparine</i> L. | Gaillet gratteron | 1 2 4 | I | CC | LC | | | | RUBIACEAE |
| <i>Geranium dissectum</i> L. | Géranium découpé | 1 3 | I | C | LC | | | | GERANIACEAE |

| Nom latin | Nom commun | Relevé | Statut Pic | Rareté Pic | Menace Pic | Us. Cult. Pic | Fréq. Cult. Pic | Invas. Pic | Famille |
|---|---|--------|------------|------------|------------|---------------|-----------------|------------|------------------|
| <i>Geranium molle</i> L. | Géranium mou | 3 | I | C | LC | | | | GERANIACEAE |
| <i>Geranium robertianum</i> L. | Géranium herbe-à-Robert (s.l.) | 1 2 | I | CC | LC | | | | GERANIACEAE |
| <i>Glechoma hederacea</i> L. | Lierre terrestre | 1 2 4 | I | CC | LC | | | | LAMIACEAE |
| <i>Hedera helix</i> L. | Lierre grimpant (s.l.) | 1 2 | I(C) | CC | LC | j | PC? | | ARALIACEAE |
| <i>Heracleum sphondylium</i> L. | Berce commune, Grande berce | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | APIACEAE |
| <i>Holcus lanatus</i> L. | Houlque laineuse | 1 | I | CC | LC | | | | POACEAE |
| <i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm. | Jacinthe des bois | 2 | I(NC) | AC | LC | j | R? | | LILIACEAE |
| <i>Hypericum perforatum</i> L. | Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | HYPERICACEAE |
| <i>Lamium album</i> L. | Lamier blanc, Ortie blanche | 1 2 4 | I | CC | LC | | | | LAMIACEAE |
| <i>Lathyrus pratensis</i> L. | Gesse des prés | 1 | I | C | LC | | | | FABACEAE |
| <i>Linaria vulgaris</i> Mill. | Linaire commune | 1 | I | C | LC | | | | SCROPHULARIACEAE |
| <i>Lolium perenne</i> L. | Ivraie vivace, Ray-grass commun | 1 2 4 | I | CC | LC | ap | C | | POACEAE |
| <i>Lotus corniculatus</i> L. | Lotier corniculé (s.l.) | 4 | I(NC) | C | LC | p | AC | | FABACEAE |
| <i>Matricaria recutita</i> L. | Matricaire camomille | 3 | I | CC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill. | Pommier | 4 | IC(S) | PC | LC | a | CC | | MALACEAE |
| <i>Papaver rhoeas</i> L. | Grand coquelicot | 3 | I(C) | CC | LC | p | ? | | PAPAVERACEAE |
| <i>Phleum pratense</i> L. | Fléole des prés | 3 4 | I(NC) | C | LC | a | AC? | | POACEAE |
| <i>Picris hieracioides</i> L. | Picride fausse-épervière | 3 | I | C | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Plantago lanceolata</i> L. | Plantain lancéolé | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | PLANTAGINACEAE |
| <i>Plantago major</i> L. | Plantain à larges feuilles (s.l.) | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | PLANTAGINACEAE |
| <i>Poa pratensis</i> L. | Pâturin des prés (s.l.) | 3 | I(NC) | C | LC | p | ? | | POACEAE |
| <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All. | Sceau-de-Salomon multiflore, Muguet de serpent | 2 | I | C | LC | | | | LILIACEAE |
| <i>Populus ×canescens</i> (Ait.) Smith | Peuplier grisard | 1 | C(NS) | AC | NA | pj | ? | | SALICACEAE |
| <i>Potentilla anserina</i> L. | Potentille des oies ; Ansérine ; Argentine | 3 | I | CC | LC | | | | ROSACEAE |
| <i>Potentilla reptans</i> L. | Potentille rampante, Quintefeuille | 1 3 | I | CC | LC | | | | ROSACEAE |
| <i>Prunus avium</i> (L.) L. | Merisier (s.l.) | 4 | I(NC) | CC | LC | sa | AC | | AMYGDALACEAE |
| <i>Prunus spinosa</i> L. | Prunellier | 4 | I(NC) | CC | LC | p | AC ? | | AMYGDALACEAE |
| <i>Pyrus communis</i> L. | Poirier (s.l.) | 4 | IC(S) | R | LC | aj | AC? | | MALACEAE |

| Nom latin | Nom commun | Relevé | Statut Pic | Rareté Pic | Menace Pic | Us. Cult. Pic | Fréq. Cult. Pic | Invas. Pic | Famille |
|------------------------------------|---|---------|------------|------------|------------|---------------|-----------------|------------|------------------|
| <i>Quercus petraea</i> Lieblein | Chêne sessile ; Rouvre | 2 | I(NC) | AC | LC | s | PC | | FAGACEAE |
| <i>Ranunculus acris</i> L. | Renoncule âcre (s.l.) | 3 | I | CC | LC | | | | RANUNCULACEAE |
| <i>Ranunculus repens</i> L. | Renoncule rampante ; Pied-de-poule | 1 | I | CC | LC | | | | RANUNCULACEAE |
| <i>Rosa canina</i> L. s. str. | Rosier des chiens (s.str.) | 1 4 | I | C | LC | | | | ROSACEAE |
| <i>Rubus sect. Rubus</i> | Ronce | 1 2 4 | I | CC | LC | | | | ROSACEAE |
| <i>Rumex acetosa</i> L. | Oseille sauvage ; Oseille des prés | 4 | I | C | LC | | | | POLYGONACEAE |
| <i>Rumex obtusifolius</i> L. | Patience à feuilles obtuses (s.l.) | 3 | I | CC | LC | | | | POLYGONACEAE |
| <i>Sambucus nigra</i> L. | Sureau noir | 1 2 | I(NSC) | CC | LC | pj | ? | | CAPRIFOLIACEAE |
| <i>Sedum acre</i> L. | Orpin âcre | 4 | I | C | LC | | | | CRASSULACEAE |
| <i>Senecio jacobaea</i> L. | Séneçon jacobée ; Jacobée | 3 | I | C | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Silene latifolia</i> Poir. | Silène à larges feuilles (s.l.), Compagnon blanc | 1 3 4 | I | CC | LC | | | | CARYOPHYLLACEAE |
| <i>Syringa vulgaris</i> L. | Lilas commun ; Lilas | 1 4 | C(N?S) | R | NA | j | C | | OLEACEAE |
| <i>Symphytum officinale</i> L. | Consoude officinale (s.l.) | 4 | I | C | LC | | | | BORAGINACEAE |
| <i>Taraxacum sc taraxacum</i> | Pissenlit | 1 2 3 4 | I | CC | LC | | | | ASTERACEAE |
| <i>Tilia cordata</i> Mill. | Tilleul à petites feuilles | 2 | I(NC) | AC | LC | pjs | ? | | TILIACEAE |
| <i>Trifolium campestre</i> Schreb. | Trèfle champêtre | 1 4 | I | AC | LC | | | | FABACEAE |
| <i>Trifolium pratense</i> L. | Trèfle des prés | 1 3 | I(NC) | CC | LC | afp | C? | | FABACEAE |
| <i>Urtica dioica</i> L. | Grande ortie | 1 2 3 4 | I | CC | LC | | | | URTICACEAE |
| <i>Veronica hederifolia</i> L. | Véronique à feuilles de lierre (s.l.) | 3 | I | AC | LC | | | | SCROPHULARIACEAE |
| <i>Veronica persica</i> Poir. | Véronique de Perse | 1 | Z | CC | NA | | | | SCROPHULARIACEAE |
| <i>Vicia cracca</i> L. | Vesce à épis | 1 4 | I | C | LC | | | | FABACEAE |
| <i>Vicia faba</i> L. | Féverolle ; Fève des marais | 3 | C(A) | RR | NA | a | C | | FABACEAE |
| <i>Viola arvensis</i> Murray | Pensée des champs | 3 | I | C | LC | | | | VIOLACEAE |
| <i>Viscum album</i> L. | Gui | 4 | I | C | LC | # | # | | LORANTHACEAE |

Figure 15 : Inventaire des espèces floristiques recensées sur les zones étudiées

☒ Aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des secteurs étudiés, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure (Cf. Colonne 6 du tableau précédent).

Légende : Statut :

I = indigène
N = sténonaturalisé
S = subspontané
Z = amphinaturalisé ou archéonaturalisé
C = cultivé dans les jardins, parcs, ...
? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain

Rareté :

R = rare
AR = assez rare
PC = peu commun
AC = assez commun
C = commun
CC = très commun
? = taxon présent en Picardie mais dont la rareté ne peut être évaluée sur la base des connaissances actuelles

Menace :

LC = taxon de préoccupation mineure
Z = amphinaturalisé ou archéonaturalisé
H = quand un taxon est uniquement concerné par les statuts N, S, A ou C, un code H est indiqué dans la colonne menaces car la définition de menaces n'est guère adaptée.

Usage cultural :

s - plantes de sylviculture (boisements artificiels, production de bois d'oeuvre)
a - plantes alimentaires (alimentation humaine et animale)
f - fixation et enrichissement des sols (plantations d'oyats, couverture de jachère, engrais verts)
p - plantes utilisées pour la structuration paysagère ou la « renaturation » (plantations de haies ou d'écrans, végétalisation de talus, « gazons fleuris »...)
j - plantes ornementales cultivées dans les jardins privés, les parcs urbains et les cimetières

Fréquence : La codification est identique aux indices rareté.

Plantes invasives : A = taxon à caractère invasif avéré, relatif à des taxons naturalisés et manifestement en extension dans la région

4 Potentialités de présence d'espèces patrimoniales recensées sur le territoire communal de Creil par Digitale II

Digitale II est le Système d'information sur la flore et la végétation, développé par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI), et regroupe toute l'information sur les plantes sauvages et la végétation des régions du Nord-Ouest de la France, soit 3,5 millions de données dynamiques.

Cet outil s'avère un réel atout pour aider les aménageurs et collectivités territoriales dans leurs prises de décisions liées à la gestion du patrimoine naturel.

Digitale 2 est reconnu au niveau régional par les DREAL et les Conseils régionaux des 3 régions du Nord-Ouest de la France, ainsi qu'au niveau national.

Nous avons donc utilisé ce système d'information, **Digitale II**, pour recenser la flore patrimoniale connue sur Creil.

| Espèces patrimoniales recensées | Date de dernière observation | Habitat | Présence potentielle sur les zones étudiées |
|--|------------------------------|--|---|
| <i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh. | 10/04/2009 | Lisières forestières, sur sols secs sableux ou caillouteux. | Oui |
| <i>Asparagus officinalis</i> L. | 19/09/2012 | Fourrés dunaires et leurs lisières, friches. | Oui |
| <i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz* | 00/00/1817 | Pelouses oligotrophes sèches des systèmes dunaires vieilliss du littoral et autrefois sur des pelouses acides. | Non |
| <i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi subsp. <i>spruneri</i> (Boiss.) Nyman | 00/00/1817 | Lisières forestières, pelouses calcicoles | Non |
| <i>Carduus tenuiflorus</i> Curt. | 00/00/1817 | Dunes rudéralisées et friches sableuses, accotements routiers | Non |
| <i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce* | 00/00/1971 | Forêts calcicoles méso-xérophiles les plus thermophiles | Non |
| <i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. | 25/06/1976 | Pelouses calcicoles oligotrophes | Non |
| <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl | 00/00/1864 | Friches, accotements routiers, dunes rudéralisées et friches sableuses. | Non |
| <i>Dianthus carthusianorum</i> L. | 19/08/2012 | Pelouses calcicoles mésoxérophiles thermophiles sur calcaires durs | Non |
| <i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffmann) Besser* | 01/07/2010 | Pelouses et pelouses-ourlets calcicoles | Non |
| <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz | 19/09/2012 | Forêts alluviales, parcs et jardins, haies, friches | Oui |
| <i>Fumaria parviflora</i> Lam. | 00/00/1817 | Moissons sur sols calcarifères | Non |
| <i>Gentiana cruciata</i> L.* | 07/08/2014 | Pelouses et lisières calcicoles sur sols filtrants secs et chauds | Non |
| <i>Limodorum abortivum</i> (L.) Swartz* | 11/06/2013 | Forêts sèches, sur sols calcaires et lisières forestières externes associées. | Non |
| <i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown | 11/06/2013 | Forêts caducifoliées - Ourlets des sols modérément secs riches en bases | Oui |
| <i>Loeskeobryum brevirostre</i> (Brid.) M.Fleisch. ex Broth. | 00/00/1817 | Sur le sol en forêt fraîche à humide | Non |
| <i>Mentha pulegium</i> L. | 00/00/1864 | Prairies piétinées des sols temporairement engorgés en surface | Non |
| <i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich. | 30/05/2006 | Forêts caducifoliées acidiclinales à calcicoles | Oui |
| <i>Nigella arvensis</i> L. | 00/00/1817 | Champs cultivés, sur sols calcaires. | Non |
| <i>Ononis pusilla</i> L.* | 17/07/2009 | Pelouses calcicoles rases, sur sols très secs et filtrants en situations chaudes | Non |

| Espèces patrimoniales recensées | Date de dernière observation | Habitat | Présence potentielle sur les zones étudiées |
|---|------------------------------|---|---|
| <i>Ophrys apifera</i> Huds. * | 17/07/2009 | Pelouses rases et ourlets calcicoles | Non |
| <i>Ophrys sphegodes</i> Mill. * | 00/00/1921 | Pelouses calcicoles. Thermophile, xérophile à méso-xérophile | Non |
| <i>Orchis militaris</i> L. | 11/06/2013 | Pelouses calcicoles oligotrophes thermophiles | Non |
| <i>Orchis purpurea</i> Huds. | 30/05/2006 | Ourlets des sols secs riches en bases | Non |
| <i>Orchis simia</i> Lam. * | 11/06/2013 | Pelouses calcicoles les plus sèches et les plus thermophiles | Non |
| <i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb. | 11/06/2013 | Forêts caducifoliées acidiclinales à calcicoles, Pelouses des sols secs riches en bases | Oui |
| <i>Potamogeton gramineus</i> L. * | 00/00/1921 | Marais tourbeux alcalin | Non |
| <i>Potamogeton lucens</i> L. * | 25/06/1976 | Herbiers enracinés des eaux douces | Non |
| <i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn. ** | 00/00/1864 | Végétations annuelles rases sur sols périodiquement inondés | Non |
| <i>Ruscus aculeatus</i> L. | 30/06/2010 | Lisières et forêts sur des sols à humus doux | Non |
| <i>Sesleria caerulea</i> (L.) Ard. * | 16/04/2015 | Végétations des éboulis de craie, sur les versants non exposés au sud | Non |
| <i>Silene conica</i> L. | 00/00/1864 | Végétations annuelles basses des sables plus ou moins stabilisés | Non |
| <i>Sparganium natans</i> L. * | 00/00/1921 | Végétations amphibies oligotrophes à mésotrophes colonisant les mares aux eaux relativement pauvres en éléments nutritifs | Non |
| <i>Teucrium montanum</i> L. * | 17/07/2009 | Pelouses calcicoles rases, sur sols secs en situations chaudes. | Non |

* : Protection régionale

** : Protection nationale

Figure 16 : Inventaire de la flore patrimoniale recensée sur Creil par la base de données Digitale II

D'après notre expérience, les milieux présents et leur rudéralité, nous pouvons établir que très peu des espèces patrimoniales recensées sur la commune de Creil sont potentiellement présentes sur les zones étudiées.

5 Conclusion de l'état initial de l'étude floristique

Nous soulignons en premier lieu le contexte relativement anthropisé dans lequel s'inscrit les parcelles visées pour la révision du Plan Local d'Urbanisme. Chaque secteur se trouve d'une façon ou d'une autre ceinturé par des axes routiers ou d'autres structures anthropiques.

Bien qu'une relative diversité a été notée lors des inventaires, aucune espèce protégée n'a été recensée sur ou à proximité immédiate des secteurs étudiés, les espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure.

Concernant la présence potentielle d'espèces patrimoniales connues sur le territoire de Creil, nous pouvons établir que très peu de celles-ci sont susceptibles d'être observées sur les zones étudiées compte tenu des milieux présents et de leur rudéralité.

En conclusion, nous estimons que les enjeux floristiques de l'aire d'étude sont faibles pour les secteurs inventoriés.

ETUDE DE LA FAUNE

1 Etude de l'avifaune

1.1 Inventaire complet des espèces observées

Les espèces inventoriées sont présentées dans le tableau suivant.

| Espèces | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | Directive Oiseaux | Statut national | Statut régional |
|-----------------------------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Accenteur mouchet | 8 | 1 | 1 | - | LC | LC |
| Alouette des champs | 10 | 6 | 0 | OII | NT | LC |
| Bergeronnette grise | 1 | 1 | 0 | - | LC | LC |
| Bergeronnette printanière | 2 | 3 | 0 | - | LC | LC |
| Bruant proyer | 0 | 1 | 0 | - | LC | LC |
| Buse variable | 2 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Chardonneret élégant | 0 | 1 | 0 | - | VU | LC |
| Corneille noire | 10 | 7 | 1 | OII | LC | LC |
| Epervier d'Europe | 1 | 0 | 0 | | LC | LC |
| Etourneau sansonnet | 4 | 0 | 0 | OII | LC | LC |
| Fauvette à tête noire | 6 | 0 | 3 | - | LC | LC |
| Fauvette grisette | 0 | 3 | 0 | - | LC | LC |
| Grimpereau des jardins | 1 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Grive musicienne | 1 | 0 | 0 | OII | LC | LC |
| Héron cendré | 1 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Linotte mélodieuse | 15 | 4 | 3 | - | VU | LC |
| Merle noir | 12 | 3 | 2 | OII | LC | LC |
| Mésange bleue | 2 | 1 | 3 | - | LC | LC |
| Mésange charbonnière | 4 | 0 | 3 | - | LC | LC |
| Milan noir | 1 | 0 | 0 | OI | LC | CR |
| Moineau domestique | 4 | 0 | 2 | - | LC | LC |
| Perdrix grise | 2 | 2 | 0 | OII ; OIII | LC | LC |
| Pic épeiche | 1 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Pic vert | 1 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Pie bavarde | 3 | 4 | 1 | OII | LC | LC |
| Pigeon ramier | 31 | 4 | 11 | OII ; OIII | LC | LC |
| Pinson des arbres | 2 | 2 | 1 | - | LC | LC |
| Pipit farlouse | 1 | 0 | 0 | - | VU | LC |
| Pouillot fitis | 1 | 1 | 0 | - | NT | LC |

| Espèces | Zone 1 | Zone 2 | Zone 3 | Directive Oiseaux | Statut national | Statut régional |
|--------------------------|--------|--------|--------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Pouillot véloce | 3 | 0 | 2 | - | LC | LC |
| Rougegorge familier | 5 | 0 | 0 | - | LC | LC |
| Rougequeue à front blanc | 1 | 0 | 0 | - | LC | NT |

Figure 17 : Inventaire des espèces nicheuses observées dans les zones d'étude

Définition des statuts de protection et de conservation :

✓ Statut national

GC : gibier chassable
 PN : protection nationale
 EN : espèce classée nuisible
 SJ : sans statut juridique

✓ Directive oiseaux

OI : espèce menacée ou vulnérable bénéficiant de mesures de protection
 OII/1 : espèce pouvant être chassée dans l'espace géographique d'application de la directive
 OII/2 : espèce pouvant être chassée seulement dans les états membres pour lesquels elle est mentionnée.
 OIII/1 : commerce et détention réglementés
 OIII/2 : commerce et détention réglementés et limités
 OIII/3 : espèce pour laquelle des études doivent déterminer le statut biologique et les conséquences de sa commercialisation.

✓ Listes rouges (UICN, mai 2011 et Picardie Nature) nationale et régionale

N : nicheur ; H : hivernant, DP : de passage

CR : En danger critique de disparition. Les risques de disparition semblent, pour de telles espèces, pouvoir survenir au cours des dix prochaines années, tout particulièrement si rien n'est fait pour les conserver, atténuer les menaces, ou si aucune reprise démographique n'est constatée.

EN : En danger de disparition. Les risques de disparition peuvent alors être estimés à quelques dizaines d'années tout au plus.

VU : Vulnérable (espèce dont le passage dans la catégorie des espèces en danger est jugé probable dans un avenir proche en cas de persistance des facteurs qui sont cause de la menace).

NT : Quasi-menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises).

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

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes).

NA : Non applicable. Espèce non soumise à évaluation car introduite dans la période récente (en général après 1500) ou présente dans la région considérée uniquement de manière occasionnelle ou marginale.

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge).

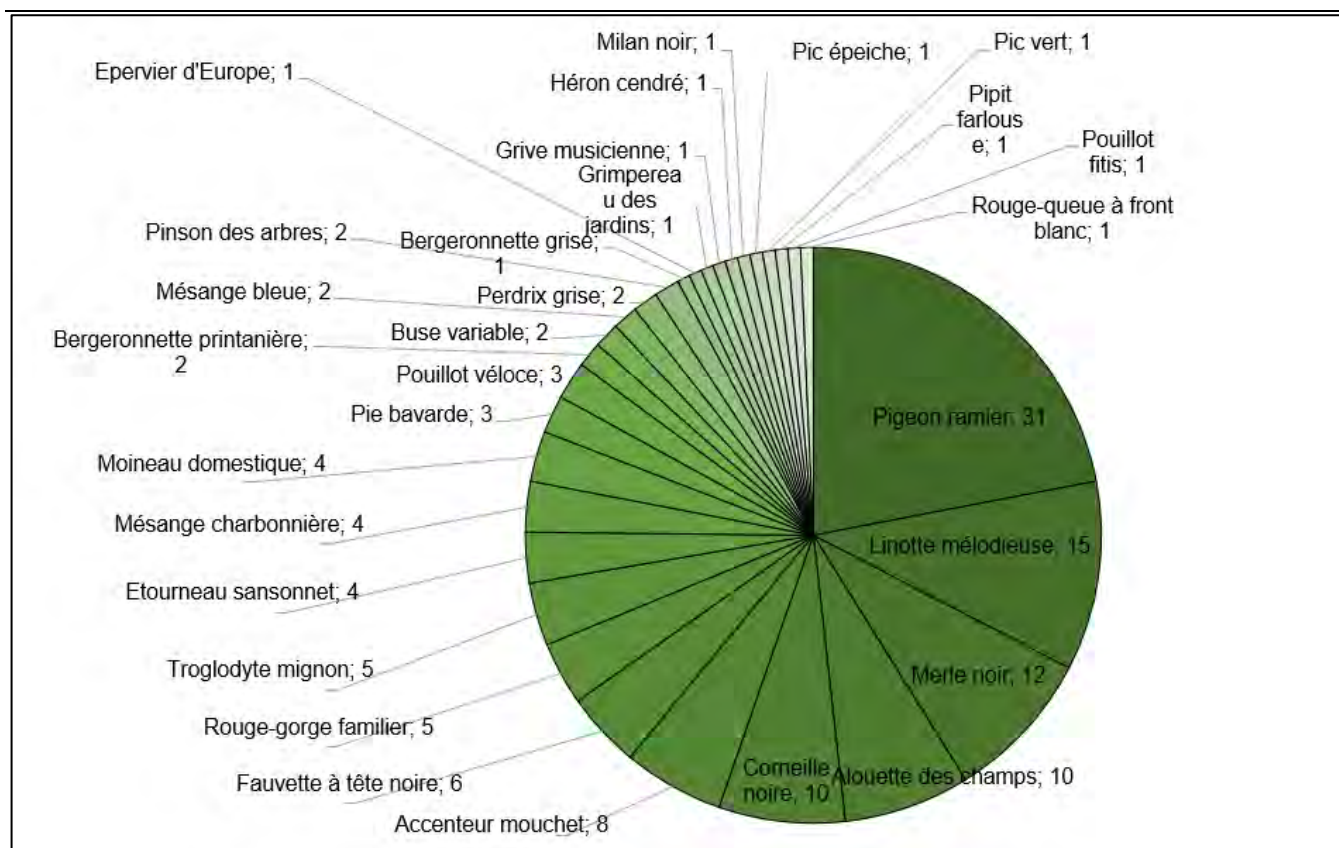


Figure 18 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 1

Dans la zone d'étude 1, incluant les parcelles AUL et UDb, un total de 30 espèces a été recensé, ce qui demeure une diversité d'espèces relativement faible au regard de notre expérience dans la région. Dans ces territoires, les effectifs sont très majoritairement constitués d'espèces communes et typiques des habitats en présence sur ce secteur. Les espèces les plus couramment observées sont l'Alouette des champs, la Corneille noire, la Linotte mélodieuse, le Merle noir et le Pigeon ramier. Parmi ces oiseaux, nous relevons le caractère patrimonial de deux espèces : l'Alouette des champs (population nicheuse quasi-menacée en France) et la Linotte mélodieuse (population nicheuse vulnérable en France).

Plusieurs couples de l'Alouette des champs (au moins 5) se reproduisent dans les champs de l'aire d'étude tandis que des petits groupes de la Linotte mélodieuse ont été observés posés dans les haies (partie Sud-Est de la parcelle AUL). Sa reproduction y demeure possible.

D'autres espèces patrimoniales ont été observées dans la zone d'étude 1, en effectifs moindres. Il s'agit en premier lieu du Milan noir qui demeure inscrit à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux (espèce d'intérêt communautaire). Un spécimen migrateur a traversé le site. Autrement dit, les fonctionnalités de l'aire d'étude pour ce rapace sont jugées très faibles.

Notons aussi l'observation d'un couple de la Perdrix grise (quasi-menacée en France) dans les champs et dans lesquels la reproduction est probable. Un seul individu du Pipit farlouse (nicheur vulnérable en France) a été observé dans les cultures. Il est sujet à s'y reproduire. Aussi, l'observation d'un Rougequeue à front blanc (quasi-menacé en Picardie) dans une haie de ceinture du cimetière, au Sud-Est du site, constitue une observation remarquable. Le statut de présence du passereau dans l'aire d'étude n'a pas été identifié, mais il est régulièrement cité nicheur par les fiches INPN des zones naturelles d'intérêt du périmètre éloigné.

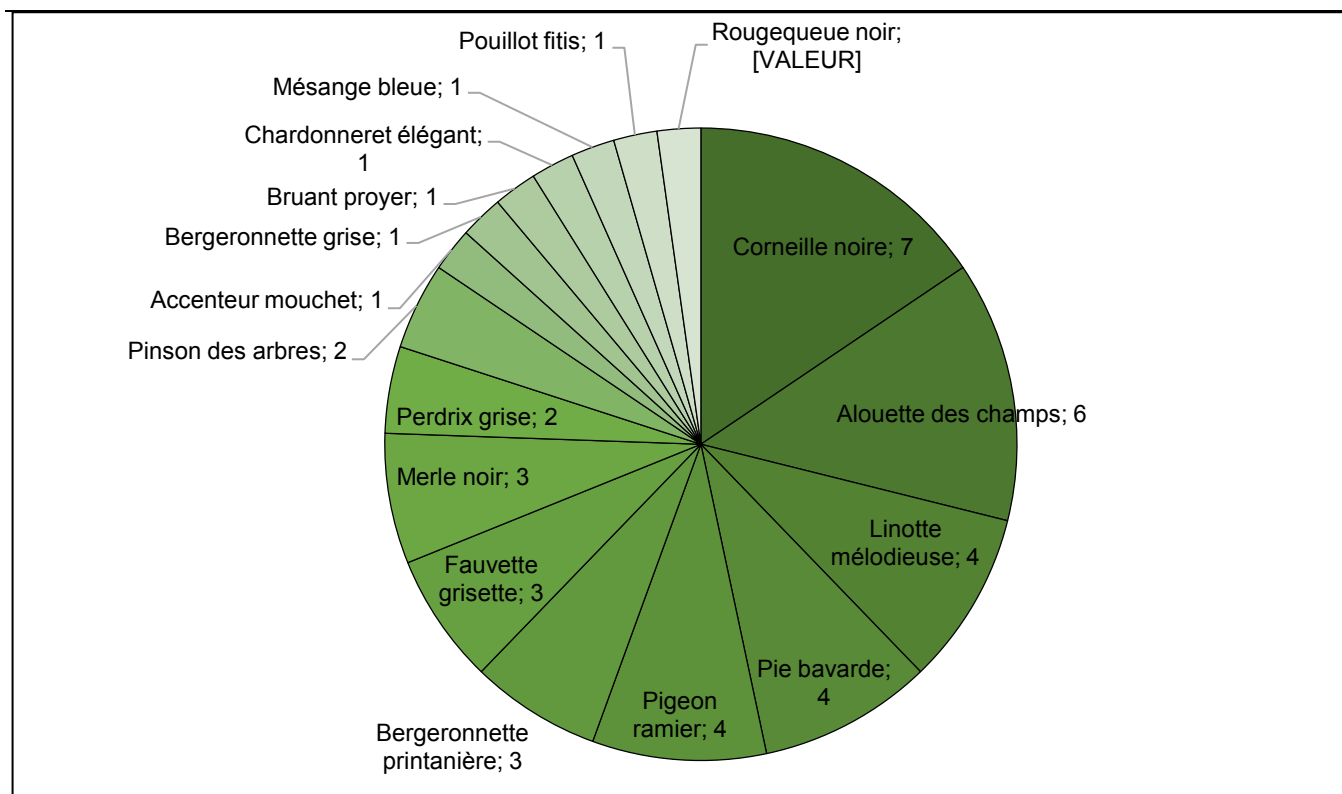


Figure 19 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 2

Dans la zone d'étude 2 (parcelle UEd), une faible diversité d'espèces a été recensée (18 espèces). Le cortège observé est dominé par deux espèces très communes en région : l'Alouette des champs et la Corneille noire. La première se reproduit probablement dans les parcelles cultivées et la seconde s'y nourrit. Les autres espèces inventoriées ont présenté des effectifs faibles (entre 1 et 4 spécimens). Deux espèces dont les populations nicheuses sont vulnérables en France ont été observées en période de reproduction : le Chardonneret élégant (1 seul spécimen posé dans un bosquet de l'ancien aérodrome) et la Linotte mélodieuse (survol de deux individus et deux spécimens posés dans un bosquet de l'ancien aérodrome).

De par leur écologie et les habitats en présence sur l'ancien aérodrome, dont les friches arbustives, nous admettons possible la reproduction de ces passereaux dans ce secteur. On relève aussi l'observation d'un individu du Pouillot fitis (nicheur quasi-menacé en France).



Cédric Loudon - 2016

Linotte mélodieuse

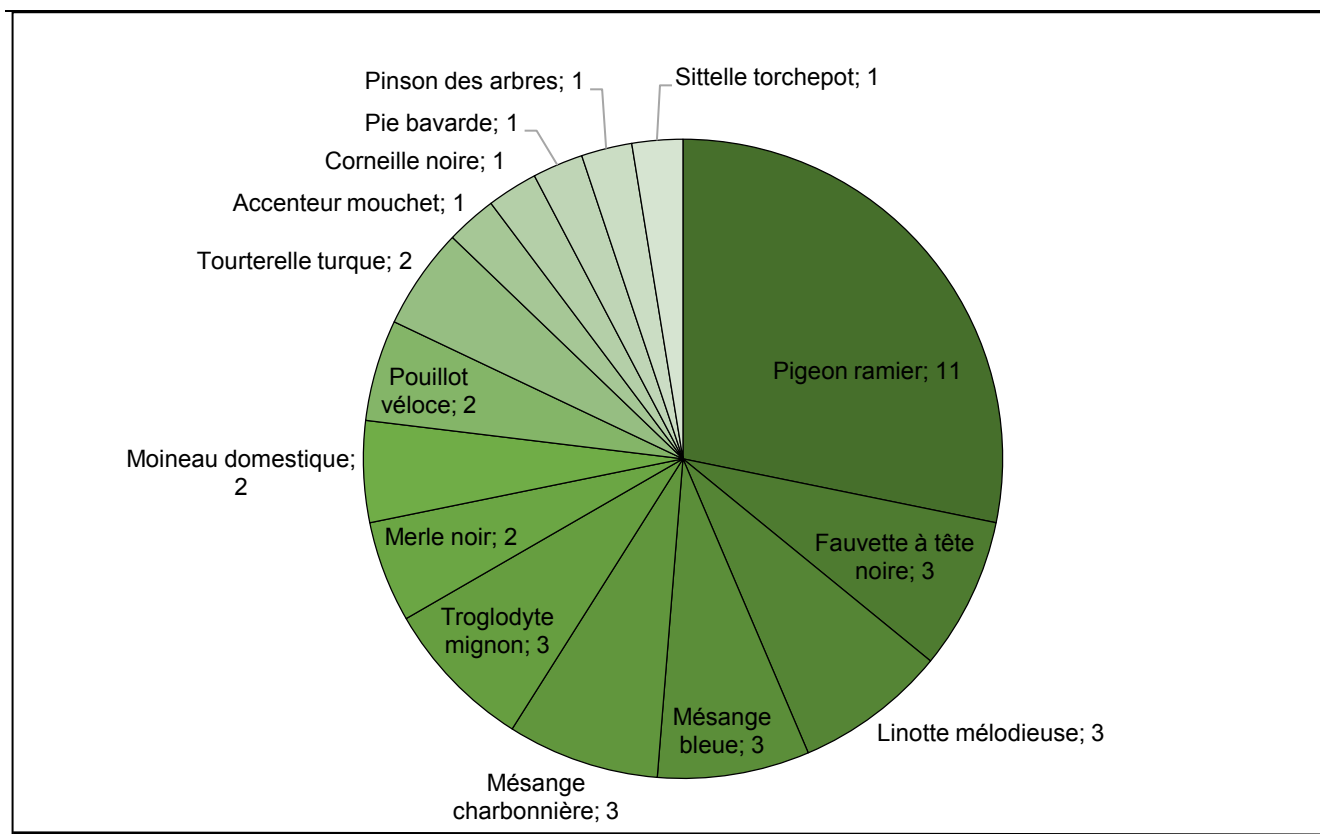


Figure 20 : Illustration graphique de la répartition quantitative de l'avifaune dans le secteur 3

Dans la zone d'étude 3 (parcelle AUc), un total de 15 espèces a été recensé, ce qui demeure peu mais néanmoins en cohérence avec la taille restreinte de l'aire de prospection. En plein contexte urbain, nous observons surtout des spécimens du Pigeon ramier puis, des petits passereaux associés aux motifs boisés comme la Fauvette à tête noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière ou le Troglodyte mignon. On y trouve aussi la Linotte mélodieuse (total de 3 contacts) qui est patrimoniale et sujette à se reproduire dans les milieux arbustifs. Globalement, la parcelle AUc fait fonction d'îlot de biodiversité au sein d'un environnement très urbanisé et dans lequel se concentre une avifaune typiquement liée aux milieux boisés.

1.2 Etude de la répartition spatiale de l'avifaune observée

Le tableau dressé page suivante présente une répartition des effectifs recensés selon les différents habitats naturels échantillonnés dans les zones d'étude.

| Espèces | Arbres | Boisements | Champs | Haies | Jardins | Lisières | Pelouse | Survol |
|----------------------------|--------|------------|--------|-------|---------|----------|---------|--------|
| Accenteur mouchet | | | 3 | 3 | 2 | | | |
| Alouette des champs | | | 10 | | | | | |
| Bergeronnette grise | | | | | | | 1 | |
| Bergeronnette printanière | | | 2 | | | | | |
| Buse variable | | | | | | 1 | | 1 |
| Corneille noire | | | | | | | | 10 |
| Epervier d'Europe | | | | 1 | | | | |
| Etourneau sansonnet | | | | | | | | 4 |
| Fauvette à tête noire | | 2 | | 3 | 1 | | | |
| Grimpereau des jardins | | 1 | | | | | | |
| Grive musicienne | | | | | | | 1 | |
| Héron cendré | | | | | | | | 1 |
| Linotte mélodieuse | | | | 8 | | | | 7 |
| Merle noir | | 1 | 3 | 1 | 3 | | 4 | |
| Mésange bleue | | 2 | | | | | | |
| Mésange charbonnière | | 3 | | | 1 | | | |
| Milan noir | | | | | | | | 1 |
| Moineau domestique | | | | | 4 | | | |
| Perdrix grise | | | 2 | | | | | |
| Pic épeiche | | 1 | | | | | | |
| Pic vert | | 1 | | | | | | |
| Pie bavarde | 1 | | | | 1 | | 1 | |
| Pigeon ramier | | 1 | | | | | 11 | 19 |

| Espèces | Arbres | Boisements | Champs | Haies | Jardins | Lisières | Pelouse | Survols |
|---------------------------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| Pinson des arbres | | 2 | | | | | | |
| Pipit farlouse | | | 1 | | | | | |
| Pouillot fitis | | 1 | | | | | | |
| Pouillot véloce | | 1 | | 1 | 1 | | | |
| Rouge-gorge familier | | 3 | | 1 | 1 | | | |
| Rouge-queue à front blanc | | | | 1 | | | | |
| Troglodyte mignon | | 5 | | | | | | |
| TOTAL | 1 | 24 | 21 | 19 | 14 | 1 | 18 | 43 |

Figure 21 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 1

Dans la zone d'étude 1, principalement couverte de cultures intensives (parcelle AUL), on juge certaine la reproduction de l'Alouette des champs. D'autres espèces comme la Bergeronnette printanière et la Perdrix grise sont sujettes à s'y reproduire. La parcelle AUL constitue également une zone de nourrissage pour la Corneille noire et la Buse variable. Un spécimen du Pipit farlouse y a été observé (et dont le statut de présence n'a pas été déterminé). A proximité des boisements, on retrouve des passereaux qui font des excursions ponctuelles de ces milieux vers les zones de cultures comme l'Accenteur mouchet ou le Merle noir. La parcelle AUL contient aussi des jardins potagers dans lesquels on observe surtout des passereaux communs comme l'Accenteur mouchet, le Merle noir, le Moineau domestique ou le Rougegorge familier. Les boisements, incluant les parcelles UDb, accueillent une diversité supérieure d'espèces (13 contre 6 pour les espaces ouverts). On y observe surtout des passereaux communs, dont le Pouillot fitis qui demeure quasi-menacé en France. Ces milieux sont clairement privilégiés pour la nidification de l'avifaune et constituent en lisière des zones d'affût pour la Buse variable. Dans la portion de haie qui se localise dans la partie Sud-ouest de l'aire d'étude 1 (le long du cimetière), des rassemblements réguliers de la Linotte mélodieuse sont observés. Des sites de reproduction du passereau sont potentiellement existants dans ce secteur. De façon inattendue, un Rougequeue à front blanc a été vu perché sur cette haie.

| Espèces | Bosquets | Champs | Friches | Survols |
|-----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Accenteur mouchet | | 1 | | |
| Alouette des champs | | 6 | | |
| Bergeronnette grise | | | 1 | |
| Bergeronnette printanière | | 3 | | |
| Bruant proyer | | 1 | | |
| Chardonneret élégant | 1 | | | |
| Corneille noire | | 6 | 1 | |
| Fauvette grisette | 1 | | 2 | |
| Linotte mélodieuse | 2 | | | 2 |
| Merle noir | 3 | | | |
| Mésange bleue | 1 | | | |
| Perdrix grise | | 2 | | |
| Pie bavarde | 3 | | 1 | |
| Pigeon ramier | | | 2 | 2 |
| Pinson des arbres | 2 | | | |
| Pouillot fitis | | | 1 | |
| Rougequeue noir | | | 1 | |
| TOTAL | 13 | 19 | 9 | 4 |

Figure 22 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 2

Dans la zone d'étude 2 (parcelle UEd), de taille plus restreinte que l'aire d'étude 1, un total de 17 espèces d'oiseaux a été observé. Dans les parcelles cultivées du secteur, sont surtout observées l'Alouette des champs et la Corneille noire. Il s'agit de deux espèces très communes (et non protégées). L'Alouette des champs se reproduit probablement dans ces milieux. On y trouve aussi la Perdrix grise, typique des milieux cultivés. Plus rarement, la Bergeronnette printanière et le Bruant proyer sont observés dans ces secteurs. Ces passereaux sont sujets à s'y reproduire.

La diversité des espèces est plus intéressante au sein des territoires de l'ancienne base militaire. L'association des friches herbacées avec des bouquets d'arbres et d'arbustes concourent à la présence de plusieurs espèces de passereaux. Parmi ces derniers, trois sont d'intérêt patrimonial : le Chardonneret élégant (nicheur vulnérable en France), la Linotte mélodieuse (nicheur vulnérable en France) et le Pouillot fitis (quasi-menacé). De par leur écologie et les habitats en présence, ces oiseaux sont sujets à se reproduire dans ces milieux rudéraux. Nous soulignons aussi la reproduction très probable de la Fauvette grisette dans les zones arbustives.

| Espèces | Boisements | Survols |
|---------------------------|------------|----------|
| Accenteur mouchet | 1 | |
| Corneille noire | | 1 |
| Fauvette à tête noire | 3 | |
| Linotte mélodieuse | 2 | 1 |
| Merle noir | 2 | |
| Mésange bleue | 3 | |
| Mésange charbonnière | 3 | |
| Moineau domestique | 2 | |
| Pie bavarde | 1 | |
| Pigeon ramier | 6 | 5 |
| Pinson des arbres | 1 | |
| Pouillot véloce | 2 | |
| Sittelle torchepot | 1 | |
| Tourterelle turque | 1 | 1 |
| Troglodyte mignon | 3 | |
| TOTAL | 31 | 8 |

Figure 23 : Etude de la répartition de l'avifaune au sein de la zone d'étude 3

La zone d'étude 3 est d'une taille réduite (1,22 hectares). L'ensemble est surtout formé de boisements de feuillus et de quelques milieux semi-ouverts (pelouses entretenues ou non et chemins). Dans cette enclave boisée au sein de la ville de Creil, on juge possible à probable la reproduction de 11 espèces de passereaux, dont la Linotte mélodieuse qui est patrimoniale (population nicheuse vulnérable en France). La Fauvette à tête noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pigeon ramier et le Troglodyte mignon sont les oiseaux les plus couramment observés et/ou entendus dans ce territoire. Ce secteur présente un intérêt ornithologique relativement élevé au regard du contexte très urbain dans lequel il s'inscrit.

1.3 Evaluation des enjeux ornithologiques

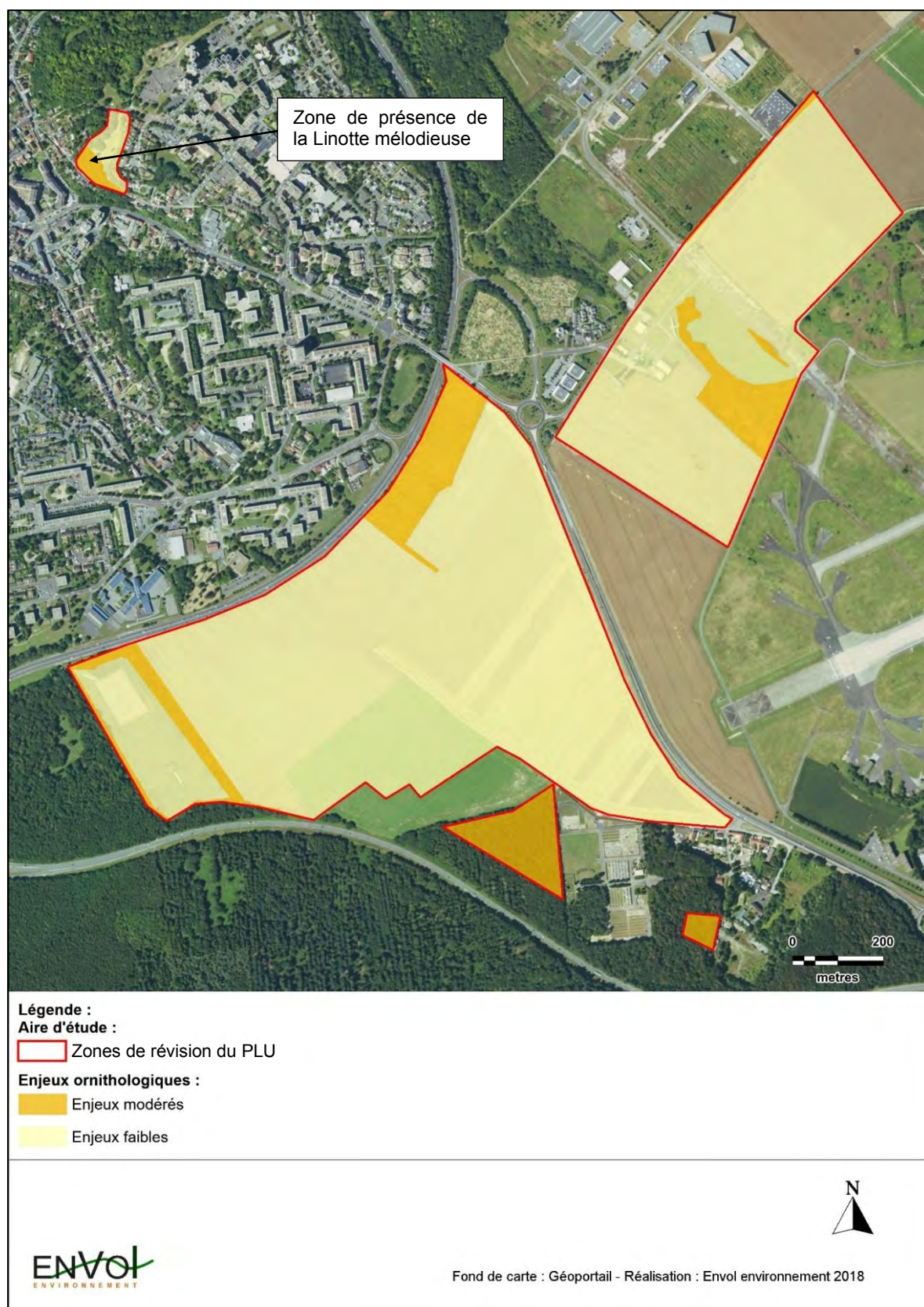


Figure 24 : Cartographie de synthèse des enjeux ornithologiques

2 Etude des amphibiens

2.1 Résultats de terrain

A partir des deux passages, aucune espèce d'amphibiens n'a été observée ni même entendue sur la totalité des trois zones d'étude. La ponctualité des relevés, en phase diurne mais à des périodes néanmoins favorables à l'observation et l'écoute des amphibiens, explique en partie ces résultats. En outre, il est signalé l'absence, dans les secteurs de prospections, de milieux nécessaires à la reproduction des amphibiens (mares, étangs, fossés en eau...), ce qui réduit considérablement les capacités d'accueil des parcelles visées pour la révision du PLU en faveur des populations d'Anoures et d'Urodèles. Dans ces conditions, nous jugeons les enjeux batrachologiques comme très faibles sur l'ensemble des aires d'étude. Ceux-ci sont évalués à nuls au niveau des grands espaces cultivés (parcelles AUL et UEd). Au sein des boisements des parcelles AUL et UDb, pourraient éventuellement être présentes deux espèces d'amphibiens : le Crapaud commun, très commun dans la région, et la Grenouille agile, assez commune dans la région et référencée dans la commune de Creil selon la base de données Clicnat (2012). Ces deux espèces utiliseront potentiellement ces territoires pour les phases terrestres (en dehors de la phase de reproduction). Néanmoins, nous rappelons, au vu de nos inventaires de terrain et du contexte très anthropisé du secteur (avec l'absence de point d'eau), que les potentialités de présence de ces deux espèces sont très faibles dans ces secteurs.

En outre, la parcelle AUc, dans son contexte très urbanisé et en l'absence de sites de reproduction potentiels, est définie comme très peu favorable à l'accueil de populations d'amphibiens.

Dans ces conditions, des cartographies des enjeux batrachologiques peuvent être dressées.



Crapaud commun



Figure 25 : Cartographie de synthèse des enjeux batrachologiques

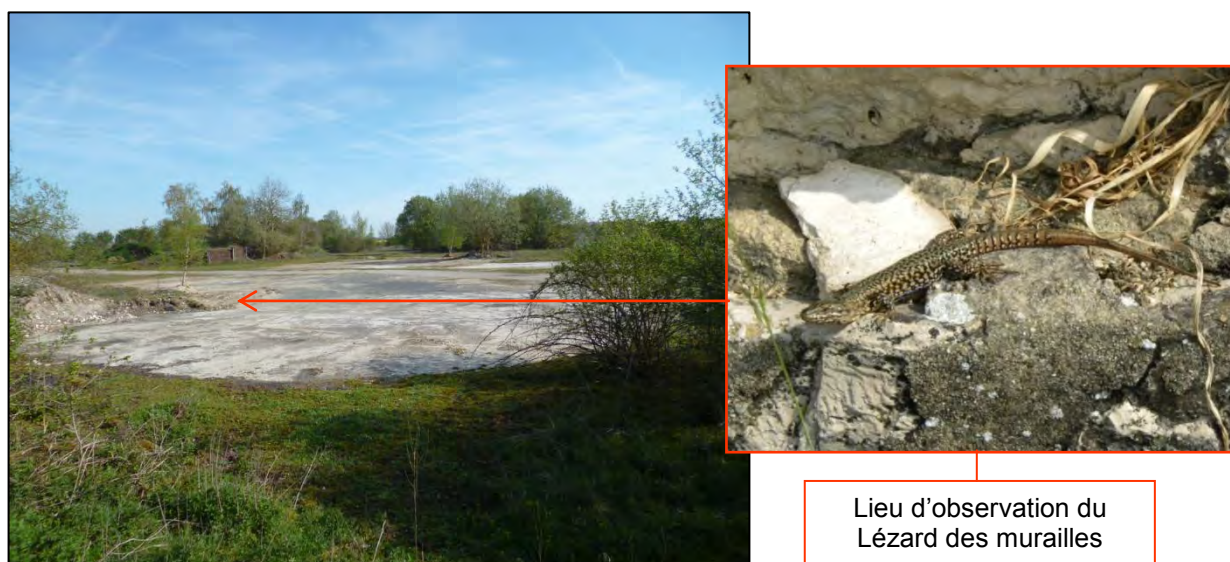
3 Etude des reptiles

3.1 Résultats de terrain

A partir des passages de prospection, un individu du Lézard des murailles (reptile protégé et non menacé en France, assez commun en région) a été observé sur le site. Celui-ci se trouvait sur une surface bitumée au niveau de l'ancienne zone militaire (parcelle UEd). Il est aussi à envisager la présence potentielle d'autres spécimens de reptiles au niveau des haies, des lisières, des bords de routes et des secteurs de friches ensoleillés. Dans ces conditions, nous pouvons également citer la présence potentielle de l'Orvet fragile (reptile protégé et non menacé en France, commun en région) car celui-ci est référencé dans la commune de Creil selon la base de données Clicnat (de 2011 à 2014). Les grands espaces ouverts seront en revanche très peu convoités.

Concernant la zone 3 (parcelle AUc), aucune espèce de reptiles n'y a été observée, malgré des prospections minutieuses et approfondies. Au vu des habitats en présence, favorables à ces populations mais néanmoins inscrits dans un contexte très urbanisé, nous jugeons possible la présence dans ces territoires de deux reptiles : le Lézard des murailles et l'Orvet fragile.

Dans ces conditions, nous pouvons établir page suivante les cartographies des enjeux relatifs aux reptiles à l'échelle des secteurs de prospection.



3.2 Evaluation des enjeux relatifs aux reptiles

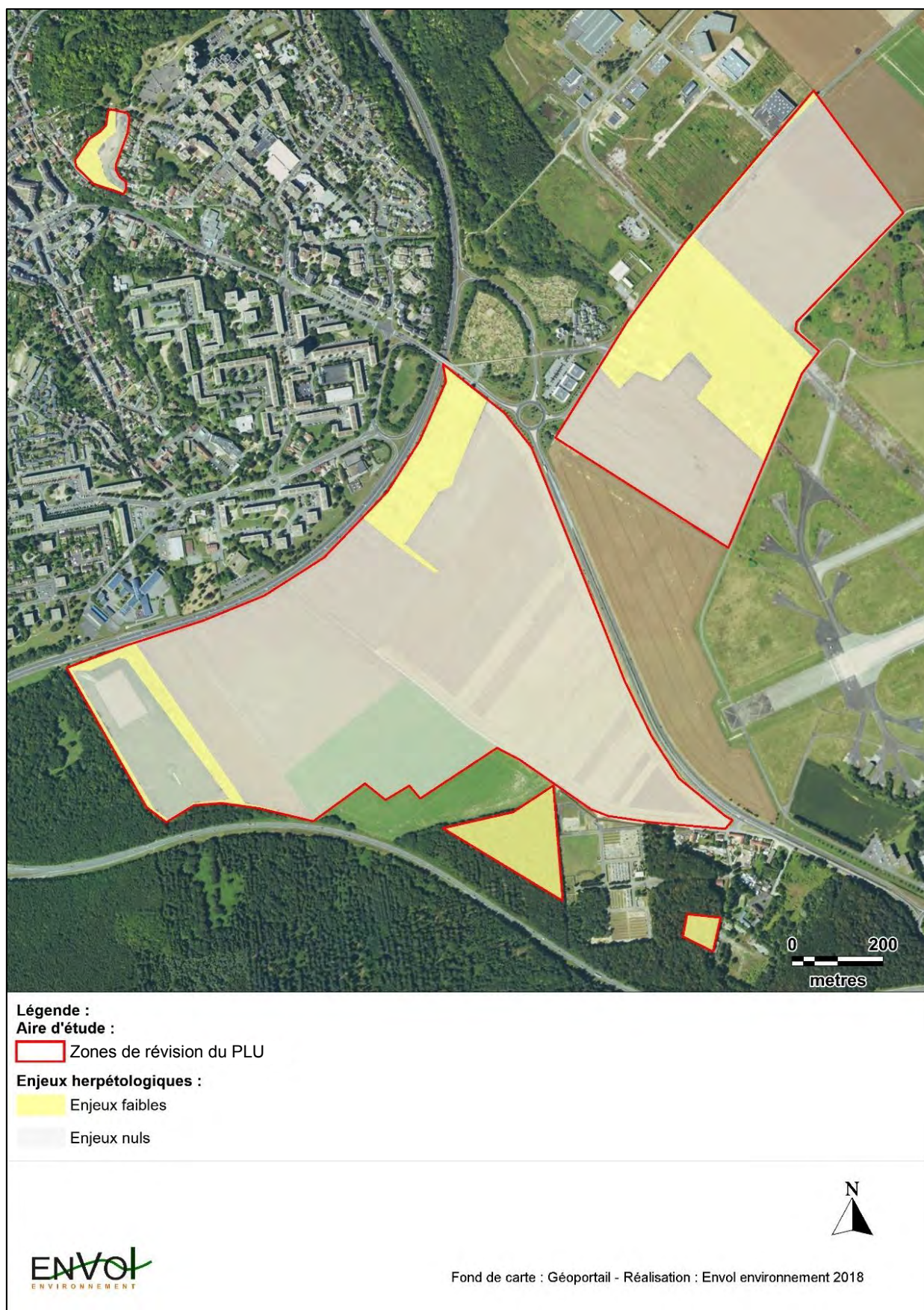


Figure 26 : Cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux reptiles

4 Etude des mammifères

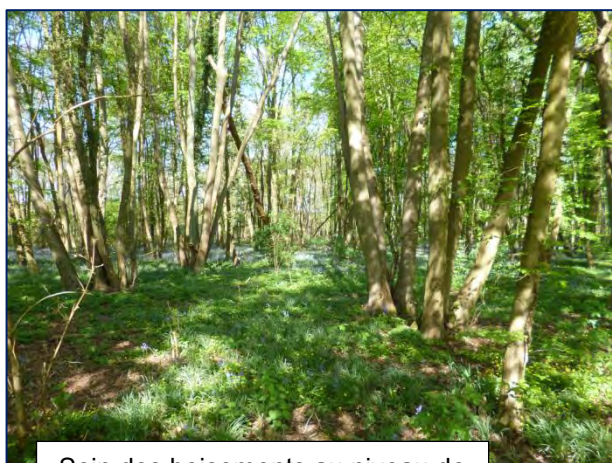
4.1 Etude des chiroptères

Les chiroptères fréquentent très préférentiellement les linéaires boisés pour les activités de chasse et de transits. En général, les milieux ouverts sont très peu convoités. De même, les milieux encombrés tels que les sous-bois sont généralement peu prisés par la chiroptérofaune.

En région, la Pipistrelle commune demeure l'espèce la plus commune et la plus répandue. Sa présence sur les secteurs d'étude est très probable (préférentiellement le long des lisières, au niveau des jardins potagers et autour des bouquets d'arbres et d'arbustes de l'ancienne base militaire. Il s'agirait de l'espèce la plus abondante sur l'ensemble des parcelles visées pour la révision du PLU mais celle-ci sera fortement absente des vastes espaces ouverts et des sous-bois des parcelles AUI, UDb et UEd. A noter que la Pipistrelle commune demeure le seul chiroptère référencé dans la commune selon la base de données Clicnat (en 2015).

Néanmoins, d'autres espèces de chiroptères sont potentiellement détectables dans les zones d'étude (le long des linéaires boisés), en particulier les espèces communes et assez communes en région comme le Murin à moustaches, le Murin de Daubenton ou la Sérotine commune. Sont aussi potentiellement présentes, le long des lisières boisées, des espèces d'intérêt patrimonial comme le Murin de Natterer (vulnérable en région), la Noctule commune (vulnérable en région), la Noctule de Leisler (vulnérable en région), l'Oreillard gris (vulnérable en région) et l'Oreillard roux (vulnérable en région).

Dans ce cadre, nous définissons un enjeu chiroptérologique modéré pour l'ensemble des habitats favorables aux activités de chasse et de transits des chiroptères (lisières et milieux semi-ouverts essentiellement) ainsi qu'aux secteurs boisés des parcelles AUI et UDb, étant donné les potentialités de gîte arboricole (présence de pics suggérant l'existence de loges favorables au gîte des populations arboricoles : murins, oreillards, pipistrelles...).



Sein des boisements au niveau de la zone d'étude 1, favorable au gîte arboricole des chiroptères



Illustration d'un milieu typiquement favorisé par la chiroptérofaune (parcelle AUc)

4.2 Etude des mammifères (hors chiroptères)

A partir des passages de prospections sur l'ensemble des zones d'étude, des populations relativement nombreuses du Lapin de Garenne (non protégé, très commun en région) ont été observées dans la parcelle AUL, en lisière, à proximité du cimetière et sur les pelouses du terrain de baseball, à l'Ouest du secteur d'étude 1 (lieu-dit le Champ des Cerfs). Cette espèce s'accommode bien des milieux fortement anthropisés.

En lisière de la forêt de la Haute Pommeraye, des traces de Renards roux ont aussi été identifiées, témoignant de sa présence sur le secteur. D'après les données communales associées au référentiel Clicnat, nous estimons possible la présence dans les zones d'étude d'espèces communes en région et dont les exigences écologiques sont compatibles avec les caractéristiques des sites : Belette, Mulot sylvestre, Hérisson d'Europe, Rat surmulot, Souris domestique, Ecureuil roux et Taupe d'Europe (selon les données de Clicnat).

Le contexte très urbanisé du secteur (impliquant l'isolement des espaces boisés entre les nombreux axes routiers) empêche l'occupation des parcelles étudiées par des mammifères de grande taille comme le Chevreuil européen ou le Sanglier d'Europe. L'absence de traces ou fèces de ces animaux au sein des territoires visés pour la révision du PLU confirme ce constat. En définitive, l'essentiel des mammifères potentiellement présents au sein des parcelles AUL, UDb, UEd et AUc s'associe à des espèces de petite et moyenne taille, commune à très commune dans la région.



4.3 Evaluation des enjeux relatifs aux mammifères

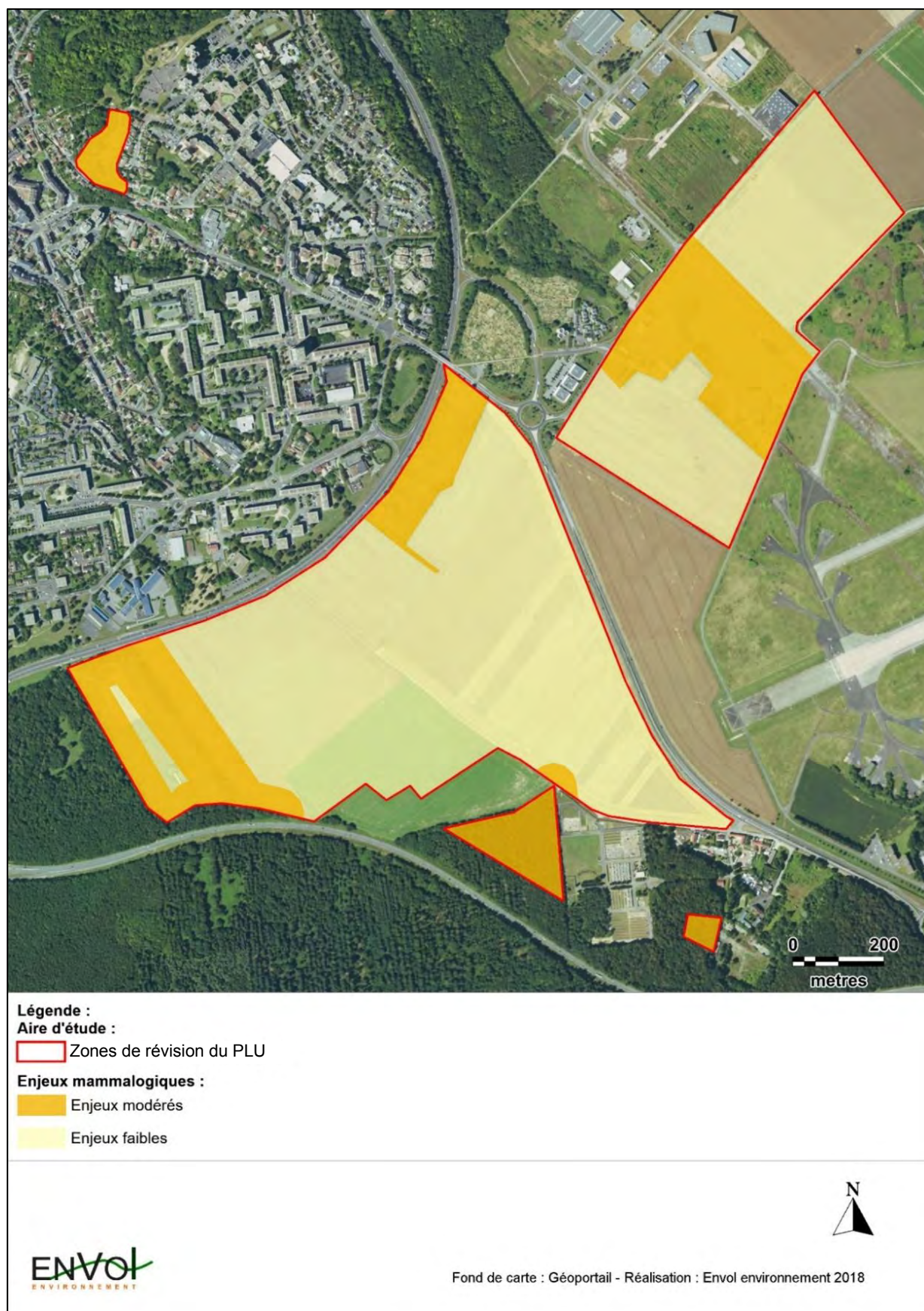


Figure 27 : Cartographie de synthèse des enjeux relatifs aux mammifères

5 Conclusion de l'étude de l'état initial de l'étude faunistique

Les secteurs de révision du Plan Local d'Urbanisme sont concernés par l'existence d'une ZNIEFF de type I et d'une ZICO, qui bordent directement la zone d'implantation au Sud. Ces zones abritent plusieurs espèces patrimoniales et notamment des oiseaux.

→ **Résultats de l'étude de l'avifaune**

Les zones d'étude sont surtout fréquentées par des populations de passereaux. Au sein des parcelles AUL et UEd, les milieux cultivés sont globalement fréquentés par une très faible diversité d'espèces. La reproduction de l'Alouette des champs y demeure très probable. Est aussi définie la reproduction possible de la Bergeronnette printanière et de la Perdrix grise dans ces milieux. Pour quelques passereaux des milieux boisés (Accenteur mouchet, Merle noir), les zones de cultures proches des boisements font fonction de zones de nourrissage. La Buse variable et la Corneille noire s'y nourrissent régulièrement.

Les massifs et autres motifs boisés (parcelle Udb et ancienne base militaire associée à la parcelle UEd et parcelle AUc) accueillent une diversité d'espèces supérieure, essentiellement composée de petits passereaux communs qui s'y reproduisent probablement. Nous relevons dans ce cadre l'observation de plusieurs spécimens de la Linotte mélodieuse dans chacune des zones prospectées, témoignant de sa reproduction possible dans les bouquets d'arbustes et les haies de ces territoires. Nous rappelons que les populations nicheuses du passereau sont vulnérables en France. Dans les boisements des secteurs AUL et UEd, est aussi observé le Pouillot fitis qui demeure quasi-menacé en France.

→ **Résultats de l'étude des amphibiens**

Les secteurs visés pour la révision du PLU répondent peu aux exigences écologiques des populations d'Anoures et d'Urodèles. En effet, l'absence de points d'eau (mares, étangs, fossés en eau...) sur les zones d'étude empêche l'accomplissement complet du cycle biologique des amphibiens. On envisage néanmoins la présence possible de spécimens du Crapaud commun et de la Grenouille agile au sein de la Forêt de la Haute Pommeraye qui s'étend vers les parcelles AUL et Udb. Malgré des recherches approfondies au cours des prospections, aucun amphibien n'y a pour autant été observé. Pour les grands espaces ouverts de la parcelle AUL, ainsi que pour les parcelles UEd, nous jugeons que les enjeux batrachologiques sont négligeables.

→ **Résultats de l'étude des reptiles**

Globalement, les secteurs les plus favorables aux populations de reptiles à l'échelle des secteurs d'étude sont les lisières ensoleillées, les haies et les zones de friches herbacées. Un individu du Léopard des murailles a été observé dans ces milieux (au niveau d'une surface bitumée dans la parcelle UEd). Dans ce cadre, nous définissons un enjeu herpétologique faible pour ces secteurs les plus favorables aux reptiles. L'Orvet fragile est potentiellement observable dans ces milieux. Nous attribuons un enjeu herpétologique négligeable pour les grands espaces ouverts.

→ **Résultats de l'étude des mammifères**

De façon générale, nous estimons que les enjeux relatifs aux mammifères « terrestres » sont très faibles pour l'ensemble des secteurs. Ils sont en revanche plus élevés concernant les

populations de chiroptères, étant donné les potentialités de présence le long des linéaires boisés de plusieurs espèces, dominées par la Pipistrelle commune.

Les espaces boisés des secteurs AUL et UDb constituent des zones de gîte potentiels pour des chiroptères arboricoles comme les murins, les oreillards ou les pipistrelles. Pour les chauves-souris, les espaces ouverts sont peu attractifs. Un enjeu chiroptérologique très faible est défini pour ces milieux, à l'exception des secteurs semi-ouverts des parcelles AUc et UEd qui sont globalement favorables aux espèces ubiquistes.

→ Définition des enjeux écologiques

En considérant l'ensemble des ordres taxonomiques étudiés, nous estimons que les enjeux écologiques des secteurs visés pour la révision du PLU se déclinent comme suit :

- Pour la parcelle AUL, les enjeux écologiques sont jugés modérés pour les haies, l'ensemble des boisements (et jusqu'à 50 mètres) et les jardins potagers, en raison de leur biodiversité intrinsèque et du potentiel d'accueil de ces milieux pour l'avifaune (dont le nourrissage des passereaux à proximité des boisements) et les chiroptères. Ailleurs, les enjeux écologiques sont qualifiés de faibles.
- Pour les parcelles UDb, les enjeux écologiques sont jugés modérés, en raison des potentialités de gîte arboricole pour les chiroptères et la nidification des passereaux.
- Pour la parcelle UEd, les enjeux sont qualifiés de modérés pour l'ancienne base militaire en raison du potentiel d'accueil de ce territoire pour les reptiles et les passereaux (dont la Linotte mélodieuse qui demeure un oiseau vulnérable en France (statut nicheur)).
- Pour la parcelle AUc, les enjeux écologiques sont qualifiés de modérés, au regard de sa fonction de réserve de biodiversité dans un contexte très urbanisé. Plusieurs espèces de passereaux sont sujettes à s'y reproduire tandis que l'ensemble de ce territoire constitue une zone de chasse potentielle pour des chiroptères ubiquistes comme la Pipistrelle commune ou la Sérotine commune. Le Lézard des murailles y est aussi observable.

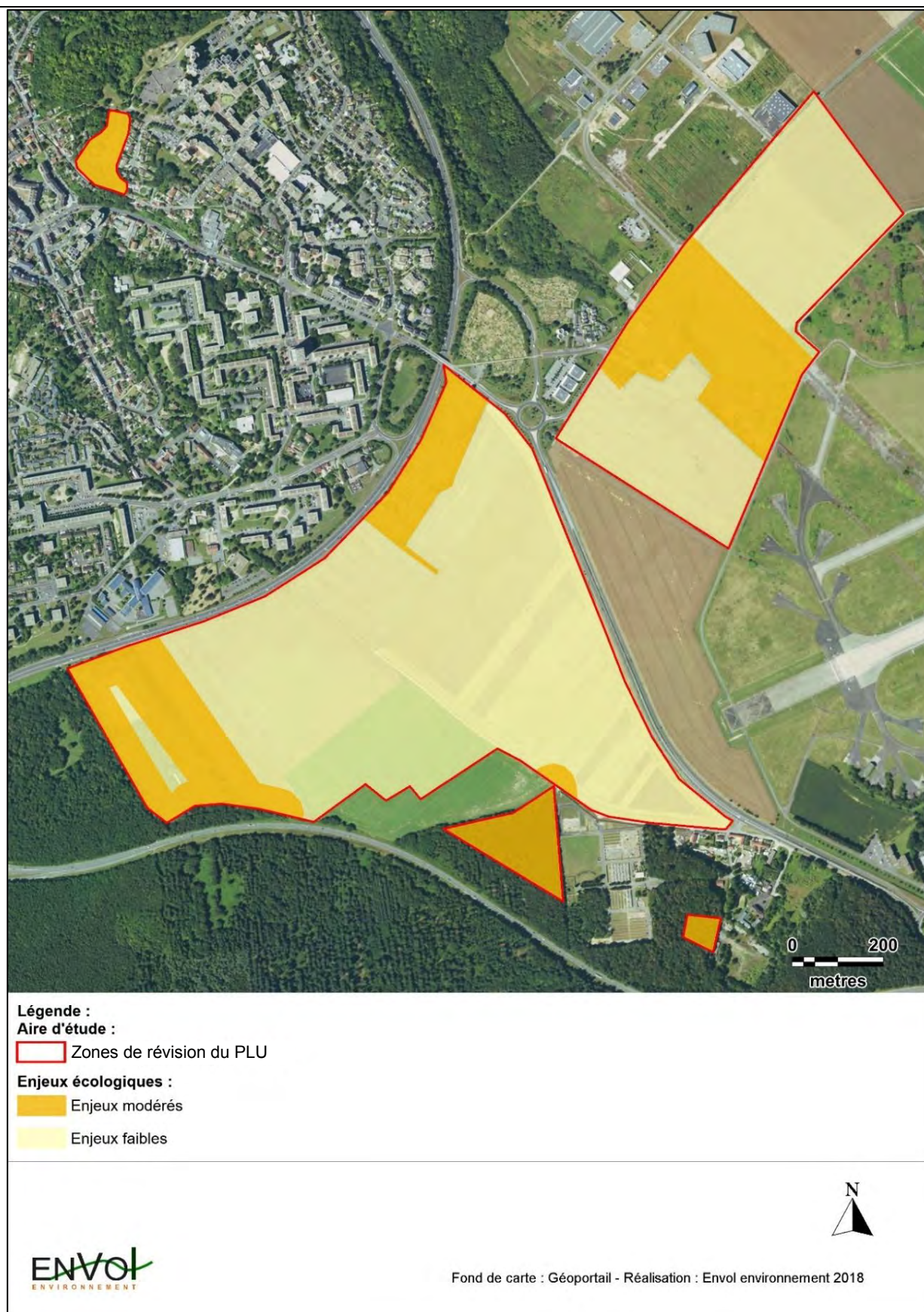


Figure 28 : Cartographie de synthèse des enjeux écologiques

DEFINITION DES IMPACTS POSSIBLES**Objectif = Maintenir la biodiversité et les conditions de son existence.**

Les impacts qui peuvent être mis en évidence sur le plan écologique concernent :

- ⇒ la modification ou la suppression d'un biotope ;
- ⇒ la destruction de connexions entre biotopes complémentaires (zone de reproduction, zone d'hivernage...) ;
- ⇒ la disparition d'espèces floristiques et/ou faunistiques liée à la destruction de leur habitat.

1 Etude des effets potentiels au niveau de la parcelle AUI

Les impacts de la révision du PLU sur la végétation se traduiront essentiellement par la consommation d'espace induisant la suppression de la communauté végétale qui occupe les terrains concernés. Les espaces consommés dans le cadre de la révision du PLU sont majoritairement occupés par des terres agricoles cultivées ou des pelouses urbaines représentant plus de 66 hectares sur les 74 hectares étudiés. Seules les bordures de ces parcelles agricoles et les secteurs boisés présentent une diversité floristique relative. Néanmoins, aucune espèce protégée n'a été recensée au cours des inventaires réalisés sur le terrain le 9 mai 2018. L'ensemble des espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure. Les terrains d'implantation du projet ne présentent donc pas d'intérêt écologique particulier, ces types de biotopes étant également présents en périphérie. Enfin, aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'est recensée dans l'aire d'étude, ne nécessitant donc pas la mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Dans le cadre d'une urbanisation de la parcelle AUI, des effets variables sont attendus selon les milieux impactés. Au niveau des lisières boisées, un démarrage des travaux en période de reproduction de l'avifaune est sujet à provoquer des dérangements importants et des abandons de nichées. Les oiseaux touchés seront principalement des espèces communes, bien que des cas de reproduction de la Linotte mélodieuse (nicheur vulnérable en France), du Pouillot fitis (nicheur quasi-menacé en France) et du Rougequeue à front blanc (nicheur quasi-menacé en Picardie) soient possibles au niveau des haies et des boisements de la zone d'étude. Des impacts comparables sont attendus à l'égard de l'avifaune liée aux jardins potagers dans la partie Nord de la parcelle AUI. Dans ce territoire, un démarrage des travaux d'urbanisation en phase de reproduction affecterait prioritairement l'Accenteur mouchet, le Merle noir, le Moineau domestique et le Rougegorge familier (dérangements, destruction et/ou abandons de nichées). Au sein des vastes espaces ouverts cultivés et du terrain de baseball (partie Ouest de la zone d'étude), les enjeux ornithologiques sont qualifiés de faibles. L'espèce potentiellement la plus exposée à des effets de dérangement, d'abandons de nichées ou de destruction de nids est l'Alouette des champs (actuellement, au moins cinq couples occupent ces territoires). La Bergeronnette printanière et la Perdrix grise seraient aussi potentiellement concernées par ces effets.

Les impacts permanents attendus d'une urbanisation de la parcelle AUI sont des pertes d'habitats, principalement à l'égard des oiseaux qui utilisent les espaces ouverts (principal milieu concerné par le projet d'urbanisation). Il s'agit d'abord de l'Alouette des champs et, dans une moindre mesure, de la Bergeronnette printanière et de la Perdrix grise (nicheurs possibles dans ces milieux). Des pertes de zones de nourrissage sont aussi attendues pour les passereaux des milieux boisés qui se nourrissent dans les parcelles cultivées à proximité (comme l'Accenteur mouchet ou le

Merle noir) ainsi que la Buse variable et la Corneille noire. Néanmoins, nous estimons que les effets potentiels de pertes d'habitats sont fortement nuancés par le possible déplacement de ces populations vers d'autres territoires ouverts, lesquels sont très fortement représentés dans les environs de la parcelle AUL. A terme, les pertes d'habitats pour l'avifaune initialement associée à ce territoire seront très faibles et ne porteront nullement atteinte à l'état de conservation de l'ensemble des oiseaux nicheurs, hivernants ou migrateurs présents en 2018.

Concernant l'herpétofaune (amphibiens et reptiles), nous estimons que les effets temporaires et permanents du projet d'urbanisation de la parcelle AUL seront négligeables, étant donné les potentialités d'accueil très faibles des milieux visés pour l'urbanisation future. Eventuellement, quelques spécimens de Lézard des murailles aujourd'hui liés aux jardins potagers (partie Nord de la zone d'étude) seront dérangés pendant les travaux et s'orienteront vers d'autres secteurs.

Concernant les mammifères, le projet d'urbanisation au niveau de la parcelle AUL ne prévoit pas de destruction de lisières boisées, ce qui évite les impacts de perte d'habitats à l'égard des chiroptères (en termes de zone de chasse et de transits). En outre, la conservation des principaux massifs boisés à proximité empêche toute destruction possible de gîtes des chiroptères. Nous rappelons les fonctionnalités des espaces ouverts sont très faibles pour la chiroptérofaune et donc l'urbanisation des cultures intensives au sein de la parcelle AUL n'est pas sujette à générer d'éventuelle perte d'habitats à l'encontre de la chiroptérofaune. Cette dernière est potentiellement plus présente au niveau des jardins potagers. Leur destruction conduira à l'éventuelle perte de territoires de chasse pour des chiroptères ubiquistes comme la Pipistrelle commune ou la Sérotine commune. Nous estimons que l'urbanisation de la parcelle AUL n'est pas susceptible de générer des effets significatifs de dérangement et de perte d'habitats à l'égard des autres populations de mammifères. Le Lapin de garenne serait la principale espèce concernée par ces incidences.

2 Etude des effets potentiels au niveau de la parcelle UEd

Les impacts de la révision du PLU sur la végétation se traduiront essentiellement par la consommation d'espace induisant la suppression de la communauté végétale qui occupe les terrains concernés. Les espaces consommés dans le cadre de la révision du PLU sont majoritairement occupés par des terres agricoles cultivées représentant plus des deux tiers de la surface étudiée. Seules les bordures de ces parcelles agricoles et les secteurs en friche de l'ancien aérodrome présentent une diversité floristique relative. Néanmoins, aucune espèce protégée n'a été recensée au cours des inventaires réalisés sur le terrain le 9 mai 2018. L'ensemble des espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure. Les terrains d'implantation des futurs aménagements ne présentent donc pas d'intérêt écologique particulier, ces types de biotopes étant également présents en périphérie. Enfin, aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'est recensée dans l'aire d'étude, ne nécessitant donc pas la mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

Sur la parcelle UEd, les parcelles cultivées sont globalement peu fréquentées par l'avifaune. On y trouve quelques spécimens de l'Alouette des champs (reproduction possible) et de la Corneille noire (nourrissage dans les champs). A l'égard de l'Alouette des champs, des dérangements, des abandons de nichées, voire des destructions, sont envisageables pendant la phase de réalisation des travaux d'urbanisation. Nous estimons aussi des effets potentiels de dérangement à l'égard de la

Bergeronnette printanière et du Bruant proyer qui sont sujets à se reproduire dans ces milieux. Les incidences potentielles liées à l'urbanisation de l'ancienne base militaire sont supérieures à l'égard de l'avifaune car une diversité supérieure d'espèces y est recensée par rapport aux cultures. Dans ces secteurs, des travaux d'aménagement initiés en période de nidification sont susceptibles de générer des impacts temporaires significatifs à l'égard des populations de passereaux, en particulier de la Fauvette grisette, de la Linotte mélodieuse et de la Pie bavarde dont l'écologie correspond bien aux habitats en présence dans ce territoire.

Les effets permanents potentiels des aménagements de la parcelle UEd sont une perte d'habitats pour les quelques espèces qui fréquentent les champs ouverts (Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Corneille noire et Perdrix grise). Ces incidences sont fortement nuancées par le possible déplacement de ces populations vers d'autres secteurs comparables dans les environs (forte représentation des champs cultivés à proximité). Les pertes d'habitats sont plus significatives en conséquence d'une transformation de l'ancienne base militaire car une diversité d'oiseaux plus importante y est recensée. Pour les oiseaux les plus présents dans ce secteur, c'est-à-dire la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse, le Merle noir et la Pie bavarde, des déplacements vers d'autres milieux comparables sont attendus. Ces derniers se localisent sur d'autres surfaces abandonnées en périphérie de l'aérodrome de Creil.

Aussi, des éloignements des populations de reptiles, en priorité du Lézard des murailles (vu sur le site), sont attendus en conséquence d'une urbanisation de l'ancienne base militaire.

Ces derniers s'orienteront vers d'autres surfaces rudérales qui sont très présentes au niveau de l'aérodrome de Creil. De façon permanente, les incidences des aménagements sont une perte partielle d'habitats à l'égard du Lézard des murailles. Les reptiles initialement présents sur ce territoire seront sujets à occuper d'autres zones de friches, très nombreuses au niveau de l'aérodrome de Creil. En définitive, la perte de territoire pour les reptiles sera très faible. Concernant les populations locales d'amphibiens, aucune perte d'habitat n'est envisagée.

Pour les mammifères, nous estimons que quelques spécimens du Lapin de Garenne s'éloigneront temporairement de la parcelle UEd pendant la période de réalisation des travaux d'urbanisation. De façon générale, les mammifères « terrestres » pourront s'orienter vers d'autres milieux comparables (champs cultivés, friches...) durant les phases d'aménagement. Concernant les chiroptères, les mœurs nocturnes de ces animaux évitent d'éventuels effets temporaires de démenagement. Néanmoins, il n'est pas exclu le gîte de populations ubiquistes (Pipistrelle commune et Sérotine commune essentiellement) dans les bâtiments aujourd'hui présents sur le secteur. Dans ces conditions, des destructions d'individus en gîte sont envisageables lors des destructions des structures existantes. Les effets permanents de l'urbanisation sur les mammifères sont des pertes partielles d'habitats, principalement à l'encontre du Lapin de garenne, de la Pipistrelle commune et de la Sérotine commune qui sont potentiellement les plus présents sur le secteur. Ces derniers pourront s'orienter vers d'autres habitats comparables.

3 Etude des effets potentiels au niveau de la parcelle AUc

La parcelle AUc s'inscrit comme l'extension d'un boisement de taille significative (plus de 10 ha) qui ceinture la partie Nord de la ville de Creil. Ce massif boisé se définit comme un réservoir de biodiversité dans un contexte très anthropisé. Les impacts de la révision du PLU sur la végétation se traduiront essentiellement par la consommation d'espace induisant la suppression de la communauté végétale qui occupe les terrains concernés. Bien que ce secteur présente une bonne

diversité floristique (plus d'une cinquantaine d'espèces), aucune espèce protégée n'a été recensée au cours des inventaires réalisés sur le terrain le 9 mai 2018. L'ensemble des espèces recensées sont considérées comme de préoccupation mineure. Les terrains des futurs aménagements ne présentent donc pas d'intérêt écologique particulier et sont largement représentés un peu plus au Nord. Enfin, aucune espèce patrimoniale et/ou protégée n'est recensée dans l'aire d'étude, ne nécessitant donc pas la mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation.

L'aménagement de la parcelle en vue d'étendre l'urbanisation est sujette à provoquer des pertes partielles d'habitats pour l'avifaune liée à ce secteur. Les oiseaux concernés (environ 14 espèces nicheuses) sont principalement des passereaux communs et non menacés. On y trouve néanmoins la Linotte mélodieuse qui demeure un nicheur vulnérable en France. Sa reproduction est possible dans les milieux arbustifs de la parcelle AUc. Pour l'ensemble de ces oiseaux, les effets permanents du projet sont un déplacement possible vers d'autres secteurs boisés, lesquels sont bien présents vers le Nord (au Nord de la passe des Carrières). En outre, un démarrage des travaux d'aménagement en période de nidification sur ce secteur pourrait s'avérer particulièrement préjudiciable (dérangements abandons, voire destruction de nichées).

Pour les reptiles, nous estimons possible l'occupation de la parcelle AUc par des spécimens du Léopard des neiges. Pendant la phase d'urbanisation du secteur, ces populations s'éloigneront vers des secteurs non perturbés (vers la partie Nord du boisement). Les effets permanents du projet sont une perte partielle d'habitats à l'égard des populations de reptiles initialement présentes sur la parcelle AUc. Néanmoins, ces animaux sont susceptibles de déplacer leur espace vital vers d'autres milieux comparables, un peu plus au Nord. Aucun impact temporaire ou permanent du projet d'urbanisation n'est attendu à l'égard des populations d'amphibiens.

Pour les mammifères, des dérangements sont attendus à l'égard des populations du Lapin de garenne qui sont potentiellement les plus présentes sur la zone. Le temps des travaux, ces animaux s'orienteront vers d'autres territoires. Aussi, il est possible que quelques chiroptères gâtent au niveau des anfractuosités des arbres (gélivures, écorces décollées, loges de pics...) et se trouvent directement victimes des éventuelles coupes pour les aménagements urbains. De façon permanente, les effets du projet sont une perte partielle d'habitats pour les populations de chiroptères (prioritairement la Pipistrelle commune). Les populations de celle-ci s'orienteront alors vers d'autres secteurs potentiels de chasse ou de gîte, bien représentés sur le reste du boisement qui s'étend vers le Nord et ceinture en partie la ville de Creil. Les quelques spécimens du Lapin de garenne présents sur le site se déplaceront vers d'autres secteurs semi-ouverts.

PROPOSITION DE MESURES**1 Mesures d'évitement**

Dans le secteur 1, correspondant principalement à la parcelle AUL, l'évitement des principaux effets estimés se traduirait par une conservation complète des habitats boisés (incluant la haie séparant les zones de culture du terrain de baseball). Ces milieux concentrent à la fois une bonne richesse floristique et l'activité ornithologique et chiroptérologique. Aussi, la haie bordant le cimetière (partie Est de la parcelle AUL) accueille deux espèces remarquables que sont la Linotte mélodieuse et le Rougequeue à front blanc. Sa préservation est recommandée. Dans une logique conservatrice, est aussi prescrit le maintien des jardins potagers (partie Nord de la parcelle AUL) dans lesquels les quelques motifs boisés et arbustifs accueillent plusieurs espèces de passereaux, potentiellement des chiroptères (Pipistrelle commune et Sérotine commune) et des spécimens du Lézard des murailles.

Au niveau de la parcelle UEd (secteur 2), l'intérêt écologique du secteur porte sur l'ancienne base militaire où les friches arbustives ponctuées de quelques motifs boisés sont des écotones porteurs de diversité floristiques et favorables à l'existence d'une avifaune relativement diversifiée et à la fréquentation de ces milieux par des chiroptères ubiquistes (Pipistrelle commune, Sérotine commune) et des spécimens du Lézard des murailles. Est, dans ces conditions, recommandée la conservation maximale de la friche arbustive associée à l'ancienne base militaire et de quelques zones de gravats favorables aux populations de reptiles.

Dans le secteur 3 (parcelle AUc), nous recommandons l'orientation du bâti au niveau des pelouses existantes et la conservation maximale de l'ensemble des boisements du secteur. Ces derniers accueillent une diversité relativement élevée de passereaux (au regard du contexte très urbain du site) et potentiellement des populations de chiroptères (pour le gîte et les activités de chasse).

2 Mesures de réduction

Pour l'ensemble des parcelles concernées par la révision du PLU, la mesure principale de réduction à appliquer est l'organisation d'un phasage de façon à initier aucun **aménagement durant la période de reproduction de l'avifaune**, c'est-à-dire entre la fin mars et la mi-juillet.

CONCLUSION GENERALE**Conclusion relative aux enjeux écologiques potentiels des sites :**

Par parcelle visée pour la révision du PLU, les enjeux se définissent comme suit :

- Pour la parcelle AUL, les enjeux écologiques sont jugés modérés pour les haies, l'ensemble des boisements (et jusqu'à 50 mètres) et les jardins potagers, en raison de leur biodiversité intrinsèque et du potentiel d'accueil de ces milieux pour l'avifaune (dont le nourrissage des passereaux à proximité des boisements) et les chiroptères. Ailleurs, les enjeux écologiques sont qualifiés de faibles.
- Pour les parcelles UDb, les enjeux écologiques sont jugés modérés, en raison des potentialités de gîte arboricole pour les chiroptères et la nidification des passereaux.
- Pour la parcelle UEd, les enjeux sont qualifiés de modérés pour l'ancienne base militaire en raison du potentiel d'accueil de ce territoire pour les reptiles et les passereaux (dont la linotte mélodieuse qui demeure un oiseau vulnérable en France (statut nicheur)).
- Pour la parcelle AUc, les enjeux écologiques sont qualifiés de modérés, au regard de sa fonction de réserve de biodiversité dans un contexte très urbanisé. Plusieurs espèces de passereaux sont sujettes à s'y reproduire tandis que l'ensemble de ce territoire constitue une zone de chasse potentielle pour des chiroptères ubiquistes comme la Pipistrelle commune ou la Sérotine commune. Le Lézard des murailles y est aussi observable.

Conclusion relative aux impacts possibles des projets d'urbanisation :

Quelle que soit la parcelle étudiée, les principaux impacts estimés sont des dérangements significatifs à l'égard de l'avifaune nicheuse en cas de démarrage des travaux d'urbanisation durant la période de reproduction. Dans ces conditions, est vivement recommandé le phasage des travaux en vue d'éviter les dérangements, les abandons et les destructions de nichées.

Sur les parcelles AUL, UEd et AUc, des pertes partielles d'habitats sont estimées à l'égard de l'avifaune, des chiroptères et des reptiles. Dans ce cadre, est préconisé le maintien maximal des milieux boisés sur le secteur AUL, la conservation des jardins potagers ainsi que des haies ceinturant la partie Nord du cimetière (partie Est de la parcelle AUL). Pour la parcelle UEd, est prescrit la préservation maximale des friches arbustives. Enfin, une conservation maximale du milieu boisé au sein de la parcelle AUc est souhaitable pour favoriser l'avifaune et les chiroptères.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AULAGNIER S., HAFFNER P., MITCHELL-JONES A.J., MOUTOU F., 2008, *Guide des mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen Orient*, Delachaux et Niestlé 271p.

ARNOLD N., OVENDEN D., DANFLOUS S., GENIEZ P., 2004. *Le guide Herpeto*, Delachaux et Niestlé. Lausanne, 288p.

ARTHUR L. & LEMAIRE M., 2005. *Les chauves-souris maîtresses de la nuit*. Delachaux et Niestlé, Lausanne, 268 p.

BROWN R., FERGUSON J., LAWRENCE M., LEES D., 1989, *Reconnaître les plumes, les traces et les indices des oiseaux*. Bordas, Paris, 232p.

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT (DREAL) de la région Hauts-de-France.

DUGUET R., MELKI F., 2005. *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope - Collection Parthénope, 480 p.

FIERS V., B. GAUVRIT, E. GAVAZZI, P. HAFFNER, H. MAURIN ET COLL., 1997. *Statut de la faune de France métropolitaine. Statuts de protection, degrés de menace, statuts biologiques*. Col. Patrimoines naturels, Paris, Service du Patrimoine Naturel/IEGB/MNHN, Ministère de l'environnement, 225 p.

FITTER R., ROUX F., 1986. *Guide des oiseaux*. Reader's Digest. Paris, 493p.

HAUGUEL, J.-C. & TOUSSAINT, B. (coord.), 2012. - Inventaire de la flore vasculaire de la Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts. Version n°4d - novembre 2012. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Société Linnéenne Nord-Picardie, mémoire n.s. n°4, 132 p. Amiens.

HEINZEL H., FITTER R., PARLOW J., 1985. *Oiseaux d'Europe d'Afrique du Nord et du Moyen orient*. Delachaux et Niestlé, Paris, 319p.

MARCHADOUR BENOIT, 2008. « Mammifères, Amphibiens et Reptiles prioritaires en Pays de la Loire, rappels méthodologiques et résultats », Coordination régionale LPO Pays de la Loire, 84 p.

MULLANEY K., SVENSSON L., ZETTERSTROM D., GRANT P.J., 1999. *Le guide ornitho*. Les guides du naturaliste. Delachaux et Niestlé, Paris, 388p.