



Commune de TILLE (60)

Bio-évaluation Faune Flore Milieux Naturels

***Identification de la diversité faunistique et
floristique de la plateforme de l'aéroport de
Beauvais-Tillé***

Etude réalisée par :

Maxime AUBERT – Mélanie BELLENGER –

Noé BOURGUET - William GELEZ

Johann ROSSET

Version 2 du 8 Novembre 2010

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| INTRODUCTION | 5 |
| I - RESULTATS | 7 |
| I.1 – DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES..... | 7 |
| <i>I.1.1. Contraintes réglementaires.....</i> | <i>7</i> |
| <i>I.1.2. Données bibliographiques</i> | <i>10</i> |
| I.2 – DESCRIPTION DE LA FLORE | 12 |
| <i>I.2.1 – Description générale.....</i> | <i>12</i> |
| <i>I.2.2 – Espèces floristiques remarquables.....</i> | <i>13</i> |
| I.3 – DESCRIPTION DES HABITATS | 20 |
| I.5 – DESCRIPTION DE LA FAUNE VERTEBREE | 32 |
| <i>I.5.1 - L'avifaune.....</i> | <i>32</i> |
| <i>I.5.2 – Les mammifères</i> | <i>38</i> |
| <i>I.5.3 - Les reptiles.....</i> | <i>42</i> |
| <i>I.5.4 - Les amphibiens.....</i> | <i>42</i> |
| I.6 – DESCRIPTION DE L'ENTOMOFAUNE..... | 44 |
| <i>I.6.1 – Espèces remarquables.....</i> | <i>44</i> |
| <i>I.6.1 – Espèces remarquables.....</i> | <i>47</i> |
| II – SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE | 50 |
| II.1 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE LA FLORE | 50 |
| II.2 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DES HABITATS | 51 |
| II.3 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE LA FAUNE VERTEBREE..... | 52 |
| II.4 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE L'ENTOMOFAUNE | 55 |
| III – RECOMMANDATIONS | 61 |
| CONCLUSION | 63 |
| ANNEXE 1 : METHODOLOGIE | 73 |
| 1A – CARACTERISATION DES HABITATS | 73 |
| 1B - ETUDE FLORISTIQUE | 73 |
| 1C - ETUDE FAUNISTIQUE..... | 76 |
| 1D – ETUDE ENTOMOLOGIQUE | 81 |
| ANNEXE 2 : RELEVES FLORISTIQUES | 84 |
| ANNEXE 3 : RELEVES AVIFAUNISTIQUES..... | 96 |
| ANNEXE 4 : RELEVES MAMMOLOGIQUES | 98 |
| ANNEXE 5 : RELEVES ODONATES..... | 99 |

| | |
|--|------------|
| ANNEXE 6 : RELEVES LEPIDOPTERES | 101 |
| ANNEXE 7 : RELEVES ORTHOPTERES..... | 103 |

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLEAUX

| | |
|--|----|
| Tableau 1 : Espaces remarquables localisés dans un rayon de 10 km autour du site d'étude.... | 7 |
| Tableau 2 : Liste des espèces patrimoniales identifiées sur le périmètre d'étude d'après la bibliographie..... | 11 |
| Tableau 3 : Liste des espèces floristiques remarquables identifiées sur le site d'étude..... | 14 |
| Tableau 4 : Liste des habitats identifiés sur la zone d'étude..... | 21 |
| Tableau 5 : Répartition des différentes espèces vues sur le site par grandes catégories d'habitats..... | 35 |
| Tableau 6 : Liste des espèces de micromammifères trouvées dans les pelotes de réjection.... | 39 |
| Tableau 7 : Liste des espèces floristiques remarquables identifiées sur la zone d'étude..... | 51 |
| Tableau 8 : Liste de la faune vertébrée remarquable identifiée sur la zone d'étude..... | 54 |
| Tableau 9 : Liste des insectes remarquables identifiés sur la zone d'étude..... | 55 |

FIGURES

| | |
|---|----|
| Figure 1 : Répartition des espèces floristiques du périmètre d'étude selon leur statut de rareté..... | 12 |
| Figure 2 : Nombre d'espèces floristiques identifiées pour chaque type de milieu du périmètre d'étude..... | 13 |

CARTES

| | |
|---|----|
| Carte 1 : Localisation du site d'étude..... | 6 |
| Carte 2 : Localisation des espaces remarquables dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude..... | 9 |
| Carte 3 : Localisation des habitats sur la zone d'étude..... | 22 |
| Carte 4 : Localisation des chiroptères observés sur le périmètre d'étude..... | 43 |
| Carte 5 : Localisation de la flore remarquable sur le périmètre d'étude..... | 58 |
| Carte 6 : Localisation de la faune remarquable sur le périmètre d'étude..... | 59 |
| Carte 7 : Hiérarchisation des enjeux écologiques sur la zone d'étude..... | 60 |

INTRODUCTION

Les terrains concernés par la présente expertise se localisent dans le département de l'Oise (60) sur les communes de Beauvais et de Tillé, sur la zone aéroportuaire de Beauvais-Tillé.

La Société Aéroportuaire de Gestion et d'Exploitation de Beauvais (SAGEB) a souhaité missionner le CERE sur la bio-évaluation des milieux naturels, de la faune et de la flore sur la plateforme de l'aéroport de Beauvais-Tillé.

L'objectif de cette étude est **l'évaluation de la valeur écologique éventuelle des milieux naturels** présents sur le site retenu.

La mission consiste, dans un premier temps, à analyser l'état actuel des écosystèmes naturels concernés afin d'identifier leurs potentialités en terme de richesse écologique ; la méthodologie appliquée dans ce cadre est détaillée en annexe 1 du présent dossier.

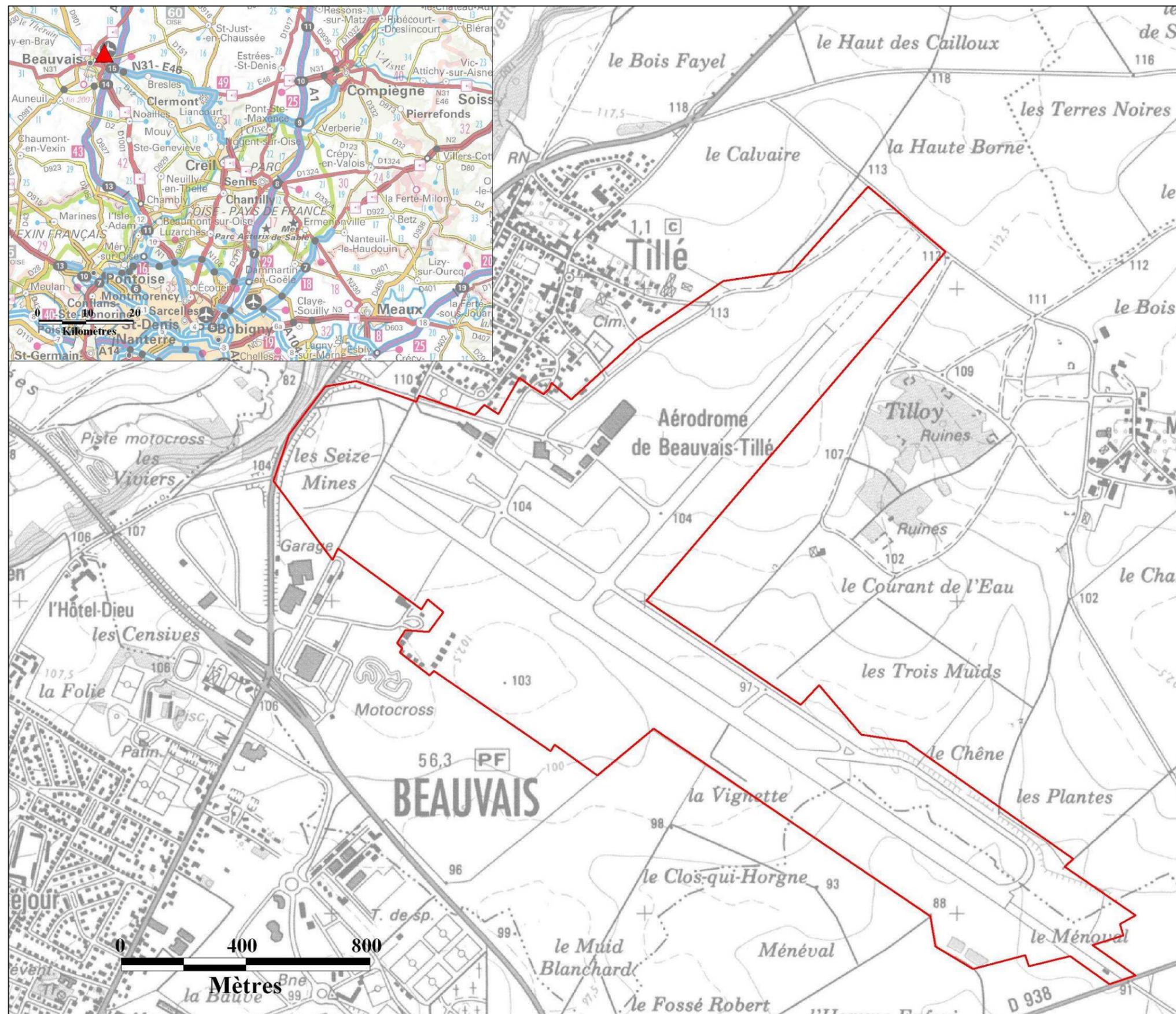
Dans un second temps, la mission consiste à fournir les préconisations qui devront être prises, dans un futur proche et dans le cadre d'éventuels travaux sur la zone aéroportuaire, afin de sauvegarder au mieux les espèces animales et végétales remarquables éventuellement identifiées en état initial.

Afin de remplir cette mission, quatre personnes ont été mobilisées : Noé BOURGUET (vertébrés), Mélanie BELLENGER (flore, habitats et invertébrés), William GELEZ (flore, habitats et invertébrés) et Johann ROSSET (vertébrés).

Une **expertise écologique de terrain** a donc été menée au printemps et en été soit aux saisons les plus favorables aux prospections des groupes d'espèces présents :

- Le **28 mai et 25 juin 2010** pour la **flore et les habitats** ;
- Les **04, 17 et 25 juin 2010** pour les **vertébrés** ;
- Les **28 mai, 25 juin et 14 septembre 2010** pour les **invertébrés**.

Carte 1 : Localisation de la zone d'étude



Légende

- Périmètre rapproché
- Site d'étude



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

I - RESULTATS

I.1 - DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES

I.1.1. Contraintes réglementaires

La zone d'étude est incluse dans un ensemble de milieux dont la richesse écologique se souligne par la présence d'espaces remarquables résumés dans le tableau suivant.

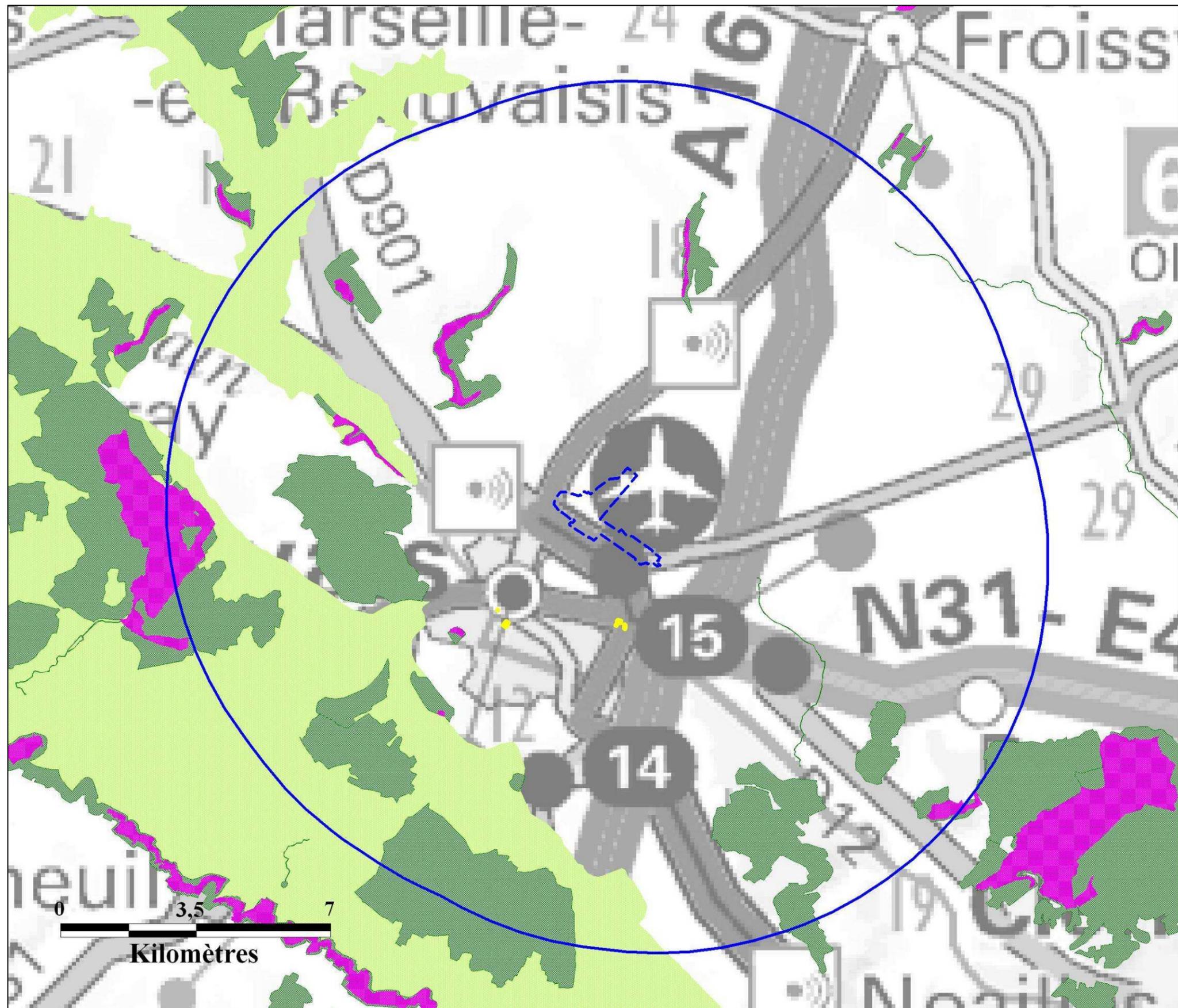
Tableau 1 : Espaces remarquables localisés dans un rayon de 10 km autour du site d'étude

| Type de protection | Identification | Dénomination | Surface (ha) | Proximité au site (km) |
|---------------------------|----------------|---|--------------|------------------------|
| <i>Patrimoine naturel</i> | | | | |
| ZSC | FR2200369 | Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) | 416 | 3,2 |
| | FR2200376 | Cavité de larris Millet à St Martin le noeud | 2 | 5,8 |
| | FR2200372 | Massifs forestiers du Haut Bray de l'Oise | 646 | 8,7 |
| ZNIEFF de type 1 | 220 420 018 | Réseau de cours d'eau Salmonicoles du Plateau Picard entre Beauvais et Compiègne: Laversines, Aronde et Brèche. | 46 | 2,5 |
| | 220 013 774 | Garenne de Houssoye et Mont de Guéhengnies | 248 | 3 |
| | 220 005 071 | Forêt domaniale du parc Saint-Quentin | 905 | 3,6 |
| | 220 014 328 | Pelouse du Mont aux lièvres à beauvais | 12 | 3,8 |
| | 220 013 455 | Coteau du Thérain, de Fouquénies à Herchies | 48 | 4 |
| | 220 013 616 | Larris et bois des Longues Eaux | 124 | 4,3 |
| | 220 420 014 | Carrière souterraine du Larris Millet à Saint-Martin-le-Nœud | 59 | 5,6 |
| | 220 014 095 | Montagne et marais de Merlemont, bois de Hez-Ponchon | 727 | 5,7 |
| | 220 013 777 | Bois de Belloy | 389 | 5,8 |
| | 248 | Bois et larris de courroy | 124 | 6,5 |
| | 220 014 099 | Butte du Quesnoy | 163 | 6,6 |
| | 220 005 070 | Massif Forestier du Haut Bray de l'Oise et Bois de Crêne | 2 523 | 7,5 |
| | 220 005 061 | Pelouses et bois du Mont César à Bailleul-sur-Thérain | 88 | 8,9 |
| | 220 014 315 | Larris des Vallées Sèches de Moimont à Reuil-sur-Brèche | 79 | 9,8 |
| ZNIEFF de type 2 | 220 420 016 | Vallées du Thérain et du Petit Thérain en amont de Troissereux | 9 383 | 3,5 |

| Type de protection | Identification | Dénomination | Surface (ha) | Proximité au site (km) |
|------------------------------|----------------|--|--------------|------------------------|
| | 220 013 786 | Pays de Bray | 34 461 | 4,2 |
| <i>Patrimoine historique</i> | | | | |
| Site classé | SC60-03 | Place Hôtel de Ville | 0,97 | 1,5 |
| | SC60-01 | Févier d'Amérique et Noyer noir d'Amérique | 0,02 | 2,9 |
| | SC60-02 | Gisement fossilifère de Bracheux | - | 3 |

La carte en page suivante détaille plus précisément la localisation de ces espaces remarquables par rapport au site d'étude.

Carte 2 : Localisation des espaces remarquables dans un rayon de 10 km autour de la zone d'étude



Légende

- Site d'étude
- Périmètre de 10 km autour de la zone d'étude
- Site classé
- ZSC
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

1.1.1.1 Espaces protégés inclus dans la zone d'étude

Aucun espace strictement protégé n'est présent à l'intérieur du périmètre rapproché. La zone naturelle protégée la plus proche se localise à 3,2 km du site d'étude : il s'agira de la ZSC FR2200369 dite du « Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) ». La présente étude étant une bioévaluation faune flore ne s'inscrivant dans aucun projet de travaux précis, les incidences sur cette zone Natura 2000 ne peuvent donc pas être évaluées.

1.1.1.2. Zones d'inventaire incluses dans la zone d'étude

Aucune zone d'inventaire n'est incluse dans la zone d'étude. La zone d'inventaire la plus proche se localise à 2,5 km du site d'étude. Il s'agira de la ZNIEFF de type 1 n°220420018 dite du « Réseau de cours d'eau Salmonicoles du Plateau Picard entre Beauvais et Compiègne: Laversines, Aronde et Brèche ».

I.1.2. Données bibliographiques

Une recherche de données bibliographiques a été menée auprès de :

- La DREAL Picardie ;
- Le Conservatoire Botanique de Bailleul ;
- L'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;

Il ressort de cette recherche bibliographique que de nombreuses espèces remarquables sont connues sur les communes de Beauvais et Tillé.

Concernant la flore, peu de données sont disponibles sur ces communes qui présentent un degré d'anthropisation élevé. Selon L'INPN les données disponibles sont antérieures à 1929 et par conséquent peu pertinentes. Celles-ci ne n'ont donc pas été reprises dans le tableau en page suivante.

Tableau 2 : Liste des espèces patrimoniales identifiées sur le périmètre d'étude d'après la bibliographie

| Groupe | Nom vernaculaire | Nom scientifique | Protection | Espèce patrimoniale Picardie | Liste Rouge Régionale | Det. ZNIEFF | Rareté | Sources | |
|------------|------------------|---|------------|------------------------------|-----------------------|-------------|--------|----------|---------------------|
| | | | | | | | | INPN | |
| | | | | | | | | Commune | Année d'observation |
| Oiseaux | Oie cendrée | <i>Anser anser (Linnaeus, 1758)</i> | Ch | X | NA | | TR | Beauvais | 1998 |
| | Goéland argenté | <i>Larus argentatus Pontoppidan, 1763</i> | PN | X | LC | X | ? | Beauvais | 2004 |
| | Goéland brun | <i>Larus fuscus Linnaeus, 1758</i> | PN | X | VU | | TR | Beauvais | 1994 |
| | Grand Cormoran | <i>Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)</i> | PN | X | NA | X | E | Beauvais | 2007 |
| | Bondrée apivore | <i>Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)</i> | PE ; DO 1 | X | NT | X | AC | Tillé | 2003 |
| Amphibiens | Grenouille agile | <i>Rana dalmatina Fitzinger, 1838</i> | PN | X | LC | X | AC | Beauvais | 1972 |

Légende :

Protection. = Statut de protection

PN Protection Nationale

Ch Chassable

PE Protection Européenne

DO 1 : Espèce inscrite en annexe 1 de la Directive Oiseaux (Directive 79/409/CEE)

Espèce patrimoniale Picardie : Espèce patrimoniale en région Picardie.

X : Espèce patrimoniale en région Picardie.

Liste Rouge Régionale : Statut des espèces sur la liste rouge régionale de Picardie

VU : Vulnérable

NT : Quasi-menacé

LC : Préoccupation mineure

NA : Non renseigné

Det. ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Picardie

X : Espèce déterminante de ZNIEFF

Rareté : Statut de rareté en région Picardie

TR : Très Rare

AC : Assez Commune

E : Exceptionnel

? : Non renseigné

I.2 - DESCRIPTION DE LA FLORE

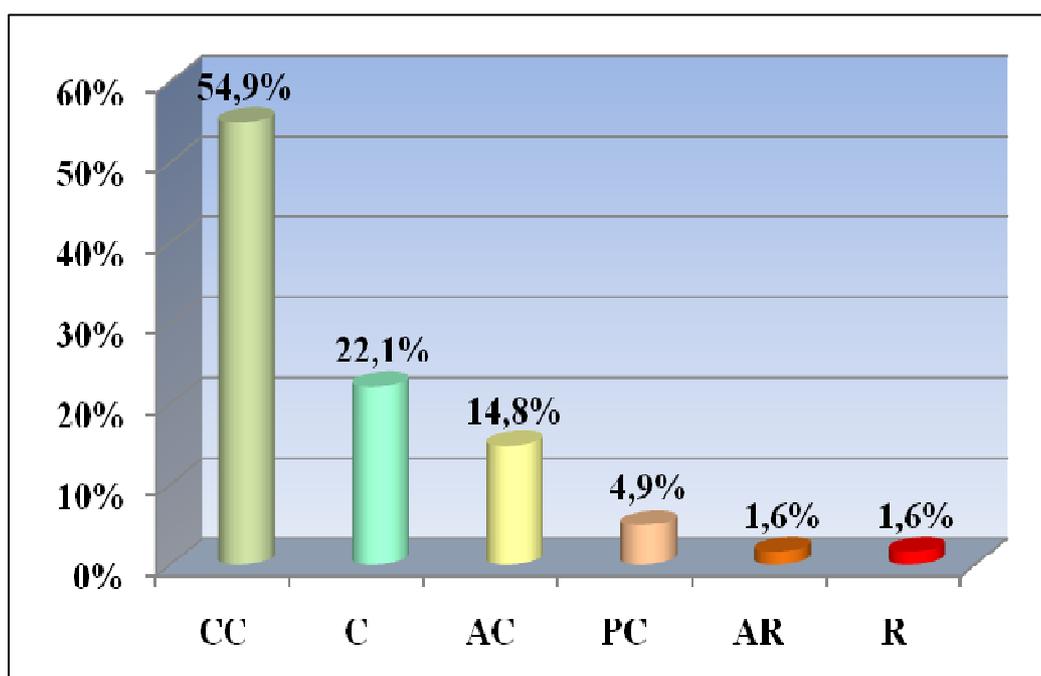
I.2.1 - Description générale

I.2.1.1 – Flore du périmètre d'étude

129 espèces végétales ont ainsi été identifiées sur le périmètre d'étude (cf. annexe 2).

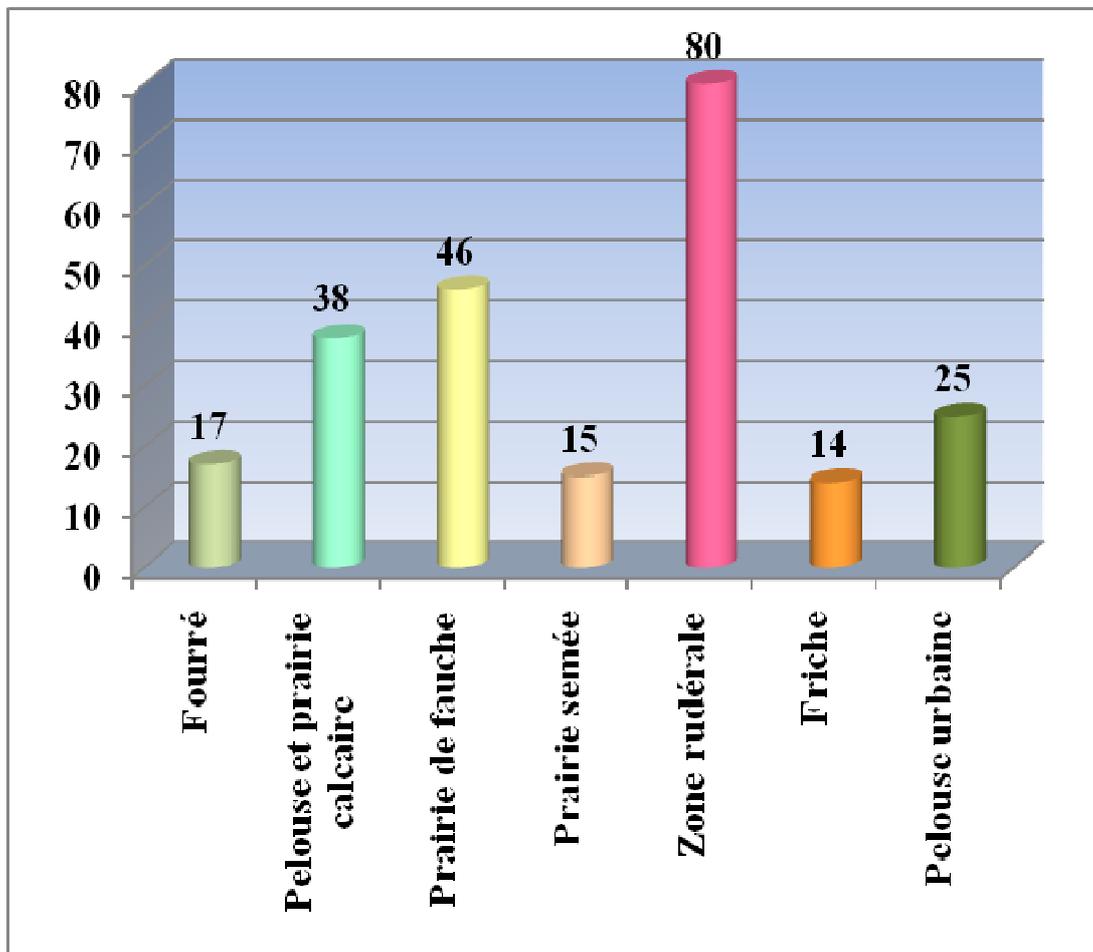
Parmi les taxons inventoriés, 91,8% sont assez communs à très communs en région Picardie.

Figure 1 : Répartition des espèces floristiques du périmètre d'étude selon leur statut de rareté



Sur le périmètre d'étude, le nombre d'espèces par type de milieu varie de 14 (Friche) à 80 (Zone rudérale) avec une moyenne de 33 espèces par type d'habitat, et une moyenne de 18 espèces par relevé ce qui démontre une richesse spécifique du site moyenne.

Figure 2 : Nombre d'espèces floristiques identifiées pour chaque type de milieu du périmètre d'étude



I.2.2 - Espèces floristiques remarquables

I.2.2.1 – Flore remarquable du périmètre d'étude

Sur le périmètre d'étude, **6 espèces floristiques remarquables ont été** identifiées.

Notons que la Patience crépue (*Rumex crispus*), considérée comme une espèce déterminante de ZNIEFF est néanmoins commune dans la région ainsi que dans toute la France. Celle-ci ne sera donc pas considérée comme un taxon remarquable.

Tableau 3 : Liste des espèces floristiques remarquables identifiées sur le site d'étude

| Nom Latin | Nom commun | Stat. Pic | Rar. Pic | Men. Pic | Patrim. Pic | Léisl. | L. rouges | Dét. ZNIEFF | 1 | 3 | 6 | 7 | 10 | 12 | 13 | 14 | 19 |
|---|---|-----------|----------|----------|-------------|-------------------|-----------|-------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> | Rhinanthe champêtre [Rhinanthe velu] | I | R | VU | oui | | R | x | | | | | | | | x | |
| <i>Cynoglossum officinale</i> L. | Cynoglosse officinale | I | R | NT | oui | | | | | | | x | | | | | |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Rich. | Anacamptis pyramidal [Orchis pyramidal] | I | AR | NT | oui | A2 ∠6 ;C(1) | | x | | | | | x | x | | | |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. | Himantoglosse barbe-de-bouc [Loroglosse, Orchis bouc]"" | I | PC | NT | oui | A2 ∠6 ;C(1) | | | | x | | | | | | x | |
| <i>Medicago arabica</i> (L.) Huds. | Luzerne tachée | I | AR | LC | | | | | x | | | | | | | | |
| <i>Rumex crispus</i> L. | Patience crépue | I | C | LC | | | | x | | | x | | | | | | x |

Colonne « Statut en Picardie » (Statut Pic.)

I = Indigène

Colonne « Rareté en Picardie » (Rar. Pic.)

R : rare ;

AR : assez rare ;

PC : peu commun ;

C : commun ;

Colonne « Menaces en Picardie » (Men. Pic.)

VU = taxon vulnérable.

NT = taxon quasi menacé ;

LC = taxon de préoccupation mineure.

Colonne « Patrim. Pic. » = Intérêt patrimonial en Picardie

Colonne Législation (Léisl.)

A2, A2∠1, A2∠6, C, C(1), C(2) = Protections CITES

Colonne « Livres et listes rouges des plantes menacées » (L. rouges)

R : inscrit à la liste rouge régionale des plantes menacées

Colonne « Espèces Déterminantes de ZNIEFF » (Dét. ZNIEFF)

x : espèce déterminante de ZNIEFF pour la Picardie



RHINANTHE VELU
RHINANTHUS ALECTOROLOPHUS

Déterminant de ZNIEFF en Picardie
Statut en Picardie : Rare
Patrimonial en Picardie

Localisation sur le site :

Le Rhinanthé velu a été relevé dans une prairie de fauche sur deux secteurs. De nombreux pieds ont été relevés, constituant une population d'environ une centaine d'individus.

Ecologie :

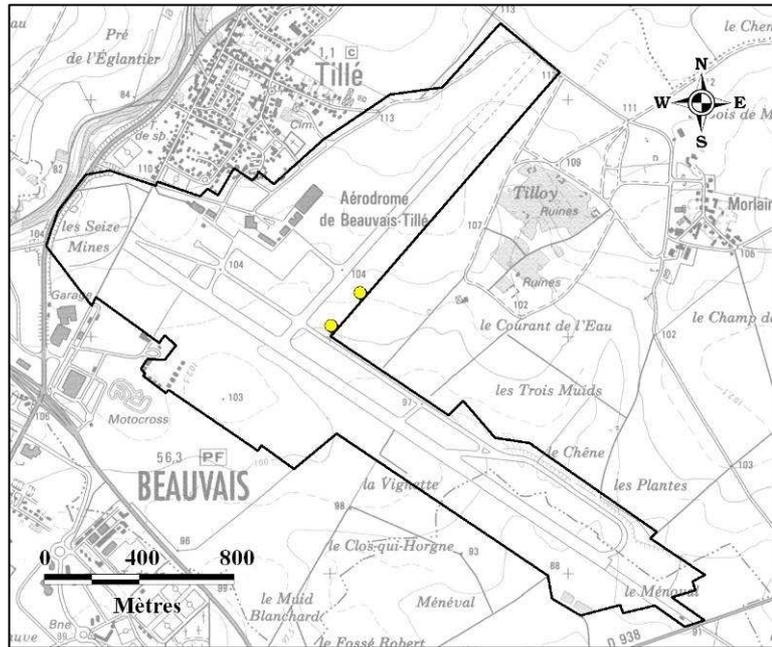
Le Rhinanthé velu est une espèce plutôt prairiale qui se rencontre dans les près, talus et lisières boisées dans presque toute la France. Il fleurit de mai à septembre.

Etat de conservation des populations :

Son statut est considéré comme « **Rare** » en région Picardie. Cette espèce est également déterminante de **ZNIEFF** et **patrimoniale**. Une belle population est présente dans la partie centre-est de la zone d'étude.

Sensibilité écologique sur le site :

Parce que son statut est considéré comme « **Rare** » et qu'il est patrimonial et déterminant de **ZNIEFF** en Picardie, le Rhinanthé velu présente un **fort intérêt floristique** sur le site d'étude.



| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



CYNOGLOSSE OFFICINAL
CYNOGLOSSUM OFFICINALE

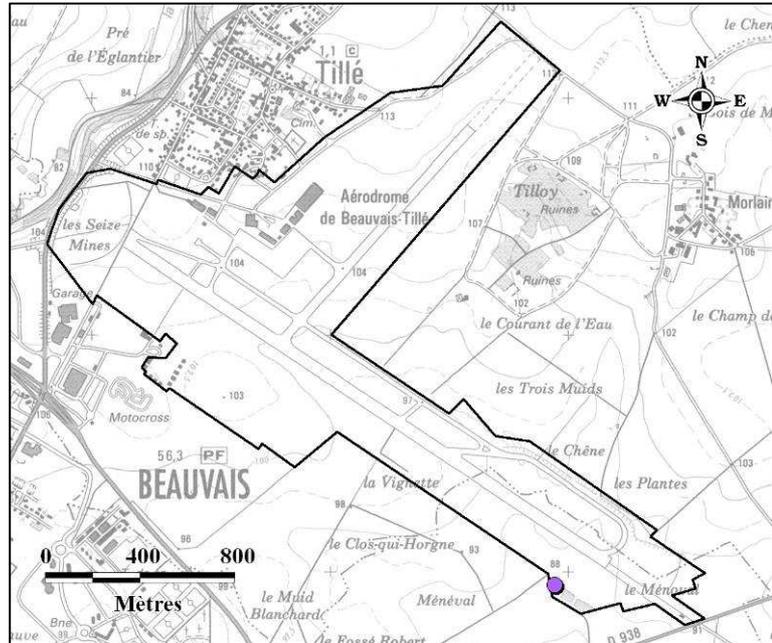
Statut en Picardie : Rare
Patrimonial en Picardie

Localisation sur le site :

Le Cynoglosse officinal a été relevé dans une friche herbacée présente autour des bassins de décantation au sud de la zone d'étude. Quelques individus ont été identifiés.

Ecologie :

Le Cynoglosse officinal est une espèce qui affectionne les terrains incultes tels les friches et bords de chemins. Il fleurit de mai à juillet.



Etat de conservation des populations :

Son statut est considéré comme « **Rare** » en région Picardie. Cette espèce est également considérée comme **patrimoniale** dans la région. Au total, 7 individus ont été identifiés sur la zone d'étude.

Sensibilité écologique sur le site :

Parce que son statut est considéré comme « Rare » et qu'il est patrimonial, le Cynoglosse officinale présente un **fort intérêt floristique** sur le site d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



ORCHIS PYRAMIDAL
ANACAMPTISPYRAMIDALIS

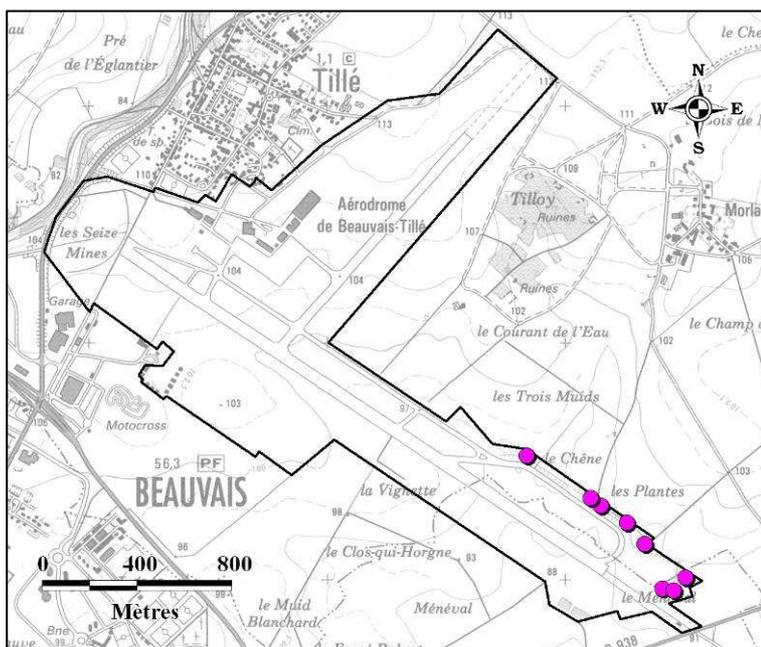
Déterminant de ZNIEFF en Picardie
Statut en Picardie : Assez-rare
Patrimonial en Picardie

Localisation sur le site :

De nombreux pieds d'Orchis pyramidal ont été identifiés dans une prairie/pelouse calcaire dans la partie sud-est de la zone d'étude.

Ecologie :

L'Orchis pyramidal est une orchidée de 10 à 50 cm de haut. Il affectionne les prairies xérophiles et calciques. On le trouve généralement sur les pelouses et fourrés calcaires, les coteaux, les talus et les dunes fixées calcarifères. Il fleurit de mai à juillet.



Etat de conservation des populations :

En France, l'espèce est signalée de tous les départements de la métropole. En Picardie, elle est considérée comme « **Assez Rare** » ; elle est en effet quasi-absente du département de la Somme. L'Orchis pyramidal est déterminant de **ZNIEFF** et considéré comme **patrimonial** pour la Picardie. Sur le site d'étude, plus de 300 pieds ont été identifiés.

Sensibilité écologique sur le site :

Parce qu'il s'agit d'une espèce patrimoniale, déterminante de ZNIEFF et assez-rare pour la Picardie, l'Orchis pyramidal présente un **fort intérêt floristique** sur le site d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

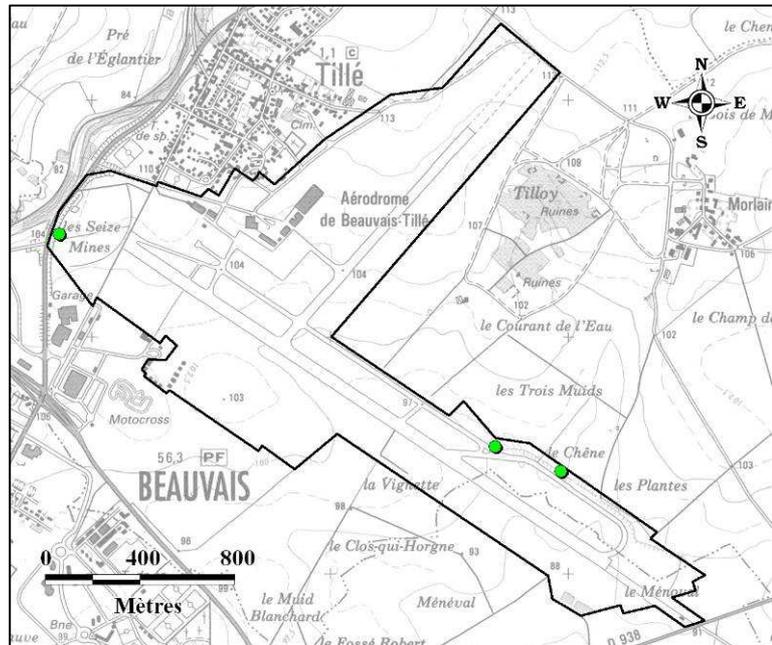


HIMANTOGLOSSE BARBE-DE-BOUC
HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM

Patrimonial en Picardie
Statut en Picardie : Peu Commun

Localisation sur le site :

L’Himantoglosse Barbe-de-bouc a été relevé dans une prairie à l’extrémité ouest de la zone d’étude ainsi que dans une prairie/pelouse calcaire présente dans la partie sud-est de la zone d’étude.



Ecologie :

L’Himantoglosse Barbe-de-bouc est une espèce inféodée aux lieux plutôt secs et arides. On le rencontre dans les pelouses et prairies sèches à tendance calcaire. Cette espèce est présente dans presque toute la France. Elle fleurit de mai à juillet.

Etat de conservation des populations :

Cette espèce est considérée comme peu commune et **patrimoniale** dans la région Picardie. Plus de 150 pieds occupent les pelouses/prairies de la partie est de la zone d’étude tandis qu’une dizaine de pieds ont été identifiés dans la prairie à l’extrémité ouest du site d’étude.

Sensibilité écologique sur le site :

L’Himantoglosse Barbe-de-bouc présente un **intérêt floristique significatif** sur le site d’étude puisqu’il est considéré comme patrimonial pour la Picardie.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



LUZERNE TACHEE
MEDICAGO ARABICA

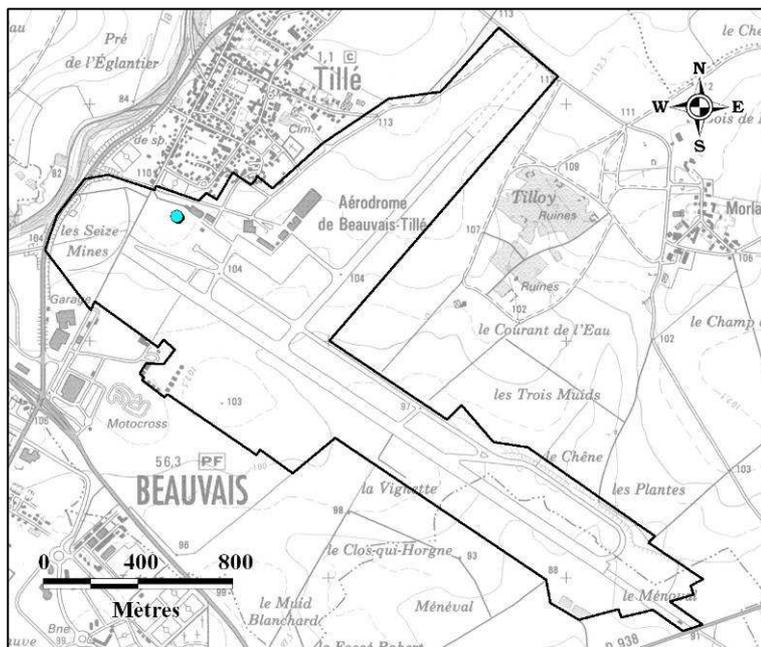
Statut en Picardie : Assez-rare

Localisation sur le site :

La Luzerne tachée a été relevée en un seul secteur, dans une prairie de fauche localisée à l'ouest des zones de bâti de l'aéroport.

Ecologie :

La luzerne tachée est une espèce relativement commune dans les prés, les champs et bords des chemins dans le sud de la France. Elle se raréfie lorsque l'on remonte vers les régions nordiques. Elle fleurit d'avril à juillet.



Etat de conservation des populations :

Elle est présente dans toute la France. Son statut est considéré comme « **Assez-rare** » en région Picardie. Quelques pieds ont été identifiés dans ce secteur.

Sensibilité écologique sur le site :

La Luzerne tachée présente un **intérêt floristique significatif** sur le site d'étude puisqu'elle est considérée comme assez-rare.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

I.3 - DESCRIPTION DES HABITATS

La zone d'étude est constituée principalement de prairies de fauche à plus de 65% de la surface total de la zone d'étude. Le site d'étude est également caractérisé par la présence de zones rudérales, de prairies/pelouses calcaires, des pistes de décollage/atterrissage et des bâtiments. De plus, quelques chemins, zones de friches et fourrés sont présents sur le périmètre étudié.

L'étude de la flore et de la végétation a été réalisée sur le mois de mai et juin 2010. **Chaque unité écologique du périmètre d'étude définie sur la carte des habitats (carte n°3 p.22) et accessible au vue des exigences sécuritaires de l'aéroport, a fait l'objet d'un relevé qualitatif** des espèces identifiables à l'époque du relevé. Ce sont ces listes d'espèces couplées à des notes sur la structure et le recouvrement de la végétation qui permettent de décrire chacune des unités reconnues.

Les référentiels utilisés sont :

- Pour la détermination : Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, **J. Lambinon et al., 2004 - 5^{ème} édition.**
- Pour la nomenclature : **Kerguelen, 1998.**
- Pour les statuts de rareté : Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (ptéridophytes et spermatophytes), **Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2005.**

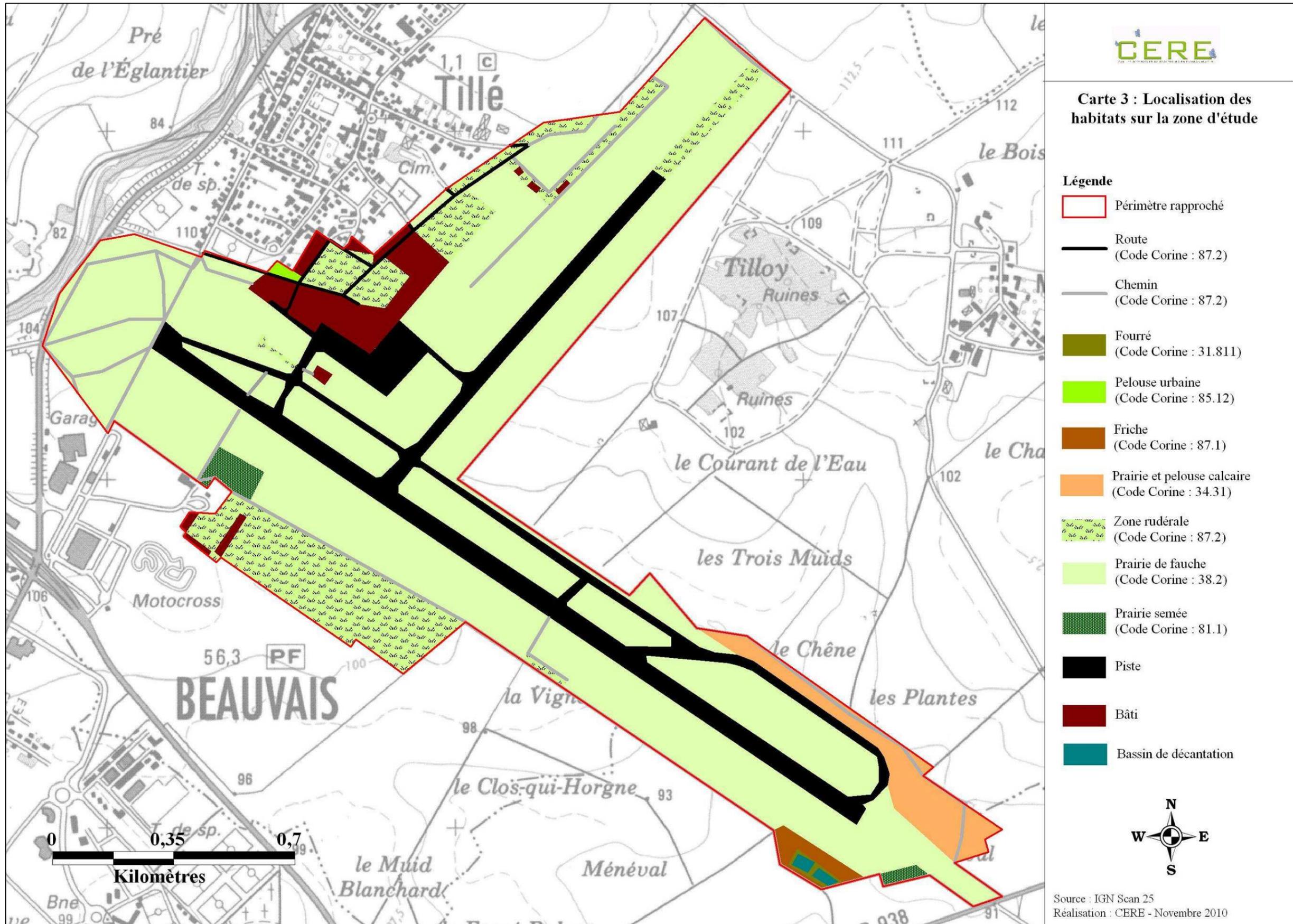
Ainsi, sur ces listes d'inventaire figurent : les statuts de raretés, de protection, les espèces inscrites sur liste rouge et les espèces déterminantes de ZNIEFF.

Selon la typologie Corine Biotope, 7 grands types de milieux ont ainsi été identifiés sur le périmètre d'étude. Ces derniers sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau 4 : Liste des habitats identifiés sur la zone d'étude

| Type d'habitat | N° de relevé | Typologie Corine Biotope | Code Corine Biotope | Typologie Natura 2000 | Code Natura 2000 |
|--|--------------------|--|---------------------|--|------------------|
| Fourré | 8 | Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i> | 31.811 | | |
| Prairie et Pelouse calcaire en mauvais état de conservation | 11 | Prairies steppiques sub-continentales | 34.31 | Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) | 6210 |
| Prairie et pelouse calcaire | 10, 12, 13 | | | | |
| Prairie de fauche | 1, 3, 5, 14 | Prairies à fourrage des plaines | 38.2 | Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) | 6510 |
| Prairie semée | 4, 9 | Prairies sèches améliorées | 81.1 | | |
| Zone rudérale | 2, 6, 15, 19 | Zone rudérale | 87.2 | | |
| Dalle | 16 | | | | |
| Parking | 17 | | | | |
| Friche | 7 | Terrain en friche | 87.1 | | |
| Pelouse urbaine | 18 | Pelouses de parcs | 85.12 | | |

NB : En gras figurent les habitats d'intérêt communautaire.





FOURRE

Code Corine : 31.811

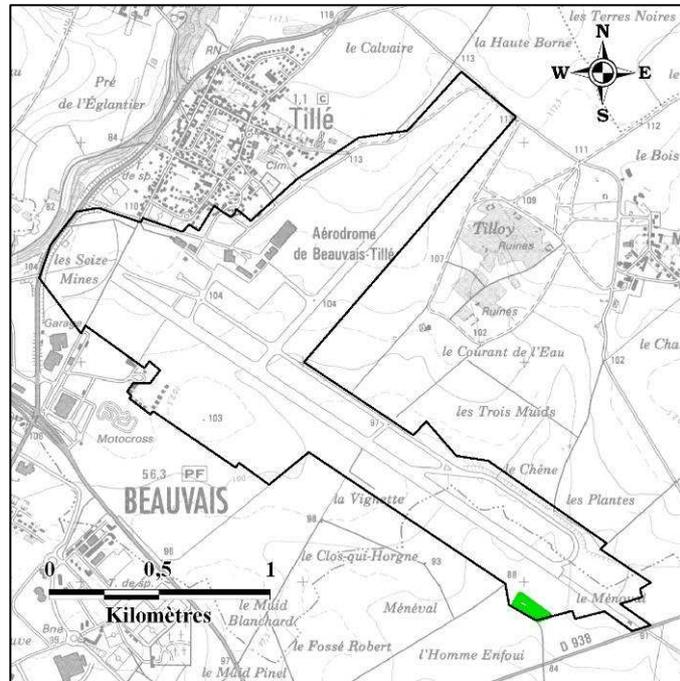
Localisation sur le site :

Une zone de fourré est présente en limite sud-est de la zone d'étude.

Cortège floristique :

Dans cet habitat 17 espèces ont été relevées parmi lesquelles des espèces arbustives comme le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) ou le Prunier épineux (*Prunus spinosa*) auxquels se mêle la Clématite des haies (*Clematis vitalba*).

On notera la présence du Saule blanc (*Salix alba*) et du Saule marsault (*Salix caprea*), liés à la proximité des bassins de décantation parfois en eau. La strate herbacée se compose d'espèces nitrophiles comme l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*), la Ronce sp (*Rubus sp.*) ou encore le Gaillet gratteron (*Galium aparine*).



Espèces floristiques remarquables :

Aucune espèce remarquable n'a été identifiée dans cet habitat.

Sensibilité écologique sur le site :

Avec un cortège floristique relativement faible et composé d'espèces majoritairement communes, cet habitat est considéré d'**intérêt floristique faible** sur la zone d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| X | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



PRAIRIE ET PELOUSE CALCAIRE

Code Corine : 34.31

Localisation sur le site :

Un ensemble de prairies voire de pelouses calcaires est présent dans la partie est du site d'étude.

Cortège floristique :

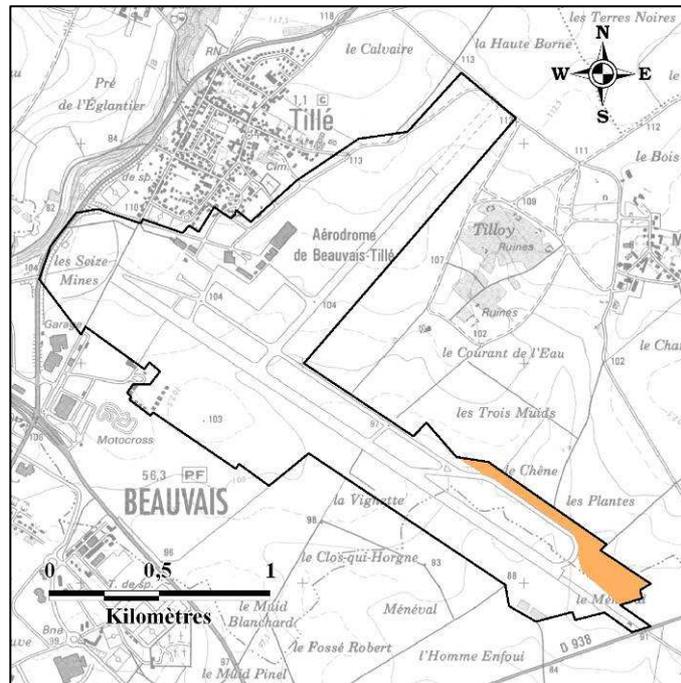
Cet habitat abrite 38 espèces typiques des prairies/pelouses calcaires. On notera la présence de quelques orchidées comme l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*) et l'Himantoglosse barbe-de-bouc (*Himantoglossum hircinum*). Ont également été identifiées quelques graminées de milieux secs comme le Brome dressé (*Bromus erectus*), la Fétuque ovine (*Festuca ovina*) et le Pâturin à feuilles étroites (*Poa pratensis subsp. angustifolia*). Quelques espèces calcicoles complètent le cortège floristique comme l'Anthyllide vulnéraire (*Anthyllis vulneraria*), le Lin purgatif (*Linum catharticum*), la Sanguisorbe pimprenelle (*Sanguisorba minor*), la Boucage saxifrage (*Pimpinella saxifraga*) et la Gesse sans feuilles (*Lathyrus aphaca*). La présence du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*) et du Prunier épineux (*Prunus spinosa*), témoigne de faciès légèrement embroussaillés.

Espèces floristiques remarquables :

Deux espèces remarquables sont présentes dans cet habitat. Il s'agit de l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), espèce assez-rare et déterminante de ZNIEFF, et de l'Himantoglosse barbe-de-bouc (*Himantoglossum hircinum*). Ces deux taxons sont considérés comme patrimoniaux en région Picardie.

Etat de conservation sur le site :

Sur le site d'étude, cet habitat apparaît en bon état de conservation. Celui-ci se rapproche de l'habitat d'intérêt communautaire des **Formations herbues sèches semi-naturelles et**



faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (Code Natura 2000 : 6210).

Sensibilité écologique sur le site :

De part son cortège floristique diversifié et la présence d'espèces remarquables, cet habitat d'intérêt communautaire présente un **fort intérêt floristique** sur la zone d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



PRAIRIES DE FAUCHE

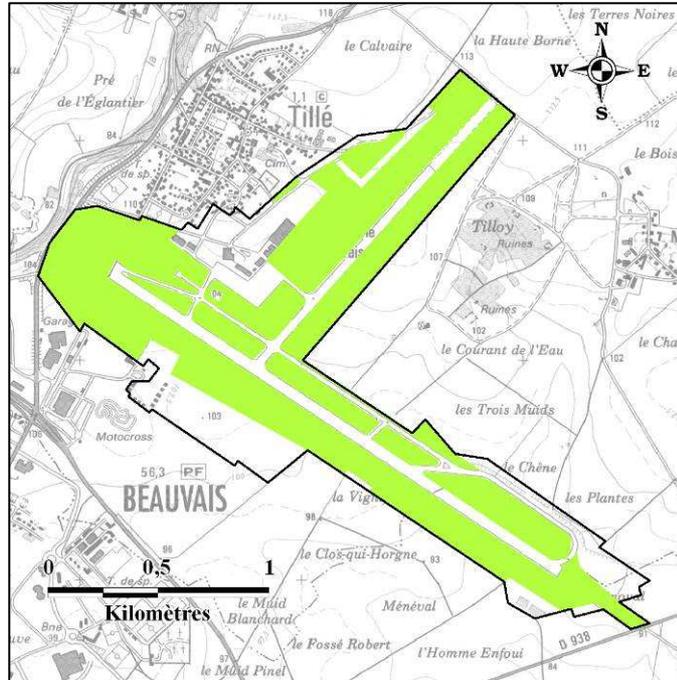
Code Corine : 37.21

Localisation sur le site :

Les prairies de fauche représentent plus de 65% de la surface de la zone d'étude.

Cortège floristique :

Cet habitat abrite 46 espèces typiques des prairies de fauche. On notera néanmoins que les dicotylédones sont peu abondantes. *A contrario*, les graminées dominent largement la strate herbacée avec 15 espèces recensées, comme la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Triseté jaunâtre (*Trisetum flavescens*), le Brome dressé (*Bromus erectus*), l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*) ou la Fétuque rouge (*Festuca rubra*). Les dicotylédones sont peu présentes ; on notera néanmoins la présence de l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), du Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de la Berce commune (*Heracleum sphondylium*) ou encore du Gaillet jaune (*Gallium verum*).



Espèces floristiques remarquables :

Trois espèces floristiques ont été identifiées dans cet habitat. Il s'agit de la Luzerne tachée (*Medicago arabica*), de statut assez-rare en Picardie, de l'Himantoglosse barbe-de-bouc (*Himantoglossum hircinum*), patrimonial pour la région et du Rhinanthé velu (*Rhinanthus alectorolophus*) considéré comme rare, déterminant de ZNIEFF et patrimonial en Picardie. A noter que ces espèces sont présentes localement.

Etat de conservation sur le site :

Sur le site d'étude, cet habitat apparaît en mauvais état de conservation étant donné la faible densité de dicotylédones présentes. Une possible hypothèse reste l'utilisation de traitements phytosanitaires qui empêchent l'apparition des plantes à fleur. Néanmoins, le cortège

floristique des prairies de fauche du site tend à se rapprocher de l'habitat d'intérêt communautaire des **prairies maigres de fauche de basse altitude** (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Code Natura 2000 : **6510**).

Sensibilité écologique sur le site :

Etant donné son mauvais état de conservation, cet habitat d'intérêt communautaire présente un **intérêt floristique** allant de **significatif** à **fort** sur la zone d'étude en fonction respectivement de l'absence ou de la présence d'espèces remarquables.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

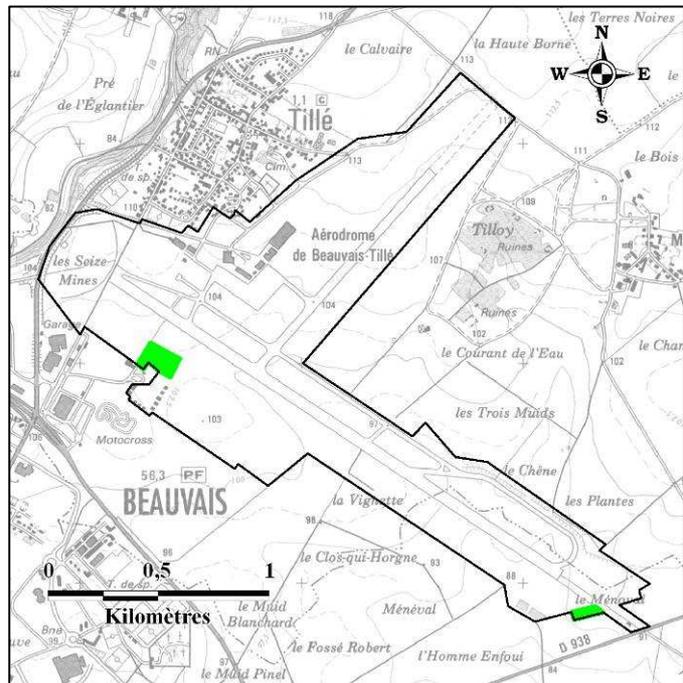


PRAIRIE SEMEE

Code Corine : 81.1

Localisation sur le site :

Il existe deux prairies semées sur le site d'étude, l'une est localisée à l'extrémité Est et l'autre devant la caserne des pompiers à l'Ouest.



Cortège floristique :

Dans cet habitat 15 espèces ont été relevées. Parmi ces espèces, le Ray-grass commun (*Lolium perenne*) domine largement la flore présente. Cette dernière espèce est semée sur cette zone avec le Pâturin commun (*Poa trivialis*). Ces zones de semis sont rapidement colonisées par la houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) et la Véronique de Perse (*Veronica persica*).

Espèces floristiques remarquables :

Aucune espèce remarquable n'a été identifiée dans cet habitat.

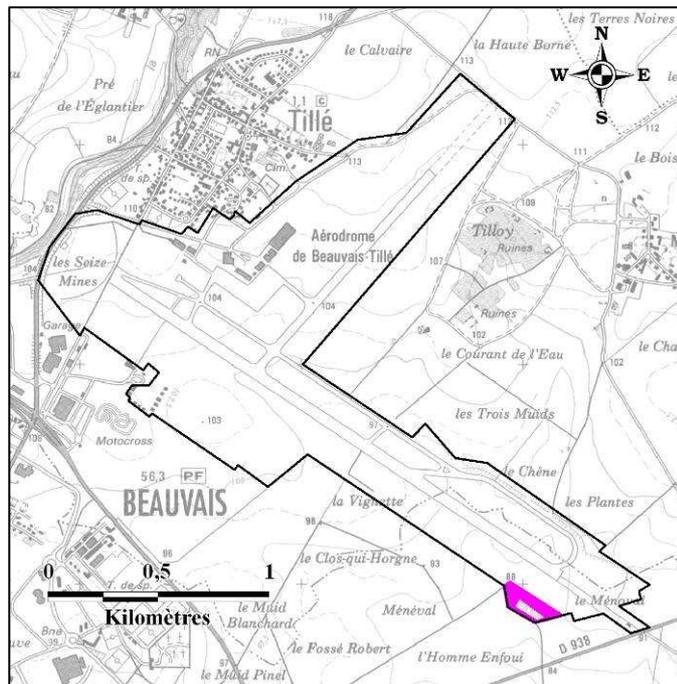
Sensibilité écologique sur le site :

Avec un cortège floristique peu diversifié ainsi qu'en l'absence d'espèces remarquables, cet habitat est considéré d'**intérêt floristique faible**.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| X | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



FRICHE
Code Corine : 87.2



Localisation sur le site :

Une zone de friche est présente en limite sud de la zone d'étude.

Cortège floristique :

Au total 14 espèces ont été identifiées dans cette friche. Parmi les taxons inventoriés sont présentes quelques graminées comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ou le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*). Les autres taxons présents sont typiques des friches avec l'Anthriscus sauvage (*Anthriscus sylvestris*), le Gaillard gratteron (*Galium aparine*), l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*) ou l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*).

Espèces floristiques remarquables :

Une espèce remarquable a été identifiée dans cet habitat. Il s'agit du Cynoglosse officinale (*Cynoglossum officinale*), espèce considérée comme patrimoniale et rare en Picardie.

Sensibilité écologique sur le site :

De part la présence d'une espèce remarquable, cet habitat présente un **intérêt floristique fort** sur la zone d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



PELOUSE URBAINE

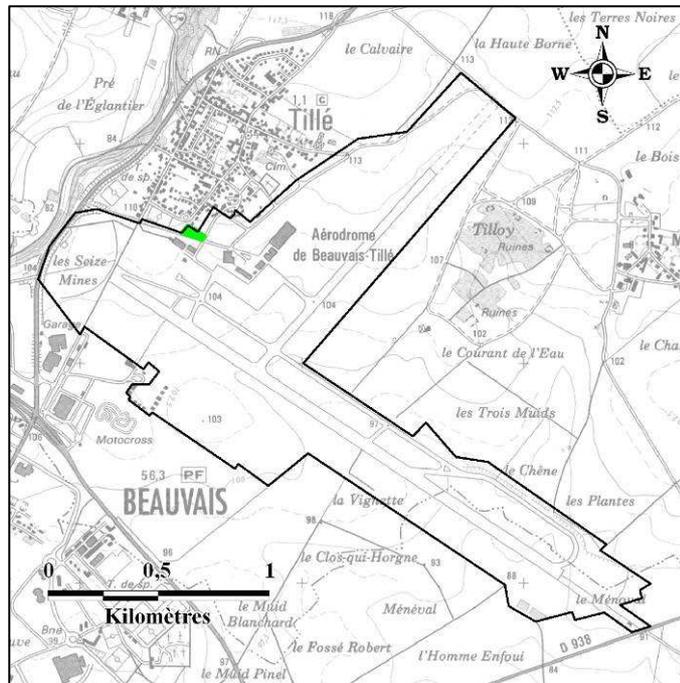
Code Corine : 85.12

Localisation sur le site :

Une pelouse urbaine est présente à l'ouest du bâti de l'aéroport.

Cortège floristique :

Au total 25 espèces ont été identifiées dans cette pelouse. Cette dernière est majoritairement composée d'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), d'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), de Fétuque rouge (*Festuca rubra*) et de Trèfle rampant (*Trifolium repens*). De manière occasionnelle, sont présents quelques pieds de Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), de Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*), de Pâquerette vivace (*Bellis perennis*), de Pissenlit sp. (*Taraxacum sp.*) ou de Potentille rampante (*Potentilla reptans*).



Espèces floristiques remarquables :

Aucune espèce remarquable n'a été identifiée dans cet habitat.

Sensibilité écologique sur le site :

De part son cortège floristique d'espèces relativement communes et en l'absence d'espèce remarquable, cet habitat présente un **faible intérêt floristique** sur la zone d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| X | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

I.5 - DESCRIPTION DE LA FAUNE VERTEBREE

I.5.1 - L'avifaune

I.5.1.1 – Espèces avifaunistiques remarquables

Les 17 points I.P.A. et les recherches qualitatives effectuées les 4 et 17 juin 2010 ont permis de mettre en évidence la présence sur le site de 2 espèces remarquables de part leur statut de rareté, et/ou leur inscription sur la liste rouge, et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF dans la région Picardie :

- Le Petit gravelot *Charadrius dubius L.* avec 1 individu posé et un autre noté comme nicheur probable ;
- Le Vanneau huppé *Vanellus Vanellus L.* avec 1 individu observé en vol.

Ces 2 espèces sont déterminantes de ZNIEFF pour la région Picardie ; elles sont toutes deux peu communes et notées comme vulnérables sur la liste rouge régionale.

Les fiches espèces en pages suivantes détaillent les caractéristiques de chacune des espèces citées précédemment.



Source : Dorling Kindersley / Getty Images

LE PETIT GRAVELOT *CHARADRIUS DUBIUS*

Protégé à l'échelon National
Liste Rouge Régionale : Vulnérable
Déterminant de ZNIEFF
Peu commun en Picardie

Localisation sur le site :

Le Petit Gravelot a été noté comme nicheur probable dans la partie nord du périmètre rapproché, et un autre individu a été observé posé en limite centre-ouest du site.

Ecologie :

Le Petit Gravelot est un migrateur qui fréquente les zones dénudées à végétation rase comme les rives des plans d'eau, gravières ou carrières de notre territoire. Il recherche des zones ouvertes pour sa reproduction.

Ainsi, 4 œufs seront déposés à même le sol qui donneront 4 semaines plus tard des jeunes poussins nidifuges.

Les insectes constituent le régime alimentaire de cette espèce.

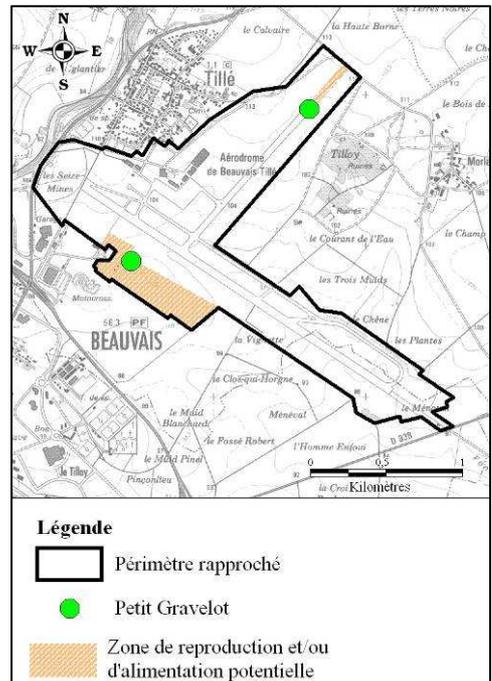
Etat de conservation des populations :

Le Petit Gravelot est présent sur l'ensemble du territoire national ; il est classé en préoccupation mineure dans les listes rouges mondiale et nationale (France).

L'espèce est protégée au niveau national. A l'échelon régional, elle est classée comme peu commune en Picardie mais son statut sur la liste rouge régionale est « vulnérable ».

Sensibilité écologique sur le site :

Parce qu'il est noté comme vulnérable sur la liste rouge régionale, déterminant de ZNIEFF, peu commun en Picardie et qu'il est nicheur probable à l'intérieur du périmètre rapproché, le Petit Gravelot présente un **intérêt fort sur le site d'étude**.



| | |
|---|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



Source : Matti Suopajarvi / Getty

LE VANNEAU HUPPE
VANELLUS VANELLUS

Classé Gibier à l'échelon National
Liste Rouge Régionale : Vulnérable
Déterminant de ZNIEFF
Peu commun en Picardie

Localisation sur le site :

Un Vanneau huppé a été observé en vol au dessus du périmètre rapproché.

Ecologie :

Le Vanneau huppé se rencontre dans les champs, les prairies rases ou encore dans les zones de marais. C'est un migrateur partiel dans notre pays, on peut le rencontrer toute l'année. Cependant, il se réunit en grands groupes en hiver. La taille importante de ces regroupements rend alors l'espèce facilement détectable.

Le Vanneau niche à terre dans une petite dépression parfois garnie de végétation. Il y pond normalement 4 œufs qui donneront naissance à des poussins nidifuges. Les petits invertébrés constituent la majeure partie du régime alimentaire de ce limicole.

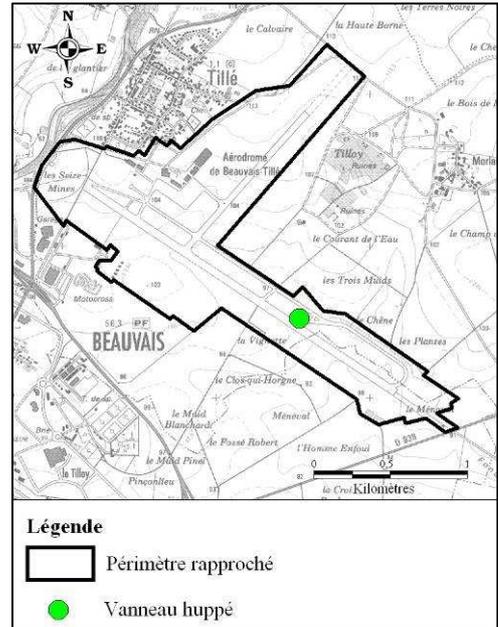
Etat de conservation des populations :

Le Vanneau huppé est présent sur l'ensemble du territoire national, il est classé en Préoccupation mineure dans les listes rouges mondiale et nationale (France).

Le Vanneau huppé est classé dans la catégorie Gibier de la Directive Oiseaux. Il ne bénéficie donc pas de protection particulière sur le territoire français. Cependant, il est considéré comme peu commun en Picardie et il est même classé comme Vulnérable sur la liste rouge régionale.

Sensibilité écologique sur le site :

Parce qu'il est inscrit comme vulnérable sur la liste rouge régionale, qu'il est déterminant de ZNIEFF et que le site peut abriter des secteurs de gagnage favorables à l'espèce (« il est fréquent de voir des groupes en hiver venir s'alimenter sur le périmètre » ; données communiquées par des employés de l'aéroport), le Vanneau huppé présente un **intérêt fort sur le site d'étude**.



| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

I.5.1.2 – Habitats d'espèces

A partir des 17 points I.P.A. et des recherches qualitatives nous avons pu définir 2 groupements d'oiseaux classés suivant les grandes catégories de milieu qu'ils utilisent.

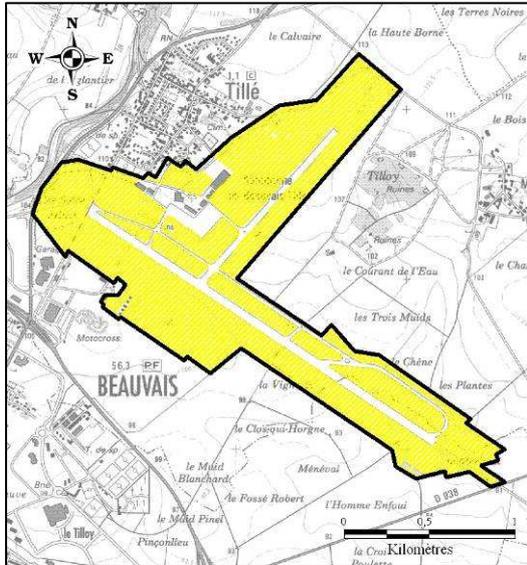
- L'avifaune des prairies ;
- L'avifaune des milieux bâtis.

Tableau 5 : Répartition des différentes espèces vues sur le site par grandes catégories d'habitats

| Habitat | prairies | milieux bâtis |
|---|-----------------|----------------------|
| Total d'espèces sur l'habitat | 39 | 18 |
| Total d'espèces reproductrices sur l'habitat | 25 | 14 |
| Total d'espèces remarquables sur l'habitat | 2 | 0 |

Les fiches en pages suivantes détaillent le cortège avifaunistique rencontré pour chacune de ces grandes catégories d'habitat.

L'AVIFAUNE DES PRAIRIES



Localisation sur le site :

Les prairies sont largement réparties sur le périmètre étudié. Il convient de signaler que la proximité des cultures, boisements et de petits buissons épars situés hors périmètre permet l'observation d'espèces non inféodées aux prairies. Ainsi, 39 espèces dont 25 peuvent être considérées comme nicheuses ont été recensées.

Cortège avifaunistique :

Les prairies constituent un lieu de nourrissage pour de nombreuses espèces. Les oiseaux grégaires tels que l'Etourneau sansonnet *Sturnus vulgaris L.*, le Moineau domestique *Passer domesticus L.* ou la Corneille noire *Corvus corone L.* y sont très souvent observés au gagnage.

Les boisements en bordure de prairies offrent le refuge aux oiseaux qui s'alimentent en milieu découvert. Ainsi, le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes L.*, le Pinson des arbres *Fringilla coelebs L.* ou encore le Verdier d'Europe *Carduelis chloris L.* tirent profit de cet habitat.

Les prairies abritent également le ballet incessant de l'Hirondelle rustique *Hirundo rustica L.* et du Martinet noir *Apus apus L.* au gagnage.

Espèces remarquables :

Sur cet habitat, 2 espèces remarquables ont été notées : il s'agit du Petit gravelot *Charadrius dubius L.* et du Vanneau huppé *Vanellus vanellus L.*, tous deux déterminants de ZNIEFF et notés comme vulnérables sur la liste rouge régionale. Le Vanneau huppé a été simplement observé en vol alors que le Petit gravelot a été noté à 2 reprises : une première fois un individu posé et la seconde fois un couple a été noté comme nicheur probable sur le périmètre d'étude.

Sensibilité écologique sur le site :

De part sa diversité avifaunistique importante et la présence de 2 espèces remarquables dont une probablement reproductrice, cet habitat présente **un intérêt avifaunistique allant de significatif à fort** sur le site.

| | |
|---|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

I.5.2 - Les mammifères

Au total, 4 espèces de mammifères ont été recensées sur le périmètre d'étude, dont 1 seule espèce de chiroptère. On note ainsi le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus*, le Lièvre d'Europe *Lepus europaeus*, le Renard roux *Vulpes vulpes* et la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*.

Les canidés

Dans cette famille une seule espèce est ici représentée :

- Le **Renard roux** *Vulpes vulpes*.

Le Renard roux est présent dans les milieux les plus divers : en milieux fermés, ouverts ou semi-ouverts. Contrairement à d'autres prédateurs, aucune étude ne prouve que le renard soit sensible à la disparition de l'une ou de l'autre de ses proies. Ce dernier se nourrit de lagomorphes, d'oiseaux, d'insectes (surtout Coléoptères), d'œufs, de lombrics (pris à la surface du sol par les nuits chaudes et humides) et de



Photo1 : Renard roux
(*Vulpes vulpes*)

rongeurs en particulier de campagnols. Selon M.ARTOIS et C.BOUCHARDY (1986), cette préférence résulterait d'une grande efficacité de ses techniques de chasse en milieux ouverts. Si la variabilité de son régime alimentaire le classe parmi les espèces opportunistes, il en est de même pour l'utilisation de son temps et de son espace. Au rythme d'activité généralement nocturne, cette espèce est aussi capable d'avoir une activité diurne, et ce particulièrement en été. Son domaine vital est très variable selon les contraintes et les disponibilités du milieu.

Les chiroptères

Une seule espèce a été inventoriée, il s'agit de la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus*. La localisation des individus recensés est cartographiée en page 43 de ce rapport.

- La **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*.

La Pipistrelle commune est considérée comme la plus commune d'Europe. En France, elle est abondante sur l'ensemble du territoire. De la taille d'un morceau de sucre, elle possède un pelage marron roux uni. Été comme hiver, elle gîte généralement dans les habitations humaines. Tous les disjointements ou fissures présents dans les constructions peuvent l'héberger. En été, elle s'installe fréquemment derrière les volets restant ouverts. Les colonies

de reproduction connues regroupent quelques individus à plusieurs centaines de femelles. Les déplacements entre sites d'été et d'hiver sont faibles. Beaucoup d'animaux sont sédentaires et très fidèles à leurs gîtes toute l'année. La Pipistrelle commune chasse les petits insectes volants, comme les moustiques et les micro-papillons. Le territoire de chasse peut être estimé à un rayon de 2 à 3 kilomètres à partir du gîte. Très opportuniste et éclectique, elle capture ses proies principalement dans des milieux plus ou moins arborés. Les zones urbaines et les jardins sont également exploités fréquemment.

L'espèce a été recensée sur l'ensemble de la zone prospectée. La plupart des individus étaient en activité de chasse. Quelques autres étaient en transit entre leur gîte (bâti des villages alentours) et leurs secteurs de chasse (luminaires, haies et lisière boisée). Pour ces transits, les chiroptères utilisent de préférence les linéaires de haies, les chemins ou routes et leurs bermes associées. La Pipistrelle commune est l'espèce la plus fréquente et la plus répandue en Picardie. L'essentiel des données provient des prospections de bâtiments et des prospections avec détecteur d'ultrasons. Les données estivales de capture montrent que cette espèce fréquente également les cavités souterraines la nuit, parfois en nombre. (Source Picardie Nature).

Les lagomorphes

Le Lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* et le **Lièvre d'Europe** *Lepus europaeus* ont été observés sur le périmètre étudié. La première espèce a notamment été observée avec de grandes densités au niveau des anciens bassins situés à la pointe sud-est du périmètre rapproché. Le Lièvre pour sa part, a été observé à plusieurs reprises sur les prairies du site.

Les micro-mammifères

L'analyse des 8 pelotes de réjection récoltées sur le site d'étude a permis d'identifier 4 espèces (Cf. tableau ci-après) : 2 insectivores et 2 rongeurs.

Tableau 6 : Liste des espèces de micromammifères trouvées dans les pelotes de réjection

| Nom vernaculaire | Nom latin | Régime alimentaire |
|----------------------|--------------------------|--------------------|
| Musaraigne couronnée | <i>Sorex coronatus</i> | <i>Insectivore</i> |
| Crocidure musette | <i>Crocidura russula</i> | <i>Insectivore</i> |
| Campagnol des champs | <i>Microtus arvalis</i> | <i>Rongeur</i> |
| Souris domestique | <i>Mus musculus</i> | <i>Rongeur</i> |

Bien que certaines espèces montrent une préférence pour un habitat précis, la plupart d'entre elles peuvent se retrouver dans divers milieux ouverts et fermés de prairies, de cultures, de haies ou de lisières forestières. Aussi, s'il nous est difficile de les classer de façon précise en divers peuplements, il n'en reste pas moins que certaines d'entre elles ont une valence écologique plus restreinte que les autres. La présence de 4 espèces trouvées sur un lot de pelotes de rejection souligne une diversité moyenne et par là même une richesse écologique très modérée.

La Musaraigne couronnée *Sorex coronatus*

La Musaraigne couronnée appartient à la famille des Soricidae. En ce sens c'est une musaraigne à dents rouges. Cette espèce, de petite taille est la plus commune des Soricidae dans notre pays. Sa fourrure est bicolore, avec une limite nette entre le brun foncé du dos, et la couleur claire du ventre. La Musaraigne couronnée fréquente notamment les plaines, dans les lieux secs et chauds. Mais très ubiquiste, elle fréquente également les dunes, les landes et les broussailles des côtes, les bois et feuillus, les talus des haies et les jardins.

Sa reproduction a lieu de mai à septembre et elle peut faire plusieurs portées par an.

Les musaraignes ingurgitent des insectes, des araignées, des vers principalement. Opportunistes, elles sont également carnivores et s'attaquent à des lézards, des souris ou même d'autres musaraignes.

La Musaraigne couronnée peuple l'ouest de l'Europe du nord. En France, elle est absente de la région méditerranéenne, de Corse, des montagnes et du nord-est. En Picardie l'espèce est assez commune à commune. La Musaraigne couronnée figure en Annexe III de la convention de Berne. L'analyse des pelotes de rejection a permis la découverte d'un seul crâne de cette espèce.

La Crocidure musette *Crocidura russula*

C'est la plus commune et la plus grande des musaraignes à dents blanches. Sa distribution est cependant limitée à la France et au Benelux, à la péninsule ibérique et à l'ouest de l'Afrique du Nord. Présente dans tous les milieux secs, on ne constate sa diminution, voire son absence, que dans les habitats les plus frais et les plus humides. Elle laisse alors la place à une espèce à dents rouges, la Musaraigne couronnée.

La Crocidure musette pénètre fréquemment dans les maisons, anciennes ou nouvelles, à la campagne mais aussi en milieu urbain. Cette abondance en fait une des principales proies des

rapaces nocturnes, en particuliers de l'Effraie des clochers. En raison de son odeur musquée les carnivores n'en font, en revanche, pas une proie de prédilection.

Plutôt nocturne, cette musaraigne a des pics d'activité au crépuscule et à l'aube. Son régime alimentaire comprend surtout des invertébrés : insectes, araignées, lombrics, et parfois de petits vertébrés vivants ou à l'état de cadavre (lézard ou jeunes rongeurs par exemple). Son espérance de vie dans la nature est d'un an et demi. En Picardie, c'est probablement la musaraigne la plus commune. En tout, 3 crânes de cette espèce ont été trouvés dans les pelotes de rejection récoltées sur le site d'étude. La Musaraigne couronnée figure en Annexe III de la convention de Berne.

Le Campagnol des champs *Microtus arvalis*

Le Pelage du Campagnol des champs est brun-gris au dessus et gris à gris jaunâtre au dessous mais il n'y a pas de limite nette. La queue est un peu plus foncée dessus que dessous. Le Campagnol des Champs dessine des galeries dans l'herbe (très visibles en période de pullulation). Lors des pullulations, on observe de très nombreuses ouvertures de terriers dans le sol et les animaux peuvent être alors visibles en plein jour. Ce campagnol affectionne les prairies pâturées (herbes rases), les digues et les talus enherbés, les champs de luzerne, les polders. Il abonde dans les régions de grande culture. En revanche, il évitera les prairies très humides et les grandes herbes. On le rencontre également en montagne à de hautes altitudes (jusqu'au sommet dans les Vosges). Son nid est fait d'herbes et de tiges parfois dans le réseau de galeries, parfois à la surface. Son domaine vital s'étend jusqu'à 1500 m² pour les mâles et environ 350 m² pour les femelles.

Il a un régime omnivore essentiellement composé de luzerne, d'herbes, de céréales, de racines des plantes cultivées et sauvages et parfois d'insectes.

La maturité sexuelle est atteinte au bout de 30 jours pour les mâles, mais des femelles âgées de seulement 11 à 13 jours peuvent être gestantes. La gestation dure de 19 à 21 jours. On peut compter 3 à 4 portées annuelles de 8 petits (2 à 12). Les jeunes sont sevrés au bout de 20 jours. La durée de vie de cette espèce n'excède pas 19 mois.

Les nids occupés ne sont parfois distants que de 3 m. En été, les couples défendent un territoire, comportement moins accusé en hiver. En période de pullulation, la densité des populations peut atteindre plus de 1000 individus par hectare. En période de dépression, les populations peuvent tomber à seulement 10 individus par hectare. Les Pullulations sont cycliques tous les 3 à 5 ans dans certaines régions à l'issue de plusieurs saisons favorables (hivers doux, nourriture abondante). Après un maximum (pic), les populations s'effondrent brusquement (épizooties) avant de remonter lentement. Ces pullulations, font d'importants

dégâts dans les luzernes, les prairies et les champs de céréales. En Picardie, c'est le rongeur le plus commun. D'ailleurs, c'est de loin l'espèce qui a été la plus trouvée dans les pelotes de rejection récoltées sur le site d'étude. Cette espèce ne bénéficie d'aucune protection.

Les prospections de terrain ont permis de mettre en évidence que l'ensemble des prairies du périmètre d'étude étaient largement quadrillées et occupées par les galeries du Campagnol des champs.

La Souris domestique *Mus musculus*

La Souris domestique, appelée également Souris commune ou Souris grise, est un petit rongeur de la famille des Muridés. Elle vit en communautés rigides, principalement dans les habitations et les entrepôts, où elle se nourrit de préférence de céréales. Elle peut nicher partout, dans les locaux habités ou non, des caves aux greniers. Grâce à sa petite taille, elle s'insinue facilement dans les faux plafonds, doubles cloisons, tiroirs. Elle est capable de survivre sans eau durant une période prolongée, car elle exploite l'humidité contenue dans le grain et dispose de l'eau produite par son propre métabolisme. Son rayon d'action, qui s'étend à une surface d'environ 10 mètres sur 10, est extrêmement réduit, et il arrive qu'elle passe sa vie entière dans une pile de sacs. C'est pourquoi sa détection est particulièrement difficile. Elle possède une bonne aptitude à la course et à l'escalade et peut sauter jusqu'à 30 cm en hauteur. Sa petite taille lui permet de se glisser dans des ouvertures de 6 mm seulement de diamètre. La souris domestique est un animal très curieux, qui erre sans cesse d'un endroit à l'autre, grignotant ici et là, et qui ne revient pas régulièrement à une source de nourriture déterminée. Elle mesure 6 à 9 cm et est omnivore à tendance granivore. Elle vit 9 à 12 mois et peut engendrer 5 à 6 petits par portée et jusqu'à 8 portées par an. L'espèce est commune en Picardie. Toutefois, un seul crâne de l'espèce a été découvert lors de l'examen des pelotes

1.5.2.1 – Espèces remarquables

Aucun des mammifères recensés n'est considéré comme remarquable pour la région Picardie.

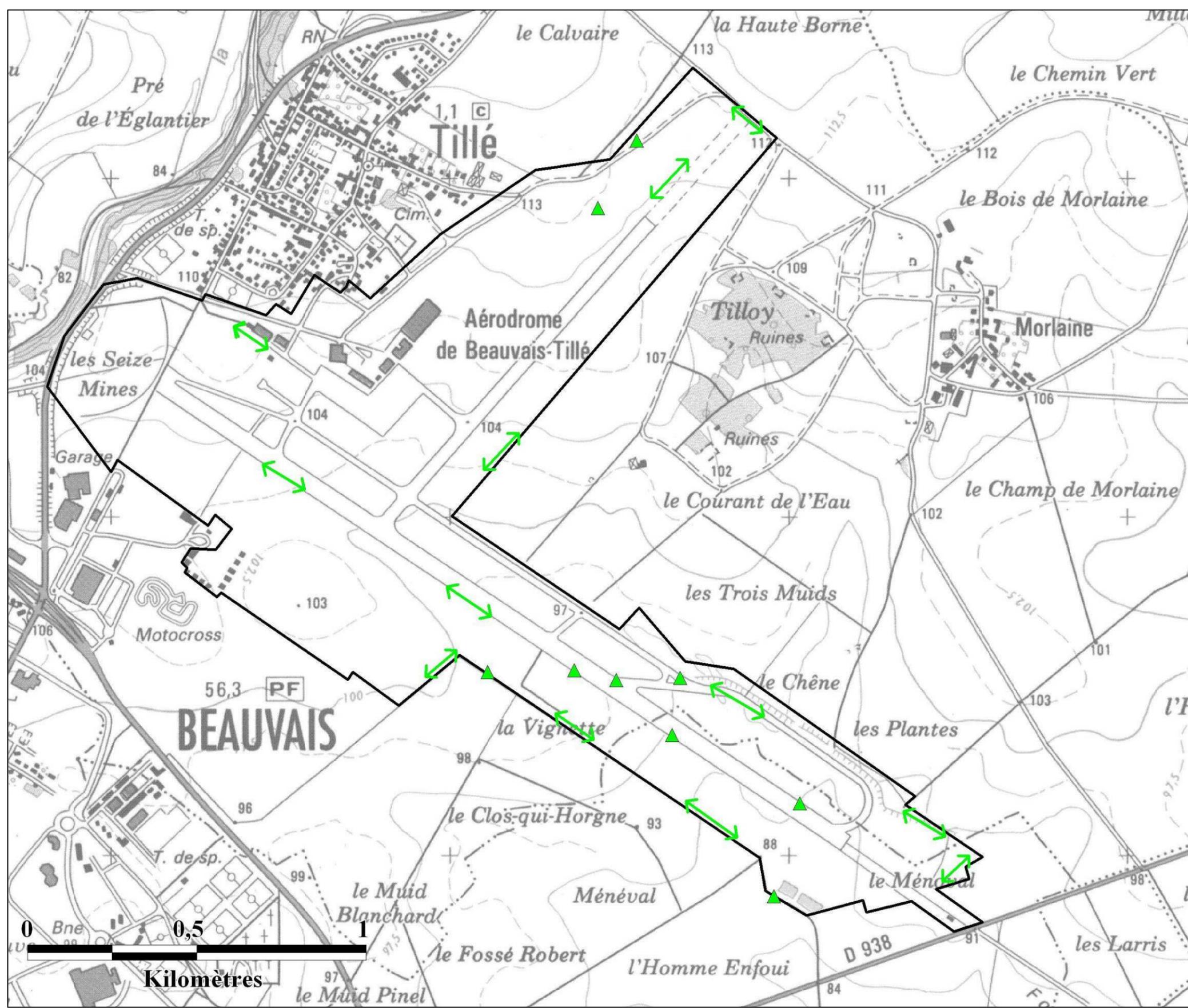
1.5.3 - Les reptiles

Durant nos prospections de terrain, aucun reptile n'a été recensé.

1.5.4 - Les amphibiens

Aucune espèce d'amphibien n'a été recensée sur le périmètre étudié.

Carte 4 : Localisation des chiroptères observés sur le périmètre d'étude



- Légende**
-  Périmètre rapproché
 -  Pipistrelle commune (individu en chasse)
 -  Pipistrelle commune (individu en transit)



Source : IGN scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

I.6 - DESCRIPTION DE L'ENTOMOFAUNE

I.6.1 - Espèces remarquables

Les inventaires de terrain ont permis de mettre en évidence la présence de 20 espèces d'invertébrés dont :

- 1 odonate (1 anisoptère) ;
- 11 rhopalocères ;
- 8 orthoptères.

Aucun coléoptère de forte valeur patrimoniale n'a été inventorié sur le site.

Parmi ces espèces, **aucune n'est protégée**, tant à l'échelon communautaire que national. Toutefois, **deux espèces** peuvent être considérées comme **patrimoniales** de part leur inscription sur la Liste Rouge Régionale des espèces menacées ou de part leur statut de rareté.

Les fiches espèce en page suivante détaillent les caractéristiques de ces espèces sur le site d'étude. Les fiches suivantes détaillent les différents habitats d'espèces rencontrés sur le site d'étude.



MACHAON
PAPILIO MACHAON

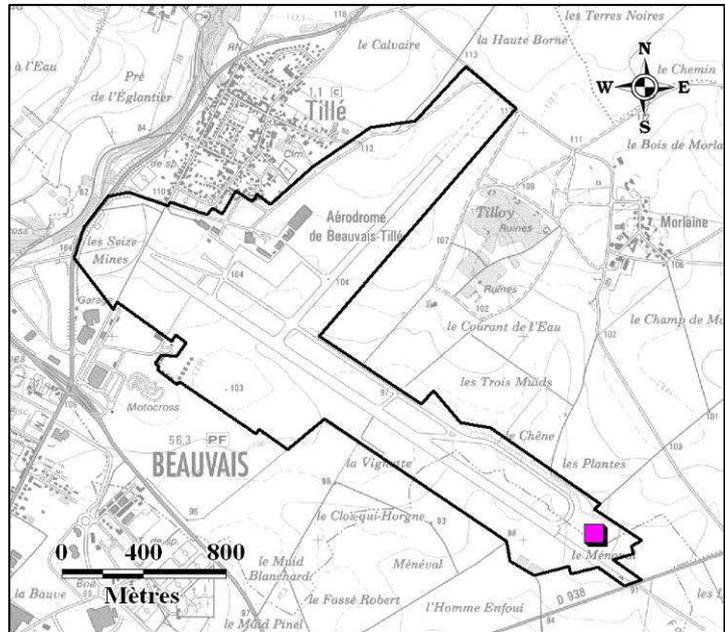
Assez Rare en Picardie

Localisation sur le site :

Le Machaon a été identifié dans une prairie de fauche xérophile en pointe sud-est du périmètre d'étude.

Ecologie :

Le Machaon est un grand lépidoptère dont l'envergure des ailes antérieures varie de 30 à 50 mm. On observe une, deux ou trois générations par an. Les adultes volent de début juin à fin juillet.



Le Machaon fréquente surtout les sites humides en Europe du Nord : les marais et les rives. En Europe médiane, il fréquente les lieux herbus secs ou humides et les prairies fleuries. Ce papillon pond ses œufs isolément sur les feuilles des plantes de la famille des Apiacées : Carotte sauvage *Daucus carota*, Cumin des prés *Carum carvi*, Angélique sauvage *Angelica sylvestris*, ou encore Herbe-aux-goutteux *Aegopodium podagraria*. Il hiberne à l'état de chrysalide sur une tige robuste ou sur une plante ligneuse morte. Certains individus hivernent à l'état d'imago.

Distribution et Etat de conservation des populations :

L'espèce est présente dans toute l'Europe, du Nord de la Fennoscandinavie aux îles méditerranéennes. Il est cependant absent des îles Britanniques (sauf très localement dans le Norfolk). Il est souvent présent en faible densité dans ses localités et semble se raréfier en Europe centrale. Il est présent dans toute la France. Autrefois commune car sa chenille se nourrissait sur les carottes du jardin, cette espèce devient de plus en plus rare avec l'usage des pesticides dans les potagers. Cette espèce est assez rare en Picardie. Sur le site, un individu fut contacté à plusieurs reprises en alimentation.

Sensibilité écologique sur le site :

De part son statut de rareté, le Machaon présente un intérêt entomologique **significatif** sur le site d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |



LE CRIQUET DES CLAIRIÈRES
CHRYSOCHRAON DISPAR

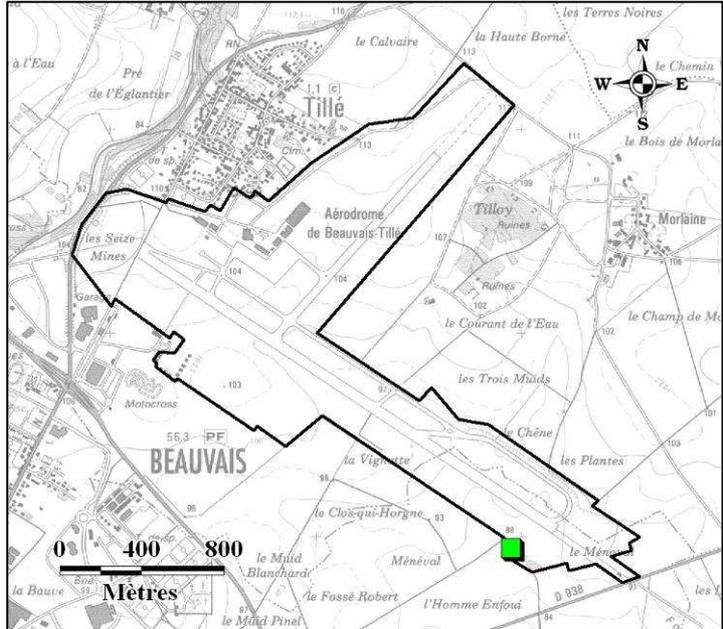
Conservation prioritaire en Picardie
Assez commun en Picardie

Localisation sur le site :

Le Criquet des clairières fut identifié dans une friche en pointe sud-est du périmètre d'étude.

Ecologie :

Cet orthoptère s'observe, à l'état adulte, de la fin juin au mois d'octobre. Il fréquente préférentiellement les endroits



humides, notamment les prairies hygrophiles et les bords des fossés. Mais il colonise également des biotopes plus mésophiles comme les clairières et les lisières forestières. L'espèce se caractérise essentiellement par son fort dimorphisme sexuel.

Etat de conservation des populations :

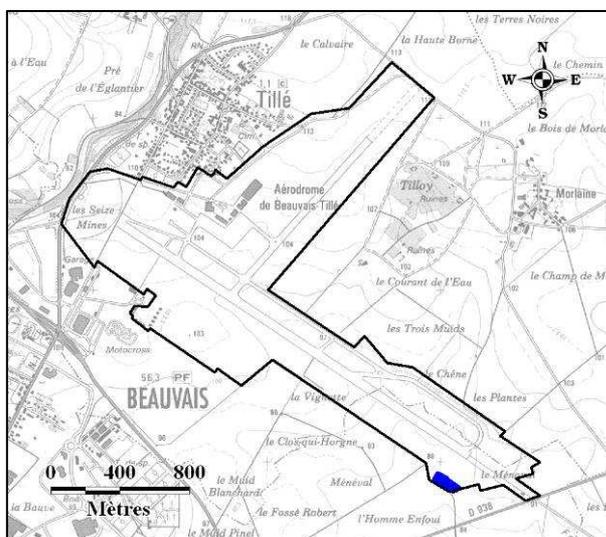
Le Criquet des clairières est signalé de tous les pays de l'Europe occidentale mais manque dans les plaines méditerranéennes, trop sèches pour lui convenir. En France, il ne semble pas menacé. En Picardie, bien qu'assez commun, le Criquet des clairières présente un état de conservation défavorable et est donc classé comme prioritaire en termes de conservation. Sur le site d'étude, l'espèce présente un état de conservation moyen.

Sensibilité écologique sur le site :

Parce qu'il s'agit d'une espèce dont la conservation en Picardie est prioritaire, le Criquet des clairières présente un intérêt **fort** sur le site d'étude.

| | |
|----------|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| X | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

I.6.1 - Espèces remarquables



L'ENTOMOFAUNE DES ZONES HUMIDES

Localisation sur le site :

Les zones humides sont très peu représentées sur le site ; elles sont essentiellement constituées par les bassins d'orage situés au sud-est du périmètre d'étude.

Cortège entomologique :

L'entomofaune des zones humides est habituellement dominée par le groupe des odonates. Or, sur le site d'étude, seul 1 taxon de ce groupe fut inventorié, démontrant une très faible richesse spécifique du site. Ce constat s'explique essentiellement par la quasi-absence de zones en eau, les bassins d'orage étant régulièrement asséchés. Par ailleurs, le site d'étude se caractérise d'une façon générale par une très faible abondance en insectes. Les libellules étant carnivores, elles trouvent habituellement au sein des milieux prairiaux des zones de chasse privilégiées. Tel n'est pourtant pas le cas sur le site d'étude, puisqu'un seul individu d'*Orthetrum reticulatum* fut inventorié au repos.



Espèces remarquables :

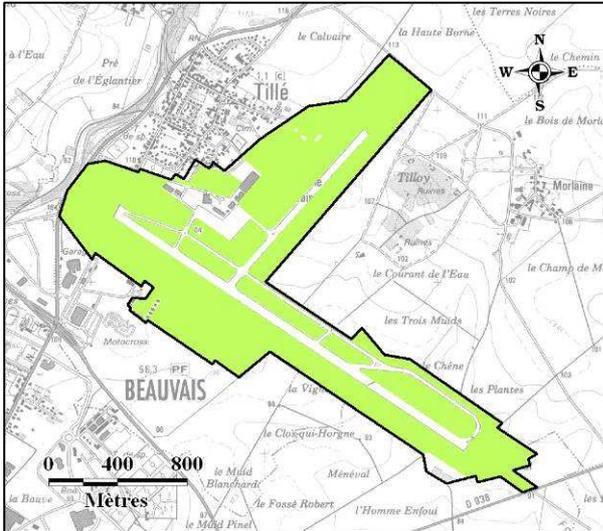
Aucune espèce remarquable ne fut inventoriée sur cette catégorie d'habitat.

Sensibilité écologique sur le site :

De part sa très faible richesse spécifique, cet habitat présente un intérêt entomologique **très faible** sur le site.

| | |
|---|--------------------|
| X | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

L'ENTOMOFAUNE DES CULTURES ET MILIEUX PRAIRIAUX



Localisation sur le site :

Les milieux prairiaux dominent le site d'étude puisque ce dernier est essentiellement constitué de prairies de fauche.

Cortège entomologique :

L'entomofaune des zones ouvertes rassemble un cortège d'espèces varié, dominé par les rhopalocères et les orthoptères. Certaines de ces espèces sont ubiquistes et communes, comme le Vulcain *Vanessa atalanta* ou la Piéride de la rave *Pieris rapae* pour les rhopalocères, le Criquet mélodieux *Chorthippus biguttulus* pour les orthoptères.

Toutefois, les espèces dominant le cortège demeurent celles dont la chenille se développe sur les graminées : le Procris *Coenonympha pamphilus* ou le Myrtil *Maniola jurtina* pour l'essentiel. Cet état de fait s'explique par la très faible représentation des plantes à fleurs sur le site. Les graminées dominent, provoquant par là même un appauvrissement du cortège lépidoptérologique qui, sur des milieux de prairies de fauche, devrait être particulièrement développé. De fait, une plus forte diversité en espèces s'observe en pointe Sud-Est du site d'étude où les plantes à fleurs sont plus nombreuses. S'y retrouvent alors l'Argus bleu *Polyommatus icarus*, dominant, le Machaon *Papilio machaon* ou le Cuivré commun *Lycaena phlaeas* pour les lépidoptères, le Conocéphale bigarré *Conocephalus discolor* ou la Decticelle bariolée *Metrioptera roeselii* pour les orthoptères.

Espèces remarquables :

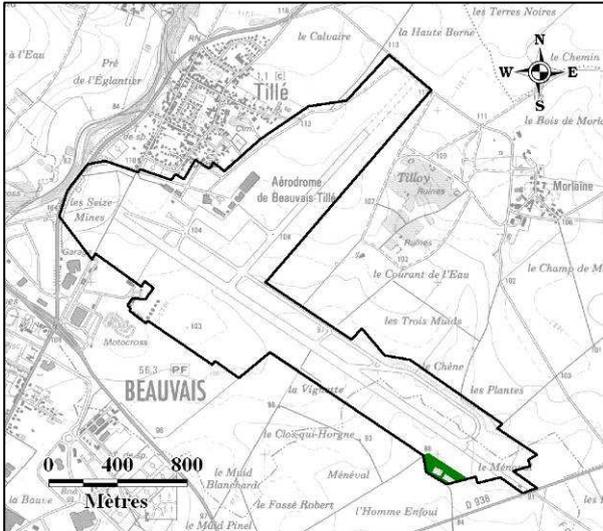
Sur cette catégorie d'habitat, une espèce remarquable fut inventoriée : le Machaon.

Sensibilité écologique sur le site :

Compte-tenu de la présence d'une espèce remarquable et d'une richesse entomologique moyenne, cet habitat présente un intérêt entomologique **significatif** dans la partie sud-est du site, et un intérêt **faible** sur le reste du site.

| | |
|---|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| X | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

L'ENTOMOFAUNE DES HAIES ET BOSQUETS



Localisation sur le site :

Les milieux fermés, à savoir les haies et bosquets, sont très peu présents sur le site d'étude ; ils se retrouvent essentiellement en bordure des bassins d'orage, au sud-est du site, et sont constitués par des ronciers et des saules.

Cortège entomologique :

L'entomofaune des milieux fermés est peu développée sur le site, du fait de la faible représentativité de ce milieu sur le périmètre d'étude. Ainsi, le cortège entomologique des milieux fermés est essentiellement représenté, sur le site d'étude, par les rhopalocères. Parmi les espèces présentes et caractéristiques de ce type d'habitat, citons la Sylvaie *Ochlodes venatus*, le Myrtil *Maniola jurtina* et la Carte géographique *Araschnia levana*. Ces espèces se retrouvent plus volontiers au niveau des lisières, notamment butinant les fleurs de Ronce.

Certaines espèces d'orthoptères affectionnent également les lisières forestières ; sur le site, il s'agira essentiellement de la Decticelle cendrée *Pholidoptera griseoaptera*, présente dans les ronciers, et du Criquet des clairières *Chrysochraon dispar*, présent dans les zones plus fraîches situées aux abords des bassins d'orage.

Espèces remarquables :

Sur cette catégorie d'habitat, une espèce remarquable fut inventoriée : le Criquet des clairières.

Sensibilité écologique sur le site :

Compte-tenu de la présence d'une espèce remarquable mais d'une richesse spécifique faible, cet habitat présente un intérêt entomologique **significatif** sur le site.

| | |
|---|--------------------|
| | Enjeu très faible |
| | Enjeu faible |
| X | Enjeu significatif |
| | Enjeu fort |
| | Enjeu très fort |

II - SYNTHÈSE DE L'INTERET ECOLOGIQUE

Cette synthèse de l'intérêt écologique repose sur quatre volets que sont les habitats, la flore, la faune vertébrée et l'entomofaune. Dans chacun de ces domaines, les statuts de protection légale, les statuts de rareté (lorsqu'ils existent) et la diversité constituent les critères nous permettant de juger de l'importance des enjeux écologiques identifiés en état initial.

II.1 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE LA FLORE

En ce qui concerne la flore cinq arrêtés et une directive fixent la liste des espèces protégées :

- Arrêté du 20 janvier 1982 modifié par ceux du 15 septembre 1982, du 31 août 1995 et enfin par celui du 14 décembre 2006 paru au JO du 24 février 2007, fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national.
- Arrêté du 1^{er} avril 1991 publié au JO du 17 mai 1991 complétant la liste nationale des espèces végétales protégée en région Picardie.
- Directive 92/43 dite « Directive Habitat » du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage et notamment son Annexe II.

Sur l'ensemble des espèces végétales inventoriées, aucun taxon n'est légalement protégé en Picardie.

L'inventaire de la flore de la zone d'étude a permis de mettre en évidence la présence de 129 espèces floristiques (liste en annexe 2). Cinq espèces peuvent être considérées comme remarquables car patrimoniales et/ou déterminantes de ZNIEFF et de statut assez rare à rare pour la région Picardie.

Notons que la Patience oseille (*Rumex acetosa*) n'est pas prise en compte puisque ce taxon, bien que déterminant de ZNIEFF, est commun dans toute la région Picardie ainsi qu'en France.

Tableau 7 : Liste des espèces floristiques remarquables identifiées sur la zone d'étude

| Nom scientifique | Nom commun | Stat. Pic | Rar. Pic | Men. Pic | Patrim. Pic | Legisl. | L. rouges | Dét. ZNIEFF | 1 | 3 | 6 | 7 | 10 | 12 | 13 | 14 | 19 |
|---|---|-----------|----------|----------|-------------|-----------------------|-----------|-------------|---|---|---|---|----|----|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <i>Rhinanthus alectorolophus</i> | Rhinanthe champêtre [Rhinanthe velu] | I | R | VU | oui | | R | x | | | | | | | | x | |
| <i>Cynoglossum officinale</i> L. | Cynoglosse officinale | I | R | NT | oui | | | | | | | x | | | | | |
| <i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) L.C.M. Rich. | Anacamptis pyramidal [Orchis pyramidal] | I | A R | NT | oui | A2 <6 ;C(1) | | x | | | | | x | x | | | |
| <i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng. | Himantoglosse barbe-de-bouc [Loroglosse, Orchis bouc]"" | I | P C | NT | oui | A2 <6 ;C(1) | | | | x | | | | | | x | |
| <i>Medicago arabica</i> (L.) Huds. | Luzerne tachée | I | A R | LC | | | | | x | | | | | | | | |
| <i>Rumex crispus</i> L. | Patience crépue | I | C | LC | | | | x | | | x | | | | | | x |

II.2 - SYNTHÈSE DE L'INTERÊT DES HABITATS

Les référentiels existant sur la protection des milieux naturels, en ce sens les habitats, sont leur inscription à l'annexe 1 de la Directive 92/43 CEE. Deux de ces habitats d'intérêt communautaire sont présents sur la zone d'étude. Il s'agit :

- des **prairies maigres de fauche de basse altitude** (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (Code Natura 2000 : **6510**). En effet, les prairies de fauche présentes sur le périmètre étudié semblent se rapprocher de cet habitat de la Directive. Cependant, la faible abondance des dicotylédones témoigne d'un habitat en mauvais état de conservation.
- des **Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia)** (* sites d'orchidées remarquables) (Code Natura 2000 : **6210**). Cet habitat présente un bon état de conservation sur le site.

En termes de bio évaluation et sur l'ensemble du périmètre d'étude, le nombre d'habitats recensés inscrits en typologie Natura 2000 est relativement faible (2 types). Néanmoins, en ce qui concernant les prairies de fauche (Code Natura 2000 : 6510) cet habitat occupe plus de 65 % de la surface totale du site d'étude.

Le nombre total de milieux identifiés est également faible (7 au total).

II.3 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE LA FAUNE VERTEBREE

La réglementation utilisée dans la définition des statuts de protection de la faune vertébrée, fait référence à de nombreux textes tirant leurs origines de divers échelons, qu'ils soient internationaux, européens ou français.

Les conventions et textes internationaux concernent :

- la "convention de Bonn" relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage approuvé par la décision du Conseil 82/461/CEE du 24 juin 1982 et ratifiée par la France le 31 décembre 1989 (JO du 2 janvier 1990) ;
- la "convention de Berne" relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe approuvé par la décision du Conseil 82/72/CEE du 3 décembre 1981 et ratifiée par la France le 31 décembre 1989 (JO du 2 janvier 1990) ;
- la "convention de Washington" relative à la commercialisation internationale des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction (CITES) ratifiée par la France

Les textes européens concernent :

- la Directive 79/409 du 2 avril 1979 relative à la conservation des oiseaux sauvages et surtout son Annexe 1 ;
- la Directive 92/43 du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage et surtout ses Annexes II et IV.

Les textes nationaux en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (JO du 13 juillet 1976 rectifié au JO du 28 novembre 1976) concernent :

- l'Arrêté du 5 mars 1999, modifié par l'arrêté du 3 mai 2007 puis par l'Arrêté du 29 octobre 2009, paru au JORF du 5 décembre 2009, fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national ;

- l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire national (JO du 10 mai 2007) ;
- l'Arrêté du 7 octobre 1992 fixant la liste des mollusques protégés sur le territoire métropolitain (JO du 24 novembre 1992) ;
- l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national (JO du 18 décembre 2007).
- L'Arrêté du 29 octobre 2009, paru au JORF du 5 décembre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire national.

L'inventaire de terrain des vertébrés effectué sur une phase favorable du cycle biologique des espèces a permis de recenser 43 espèces d'oiseaux, 8 mammifères (dont 1 espèce de chiroptère et 4 micromammifères), aucun reptile et aucun amphibien.

Les inventaires ornithologiques ont permis de recenser 43 espèces dont 2 notées comme vulnérables sur la liste rouge régionale, déterminantes de ZNIEFF et peu communes pour la Picardie. Il s'agit :

- Du Petit Gravelot *Charadrius dubius* L. observé à 2 reprises dont un couple noté comme nicheur probable,
- Du Vanneau huppé *Vanellus vanellus* L. observé en vol.

En ce qui concerne les mammifères, tous les chiroptères sont protégés à l'échelon européen (Annexe IV de la Directive Habitat) et à l'échelon international (inscription à l'annexe 2 de la convention de Berne ou à l'annexe 3 pour la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* ainsi qu'à l'annexe 3 de la convention de Bonn). Seule la Pipistrelle commune a été recensée sur le périmètre étudié.

Pour les reptiles et amphibiens, aucune espèce n'a été recensée.

Tableau 8 : Liste de la faune vertébrée remarquable identifiée sur la zone d'étude

| groupe | nom français | nom latin | Protection | Directive Oiseaux (An 1) | Conv. De Berne | Statut régional | LRR | Dét. De ZNIEFF |
|---------|----------------|--------------------------|------------|--------------------------|----------------|-----------------|-----|----------------|
| Oiseaux | Petit Gravelot | <i>Charadrius dubius</i> | PN | Non | An 2 | PC | V | X |
| | Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> | G | Non | An 3 | PC | V | X |

Statut de protection

PN : Protection Nationale : Protégé à l'échelon national par l'arrêté du 5 mars 1999 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981.

G : Gibier

Convention de Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- **An 2** : annexe 2 de la convention de Berne ; espèces de faune strictement protégées.
- **An 3** : annexe 3 de la convention de Berne ; espèces de la faune protégées ou devant faire l'objet de gestion.

Statut régional (Source : Référentiel de la faune de Picardie – Picardie Nature – 23/11/2009) :

TC : Très commun ; **C** : Commun ; **AC** ; Assez commun ; **PC** : Peu commun ; **AR** : Assez rare ; **R** : rare ; **TR** : Très rare.

LRR : Liste rouge régionale :

- **V** : Vulnérable

Dét. de ZNIEFF : espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Picardie.

II.4 - SYNTHÈSE DE L'INTERET DE L'ENTOMOFAUNE

La réglementation utilisée dans la définition des statuts de protection de l'entomofaune fait référence à de nombreux textes tirant leurs origines de divers échelons qu'ils soient européens ou français.

Les textes européens concernent :

- la Directive 92/43 du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore sauvage et surtout ses Annexes II et IV.

Les textes nationaux en application de la loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature (JO du 13 juillet 1976 rectifié au JO du 28 novembre 1976) concernent :

- L'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (JO du 6 mai 2007).

L'inventaire faunistique de terrain effectué sur une phase favorable du cycle biologique des espèces a permis de recenser 1 odonate, 11 rhopalocères et 8 orthoptères, démontrant par là même une richesse entomologique du site relativement faible.

Parmi ces espèces, aucune n'est protégée, tant à l'échelon communautaire que national. Toutefois, deux espèces peuvent être considérées comme patrimoniales de part leur inscription sur la Liste Rouge Régionale des espèces menacées ou de part leur statut de rareté.

Le tableau suivant détaille ces espèces.

Tableau 9 : Liste des insectes remarquables identifiés sur la zone d'étude

| Groupe | Nom scientifique | Nom vernaculaire | Prot. | Dét. ZNIEFF | Rar. Pic. | Men. Pic. | Cons. Pic. | Prio. Cons. Pic |
|---------------------|----------------------------|-------------------------|--------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------------|
| <i>Rhopalocères</i> | <i>Papilio machaon</i> | le Machaon | | | AR | | | |
| <i>Orthoptères</i> | <i>Chrysochraon dispar</i> | Criquet des clairières | | | AC | NT | défavorable | prioritaire |

Les cartes n°5 p.56 et n°6 p.57 présentent la localisation des espèces les plus remarquables.

A ce jour, l'état initial démontre une faible diversité d'habitats tendant globalement à une richesse écologique moyenne. Les principaux enjeux se localisent au niveau des zones les plus calcicoles avec la présence de pelouses calcaires à orchidées abritant également la plus forte richesse entomologique du site, ainsi qu'au niveau des friches humides bordant les bassins

d'orage. Concernant les vertébrés, les principaux enjeux concernent la présence d'un couple nicheur de Petit Gravelot et de stationnements de Vanneaux huppés au gagnage.

Selon les espèces faunistiques et floristiques inventoriées sur cette zone, il est ainsi possible de hiérarchiser les enjeux écologiques et par-là même de faire ressortir les espaces possédant une contrainte. D'une façon générale, plus un habitat possède une forte sensibilité écologique plus ce dernier représentera une contrainte écologique importante. Sur ce principe, la sensibilité de l'ensemble des unités écologiques se traduit par des degrés de difficulté relatifs à leur modification. Les secteurs très sensibles deviennent donc très difficilement modifiables, les secteurs sensibles et moyennement sensibles sont modifiables à condition de compenser les impacts produits, les secteurs peu et très peu sensibles sont facilement modifiables. Ces distinctions se justifient selon les critères suivants :

Une zone de très forts enjeux écologiques ■ se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation et abritant un cortège d'espèces remarquables, et/ou par la présence d'une ou plusieurs espèces d'insectes reproductrices ou de flore légalement protégées par la législation européenne ou française, et/ou par la présence d'une ou plusieurs espèces de vertébrés reproductrices légalement protégées par la législation européenne.

Une zone de forts enjeux écologiques ■ se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire en bon état de conservation mais n'abritant pas d'espèces patrimoniales, et/ou par la présence d'un cortège d'espèces végétales et/ou animales remarquables sans être légalement protégées.

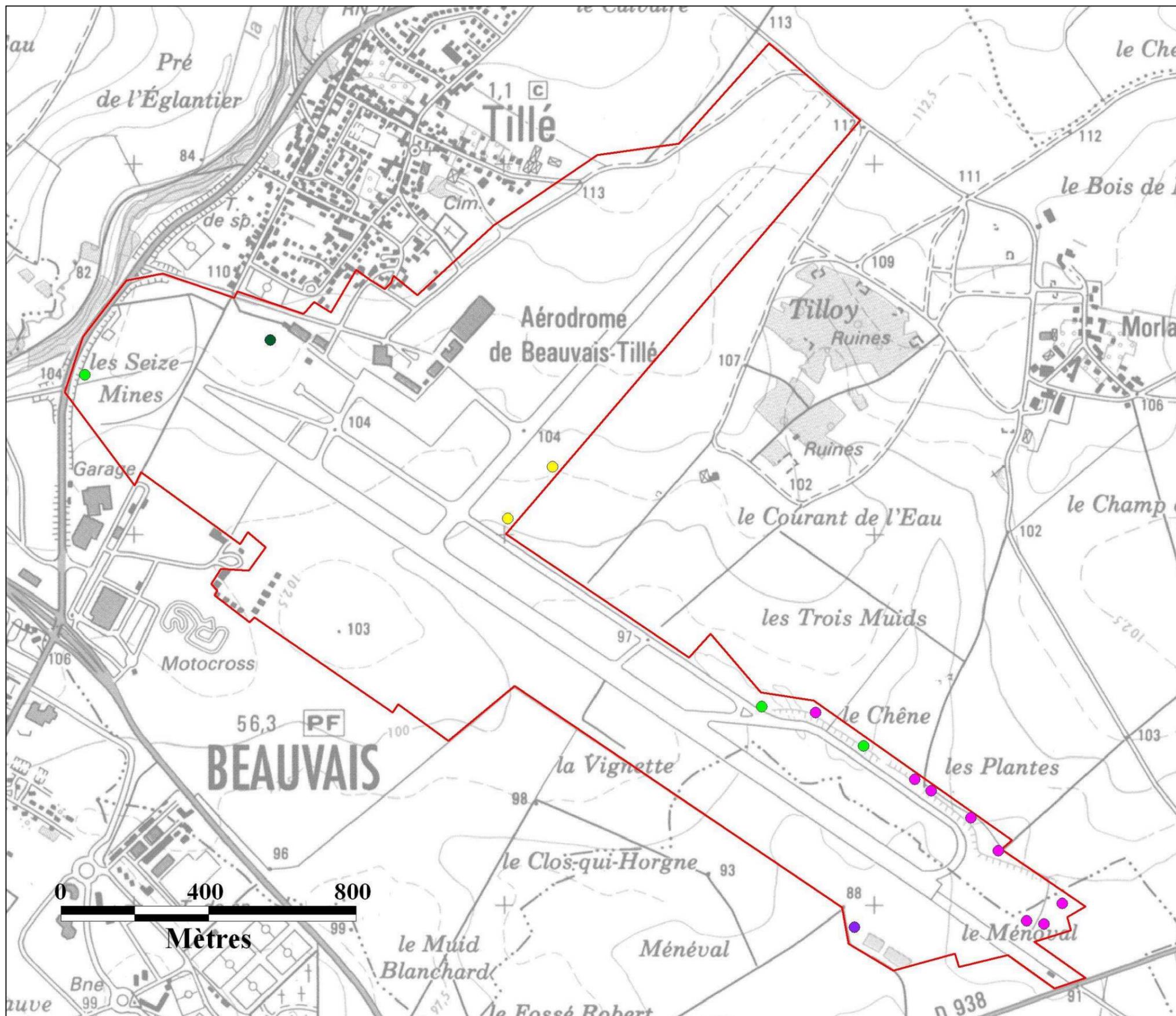
Une zone d'enjeux écologiques significatifs ■ : se justifie par la présence d'un habitat d'intérêt communautaire en mauvais état de conservation, et/ou par la présence d'une seule espèce végétale ou animale remarquable sans être légalement protégée, et/ou par la présence d'un cortège faunistique ou floristique riche et diversifié.

Ces milieux constituent par ailleurs des facteurs d'augmentation de l'effet de lisière et de diversification des éléments du paysage ou présentent une fonctionnalité très importante. En effet, le rôle des corridors biologiques sur le maintien des migrations ou déplacements des populations animales en est un exemple concret.

Une zone d'enjeux écologiques faibles ■ et **très faibles** □ se justifie sur des milieux présentant une richesse spécifique très moyenne et dont les habitats ne présentent pas de

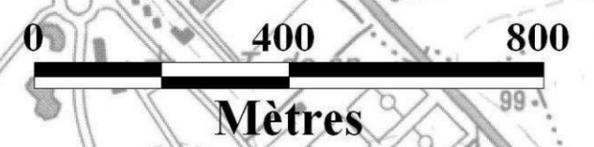
corridors écologiques constatés dans l'étude. Se justifie aussi sur des milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) et dont la destruction n'engendre pas d'impact de grande importance sur la flore, la faune et leurs habitats.

Carte 5 : Localisation de la flore remarquable sur la zone d'étude



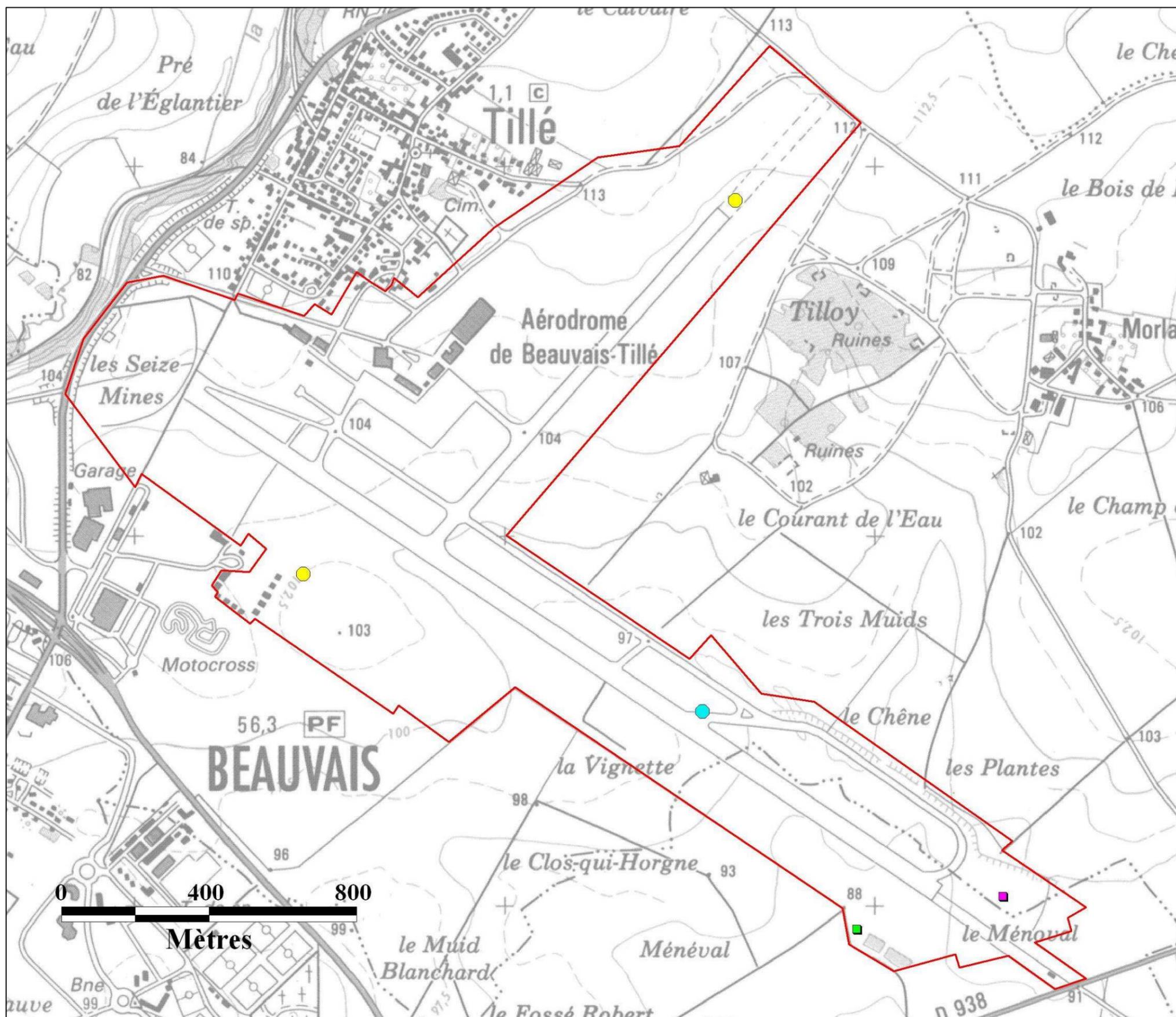
Légende

- Périmètre rapproché
- Cynoglossum officinale (Cynoglosse officinale)
- Anacamptis pyramidalis (Orchis pyramidal)
- Himantoglossum hircinum (Orchis bouc)
- Rhinanthus alectorolophus (Rhinanthe velu)
- Luzerne tachée (Medicago arabica)



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

Carte 6 : Localisation de la faune remarquable sur la zone d'étude



Légende

Périmètre rapproché

Insectes

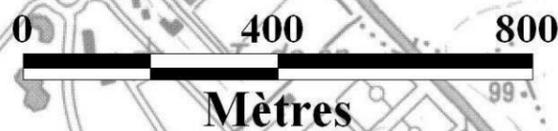
Machaon
(*Papilio machaon*)

Criquet des clairières
(*Chrysochraon dispar*)

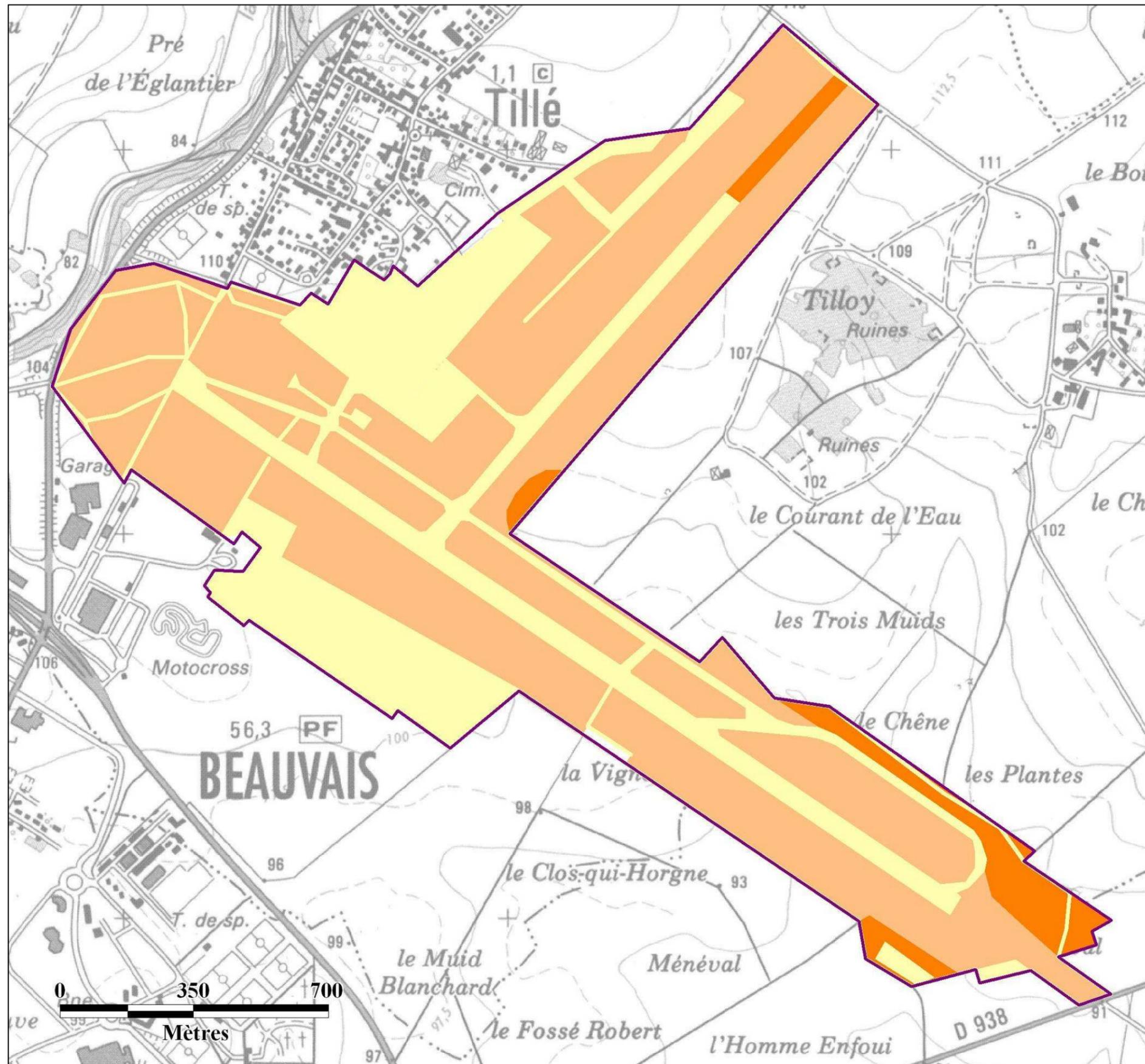
Oiseaux

Petit Gravelot
(*Charadrius dubius*)

Vanneau huppé
(*Vanellus vanellus*)



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010



Carte 7 : Hierarchisation des enjeux écologiques sur la zone d'étude

Légende

-  Périmètre d'étude
-  Zone de très faible enjeu écologique
-  Zone de faible enjeu écologique
-  Zone d'enjeu écologique significatif
-  Zone de fort enjeu écologique
-  Zone de très fort enjeu écologique



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERÉ - Novembre 2010

III - RECOMMANDATIONS

Dans la mesure où le présent rapport reste une expertise biologique ne s'inscrivant dans aucun projet d'aménagement précis, les impacts ne peuvent être évalués. Toutefois, il est possible, au vu des inventaires réalisés, d'émettre des recommandations si toutefois des modifications devaient être apportées aux milieux naturels de la plateforme aéroportuaire.

Dans un premier temps, si un ou plusieurs aménagements étaient prévus, il serait judicieux d'éviter la modification des zones identifiées comme de fort enjeu écologique sur la carte de hiérarchisation des enjeux écologiques (carte 7 page 60 - zones en orange foncé). Cette mesure permettrait de supprimer d'éventuels impacts du ou des projets sur la faune et la flore remarquable du site.

Si la préservation de ces zones à enjeux n'est pas possible, ni techniquement ni économiquement, le porteur de projet s'attachera à essayer de réduire les impacts résiduels du projet. Pour ce faire, plusieurs mesures sont à envisager :

L'organisation du chantier est un point très important de son bon déroulement mais aussi et surtout du respect de la faune et de la flore existante. Il s'agit, en l'occurrence, de prendre en compte les contraintes écologiques jusque dans l'établissement du plan de circulation des engins intervenant pour les travaux. De même, les places de retournement et de dépôt devront être définies de manière à ne pas engendrer la destruction d'une espèce ou d'un milieu remarquable (zones rouges et orange foncé de la carte de hiérarchisation des milieux naturels). Une sensibilisation du personnel effectuant les travaux serait probablement utile. La carte de hiérarchisation (carte n°7 p.60) fait apparaître les zones les plus intéressantes d'un point de vue écologique. Pour plus de sécurité, un balisage bien visible des stations concernées peut être réalisé avant les travaux.

L'optimisation du nombre des engins de transport et de terrassement utilisés sur le site. Cette mesure permettra de réduire un éventuel effet de pollution aérienne (gaz d'échappement des véhicules) par la concentration des matières polluantes dans la chaîne trophique.

L'utilisation d'essences locales et prioritairement celles inventoriées durant l'état initial si des plantations et/ou semis devaient être réalisés. Cette mesure aura pour but de diminuer un

éventuel effet de substitution. Pour les essences arborescentes, elles devront être plantées le plus rapidement possible afin de diminuer dans le temps la période de cicatrisation du site.

Le démarrage des travaux en dehors des périodes de reproduction de la faune et de préférence en hiver (octobre – janvier). Cette mesure aura pour but de supprimer la mortalité sur la faune engendrée par la destruction d’habitats. Elle concerne en particulier les travaux visant à retirer les terres de découverte.

L’utilisation d’aires étanches mobiles sur lesquelles se feront toutes manipulations d’approvisionnement en hydrocarbure des engins d’extraction. Cette mesure aura pour but de supprimer un éventuel effet de pollution aquatique par accident. L’écoulement des eaux de ruissellement (pollution de métaux lourds et d’hydrocarbures) de cette aire devra être maîtrisée et contrôlée.

Enfin, si des travaux étaient à prévoir sur les zones abritant les espèces floristiques remarquables du site, à savoir la prairie de fauche abritant le Rhinanthé velu, les pelouses calcaires abritant l’Orchis pyramidale et l’Orchis bouc et les zones de friche aux abords des bassins d’orage, il pourra être tenté, à titre compensatoire pour la destruction de ces espèces, un essai simple de transplantation. La mesure consistera, en dehors de la période de floraison de ces espèces soit **en hiver**, à décaper les 20 premiers centimètres du sol et à les régaler sur une autre parcelle susceptible des les accueillir. Une attention particulière devra être portée au choix de la station d’accueil des espèces. Pour le Cynoglosse officinale, il sera préféré des terrains frais. Pour le Rhinanthé velu, des prairies de fauche mésophiles. Pour les orchidées, des terrains secs et calcaires.

CONCLUSION

Les inventaires effectués sur la plateforme aéroportuaire de Beauvais-Tillé ont révélé une richesse écologique du site moyenne. Aucune espèce floristique ou entomologique protégée n'a été inventoriée sur le site d'étude. Concernant la faune vertébrée, aucune espèce protégée à l'échelon européen ne semble nicheuse sur le site d'étude.

Il convient toutefois de signaler que le présent rapport présente quelques limites d'études. En effet, l'ensemble du site n'a pas pu être parcouru. Pour des raisons de sécurité aérienne, les servitudes aéronautiques, soit :

- 200 m de part et d'autre de l'axe la piste principale ;
- 75 m de part et d'autre de l'axe de la piste secondaire ;
- A proximité des installations liées à la navigation aérienne.

n'ont pas pu être prospectées.

Concernant la flore, le site se caractérise par la dominance des prairies de fauche. Pour beaucoup semées et probablement soumises à un traitement visant à réduire la proportion de dicotylédones sur le site, ces dernières présentent globalement un cortège floristique peu diversifié. Seules les pelouses calcaires situées en pointe sud-est du site semblent déroger à cet état de fait. Elles abritent de fait 2 des 5 espèces floristiques remarquables identifiées sur le site : l'Orchis pyramidal et l'Orchis bouc. Les autres espèces remarquables inventoriées se localisent d'une part à proximité des bassins d'orage pour le Cynoglosse officinal, d'autre part au sein des prairies de fauche pour l'Orchis bouc, la Luzerne tachetée et le Rhinanthé velu.

Concernant les insectes, le constat demeure similaire à la flore. La diversité entomologique est très faible sur le site, probablement du fait de la rareté des dicotylédones et de la faible diversité floristique observée. En effet, une faible variété de plantes hôtes semblent disponible pour les papillons, conduisant à une faible richesse spécifique pour ce groupe. Il en va de même pour les odonates avec l'absence de zones humides sur le site. La plus forte richesse entomologique, mais aussi les espèces remarquables du site : Machaon et Criquet des clairières s'observent au sein des zones présentant la plus forte diversité floristique, au sud de la plateforme.

Enfin, concernant la faune vertébrée, il s'observe également une richesse spécifique moyenne. Seules deux espèces peuvent être qualifiées de remarquables sur le site : le Petit Gravelot, nicheur possible, et le Vanneau huppé, dont le site d'étude constitue vraisemblablement une zone d'alimentation.

LEXIQUE

Acidicline : qui préfère légèrement les milieux acides et particulièrement les terrains présentant cette réaction

Acidiphile : qui aime les milieux acides et particulièrement les terrains présentant cette réaction

Alcalin : se dit d'un milieu à réaction basique, généralement riche en carbonates (ex : une tourbière alcaline)

Aulnaie ou **aulnaie** : bois humide à marécageux, dominé par les aulnes

Basicline : qui présente une légère préférence pour les milieux alcalins

Bas-marais : terrain très marécageux, topographiquement situé plus bas, privé d'exutoire et donc inondé durant la plus grande partie de l'année

Bétulaie ou **boulaie** : bois dominé par les bouleaux, généralement sur sol pauvre ou humide

Biocénose : Ensemble des êtres vivants d'un écosystème

Biotope : ensemble des facteurs physico-chimiques caractérisant un écosystème ou une station

Calcicline : qui préfère légèrement les milieux ou les terrains calcaires

Calcicole : se dit d'une plante ou d'une végétation se rencontrant exclusivement ou avec une forte préférence sur les sols calcaires ou au moins riches en calcium

Cariçaie : groupement végétal de milieux humides, à physionomie de haute prairie, dominé par des espèces du genre *Carex* (les Laïches)

Cortège floristique : ensemble d'espèces végétales de même origine géographique

Ecosystème : Ensemble des interactions entre le biotope et la biocénose

Espèce : unité fondamentale en taxonomie

Espèces remarquables : espèces ayant un statut de protection réglementaire au niveau national ou régional et espèces ayant un niveau de rareté élevé au niveau régional.

Eutrophe : se dit d'un milieu riche en éléments nutritifs, généralement non ou très faiblement acide et permettant une très forte activité biologique

Eutrophique : qui préfère nettement les milieux eutrophes

Faciès : ensemble basé sur la dominance ou la plus grande abondance d'une espèce

Fourré : jeune peuplement forestier composé de brins de moins de 2,50m de haut, dense et difficilement pénétrable

Fruticée : formation végétale constituée par des arbustes et arbrisseaux

Héliophile : espèce qui se développe en pleine lumière

Herbacée : qui a la consistance souple et tendre de l'herbe

Hygrophile : se dit d'une espèce demandant à être abondamment et régulièrement alimentée en eau

Indigène : se dit d'une espèce habitant naturellement et depuis longtemps un territoire donné ; les plantes indigènes constituent le fond de la flore d'une région (= spontané)

Introduit : se dit d'une espèce étrangère à un territoire donné mais qui s'implante de façon plus ou moins stable grâce aux activités humaines, directement ou indirectement, volontairement ou involontairement

Lande : formation végétale constituée essentiellement d'espèces ligneuses basses et sempervirentes, telles que bruyères, callune, ajoncs, genêts

Landicole : se dit d'une espèce habitant habituellement et préférentiellement les landes

Lisière forestière : limite entre la forêt et une autre formation végétale de hauteur, nature et espèces dominantes différentes

Mésophile : se dit d'une plante terrestre ayant des exigences moyennes vis-à-vis de l'humidité du sol, lequel ne doit être ni trop sec, ni trop humide

Mésotrophe : se dit d'un milieu moyennement riche en éléments nutritifs, neutre à modérément acide, et permettant une assez bonne activité biologique

Messicole : se dit d'une espèce généralement annuelle, vivant dans les champs de céréales

Naturalisé : se dit d'une plante étrangère qui a trouvé des conditions favorables à son développement, qui se reproduit normalement et qui s'intègre à la végétation comme une espèce indigène

Neutrocalcicole : espèce ou végétation se développant sur des sols situés entre des sols calcaires et des sols neutres

Neutrocline : se dit d'une espèce qui préfère légèrement les milieux (sol, eau) présentant un pH neutre ou proche de la neutralité

Neutrophile : se dit d'une espèce qui affectionne particulièrement les terrains présentant un pH neutre ou proche de la neutralité

Nitrophile, Nitratophile : espèce ou végétation croissant sur des sols riches en nitrates

Oligotrophe : se dit d'un milieu (terrain ou eau) très pauvre en éléments nutritifs pour les végétaux verts, souvent acide et à activité biologique réduite

Ourllet : végétation herbacée ou sous-frutescente se développant en lisière des forêts et des haies ou dans les petites clairières à l'intérieur d'une forêt

Peuplement : ensemble des espèces partageant un même milieu

Photophile : se dit d'une espèce qui recherche la lumière mais pas nécessairement l'ensoleillement direct

Pionnier, ière : se dit d'une espèce ou d'une végétation intervenant en premier dans la conquête (ou la reconquête) d'un milieu

Prairial, e, riaux : se dit d'une plante participant à une prairie ou d'un groupement formant prairie

Prairie : formation végétale exclusivement herbacée, fermée, dense, haute, dominée par les graminées

Rudérale : espèce ou végétation croissant dans un site fortement transformé par l'homme (décombe, terrain vague, chemin, décharge)

Saulaie ou **saussaie** : bois de saule ou riche en saules, ordinairement sur sol humide

Sciaphile : organisme tolérant un ombrage important

Spermaphyte : plante à fleurs et à graines

Sphagnicole : se dit d'une espèce vivant exclusivement ou presque sur les tapis de sphaignes, dans les tourbières ou les landes tourbeuses

Spontané, ée : se dit d'une espèce présente naturellement sur le territoire considéré

Sylvatique : se dit d'une plante ou d'une végétation vivant habituellement dans les bois ou les forêts

Sylvicole : se dit d'une essence utilisée en sylviculture

Taillis : formation végétale dense composée d'arbustes

Taxon : appellation générale pour désigner toute unité systématique généralement inférieure à la famille (genre, sous-genre, espèce ...)

Thermophile : organisme aimant la chaleur

Tourbière : étendue marécageuse dont le substrat est constitué à 90% et plus de matière organique végétales incomplètement décomposée en tourbe ; on distingue :

- les tourbières basses, plates, occupant des dépressions (cuvettes, vallées) et liées à la présence d'une nappe d'eau stagnante permanente
- les tourbières hautes, bombées, occupant des situations topographiques variées et alimentées par des précipitations abondantes
- les tourbières acides, aux eaux oligotrophes et à pH pouvant descendre à 3,5
- les tourbières alcalines, aux eaux minéralisées voire calcaires, à pH compris entre 7 et 8
- les tourbières actives, à fleur d'eau, fangeuses, productrices de tourbe
- les vieilles tourbières, en voie d'atterrissement, s'élevant au dessus de la nappe, s'asséchant, ne produisant plus de tourbe et se trouvant rapidement occupées par la lande

Turficole : qui vit sur la tourbe

Ubiquiste : se dit d'une espèce qui vit dans des habitats divers aux conditions très variées

Xérophile : qualificatif désignant une espèce aimant la chaleur et la lumière

BIBLIOGRAPHIE

ARTHUR L. & LEMAIRE M. 1999, *Les chauves-souris maîtresses de la nuit, description, mœurs, observation, protection...*, Coll. la bibliothèque du naturaliste, Delachaux et Niestlé, Lausanne et Paris, 265 p.

BARATAUD M. 1996, *Ballades dans l'inaudible, identification acoustique des chiroptères de France*, Editions Sittelle, Mens, 48 p + 2 CD.

BELLMANN H. & LUQUET G. 1995. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. éd. Delachaux et Niestlé, Lausanne - Paris. 384 pages.

BOURNERIAS M., ARNAL G. & BOCH C. 2001. Guide des Groupements végétaux de la région parisienne. Ed. Belin, Paris. 640 pages

CARTER D.J., HARGREAVES B., 1988. Guide des chenilles d'Europe. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris. 311 pages.

D'AGUILAR, J., DOMMANGET, J-L. 1998. Guide des libellules d'Europe et d'Afrique du nord. Delachaux et Niestlé, Lausanne-Paris. 341 pages.

DUHAMEL, G. 1998. Flore et Cartographie des Carex de France. Editions Boubée, Laval. 299 pages.

DURIN L., FRANCK J. & GEHU J.M., 1996. Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages- 2^{ème} édition. Centre Régional de Phytosociologie, Bailleul. 340 pages.

DEFAUT B., 2001. La détermination des orthoptères de France. 82 pages + planches.

FORSTER W. & WOHLFAHRT T.A., 1971. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. 103 planches.

FROCHOT, B. & ROCHE, J. 1990. *Suivi de populations d'oiseaux nicheurs par la méthode des indices ponctuels d'abondance (IPA)*. Alauda 58(1) : 29-35.

GAUSSEN H., 1955. Détermination des climats par la méthode des courbes ombrothermiques. *C.R.Hebd. Acad. Sc.* 240 : p 642-644.

HAINARD R. (1987) – *Mammifères Sauvages d'Europe*, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne – Paris, 670p.

HEIDEMANN, H., & SEIDENBUSCH R.. 2002. Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse). Société française d'odonatologie, Bois d'Arcy. 416 pages.

HIGGINS L., HARGREAVES B. & LHONORE J., 1991. Guide complet des papillons d'Europe et d'Afrique du nord. Delachaux & Niestlé, Neuchâtel-Paris. 270 pages.

JONSSON, L. 1994. Les oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient - éd. Nathan, Paris. 559 pages.

JONSSON L. (1994) – *Les Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient*, Nathan, 559p

KERGUELEN M. 1993. Index synonymique de la flore de France- éd. S.F.F., M.N.H.N., format informatique mise à jour du 1.10.1998.

LAMBINON J., DE LANGHE J.E., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 5^{ème} éd. Patrimoine du Jardin Botanique National de la Belgique, Meise. 1167 pages.

MACDONALD D. & BARRETT P. (1995) – *Guide complet des Mammifères de France et d'Europe*, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne – Paris, 304p.

MATZ G. & WEBER D. (1983) – *Guide des amphibiens et reptiles d'Europe*, Delachaux et Niestlé S.A., Lausanne – Paris, 292p.

MAURIN H. (1994) – *Inventaire de la faune menacée en France – Le livre Rouge*. Ouvrage collectif Muséum National d'Histoire Naturelle / Fonds Mondial pour la Nature-France / Nathan, Paris, 176P.

MAYWALD A. & POTT B. 1989, *Les chauves-souris, les connaître, les protéger*, Coll. découverte de la nature, Ulisse éditions, Paris, 128 p.

PAULIAN R. & BARAUD J., 1982. Faune des coléoptères de France II : *Lucanoidea* et *Scarabaeoidea*. Lechevalier, Paris : 471 pages.

MEDD. 2001, Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructure et d'aménagement sur les sites Natura 2000, 92 pages.

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 1995. Inventaire de la faune de France - éd. Nathan, M.N.H.N., Paris. 416 pages.

PERRINS 1987. Guide des oiseaux d'Europe, Delachaux et Niestlé. 320 pages.

PETERSON, R. et al, 1989. Guide des oiseaux d'Europe - éd. Delachaux et Niestlé, Paris. 460 pages.

PINASSEAU E. & AULAGNIER S. 2001, *Les pipistrelles « communes » : identification, comportement et écologie de deux espèces jumelles*. *Revue bibliographique*, in *Arvicola*, Tome XIII n°1, SFEPM, pp 12-20.

RAGGE D-R. & REYNOLDS W-J., 1998. A sound guide to the grasshoppers and crickets of western Europe. Harley Books, Colchester. 2 disques compacts.

RAMEAU J.C., MANSION D. & DUME G., 1989. Flore forestière française, guide écologique illustré, plaines et collines. Edition I.D.F., Paris. 1785 pages.

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT D. (1999) – *Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Populations. Tendances. Menaces*.

Conservation. Société d'Études Ornithologiques de France / Ligue pour la Protection des Oiseaux. Paris. 560p.

ROUE S.Y. & BARATAUD M. (coord.) 1999, *Habitats et activité de chasse des chiroptères menacés en Europe : synthèse des connaissances actuelles en vue d'une gestion conservatrice*, in *Le Rhinolophe*, volume spécial n°2, Muséum d'Histoire Naturelle de la ville de Genève, pp 1-126.

SCHILLING D., SINGER D. & DILLER H. 1983, *Guide des mammifères d'Europe*, Coll. les guides du naturaliste, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 280 p.

SCHOBER W. & GRIMMBERGER E. 1991, *Guide des chauves-souris d'Europe, biologie, identification, protection*, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel et Paris, 223 p.

SVENSSON L., MULLARNEY K., ZETTERSTRÖM D. & GRANT P. J. (1999) – *Le guide ornitho*, Delachaux et Niestlé S.A., Loney – Paris, 399p.

SKINNER B., 1998. Colour identification guide to moths of the British Isles. Viking, Harmondsworth. 267 pages.

SOCIETE FRANÇAISE D'ETUDE ET DE PROTECTION DES MAMMIFERES, 1984. Atlas des mammifères sauvages de France. éd. S.F.E.P.M., Paris. 299 pages.

SOCIETE HERPETOLOGIQUE DE FRANCE, 1989. Atlas de répartition des Reptiles et Amphibiens de France.

TUPINIER Y. 1996, *L'univers acoustique des chiroptères d'Europe*, Société Linnéenne de Lyon, Lyon, 133 p.

WENDLER A. & NUSS J-H., 1994. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale. S. F.O., Bois d'Arcy. 129 pages.

Crédit photographique : CERE

ANNEXES

- Annexe 1 : Méthodologie
- Annexe 2 : Relevés floristiques
- Annexe 3 : Relevés avifaunistiques
- Annexe 4 : Relevés mammologiques
- Annexe 5 : Relevés odonates
- Annexe 6 : Relevés lépidoptères
- Annexe 7 : Relevés orthoptères

ANNEXE 1 : METHODOLOGIE

Le diagnostic écologique établi, s'appuie sur une **prospection du périmètre d'étude**, autour du projet de construction de la voie de circulation.

La prospection correspond à un **échantillonnage de la flore et de la faune** (relevés qualitatifs représentatifs). Ce n'est donc pas un inventaire exhaustif des espèces présentes. Cette prospection aboutit à une connaissance assez complète et satisfaisante des milieux naturels concernés permettant une bonne évaluation de leur sensibilité biologique au regard du projet.

1A - CARACTERISATION DES HABITATS

En complément et en précision des informations collectées lors de la recherche bibliographique, une première observation de la végétation de la zone d'étude a permis d'identifier la nature et les caractéristiques générales du site au travers des différents types d'habitats présents. Bien entendu, la définition des habitats s'est précisée par les relevés floristiques. La caractérisation des habitats s'est effectuée à partir de la typologie Corine Biotope. Cette prospection a eu lieu durant le mois de mai et juin 2010.

1B - ETUDE FLORISTIQUE

La recherche d'espèces végétales a été réalisée à partir de **relevés floristiques qualitatifs** (station échantillon) fournissant une liste d'espèces dans chaque type d'habitat déterminé précédemment. Les investigations se sont effectuées sur les végétaux supérieurs : Ptéridophytes (Cryptogames vasculaires) et Spermatophytes (Phanérogames).

La nomenclature utilisée est celle de l'Index de **Kerguélen (1993)** - Index synonymique de la Flore de France - éd. S.F.F, M.N.H.N., Paris - 196 p.

Les indices de rareté sont issus de l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (ptéridophytes et spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts (Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2005)

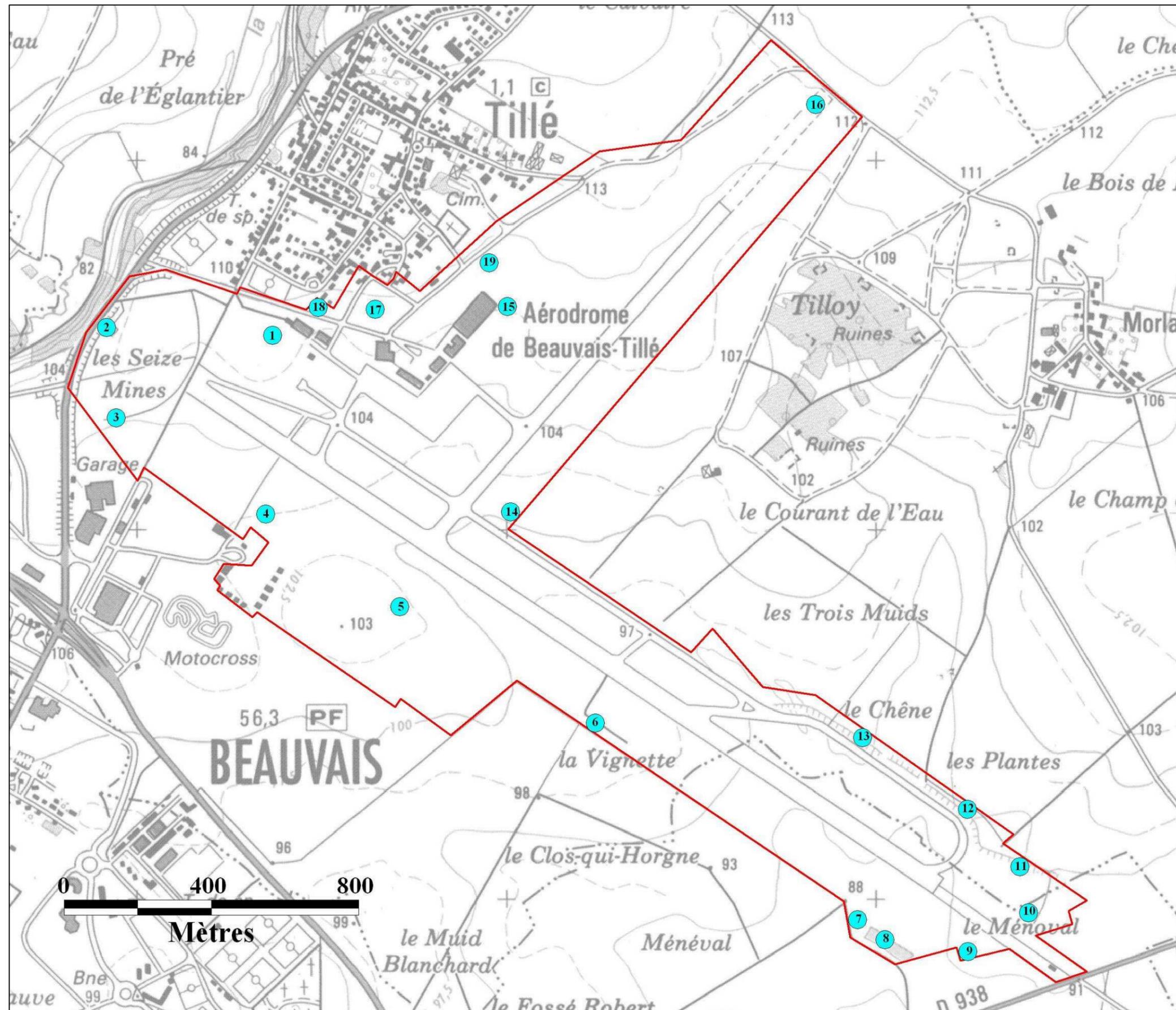
La détermination a été principalement effectuée à partir de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (J. Lambinon *et al.*, 2004 - 5^{ème} édition).

Ainsi, sur les listes d'inventaire figurent : les statuts de rareté, de protection et les espèces déterminantes de ZNIEFF pour le Nord Pas-de-Calais.

Limites de l'étude floristique

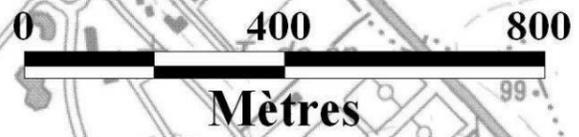
Les prospections floristiques correspondent à un échantillonnage de la flore présente. Elles n'ont donc pas pour vocation de fournir une liste exhaustive des espèces présentes sur le site d'étude, mais bien d'en caractériser les potentialités en termes de richesse et de diversité écologique.

Par ailleurs, étant donné les contraintes inhérentes à la sécurité sur l'aéroport de Beauvais-Tillé, l'ensemble des milieux n'a pu être prospecté. En particulier, les milieux prairiaux à proximité des pistes et des taxiways n'ont pu être étudiés. Les résultats observés sur les milieux connexes ont donc été extrapolés pour les prairies de fauches situées à proximité des pistes.



**Carte de localisation
des relevés floristiques
sur la zone d'étude**

- Légende**
- Périmètre rapproché
 - Relevé floristique



Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

1C - ETUDE FAUNISTIQUE

Afin d'appréhender la valeur écologique du site, nous avons choisi d'étudier les vertébrés et certains groupes d'invertébrés connus pour leur forte sensibilité face aux activités humaines. Ainsi, ce groupe composé d'espèces dites "bio-indicatrices" constitue un excellent support dans l'appréciation de cette valeur. L'étude de la faune s'est concentrée sur huit groupes : les oiseaux, les mammifères, les reptiles, les amphibiens, les odonates, les rhopalocères, les coléoptères et les orthoptères.

Sur chacun de ces groupes ont été effectuées des stations échantillon (excepté pour les coléoptères) intercalées de recherches qualitatives.

Les oiseaux

L'avifaune a été recensée les 04 et 17 juin 2010 en utilisant deux méthodes :

- Les Indices Ponctuels d'Abondance I.P.A. (FROCHOT 2001).
- Une recherche qualitative de toutes les espèces présentes sur le site.

Les indices Ponctuels d'Abondance

La répartition des oiseaux est directement liée à la quiétude du site, à la quantité de nourriture, au relief du terrain, à la présence de points d'eau et surtout à la structure de la végétation, tant sur le plan horizontal (diversité des milieux, densité du couvert) que vertical (nombre de strates).

Pour cela et proportionnellement à la surface occupée par les différents habitats, nous avons effectué 10 stations échantillon couvrant l'ensemble de la zone d'étude.

Chaque station échantillon a fait l'objet d'une observation visuelle et auditive d'une durée de 20 minutes.

La recherche qualitative

La technique des I.P.A. s'appliquant essentiellement aux passereaux et aux ordres apparentés, une recherche qualitative a permis de recenser les oiseaux capables de s'intercaler entre les stations d'échantillons, par exemple ceux occupant un grand espace (rapaces, laridés etc....).

Les mammifères

Au même titre que l'avifaune, les populations de mammifères ont été recensées sur l'ensemble de la zone d'étude ainsi que sur les milieux environnants.

La liste qualitative des mammifères a été réalisée à partir :

- d'observations directes sur le terrain (selon une recherche diurne et nocturne),
- de l'identification des espèces trouvées mortes sur les voies de circulation,
- de la lecture des indices de présence (empreintes, fèces, reliefs de repas, terriers).

L'observation directe

Cette technique a été réalisée de façon diurne les 04 et 17 juin 2010 et nocturne le 25 juin 2010. Elle permet d'identifier avec certitude les espèces présentes sur la zone d'étude.

Les journées de recherche s'effectuent suivant les mêmes critères que les prospections ornithologiques.

La lecture des indices de présence

Cette méthode prend en considération plusieurs techniques telles que :

➤ La lecture des traces

Cette technique permet d'une part d'identifier les animaux présents sur le site et d'autre part de connaître les passages préférentiels empruntés par ces derniers.

➤ La lecture des reliefs de repas

Cette analyse s'effectue exclusivement sur les repas effectués par tous les consommateurs de deuxième ou troisième ordre. Elle concerne donc l'identification des restes d'animaux prédatés ou en cours de décomposition.

➤ La lecture d'autres indices

Dans cette catégorie se rangent tous les indices tel que les ronds de sorcières (marques au sol laissées par le chevreuil), les frottis ou les gratis laissés par certains ongulés, les bauges ou les boutis laissés par les sangliers, l'analyse des fèces, et des terriers.

L'identification des espèces trouvées mortes sur les voies de circulation

De plus en plus, l'accentuation des flux routiers provoque des collisions avec certains grands animaux mais aussi avec la petite faune. En ce sens, les voies de circulation constituent une

donnée supplémentaire à l'identification des espèces dont les populations sont présentes sur le site.

Recherche spécifique des Chiroptères

Les Chauves-souris sont reconnues à l'aide d'un détecteur d'ultrasons Pettersson D 240X (Système hétérodyne et expansion temporelle) le long de transects préétablis. Cette technique permet, dans une certaine mesure, de repérer des sites de chasse ou de transit, en ce qui concerne les genres, voire les espèces. Cette évaluation a été menée le 25 juin 2010.

Recherche spécifique des micromammifères

L'identification des espèces de ce groupe s'est effectuée à partir de l'analyse des pelotes de réjection trouvées en périphérie du périmètre d'étude. Ce lot provient essentiellement de la Chouette effraie et du Hibou Moyen-duc. La détermination de ces espèces intervient alors par la reconnaissance de la dentition des crânes trouvés à l'intérieur de ces pelotes.

Limites d'études :

Cette méthode de prospection est indirecte et ne permet pas de localiser la provenance des individus inventoriés.

D'autre part, cette méthode ne prend pas en considération le fait que toutes les espèces soient prédatées avec la même intensité. L'optimisation de la chasse par les oiseaux prédateurs peut en effet écarter d'autres proies plus difficiles à capturer.

De plus, le nombre de pelotes récoltées reste très limité (8). Pour des raisons de sécurité, la récolte de celles-ci n'a pu s'effectuer quasi-exclusivement que sur la périphérie du site (limite grillagée).

La pose de piège spécifique à la capture des micromammifères sur le site d'étude aurait permis une analyse beaucoup plus fine et objective des espèces présentes sur le périmètre d'étude. Toutefois et au regard des mesures de sécurité inhérentes à l'activité de l'aéroport, nous n'avons pu effectuer une telle étude.

En ce sens l'analyse des pelotes de rejection trouvées sur le secteur, donne une idée des espèces potentiellement présentes, mais ne peut, au regard du faible nombre de pelotes trouvées (8), suffire à elle seule à exprimer la diversité réelle et la densité de chaque espèce sur le site d'étude.

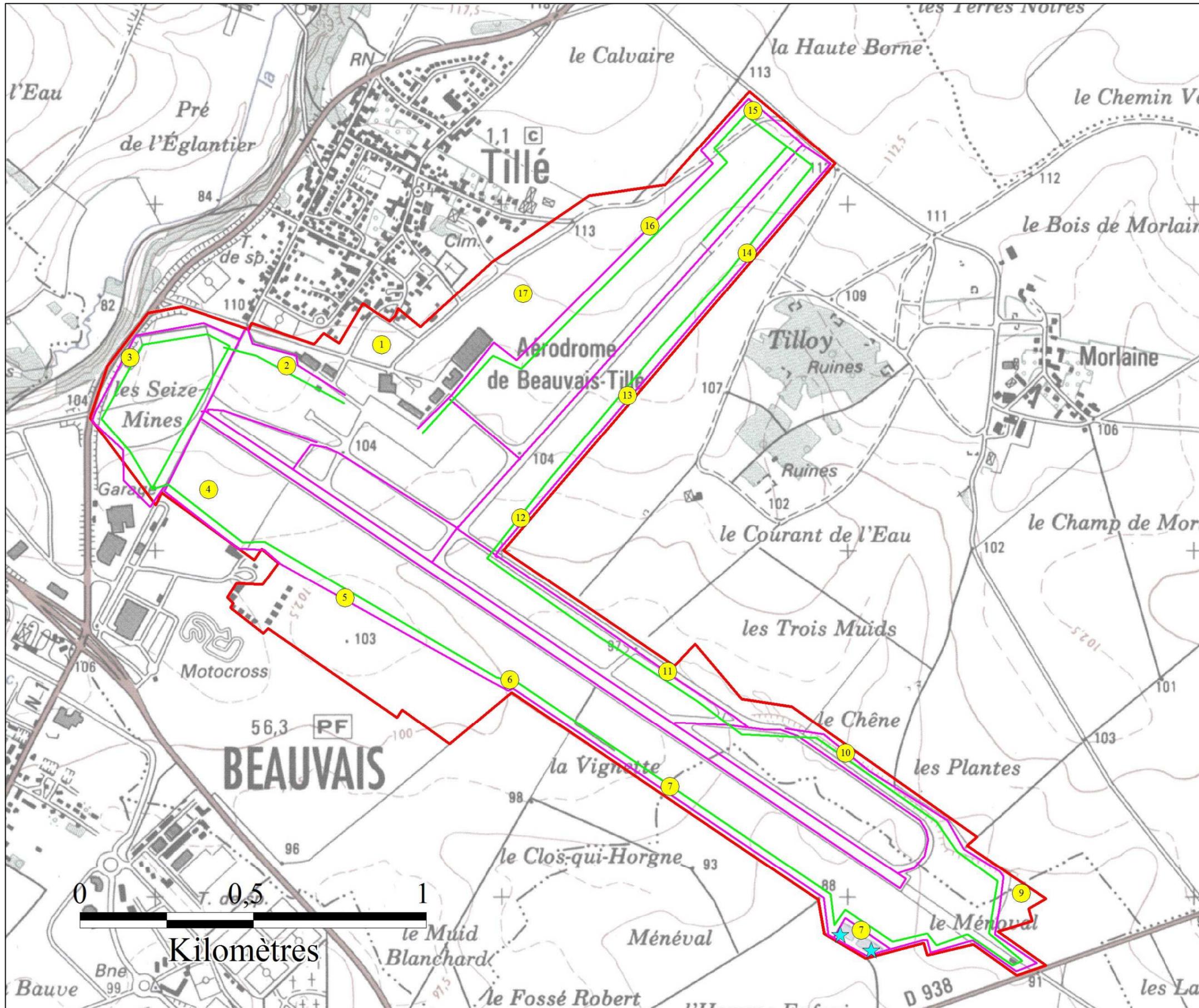
Les amphibiens

Les recherches ont été effectuées le 04 et 17 juin 2010 selon une prospection diurne. Ces espèces ont fait l'objet d'une pêche au filet dans les mares, dans les bassins de rétention d'eau, ainsi que dans les fossés éventuellement présents sur le périmètre rapproché.

Les reptiles

Ce groupe d'espèce a fait l'objet de prospections les 04 mai et 17 juin 2010. Les individus ont été recherchés dans les endroits ensoleillés des bordures de chemins et des lisières boisées.

Carte de localisation des relevés faunistiques sur le périmètre d'étude



Légende

- Périmètre d'étude
- Relevé ornithologique
- Transect chiroptérologique
- Transect herpéthologique +
Transect mammalogique
- ★ Relevé batrachologique

Source : IGN scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010

1D - ETUDE ENTOMOLOGIQUE

Quatre ordres d'insectes ont été étudiés : les odonates (libellules et demoiselles), les lépidoptères rhopalocères (papillons dits « de jour ») et les orthoptères (criquets, sauterelles et grillons) et les coléoptères. Ces quatre ordres permettent d'appréhender de façon satisfaisante la qualité des habitats aquatiques (odonates, coléoptères) et terrestres (lépidoptères, orthoptères, coléoptères). Ces prospections permettent entre autre de trouver d'éventuelles espèces protégées à l'échelon national ou européen.

Ces groupes d'insectes sont particulièrement sensibles aux modifications des habitats qu'ils occupent. Ils comprennent notamment des espèces « bio-indicatrices » strictement inféodées à une plante ou un milieu donné, ou encore à un paramètre environnemental (qualité de l'eau, par exemple).

Les odonates

Les odonates ont été étudiés le 28 mai et le 25 juin 2010. Ils ont été recherchés dans tous les types de milieux, aquatiques ou terrestres. En effet, les libellules s'éloignent fréquemment des zones humides pour chasser ou lors de la phase de maturation. Les adultes sont capturés au filet à papillons, identifiés puis relâchés. Les exuvies (dépouilles larvaires) sont également recherchées sur la végétation rivulaire.

Les rhopalocères

L'étude des rhopalocères a été réalisée le 28 mai et le 25 juin 2010. Les adultes sont capturés dans tous les types de milieux, identifiés puis relâchés. Cette recherche active concerne les espèces totalement diurnes. Les chenilles âgées sont également recherchées et identifiées, lorsque cela est possible avec certitude.

Les orthoptères

Les orthoptères sont reconnus au chant ou à vue après une capture temporaire. Le battage de branches et le fauchage des plantes hautes permettent de détecter les sauterelles arboricoles et certains grillons. Seuls les adultes sont pris en compte, les larves étant rarement identifiables.

Cette prospection a eu lieu le 14 septembre 2010.

Les coléoptères

Cet ordre comporte un très grand nombre d'espèces aux mœurs extrêmement variées. Sa prise en compte est donc particulièrement difficile. Pour ces raisons, seuls les coléoptères de forte valeur patrimoniale ont été recherchés dans leurs habitats de prédilection.

Limites de l'étude entomologique

L'étude des insectes a pour vocation de donner une approche fine des espèces susceptibles d'être rencontrées sur une zone d'étude. Même couplée avec une recherche qualitative, elle ne peut pas avoir la prétention de révéler la stricte totalité des espèces présentes.

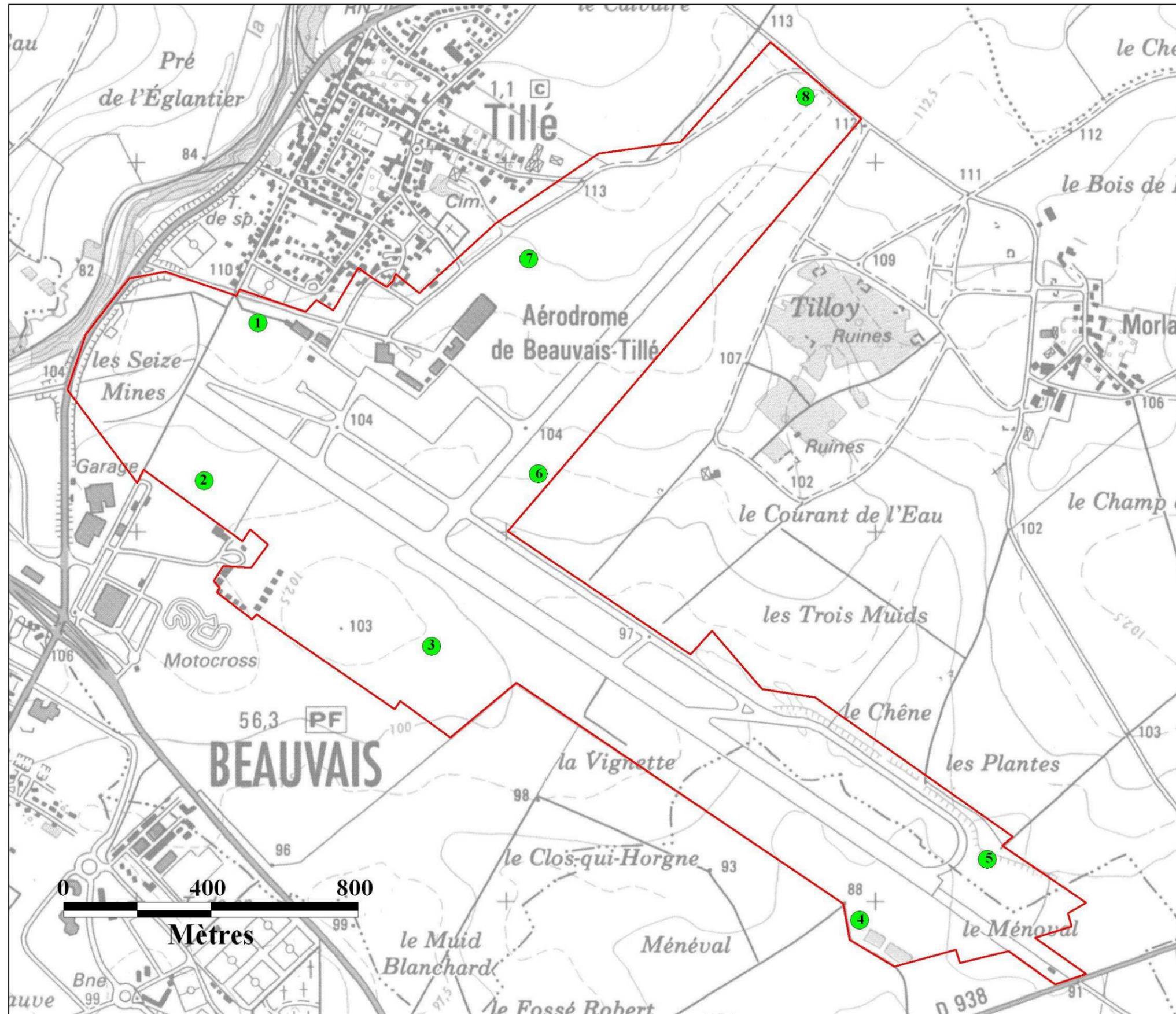
Par ailleurs, étant donné les contraintes inhérentes à la sécurité sur l'aéroport de Beauvais-Tillé, l'ensemble des milieux n'a pu être prospecté. En particulier, les milieux prairiaux à proximité des pistes et des taxiways n'ont pu être étudiés. Les résultats observés sur les milieux connexes ont donc été extrapolés pour les prairies de fauches situées à proximité des pistes.

**Carte de localisation
des relevés entomologiques
sur la zone d'étude**

Légende

-  Périimètre rapproché
-  Relevé entomologique

Source : IGN Scan 25
Réalisation : CERE - Novembre 2010



ANNEXE 2 : RELEVES FLORISTIQUES

La nomenclature principale de référence est celle de la « Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (J. LAMBINON *et al.*, 2004 - 5^{ème} édition).

Les indices de rareté sont issus de l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (ptéridophytes et spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statuts (Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2005)

LEGENDE

Colonne « Statut en Picardie » (Statut Pic.)

I = Indigène

X = Néo-indigène potentiel

Z = Eurynaturalisé

N = Sténonaturalisé

A = Adventice

S = Subspontané

C = Cultivé

E = taxon **cité par erreur** dans le territoire.

? = **indication complémentaire de statut douteux ou incertain**

?? = taxon dont la **présence est hypothétique** dans la Picardie

Colonne « Rareté en Picardie » (Rar. Pic.)

E : **exceptionnel** ;

RR : **très rare** ;

R : **rare** ;

AR : **assez rare** ;

PC : peu commun ;
AC : assez commun ;
C : commun ;
CC : très commun.

Colonne « Menaces en Picardie » (Men. Pic.)

EX = taxon éteint.
EX? = taxon présumé éteint.
EW = taxon éteint à l'état sauvage.
EW? = taxon présumé éteint à l'état sauvage.
CR = taxon gravement menacé d'extinction.
EN = taxon menacé d'extinction.
VU = taxon vulnérable.
LR = taxon à faible risque ; comprend trois sous-catégories :
CD = taxon dépendant de mesures de conservation ;
NT = taxon quasi menacé ;
LC = taxon de préoccupation mineure.
DD = taxon insuffisamment documenté.
NE : taxon non évalué.

Colonne « Patrim. Pic. » = Intérêt patrimonial en Picardie

Colonne « Plantes invasives » (Invas. Pic)

A : taxon à caractère **invasif avéré**
P : taxon à caractère **invasif potentiel**

Colonne Législation (Légitl.)

H2 = Protection européenne. Annexe II de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;
H4 = Protection européenne. Annexe IV de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

H5 = Protection européenne. Annexe V de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore" ;

! = Protection européenne. Taxon prioritaire de la Directive 92/43 CEE : "Habitats, Faune, Flore".

B = Protection européenne. Annexe I de la Convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, Conseil de l'Europe, 6 mars 1992.

N1 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 1 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995 ;

N2 = Protection nationale. Taxon de l'Annexe 2 de l'arrêté du 20 janvier 1982 modifié par l'arrêté du 31 août 1995.

R1 = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

C₀ = Réglementation de la cueillette

A2, A2<>1, A2<>6, C, C(1), C(2) = Protections CITES

Colonne « Livres et listes rouges des plantes menacées » (L. rouges)

E : rare, menacé ou endémique au niveau européen (code U.I.C.N. entre parenthèses)

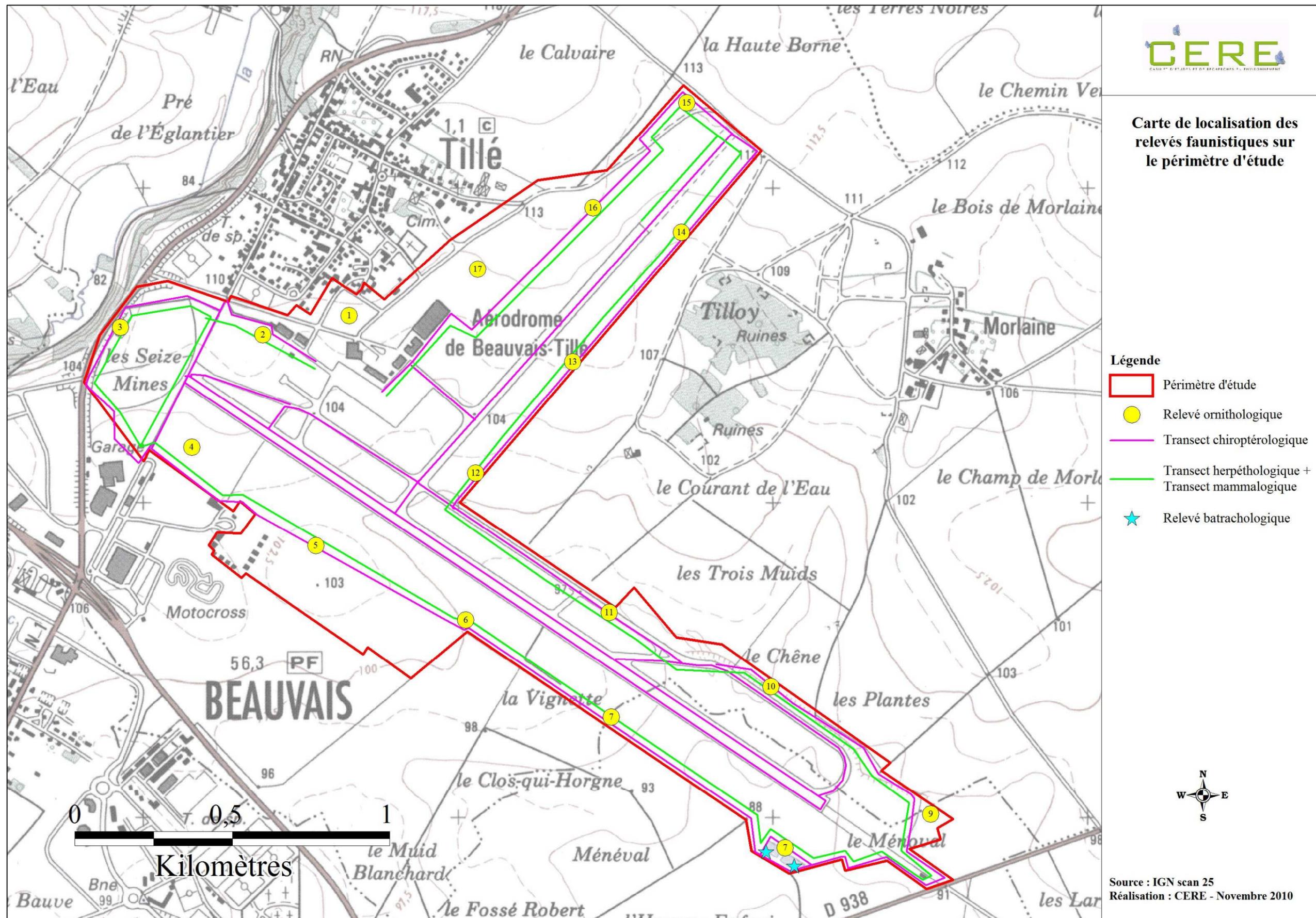
F1 : menacé en France - taxon prioritaire (code U.I.C.N. entre parenthèses)

R : inscrit à la liste rouge régionale des plantes menacées

Colonne « Espèces Déterminantes de ZNIEFF » (Dét. ZNIEFF)

x : espèce déterminante de ZNIEFF pour la Picardie

N.B. : En **gras rouge** sont indiquées les espèces protégées, en **gras bleu** les espèces déterminantes de ZNIEFF et/ou patrimoniales, en **gras noir** les espèces remarquables de part leur statut de rareté.



ANNEXE 3 : RELEVÉS AVIFAUNISTIQUES

Légende

Statut de protection

PN : Protection Nationale : Espèce protégée à l'échelon national par l'arrêté du 5 mars 1999 modifiant l'arrêté du 17 avril 1981 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire.

G : Gibier.

Statut régional (Source : Référentiel de la faune de Picardie – Picardie Nature – 23/11/2009) :

TC : Très commun ; **C** : Commun ; **AC** : Assez commun ; **PC** : Peu commun ; **AR** : Assez rare ; **R** : rare ; **TR** : Très rare.

LRR : Liste rouge régionale ; espèce inscrite sur la liste rouge Picardie.

V : Vulnérable ;

LC : Préoccupation mineure ;

NT : Non renseigné.

Dét. de ZNIEFF : Espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Picardie.

Comportement de reproduction

NC – Nicheur certain : oiseau en construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité ; adulte simulant une blessure ou cherchant à détourner un intrus ; découverte d'un nid vide ou de coquille d'œufs ou de juvéniles non volants ; nid fréquenté inaccessible ; transport de nourriture ou de sacs fécaux ou nid garni (œufs ou poussins).

NPR – Nicheur probable : couple en période de reproduction ; chant du mâle répété sur un même site ; territoire occupé ou parades nuptiales ; sites de nids fréquentés ou comportements et cris d'alarme.

NPO – Nicheur possible : oiseau vu en période de nidification dans un milieu favorable ou mâle chantant en période de reproduction.

V – Oiseau observé en vol.

G – Oiseau observé en recherche d'alimentation (Gagnage).

P – Oiseau observé posé/au repos.

: Espèce remarquable pour la région Picardie.

Liste des oiseaux inventoriés en période de reproduction

| Noms Français | Noms Latin | Statut de protection | statut de rareté | LRR | dét. De ZNIEFF | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | |
|---------------------------|--------------------------------|----------------------|------------------|-----|----------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | | | | Bâti | prairie |
| Accenteur mouchet | <i>Prunella modularis</i> | PN | TC | LC | | | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alouette des champs | <i>Alauda arvensis</i> | G | TC | LC | | | 2NPR | 2NPR | 2NPR | 3NPR | 3NPR | 3NPR | 2NPR | 3NPR | 2NPR | 4NPR | 3NPR | 2NPR | 1NC | 2NPR | 2NPR | 2NPR | |
| Bergeronnette grise | <i>Motacilla alba</i> | PN | TC | LC | | | 1V | 1G | 1P | 1P | | | | | | | | | 1V | | | | 1G |
| Bergeronnette printanière | <i>Motacilla flava</i> | PN | TC | LC | | | | | | | 1G | 2G | 1NPR | 2G | 1NPR | 1G | 1NPR | 1G | | 1NPR | 2V | | |
| Bruant jaune | <i>Emberiza citrinella</i> | PN | TC | LC | | | | | | | | | 1NPO | | | | | | | | | | |
| Bruant proyer | <i>Miliaria calandra</i> | PN | C | LC | | | | | | | 1NPR | 1NPR | 1NPR | 1NPR | 1NPR | | | | 1NPO | 1NPR | 1NPR | | |
| Buse variable | <i>Buteo buteo</i> | PN | C | LC | | | | 1V | | | | | | | | | | | | | | | |
| Caille des blés | <i>Coturnix coturnix</i> | G | TC | LC | | | | | | | 2NPR | | | 1NPO | | | 1NPR | | | | | | |
| Chardonneret élégant | <i>Carduelis carduelis</i> | PN | TC | LC | | 1P | | 1V | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chouette hulotte | <i>Strix aluco</i> | PN | TC | LC | | | | | 1NPR | | | | | | | | | | | | | | |
| Corbeau freux | <i>Corvus frugilegus</i> | GN | C | LC | | | 1V | 25G | | | | | | 60G | | | | | | | | | |
| Corneille noire | <i>Corvus corone corone</i> | GN | TC | LC | | | 3P | 3G | 2V | 2P | | 1V | 1G | | | | 2P | 1P | | 2G | 1P | | |
| Etourneau sansonnet | <i>Sturnus vulgaris</i> | GN | TC | LC | | 1NC | 2V | 5G | 1V | 5P | | 2P | 1G | | 1P | | | 6V | 1G | 40G | 3V | | |
| Faucon crécerelle | <i>Falco tinnunculus</i> | PN | C | LC | | | | | | | | 1G | | | | 1G | | | 1G | | | | |
| Fauvette à tête noire | <i>Sylvia atricapilla</i> | PN | TC | LC | | 1NPR | | 1NPR | | | | | | | | | | | 2NPR | | | | |
| Fauvette grisette | <i>Sylvia communis</i> | PN | TC | LC | | | | 1NPO | | | 1NPR | | 1NPR | | | | | | 1NPR | | 1NPR | | |
| Gobemouche gris | <i>Muscicapa striata</i> | PN | TC | LC | | | 1G | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Grimpereau des jardins | <i>Certhia brachydactyla</i> | PN | C | LC | | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hirondelle de cheminée | <i>Hirundo rustica</i> | PN | TC | LC | | | | | | | 3G | | | | | | | 1G | | | | | 2G |
| Hirondelle de fenêtre | <i>Delichon urbica</i> | PN | TC | LC | | 3NC | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hypolaïs polyglotte | <i>Hippolais polyglotta</i> | PN | TC | LC | | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Linotte mélodieuse | <i>Carduelis cannabina</i> | PN | TC | LC | | | | 1NPO | 1P | 1NPO | 35G | | 2NPR | 1V | | 1P | | | | | | 1NPO | 1NPO |
| Martinet noir | <i>Apus apus</i> | PN | TC | LC | | 3G | | | 2G | 4G | 3G | | | | | | | | 2G | | | | |
| Merle noir | <i>Turdus merula</i> | G | TC | LC | | 2NPR | 1NPO | 1NPR | 1NPR | 1P | | | 2G | 1G | | | | | 1NPR | | | | |
| Mésange bleue | <i>Parus caeruleus</i> | PN | TC | LC | | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i> | PN | TC | LC | | 1NC | 3NPR | | 1G | | | | | | | | 4G | 1V | | | | | 10G |
| Perdrix grise | <i>Perdix perdix</i> | G | TC | LC | | | | | | | | 1G | | | | | | | | | | | |
| Petit gravelot | <i>Charadrius dubius</i> | PN | PC | VU | X | | | | | 1P | | | | | | | | | | | | 1NPR | |
| Pic vert | <i>Picus viridis</i> | PN | C | LC | | | | | | | | | | | | | | | 1G | | | | |
| Pigeon biset domestique | <i>Columba livia</i> | GN | C | LC | | 4P | 1V | 1V | 3V | | | 1V | | | | | | | | | | 2V | |
| Pigeon ramier | <i>Columba palumbus</i> | GN | TC | LC | | 1P | 1P | 2V | | | | 2V | 3V | 3V | 12V | | | | 1NPR | | | | 1V |
| Pinson des arbres | <i>Fringilla coelebs</i> | PN | TC | LC | | 1NPR | 1NPR | 1NPR | | | | | | | | | | | 1NPR | | | | |
| Pipit farlouse | <i>Anthus pratensis</i> | PN | C | LC | | | 1NPR | | 1NC | 1NPR | 1NPR | 1NC | | | 2NPR | 1NPR | 2NPR | 1NPR | 1NPR | | 2NPR | 1NPR | |
| Pouillot véloce | <i>Phylloscopus collybita</i> | PN | TC | LC | | 1NPO | | 1NPR | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rougegorge familier | <i>Erithacus rubecula</i> | PN | TC | LC | | | | | | | | | | | | | | | 1NPR | | | | |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> | PN | TC | LC | | 1NPO | | | 1G | | | | | | | | | | | | | | 1G |
| Rousserolle effarvatte | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | PN | AC | LC | | | | | | | | | 2NPO | | | | | | | | | | |
| Serin cini | <i>Serinus serinus</i> | PN | C | LC | | 1NPR | 1NPR | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tarier pâtre | <i>Saxicola torquata</i> | PN | C | NT | | | | | | 1G | | | 1NPR | | | | 1G | | | | | 1NPO | 1NPO |
| Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> | G | TC | LC | | 1NPR | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Troglodyte mignon | <i>Troglodytes troglodytes</i> | PN | TC | LC | | | | 1NPO | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vanneau huppé | <i>Vanellus vanellus</i> | G | PC | VU | X | | | | | | | | | | | 1V | | | | | | | |
| Verdier d'Europe | <i>Carduelis chloris</i> | PN | TC | LC | | 1NPR | 1NPR | | | | 1G | | | | | | | | | | | | |

ANNEXE 4 : RELEVES MAMMOLOGIQUES

| Nom vernaculaire | <i>Nom scientifique</i> | Protection | | | LRR | Dét. de ZNIEFF | Gibier | Nuisible |
|----------------------|----------------------------------|------------|-----------|-------------|-----|----------------|--------|----------|
| | | France | Dir. Hab. | Conv. Berne | | | | |
| Lapin de garenne | <i>Oryctolagus cuniculus</i> | | | | Lc | Non | X | X |
| Lièvre d'Europe | <i>Lepus europaeus</i> | | | | Lc | Non | X | |
| Renard roux | <i>Vulpes vulpes</i> | | | | Lc | Non | X | X |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | X | An 4 | An 3 | Lc | Non | | |
| Musaraigne couronnée | <i>Sorex coronatus</i> | | | An 3 | Lc | Non | | |
| Crocidure musette | <i>Crocidura russula</i> | | | An 3 | Lc | Non | | |
| Campagnol des champs | <i>Microtus arvalis</i> | | | | Lc | Non | | |
| Souris domestique | <i>Mus musculus</i> | | | | Lc | Non | | |

LÉGENDE:

France : Arrêté modifié du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire.

Dir. Hab : Directive Habitat du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la faune et la flore sauvages (92/43/CEE).

- **An 4 :** Annexe 4 de la Directive Habitat concernant les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Conv. Berne : Convention de Berne du 19 septembre 1979 relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

- **An 3 :** annexe 3 de la convention de Berne ; espèces de la faune protégées ou devant faire l'objet de gestion.

LRR : Liste Rouge Régionale de Picardie (Source : Référentiel de la faune de Picardie – Picardie Nature – 23/11/2009).

- **Lc :** Préoccupation mineure.

Dét. de ZNIEFF : espèce déterminante de ZNIEFF pour la région Picardie.

Gibier : espèce classée gibier sur le territoire national.

Nuisible : espèce pouvant être classée nuisible sur le territoire national.

ANNEXE 5 : RELEVES ODONATES

Légende

Protection

DHFF = Directive Habitats Faune Flore

II = espèce inscrite à l'annexe II

IV = espèce inscrite à l'annexe IV

PN = Protection Nationale

2 = espèce inscrite à l'article 2

3 = espèce inscrite à l'article 3

Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante de ZNIEFF (Source: Modernisation de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Picardie- Conservatoire des Sites Naturels de Picardie - Décembre 2001)

Rar. Pic. = Statut de Rareté en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

TC = Très Commun

C = Commun

AC = Assez Commun

PC = Peu Commun

AR = Assez Rare

R = Rare

TR = Très Rare

E = Exceptionnel

D = Disparu

Men. Pic. = Degré de Menace en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

RE = éteint au niveau régional

CR = en danger critique d'extinction

EN = en danger

VU = vulnérable

NT = quasi menacé

LC = préoccupation mineure

DD = données insuffisantes

NA = non applicable

NE = non évalué

Cons. Pic. = Etat de Conservation en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

Prio. Cons. Pic. = Priorité de Conservation en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

N.B. : En **surligné rouge** sont indiquées les espèces protégées, en **surligné orange** les espèces inscrites sur liste rouge régionale et/ou déterminantes de ZNIEFF, en **surligné jaune** les espèces remarquables de part leur statut de rareté.

| | Nom latin | Nom français | DHFF | Prot. Nat. | Dét. ZNIEFF | Rar. Pic. | Men. Pic. | Cons. Pic. | Prio. Cons. Pic. | 5 |
|-------------|------------------------------|----------------------|------|------------|-------------|-----------|-----------|------------|------------------|---|
| Anisoptères | <i>Orthetrum cancellatum</i> | l'Orthétrum réticulé | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | x |

ANNEXE 6 : RELEVES LEPIDOPTERES

Légende

Protection

DHFF = Directive Habitats Faune Flore

II = espèce inscrite à l'annexe II

IV = espèce inscrite à l'annexe IV

PN = Protection Nationale

2 = espèce inscrite à l'article 2

3 = espèce inscrite à l'article 3

Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante de ZNIEFF (Source: Modernisation de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Picardie- Conservatoire des Sites Naturels de Picardie - Décembre 2001)

Rar. Pic. = Statut de Rareté en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

TC = Très Commun

C = Commun

AC = Assez Commun

PC = Peu Commun

AR = Assez Rare

R = Rare

TR = Très Rare

E = Exceptionnel

D = Disparu

| Famille | Nom latin | Nom français | DHFF | Prot. Nat. | Livre Rouge National | Dét. ZNIEFF | Rar. Pic | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------|------|------------|----------------------|-------------|-----------|---|---|---|---|----------|---|---|---|
| <i>Hesperidae</i> | <i>Ochlodes venatus</i> | la Sylvaine | | | | | TC | | | | | | | x | |
| <i>Lycaenidae</i> | <i>Aricia agestis</i> | le Collier de Corail | | | | | AC | x | | | | x | | | |
| | <i>Lycaena phlaeas</i> | le Bronzé | | | | | AC | | | | | x | | | |
| | <i>Polyommatus icarus</i> | l'Argus bleu | | | | | TC | | | | | x | | x | |
| <i>Nymphalidae</i> | <i>Araschnia levana</i> | La Carte géographique | | | | | C | | | | x | | | | |
| | <i>Coenonympha pamphilus</i> | le Procris | | | | | TC | x | x | x | | x | x | x | |
| | <i>Maniola jurtina</i> | le Myrtil | | | | | C | | x | x | x | x | x | | x |
| | <i>Melanargia galathea</i> | le Demi-Deuil | | | | | C | | | | | | | x | |
| | <i>Vanessa atalanta</i> | le Vulcain | | | | | TC | | | | x | | | | |
| <i>Papilionidae</i> | <i>Papilio machaon</i> | le Machaon | | | | | AR | | | | | x | | | |
| <i>Pieridae</i> | <i>Pieris rapae</i> | la Piéride de la rave | | | | | C | | x | | | | x | | |

ANNEXE 7 : RELEVES ORTHOPTERES

Légende

Protection

DHFF = Directive Habitats Faune Flore

II = espèce inscrite à l'annexe II

IV = espèce inscrite à l'annexe IV

PN = Protection Nationale

2 = espèce inscrite à l'article 2

3 = espèce inscrite à l'article 3

Dét. ZNIEFF = Espèce déterminante de ZNIEFF (Source: Modernisation de l'Inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de Picardie- Conservatoire des Sites Naturels de Picardie - Décembre 2001)

Rar. Pic. = Statut de Rareté en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

TC = Très Commun

C = Commun

AC = Assez Commun

PC = Peu Commun

AR = Assez Rare

R = Rare

TR = Très Rare

E = Exceptionnel

D = Disparu

Men. Pic. = Degré de Menace en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

RE = éteint au niveau régional

CR = en danger critique d'extinction

EN = en danger

VU = vulnérable

NT = quasi menacé

LC = préoccupation mineure

DD = données insuffisantes

NA = non applicable

NE = non évalué

Cons. Pic. = Etat de Conservation en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

Prio. Cons. Pic. = Priorité de Conservation en Picardie (Source: Référentiel de la faune de Picardie - Picardie Nature - 23/11/2009)

N.B. : En **surligné rouge** sont indiquées les espèces protégées, en **surligné orange** les espèces inscrites sur liste rouge régionale et/ou déterminantes de ZNIEFF, en **surligné jaune** les espèces remarquables de part leur statut de rareté.

| Sous-ordre | Famille | Nom scientifique | Nom vernaculaire | DHFF | Prot. Nat. | Dét. ZNIEFF | Rar. Pic. | Men. Pic. | Cons. Pic. | Prio. Cons. Pic | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|------|------------|-------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Caelifera | Acrididae | <i>Chorthippus biguttulus</i> | Criquet mélodieux | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | x | x | x | x | x | x | x | x |
| | | <i>Chorthippus parallelus</i> | Criquet des pâtures | | | | TC | LC | favorable | non prioritaire | | | | | x | | | |
| | | <i>Chrysochraon dispar</i> | Criquet des clairières | | | | AC | NT | défavorable | prioritaire | | | | x | | | | |
| Ensifera | Gryllidae | <i>Nemobius sylvestris</i> | Grillon des bois | | | | AC | LC | favorable | non prioritaire | | | | | x | | | |
| | Tettigoniidae | <i>Conocephalus fuscus</i> | Conocéphale bigarré | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | | x | | x | x | | | |
| | | <i>Metrioptera roselii</i> | Decticelle bariolée | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | | | | | x | | | |
| | | <i>Pholidoptera griseoptera</i> | Decticelle cendrée | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | | | | x | x | | | |
| | | <i>Tettigonia viridissima</i> | Grande Sauterelle verte | | | | C | LC | favorable | non prioritaire | | | | x | x | | | |