

**DREAL PICARDIE  
56 rue Jules Barni  
F-80000 AMIENS**

**ECHANGEUR RN2/RD548  
PROJET ROUTIER DE CREATION DE DEUX BRETELLES  
MISE EN CIRCULATION DE BRETELLES EXISTANTES**

**Commune de Silly-le-Long (Oise)**

**ETUDE FAUNE-FLORE**



---

**E C O S Y S T E M E S**

**EXPERTISES EN ECOLOGIE & EVALUATION D'IMPACTS EN ENVIRONNEMENT**

# **ECHANGEUR RN2/RD548 PROJET ROUTIER DE CREATION DE DEUX BRETELLES MISE EN CIRCULATION DE BRETELLES EXISTANTES**

**Commune de Silly-le-Long (Oise)**

-----

**Février 2015**

Cette étude a été réalisée par le bureau d'étude

**ECOSYSTEMES**

518, rue Saint-Fuscien  
80090 AMIENS

Téléphone : 03 22 89 70 05

E-mail : [ecosystemes@sfr.fr](mailto:ecosystemes@sfr.fr)

Site internet : [ecosystemes.info](http://ecosystemes.info)

Sous la Direction de  
**Jean-Jacques BIGNON**  
*Ingénieur Ecologue*

## SOMMAIRE

<b>1.1</b>	<b>Flore, végétation et faune</b>	<b>4</b>
1.1.1	Méthodes descriptives de la végétation, de la flore et de la faune	4
1.1.2	Méthodes descriptives de la faune	5
1.1.3	Résultats sur la végétation	8
1.1.4	Résultats sur la flore	13
1.1.5	Conclusions sur la végétation et la flore	14
1.1.6	Résultats sur la faune	16
1.1.7	Les Mammifères terrestres	18
1.1.8	Les chauves-souris	18
1.1.9	Statut et réglementation sur la flore, la végétation et la faune	20
<b>1.2</b>	<b>Evaluation des zones sensibles</b>	<b>24</b>

### Table des figures

<i>Figure 1 - Répartition des papillons de jour menacés et quasi menacés en France métropolitaine selon la Liste rouge nationale</i>	5
<i>Figure 2 – Localisation des points d'observations pour l'avifaune et les chiroptères</i>	7
<i>Figure 3 – Occupation du sol par la végétation</i>	15
<i>Figure 4 – Localisation des espèces de faune d'intérêt biologique</i>	19
<i>Figure 5 – Sensibilité écologique de la zone d'observation</i>	24

### Table des tableaux

<i>Tableau 1 – Coefficient d'abondance de Braun-Blanquet</i>	4
<i>Tableau 2 – Les oiseaux observés dans la zone de projet</i>	17
<i>Tableau 3 – Synthèse patrimoniale des espèces observées</i>	23

### Table des photographies

<i>Photo 1 – Culture de Colza dans la zone de projet – Boisement et haie en bordure de la voie ferrée</i>	9
<i>Photo 2 – Bassin d'accumulation des eaux de ruissellement en bordure de la VC7 vers Montagny-Félicité</i>	9
<i>Photo 3 – Friche dans les abords de l'échangeur</i>	10
<i>Photo 4 - La recolonisation naturelle des aires d'activité par la végétation</i>	11
<i>Photo 5 - Les arbres de la pépinière : Thuya, Bouleau, Cyprès</i>	11
<i>Photo 6 - Plantation d'une haie basse de charmes (charmille) au droit de l'ancienne pépinière en bordure de la RN2</i>	12
<i>Photo 7 - Bassin ouvert et riche en végétation</i>	13

### Table des graphes

<i>Grappe 1 – Répartition des statuts des espèces végétales de la zone de projet</i>	14
--	----

## 1.1 FLORE, VÉGÉTATION ET FAUNE

### 1.1.1 Méthodes descriptives de la végétation, de la flore et de la faune

#### 1.1.1.1 La flore

La flore est analysée par un inventaire botanique classique qui consiste à parcourir la zone d'étude tout en relevant les espèces visibles de manière la plus exhaustive possible. La flore est relevée par types d'habitats de manière à corréliser les résultats de l'inventaire avec ceux des relevés phytosociologiques réalisés dans un second temps.

Les observations sont réalisées au cours des saisons favorables soit durant la pleine période de végétation de manière à saisir les caractères morphologiques suffisant pour l'identification.

L'inventaire a aussi pour rôle de mettre en évidence les espèces dites « patrimoniales ».

Les résultats des observations sont consignés en annexe 1. Ils sont commentés d'après les critères du Conservatoire Botanique National de Bailleul.

Les espèces végétales ont été identifiées à partir de :

- la Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (LAMBINON & al, 2004) ;
- le catalogue de la flore vasculaire d'Ile-de-France (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien, 2011) et celle de la Flore d'Ile-de-France de JAUZEIN P. et O. NAVROT (2011).

Les statuts des espèces végétales ont été identifiés à partir de l'inventaire suivant :

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

#### 1.1.1.2 La végétation

Elle s'appuie sur la méthode du relevé phytosociologique de Braun-Blanquet qui consiste à dresser la liste des plantes présentes dans un échantillon représentatif et homogène du tapis végétal et en opérant strate par strate. Les espèces définies sont affectées d'un coefficient d'abondance-dominance (i à 5) (tableau 1).

L'observation a consisté à définir des échantillons représentatifs des habitats qui composent la surface de l'étude. C'est à partir de l'analyse de ces relevés d'habitats que la carte de la végétation du fuseau a été réalisée. Le rang phytosociologique choisi pour caractériser les habitats est l'alliance car c'est celui qui permet de recoller les habitats définis avec ceux figurant sur la liste du Corine biotope et Eur. 15.

Tableau 1 – Coefficient d'abondance de Braun-Blanquet

Recouvrement de l'espèce	Coefficient d'abondance
Supérieur à 75%	5
Compris entre 50% et 75%	4
Compris entre 25% et 50%	3
Compris entre 5% et 25%	2
Inférieur à 5%	1
Très peu abondant	+
Espèce très rare	r
Espèce représentée par un individu unique	I

Source - ECOSYSTEMES

Les relevés ainsi dressés aident à définir les types de groupements végétaux appartenant au synsystème (catalogue des associations végétales) et de les référencer au catalogue Corine Biotope, au manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne EUR 15/2 – Octobre 1999 et aux cahiers d'habitats.

LOUVEL, J., GAUDILLAT, V. 1 L., PONCET, 2013. – *EUNIS, European, Nature Information System, Système d'information européen sur la nature. Classification des habitats. Traduction française. Habitats terrestres et d'eau douce*. MNHN-DIREV-SPN, MEDDE, Paris, 289p.

## 1.1.2 Méthodes descriptives de la faune

### 1.1.2.1 Les Insectes

Contrairement aux études sur les autres groupes faunistiques, les études sur les insectes sont impossibles à réaliser compte tenu de nombreux critères fondamentaux :

- la très forte diversité spécifique (plus de 35 000 espèces connues en France avec une estimation de 40% des insectes restant à identifier sur le territoire métropolitain (IFEN, 2005, d'après OPIE et M. Martinez & B. Gauvrit (1997) ;
- les grandes difficultés de les échantillonner, d'estimer les effectifs de population ;
- la grande difficulté de les identifier, plusieurs spécialistes par ordre et par familles !

Pour cadrer l'étude sur les insectes, ont été retenues les espèces des listes d'espèces d'insectes des textes réglementaires en vigueur sur le territoire métropolitain et les espèces patrimoniales de niveau national et régional.

#### 1. Définition de la liste d'insectes protégés

Sur les 64 espèces d'insectes protégées, le nombre d'espèces susceptibles de se trouver sur l'aire du projet en raison de la répartition géographique des espèces et des habitats présents capables d'assurer leur développement pérenne est de 0 espèce (au sens large et quel que soit la probabilité de présence).

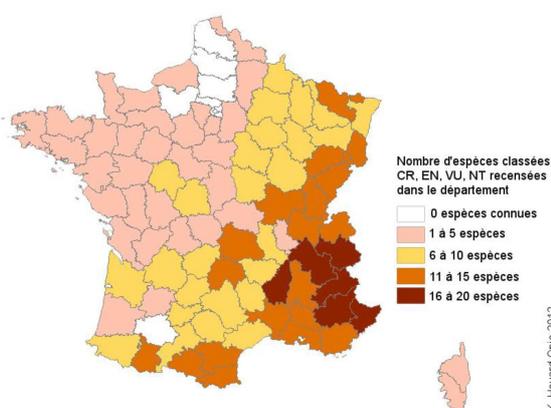
Sur les 54 espèces d'insectes figurant sur les listes des annexe II et IV de la Directive Habitat, le nombre d'espèces susceptibles d'être présentes dans la zone de projet en raison de la répartition géographique des espèces et des habitats présents capables d'assurer leur développement pérenne est de 1 espèce (au sens large et quel que soit la probabilité de présence).

#### 2. Définition de la liste à partir de la liste rouge des Rhopalocères de France

La validation des listes patrimoniales s'appuie sur les organismes qui les ont établies : UICN pour le niveau national, le Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature, pour le niveau régional.

Bien que plusieurs listes rouges soient en préparation, seule la liste rouge des Papillons de jour de France métropolitaine a été publiée par l'UICN.

Référence : UICN France, MNHN, OPIE & SEF (2012). – La liste rouge des espèces menacées de France – Chapitre Papillons du jour de France métropolitaine, Paris, France.



Selon la figure 1, qui présente le nombre d'espèces recensées par département et classées en CR (En danger critique), EN (En danger), VU (Vulnérable) et NT (Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)), montre que le département de l'Oise est dépourvu d'espèces menacées.

Figure 1 - Répartition des papillons de jour menacés et quasi menacés en France métropolitaine selon la Liste rouge nationale

Source - Extrait du dossier de presse de l'UICN

Aucune des espèces de papillons de jour de la liste rouge nationale n'est à considérer dans l'étude.

### 3. Définition de la liste d'insectes à partir des listes rouges régionales

Chaque région a établi des listes rouges dites régionales selon la méthode UICN. Les listes rouges régionales sont validées par le CSRPN de Picardie sur les ordres suivants : Rhopalocères, Odonates et Orthoptères.

Au total, 64 espèces figurent sur la liste rouge régionale (6 Odonates, 40 Lépidoptères Rhopalocères, 17 Orthoptères et 1 Homoptère).

Ce sera essentiellement sur les 64 espèces de la liste rouge régionale que les observations seront essentiellement portées.

### 4. Méthodes d'observation

La pression d'observation sur les insectes est réalisée d'après la qualité écologique des habitats. Ces derniers ayant une très faible naturalité comme les lisières très nitrophiles en bordure de champs cultivés ou bien les espaces modifiés, ont fait l'objet d'une attention plus faible que les lisières des boisements et les habitats à plus forte naturalité en contact avec les espaces herbacés.

Le nombre d'espèces appartenant aux listes réglementaires susceptibles de se développer dans la zone d'étude reste faible compte tenu des types d'habitats présents : habitats fortement anthropisés de l'ancienne jardinerie, champs cultivés bernes routières.

L'approche synthétique des populations animales s'est déroulée en deux phases :

- une phase de terrain correspondant à l'observation *in situ* des populations d'insectes et à la récolte du matériel ;
- une phase de laboratoire nécessaire au tri, à la préparation et à la détermination des échantillons récoltés.

La méthode utilisée correspond à celle de l'observation visuelle :

- sans capture pour les espèces connues à identification facile ou pour celles qui se déplacent lentement (identification directe) ;
- avec capture pour les espèces posant des difficultés de détermination ou pour celles qui se déplacent rapidement, au moyen de filets (identification différée).

Les observations ont donc été réalisées en parcours à vue au moyen du filet à papillon, du filet fauchoir et du parapluie japonais. Il n'a pas été nécessaire de mettre en place une série de piégeages visant à mettre en évidence « toute » l'entomofaune (relatif). La capture et l'identification à vue ou différée semble être la méthode la mieux adaptée pour répondre correctement dans les délais impartis.

Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexe 2.

La liste des insectes est présentée selon la nomenclature utilisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (Inventaire National du Patrimoine Naturel).

#### **1.1.2.2 Les Reptiles et les batraciens**

Les observations sur les amphibiens ont été effectuées à vue, au moyen du troubleau et au chant sur toute la zone notamment dans les espaces frais des habitats près des noues en eau et dans les deux bassins de la jardinerie.

Les observations sur les reptiles ont été effectuées sur toute l'aire d'étude et notamment les lisières des boisements de la jardinerie exposées au sud.

La liste des amphibiens et des reptiles est présentée selon la nomenclature utilisée par la Société Herpétologique de France BOUR, R. & al, 2008 - Liste taxonomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, 126 : 37-43. 2013 - Atlas des Reptiles et Amphibiens de France.

#### **1.1.2.3 Les Oiseaux**

Les observations ont été réalisées à l'aide de jumelles, en affût et parcours.

Les observations se sont déroulées à vue et par écoute sur chacun des 3 points choisis (figure 2) et ensuite

- en parcourant le long du chemin agricole actuel,
- les espaces verts inter bretelles,
- le long de la haie qui borde la voie ferrée.

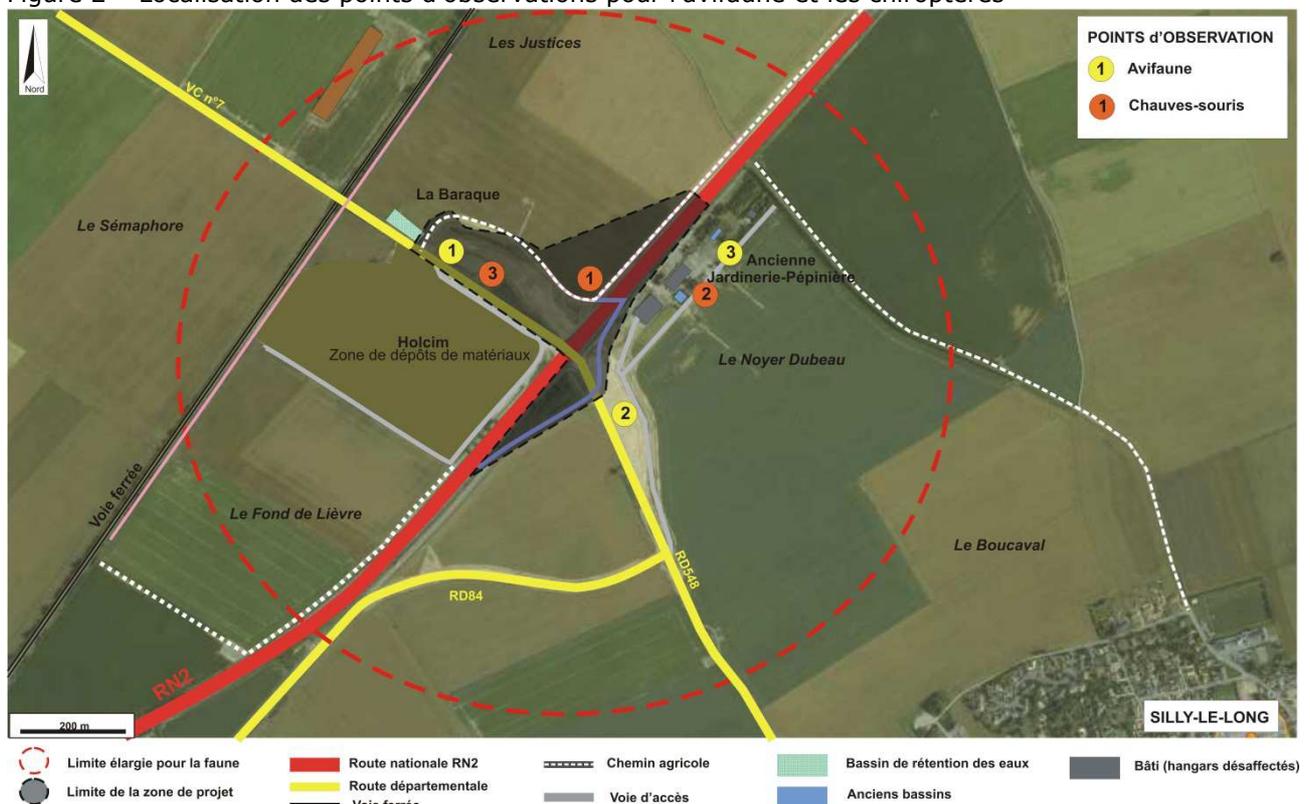
#### Localisation et description des points d'écoute pour les oiseaux

Les 3 points d'écoute ont été choisis pour l'avifaune :

- Point 1 – Zone herbacée des bretelles « *La Baraque* » ,
- Point 2 – Zone de culture, espace ouvert « *Le Noyer Dubeau* » ,
- Point 3 – Zone centrale de la jardinerie avec boisements, bassins d'eau et friches.

La liste des oiseaux est présentée selon la nomenclature de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) et jointe en annexe.

Figure 2 – Localisation des points d'observations pour l'avifaune et les chiroptères



Source – ECOSYSTEMES d'après DREAL Picardie, base de données Carmen

#### **1.1.2.4 Les Mammifères**

- Les mammifères non volants

Les observations des moyens et grands mammifères ont porté sur l'observation directe à vue et surtout sur la recherche d'indices (traces, laissées, individus morts et écrasés...). La méthode est simple et se pratique simultanément aux autres observations (surtout flore et végétation). C'est une prospection de parcours suffisante pour démontrer la présence de mammifères de moyenne et grande taille.

Les micromammifères n'ont pas été étudiés en raison de la difficulté de mise en place de la méthode qui est longue (par l'analyse des déjections des rapaces ou bien par des captures) et par le fait qu'aucune espèce de rongeurs n'est protégée hormis l'Écureuil et quelques insectivores (Musaraignes...). La zone d'étude n'amène pas à de fortes potentialités pour les micromammifères patrimoniaux.

La liste d'inventaire est celle de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (Muséum d'Histoire Naturelle de Paris).

- Les chauves-souris

Sur les 120 espèces françaises de mammifères, les Chauves-souris constituent environ le quart des mammifères de la faune française avec ces 34 espèces parmi lesquelles 12 espèces sont menacées (ROUE, S.Y. & M. BARATAUD, 1999).

Les matériels utilisés pour l'étude ont été les suivants :

- un détecteur d'ultrasons 240X Petterson Elektronik AB utilisé pour la conversion des ultrasons émis par les chauves-souris en sons audibles ;
- une paire de jumelles à vision nocturne BUSHNELL pour observer l'activité des chauves-souris au crépuscule et la nuit en plein parc et en lisière des boisements ;
- un anémomètre/thermomètre mobile placé en bout de bras et relevé à chaque point ;
- le logiciel batsound.

L'approche acoustique a été complétée par une approche visuelle crépusculaire à l'œil nu, aux jumelles à vision nocturne.

La «Clé de détermination des Chiroptères au détecteur à ultrasons » réalisée par Michel Barataud (2011) a été utilisée pour l'identification des espèces ou groupes d'espèces sur le terrain avec le détecteur à ultrasons.

L'activité des chauves-souris est basée sur le nombre de contacts par heure. Un contact équivaut à un cri de chauves-souris au cours de 5 secondes. Si une chauve-souris chasse durant une minute en permanence, cela représente 24 contacts.

2 nuits ont été effectuées pour mettre en évidence l'activité des chauves-souris : le 24 août et le 13 septembre 2013.

### 1.1.3 Résultats sur la végétation

#### 1.1.3.1 Les champs cultivés communs à la zone de projet et à la zone périphérique

Les champs sont cultivés selon les techniques agro-industrielles avec intrants (fumure minérale et produits phytosanitaires). La végétation naturelle de ces habitats est relativement pauvre est souvent de faible intérêt botanique. La flore présente au cours du développement de la culture de céréale est la suivante : Mouron des champs (*Anagallis arvensis*), Folle avoine (*Avena fatua*), Capselle bourse-à-Pasteur (*Capsella bursa-pastoris*), Lamier amplexicaule (*Lamium amplexicaule*), Matricaire inodore (*Matricaria perforata*), Myosotis des champs (*Myosotis des champs*), Aphane des champs (*Aphanes arvensis*)... (Photo 1).

Les bassins d'accumulation fraîchement réalisé accueillent une flore répondant aux adventices des cultures (Photo 2).

Citons pour mémoire que les habitats formés par les commensales des cultures appartiennent aux associations thérophytiques plus ou moins nitrophiles des sols eutrophes à mésotrophes des [*Secaletalia cerealis*], des [*Aperetalia spicae-venti*] de la classe des [*Stellarietea mediae*].

Cet habitat est identifié au Catalogue Corine biotopes 82.11 –Grandes cultures.

Il n'est pas identifié au code Natura 2000. La valeur écologique de cet habitat est faible.

Les champs couvrent la majeure partie de l'espace périphérique. Quant à la zone de projet, une petite surface se situe le long du chemin agricole actuel.

Le caractère artificiel de ces espaces leur confère un intérêt plutôt limité du point de vue botanique. Ceci est accentué par le fait que ces parcelles sont fortement amendées, subissent des traitements phytosanitaires importants, et que le retournement des terres s'effectuent au moins une fois par an dans le cadre de la rotation des cultures.

Photo 1 – Culture de Colza dans la zone de projet – Boisement et haie en bordure de la voie ferrée



Source - ECOSYSTEMES

Photo 2 – Bassin d'accumulation des eaux de ruissellement en bordure de la VC7 vers Montagny-Félicité



Source - ECOSYSTEMES

### 1.1.3.2 Les friches

Ce sont des habitats qui surviennent généralement après l'abandon de pratiques humaines sur un champ cultivé ou une prairie. Ce sont des habitats riches en plantes à fleurs et évoluent par la suite vers le boisement. C'est l'espace dominant de la zone de projet.

- Dans la zone de projet

Les friches se trouvent à des stades de maturité divers. Les terres, une fois régaliées sur les talus, ont étéensemencées à partir d'une base de graminées (Ray-grass, Fétuque rouge, Pâturin et de légumineuses (Trèfle blanc, Trèfle des prés, Lotier corniculé). Cette végétation artificielle rappelant celle des prairies temporaires est très vite concurrencée par les espèces naturelles. Compte tenu que les terres remuées présentent une mosaïque de structure et de

texture à petite échelle, beaucoup d'espèces de la friche ensoleillée et humide des sols tassés enrichissent le semis artificiel.

La friche nitrophile à hautes herbes se compose de plantes à fort développement bien souvent bisannuelles. C'est le siège de dispersion de beaucoup d'espèces envahissantes, *Buddleja* (*Buddleja davidii*), Renouée du Japon (*Fallopia japonica*). L'évolution de cette friche conduit à l'ormaise rudérale. L'ensemble herbacée caractéristique se compose de : Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), Renouée liseron (*Fallopia convolvulus*), Mauve sylvestre (*Malva sylvestris*), Lamier blanc (*Lamium album*).

La végétation des hautes friches nitrophiles à Ballote fétide et Bardanes de l'alliance phytosociologique de l'Arction lappae :

- En périphérie de la zone de projet

Le type de friche défini dans la zone de projet se retrouve aussi en zone périphérique, le long de la RD548. Cette végétation correspond à toute la zone remuée par les aménagements réalisés lors de la construction de l'échangeur et du pont.

Un autre type de friche, aux espèces végétales plus diversifiées émanent de l'abandon de l'activité de la pépinière. La végétation naturelle est en phase de reconquête aussi bien sur les chemins asphaltés que les chemins sablonneux. Le contexte est un peu particulier en ce sens qu'il pourrait correspondre à un parc avec de nombreuses plantes exotiques.

Photo 3 – Friche dans les abords de l'échangeur



Source - ECOSYSTEMES

La friche se compose de : l'Armoise vulgaire, Potentille des oies (*Potentilla anserina* var. *anserina* et *P. a.* var. *sericea*), Tanaisie vulgaire (*Tanacetum vulgare*), Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), Brome doux (*Bromus hordeaceus*), Carotte sauvage (*Daucus carota*), Potentille rampante (*Potentilla reptans*), Panais cultivé (*Pastinaca sativa*), Picris fausse épervière (*Picris hieracioides*)... Des espaces tondus de très faibles surfaces par les lapins de garenne forment des pelouses rases où se développent quelques individus d'une Orchidée commune, l'Ophrys abeille (*Apis apifera*).

La végétation est identifiée comme une friche dense des bermes à Armoise commune et Tanaisie (*Daucus carota*-*Melilotion albi*).

Ces deux types de friches ont pour Code corine 87.1. : Friche.

Il n'est pas identifié au code Natura 2000. La valeur écologique de cet habitat est faible.

### 1.1.3.3 Les espaces boisés et les haies

- Les espaces boisés

Les espaces boisés sont circonscrits à la zone périphérique seulement. Les boisements sont de type artificiel localisé à la pépinière. Les espèces exotiques n'apportent pas d'intérêt phytoécologique : Hêtre pourpre, Mélèze d'Europe, Paulownia, Amélanchier d'Amérique...accompagné de nombreux arbustes Deutzia, Corète, Buddleia, Laurier cerise...

Photo 4 - La recolonisation naturelle des aires d'activité par la végétation



Source – ECOSYSTEMES

Photo 5 - Les arbres de la pépinière : Thuya, Bouleau, Cyprès



Source – ECOSYSTEMES

Ces habitats ne sont pas considérés comme des habitats naturels. Ils sont définis dans le code corine comme autres plantations de conifères et de feuillus (Cor.83.321 et 83.325).

- Les haies

Contrairement aux espaces boisés, les haies sont naturelles. Elles sont absentes de la zone de projet. La zone périphérique est marquée d'éléments linéaires bordant généralement des voies

de transport : route RD 5438, voie ferrée, en bordure du chemin d'accès à l'ouest du complexe HOLCIM et le chemin agricole entre Silly et la pépinière.

Un fourré en limite de la zone périphérique s'étend sur quelques ares au-delà de la voie ferrée au lieu-dit « *Les Justices* ». La végétation de l'ourlet est paucispécifique avec une forte dominance d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), de Gaillet gratteron (*Galium aparine*), de Cerfeuil sauvage (*Anthriscus sylvestris*) et de quelques plantes des haies naturelles : Véronique à feuille de chêne (*Veronica chamaedrys*), Véronique à feuille de lierre (*Veronica hederifolia*), Gléchome faux lierre (*Glechoma hederacea*)... La strate arbustive peu diversifiée se compose du Prunellier (*Prunus spinosa*), de l'Orme champêtre (*Ulmus minor*), du Sureau noir (*Sambucus nigra*), de l'Églantier (*Rosa canina*)...

Les haies au lieu-dit « *Noyer Dubeau* » (côté pépinière) sont plus fraîches toujours discontinues et structurées en trois strates. La strate arborescente basse est composée du Frêne élevé, du Saule marsault, de l'Orme champêtre, du Peuplier noir d'Italie (*Populus nigra* var. *italica*) et de Charmes (*Carpinus betulus*). La strate arbustive est composée de Prunelliers et d'Aubépines (souvent *Crataegus monogyna*), de l'Églantier (*Rosa canina*), du Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), du Troène commun (*Ligustrum vulgare*), de la Viorne lantane (*Viburnum lantana*), de la Viorne obier (*Viburnum opulus*), du Saule marsault (*Salix caprea*). La strate herbacée regroupe les espèces des zones ombragées et ensoleillées des lisières forestières mais très rudérales par des apports de toute nature. Ces haies perdent de leur naturalité « côté culture ».

La végétation de ces haies est rattachable aux ourlets et manteaux des fourrés médio-européens sur sol fertile des *Crataego monogynae-Prunetea spinosae* [Corine. 31.81 UE : Ni - Cahiers d'habitats : Ni] et du Pruno-Rubion fruticosi [Corine. 31.811 UE : Ni - Cahiers d'habitats : Ni].

- **Les alignements d'arbres**

Le chemin qui relie la pépinière au bourg de Silly-le-Long est planté (au niveau de la pépinière) par des Peupliers noirs d'Italie puis par des Charmes.

Le Code corine définit ces habitats comme plantation de Peupliers [Cor. 83.312].

De part et d'autre de la berme sur la RN2 au droit de la Pépinière et le long du chemin agricole, ont été plantés deux linéaires de haie basse de cultivars de Charme (cv. *Carpinus betulus*) dans le cadre de l'aménagement des bermes de l'échangeur (photo 6).

Ces alignements n'apportent pas d'intérêt phytoécologique.

Photo 6 - Plantation d'une haie basse de charmes (charmille) au droit de l'ancienne pépinière en bordure de la RN2



Source – ECOSYSTEMES

### 1.1.3.4 La flore aquatique et amphibie des bassins

Cette flore ne concerne que la partie périphérique.

Deux bassins sont situés dans l'ancienne pépinière. Un des bassins est couvert sur ses bords d'une végétation arbustive et arborescente ne laissant passer que très peu de lumière et un fond comblé de feuilles mortes.

Le second bassin est ouvert à la lumière. La périphérie est bordée d'une ceinture d'un grand héliophyte, la Massette (*Typha latifolia*) et du Jonc étalé (*Juncus effusus*). L'eau libre est couverte d'une plante amphibie, le Potamot crépu (*Potamogeton crispus*) (photo 7).

Photo 7 - Bassin ouvert et riche en végétation



Source – ECOSYSTEMES

Ces eaux eutrophes Cor. 22.13 assure le développement d'une végétation aquatique, le groupement de petits potamots Cor.22.422 et sur les bords abrupts une roselière pauvre en espèce Cor. 53.1, et plus précisément la typhaie Cor.53.13.

### 1.1.3.5 Autres habitats

Les aires goudronnées fissurées accueillent des plantes des espaces interstitiels provenant des friches sans intérêt particulier.

### 1.1.4 Résultats sur la flore

L'inventaire floristique a été consigné en annexe 3.

- Dans la zone de projet

L'inventaire de la flore exprimée et observée est de 106 espèces végétales herbacées. Il n'y a ni arbustes, ni arbres.

C'est une flore commune au niveau régional (très commune à peu commune). Une espèce assez rare et une espèce rare au niveau régional ont été observées.

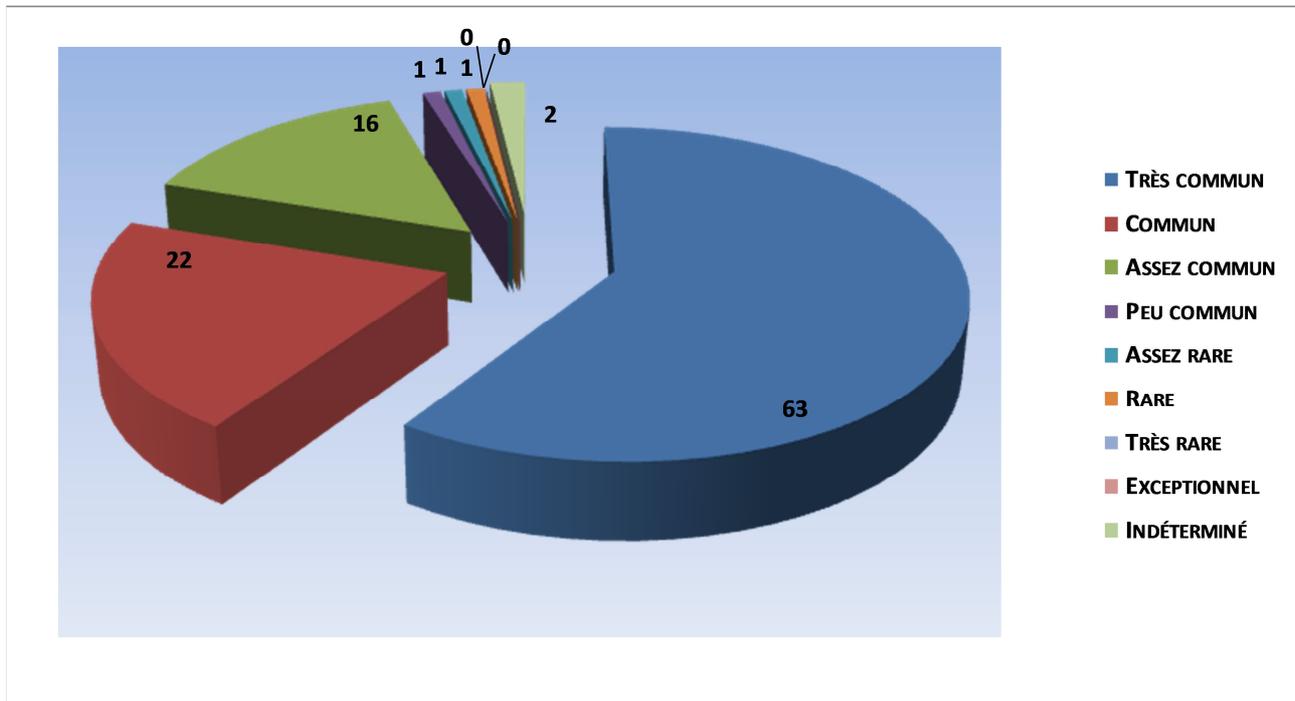
La Vergerette (*Erigeron annuus*), une composée eurynaturalisée est présente dans les décombres et autres zones de friches rudérales.

Le Bleuets (*Centaurea cyanus*) est signalé comme une espèce rare en région Picardie. L'origine revient très probablement au semis effectué après les travaux.

La flore ne présente pas un grand intérêt biologique dans la zone de projet.

Graphe 1 – Répartition des statuts des espèces végétales de la zone de projet

Très commun	Commun	Assez commun	Peu commun	Assez rare	Rare	Très rare	Exceptionnel	Indéterminé
63	22	16	1	1	1	0	0	2



Source – ECOSYSTEMES

- Dans la zone périphérique

La flore la plus diversifiée se situe de l'autre côté de la zone de projet essentiellement au niveau de la pépinière. La strate arborescente et arbustive compte respectivement 12 et 30 espèces dont la plupart sont exotiques. La strate herbacée est riche de 166 plantes.

### 1.1.5 Conclusions sur la végétation et la flore

#### 1.1.5.1 A l'intérieur de la zone de projet

La végétation est composée des plantes messicoles des champs cultivés et de celles des friches qui développent sur le semis artificiel de type prairie réalisé lors de l'ancien aménagement de l'échangeur.

Les habitats très perturbés par les activités humaines ne présentent pas d'intérêt phytocœnotique.

La flore est peu diversifiée, commune au niveau régionale et sans intérêt botanique.

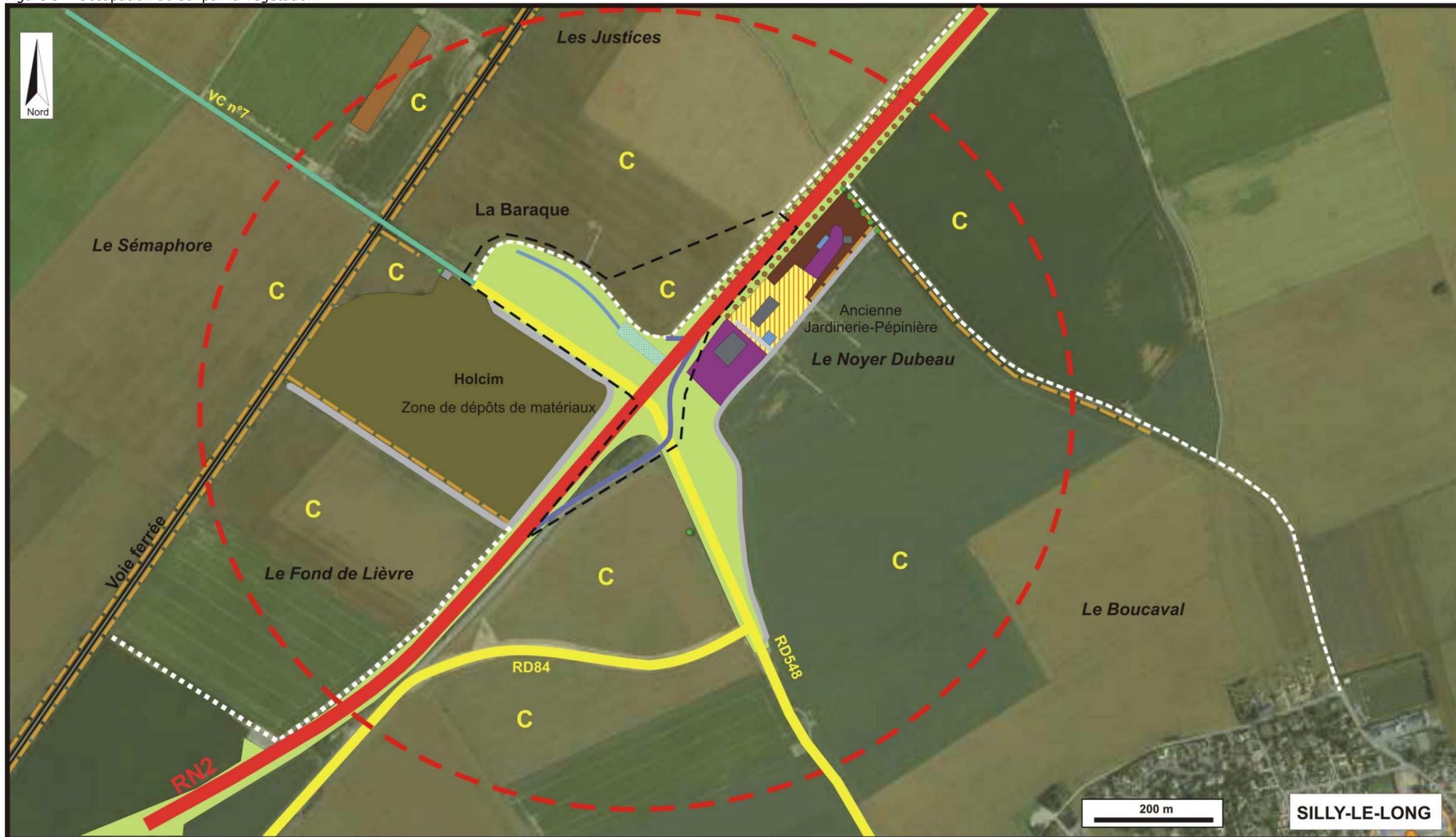
#### 1.1.5.2 A l'extérieur de la zone de projet

La végétation est plus diversifiée qu'à l'intérieur de la zone de projet en raison des linéaires de haie, des boisements d'une pépinière et d'une reconquête végétale naturelle. Mais les communautés végétales en place ne permettent pas de les décrire en raison de la faible naturalité. Seules les friches forment une entité phytoécologique définie.

Bien que la flore soit plus diversifiée, elle reste néanmoins assez banale.

Hormis le fait que la station périphérique soit plus diversifiée en habitats et en flore, il ne se dessine pas de zones franchement sensibles pour la flore et la végétation.

Figure 3 – Occupation du sol par la végétation



	Limite élargie pour la faune		Autres plantations [Cor. 83.321 x 83.325] conifères et feuillus		Espace aménagé des intérieurs de bretelle Terrains en friche [Cor. 87.1]		Route nationale
	Limite de la zone de projet		Haie discontinue des Prunetalia [Cor.31.81]		Champs d'un seul tenant intensément cultivés [Cor.82.1]		Route départementale
	Bassin de rétention des eaux		Reprise de végétation sur aire goudronnée		Bâti et hangars désaffectés [Cor. 84.5]		Chemin agricole
	Bassin d'eau libre		Friche [Cor.87.1]		Alignements d'arbres [Cor. 83.321]		Bretelle
	Noue		Arbre isolé		Alignements d'arbustes [Cor. 83.325]		

## 1.1.6 Résultats sur la faune

### 1.1.6.1 Les insectes

Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexes

#### Les Orthoptères (annexe 4)

Les contextes naturel et agricole, pourvus qu'ils soient herbacés ou boisés, attirent les sauterelles et les criquets. Nos observations totalisent 7 espèces inféodées aux lisières et aux chemins herbacés et aux zones boisées. Toutes les espèces rencontrées sont à porter à la périphérie de la zone de projet. L'ensemble des espèces inventoriées sont communes à assez communes en région Picardie et sur le territoire national.

#### Les Odonates (annexe 5)

Les contextes, naturel et agricole, ne sont pas favorables au développement des Libellules. Cependant, les lisières et les champs cultivés qui regorgent de petits moucheron, même distants des lieux humides sont visités en été par des libellules de grande taille. Des sept libellules observées, une seule a visité la zone de projet : le Sympètre fascié (*Sympetrum striolatum*). Cette libellule est une espèce migratrice couvrant de très larges territoires. Elle est parfois abondante en période de migration (août à octobre).

Les 6 autres espèces ont été observées autour du bassin en eau ouvert et dans la végétation proche. Ce sont des espèces très communes en France et communes en région Picardie. Les populations de ces espèces ne sont pas vulnérables et leur état de conservation est favorable.

#### Les Lépidoptères rhopalocères (annexe 6)

Les 19 espèces présentes sont des espèces communes à assez communes. Ce sont des espèces ubiquistes qui se développent dans beaucoup d'habitats modifiés par les activités humaines. Toutes les espèces ont été observées dans la zone périphérique.

La surface de la zone de projet qui est une zone composée de friches et de céréales ne présentait que 9 espèces. Les papillons les plus abondants des champs cultivés sont les piérides : Piéride du chou (*Pieris brassicae*), Piéride du navet (*Pieris napi*) et Piéride de la rave (*Pieris rapae*) et comme papillons les plus fréquents des friches sont : Le Tristan (*Aphantopus hyperanthus*), le Procris (*Coenonympha pamphilus*), ... Les autres papillons, ubiquistes se trouvent dans tous les types d'habitats. La plupart des habitats sont très communs à assez communs.

En revanche, les habitats de la périphérie assurent la ressource trophique par de nombreuses et diverses fleurs.

#### Les Coléoptères (Carabes, scarabées, capricornes...)

Les Coléoptères de la liste des espèces protégées et de la directive « Habitats » ne peuvent se développer dans la zone de projet ou dans l'environnement périphérique.

Pour mémoire et pour les deux zones, les autres insectes, récoltés au cours des observations, ont été placés en annexe 5.

En conclusion, l'intérêt entomologique de la zone d'étude est porté sur les habitats périphériques à la zone de projet. A l'intérieur de cette zone, l'intérêt entomologique est très faible.

### 1.1.6.2 Les amphibiens

Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexe 8.

Dans la zone de projet, il n'a pas été observé d'amphibiens car les habitats présents ne leurs sont pas favorables.

Dans les habitats périphériques, le bassin de l'ancienne pépinière, qui correspond probablement à une ancienne réserve d'eau contre les incendies, est occupée par un volume d'eau suffisant pour que des amphibiens puissent accomplir leur cycle de développement.

Ainsi, deux espèces s'y développent. Il s'agit de la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*). Ces deux espèces sont communes et assez communes pour la région. Leur vulnérabilité n'est pas engagée pour leur population.

### 1.1.6.3 Les reptiles

Il n'a pas été observé de reptiles ni dans la zone de projet, ni dans la zone d'étude. Cependant, il n'est pas impossible que le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*) puisse se développer sur les habitats de l'ancienne pépinière.

### 1.1.6.4 Les Oiseaux

Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexe 10

L'inventaire des oiseaux montre la présence de 32 espèces dans l'aire d'étude (annexe 6). Elles se répartissent selon les grands types d'habitats présents : les zones ouvertes des cultures, les friches, le bosquet de la pépinière et les haies.

Dans la zone de projet, l'inventaire se limite seulement à 15 espèces (tableau 3) dont certains sont susceptibles de nicher comme l'Alouette des champs et la Bergeronnette grise. Mais la quiétude n'est pas suffisante. Aucune nidification n'a été démontrée au cours des observations.

Tableau 2 – Les oiseaux observés dans la zone de projet

Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	Martinet noir	<i>Apus apus</i> (L., 1758)
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> L., 1758	Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (L., 1758)
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Gmelin, 1789
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> L., 1758	Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (L., 1758)
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> L., 1758	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> L., 1758
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758	Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (L., 1758)		

Source - ECOSYSTEMES

D'autres espèces des espaces périphériques viennent dans cette zone pour y rechercher la ressource trophique : pie, faucon crécerelle, étourneau sansonnet, hirondelle rustique...

Le rapace diurne le plus commun est le Faucon crécerelle.

L'intensité et les mœurs des oiseaux conditionnent leur venue dans la zone de projet selon le type de culture mise en place.

Toutes ces espèces sont communes à très commune en Picardie et dans toute la France.

Dans la zone périphérique, les habitats sont plus diversifiés et entraînent par voie de conséquence une plus grande diversité d'oiseaux. Tous les oiseaux de l'inventaire se situent dans la zone périphérique. Ils se répartissent également selon les types d'habitats déjà définis précédemment. Viennent en plus les oiseaux des haies (Bruant jaune, Serin cini, Rouge-queue noir...) ; les oiseaux des grands arbres où nichent les Étourneaux, les Pinsons des arbres, la Pie bavarde, la Corneille noire, le Verdier d'Europe... et les arbustes et autres petits arbres de la pépinière (Accenteur mouchet, Troglodyte mignon, Mésanges, Merle noir, Tourterelle turque, Pigeon ramier...).

Enfin sur des espaces ouverts des cultures et en bordure de bosquets nichent la Perdrix grise (lieu-dit « les Justices »).

Un oiseau qui est plus inattendu mais assez fréquent dans les espaces ouverts est le Petit Gravelot (*Charadrius dubius*).

Les nicheurs migrants viennent enrichir la guildes des sédentaires : Hirondelle des cheminées, Hirondelle rustique, Martinet noir, Bergeronnette grise, Chardonneret élégant...

En automne et en hiver, des bandes d'oiseaux se remarquent dans les labours et les cultures : Corbeau freux, Pigeon ramier, Étourneau sansonnet, Chardonneret élégant puis des Corneilles noires, Pies variables, Fringilles...

Le secteur ne se situe pas dans un couloir de migration pour les oiseaux et se situe en dehors de tout territoire sensible répertorié ou non.

Hormis les quelques espèces caractéristiques d'oiseaux des champs cultivés, la zone périphérique assure l'essentiel de la richesse avifaunistique. C'est aussi la zone majeure pour la reproduction des oiseaux. La zone de projet est surtout exploitée pour des besoins trophiques.

### 1.1.7 Les Mammifères terrestres

L'inventaire des mammifères est placé en annexe 9

Un seul grand mammifère est mis en évidence : le Chevreuil (*Capreolus capreolus*). Il colonise tout l'espace du plateau. Il doit probablement se remiser occasionnellement dans les boisements de la pépinière.

Le Renard (*Vulpes vulpes*) est un animal qui parcourt de grandes distances en quête de micromammifères, de baies... notamment les chemins herbeux du plateau.

Le Lièvre d'Europe (*Lepus capensis*) est assez fréquent et surtout visible au printemps dans les champs cultivés du plateau et dans la zone de projet.

Le Hérisson (*Erinaceus europaeus*) est une espèce très commune répandue dans les haies, les friches et les villages. Il parcourt de grands espaces en quête de nourriture. Il a été observé dans l'aire de l'ancienne pépinière.

Toutes les espèces de mammifères trouvent dans la zone de projet uniquement la ressource trophique sauf le Campagnol des champs qui peut s'y reproduire.

### 1.1.8 Les chauves-souris

Les fins de journée du 20 juin 2013 et du 30 septembre 2013, du coucher du soleil à 1 heure du matin, ont fait l'objet de deux écoutes.

Le grand hangar aurait pu être un habitat susceptible d'accueillir, tout au moins en été, une colonie de Chauves-souris, ne serait-ce que les Pipistrelles. L'écoute au crépuscule dans ce bâtiment n'a rien donné. Les chauves-souris doivent trouver refuge dans les quelques arbres de la pépinière.

Une seule espèce a été identifiée : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*).

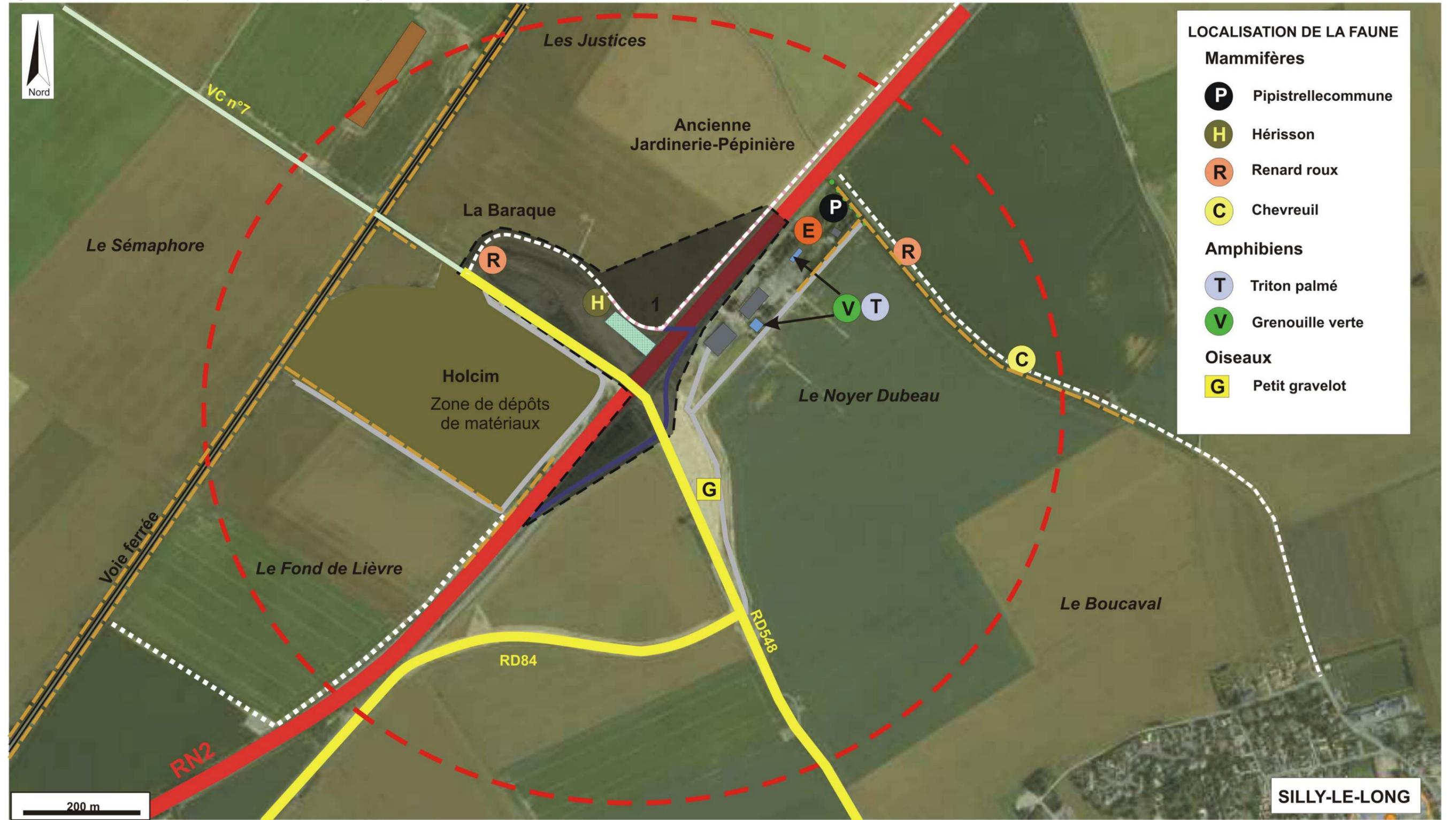
La Pipistrelle commune est la chauve-souris la plus répandue et la plus anthropophile. Elle a été recensée au niveau de la pépinière. D'autres contacts en bordure de la maison chez Holcim

Au droit du chemin agricole actuellement en place et sur la RD 548, il n'y a pas eu de contacts enregistrés. Les chauves-souris présentent une plus grande activité dans la végétation de la pépinière et notamment le chemin agricole herbeux et planté, provenant de Silly-le-Long. Elles peuvent très probablement être guidées par ce chemin depuis le village.

Les chauves-souris chassent durant tout l'été jusqu'à fin octobre. Elles restent actives tant que la température ambiante est clémente et que la ressource trophique est suffisante. Elles dédaignent toutefois les espaces ouverts céréaliers.

L'activité de la Pipistrelle commune est quasi nulle au niveau de la zone de projet. L'activité s'accroît dans les espaces boisés et buissonnants de la pépinière.

Figure 4 - Localisation des espèces de faune d'intérêt biologique



**LOCALISATION DE LA FAUNE**

**Mammifères**

- P** Pipistrelle commune
- H** Hérisson
- R** Renard roux
- C** Chevreuil

**Amphibiens**

- T** Triton palmé
- V** Grenouille verte

**Oiseaux**

- G** Petit gravelot

Limite élargie pour la faune	Route nationale RN2	Chemin agricole	Bassin de rétention des eaux	Bâti (hangars désaffectés)
Limite de la zone de projet	Route départementale	Voie d'accès	Bretelles routières	Anciens bassins
	Voie ferrée	Haie		

### 1.1.9 Statut et réglementation sur la flore, la végétation et la faune

#### 1.1.9.1 Statut et réglementation sur la flore et la végétation

La **flore** fait l'objet en France de deux arrêtés interministériels et d'un décret européen

- Arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des **espèces végétales protégées** sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection (modifié par AM 15/09/82 et AM 31/08/95).
- Arrêté du 17 août 1989 relatif à la liste des **espèces végétales protégées en région Picardie** complétant la liste nationale (.
- **Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
  - Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation de flore strictement protégées.
  - Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
  - Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

La flore fait l'objet d'une liste rouge nationale, (flore) et d'un livre rouge national (habitats).

- Flore vasculaire de France métropolitaine : Premiers résultats pour 1000 espèces, sous-espèces et variétés (5 novembre 2012) UICN
- Livre rouge de la Flore menacée de France 1995 (Tome 1 : espèces prioritaires) I.E.G.B./MNHN/Ministère de l'Environnement/Conservatoire Botanique de Porquerolles. Collection Patrimoines Naturels, Vol. 20 Série Patrimoine Génétique.

Aucune des plantes et habitats observés dans la zone d'étude ne figure parmi les listes de ces arrêtés, du décret européen, des listes rouges nationale et régionale et du Livre rouge.

#### 1.1.9.2 Statut et réglementation sur la faune

##### LES INSECTES

Les insectes font l'objet en France de d'un arrêté interministériel et d'un décret européen.

- **L'arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des **insectes protégés sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007). L'actuelle liste des insectes protégés sur le territoire national prend en compte les espèces mentionnées à l'annexe II de la Convention de Berne (Décret n° 90-756 du 22 août 1990) portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.
- **Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
  - Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation de flore strictement protégées.

- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Les insectes font aussi l'objet d'une liste rouge nationale, de listes rouges régionales (Odonates, Orthoptères et Rhopalocères).

- Liste rouge des papillons de jour de France métropolitaine (mars 2012) UICN
- Liste rouge de Picardie (insectes)

### **Pour les Odonates**

Les Odonates observés sont extérieurs à la zone de la demande. Aucune espèce n'est protégée. Aucune espèce ne figure sur la liste rouge régionale.

### **Pour les Orthoptères**

Les orthoptères observés sont extérieurs à la zone de la demande. Aucune espèce n'est protégée.

### **Pour les Lépidoptères rhopalocères**

Les Lépidoptères Rhopalocères observés sont extérieurs à la zone de la demande. Aucune espèce n'est protégée et ne figure sur la liste rouge régionale.

Aucune des espèces d'insectes observées ne figure sur les listes d'espèces d'insectes protégées et des annexes II et IV de la Directive Habitats.

## **LES AMPHIBIENS ET REPTILES**

Les Amphibiens et les Reptiles font l'objet en France d'un arrêté interministériel, d'une directive et d'une convention européennes :

- Arrêté ministériel du 22 juillet 1993) fixant la liste **des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire** et les modalités de leur protection (JO du 8/9 1993).
- Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
  - Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation de flore strictement protégées.
  - Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
  - Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

- **Livre rouge** - Inventaire de la faune menacée de France 1994 - M.N.H.N.Paris.

Les amphibiens et les reptiles font aussi l'objet d'une liste rouge nationale, de listes rouges régionales.

- Liste rouge des amphibiens de jour de France métropolitaine (mars 2012) UICN
- Listes rouges de Picardie

Aucune espèce observée dans la zone de projet.

En zone périphérique, le Triton palmé est protégé, l'espèce n'est pas menacée en région Picardie.

### **LES OISEAUX**

Les Oiseaux font l'objet en France d'un arrêté interministériel, d'une Directive et d'une Convention européenne.

#### **Arrêté ministériel**

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

Sur 32 espèces observées : 22 oiseaux sont protégés dont 9 sur le site de projet et 22 en périphérie. Ces espèces sont relativement communes.

**Décret** n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à **Berne** le 19 septembre 1979).

- Annexe II : espèces de faune strictement protégées (en gras)
- Annexe III : espèces de faune protégées (en italique)

De l'annexe II : Faucon crécerelle, Fauvette à tête noire, Mésange charbonnières, Petit gravelot, Pic épeiche, Verdier d'Europe.

De l'annexe III, Petit gravelot, Pinson des arbres, Tourterelle turque, Alouette des champs, Bruant jaune, Martinet noir, Merle noir.

**Directive 2009/147/CE dite Directive Oiseaux** concernant la conservation des oiseaux sauvages possède (3 annexes sur 5 nous concernant).

- L'annexe 1 regroupe les espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zones de protection spéciale ou ZPS) ;
- L'annexe 2 regroupe les espèces pouvant être chassées soit dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la directive (partie 1), soit seulement dans les États membres pour lesquels elles sont mentionnées (partie 2) ;
- L'annexe 3 concerne les espèces pouvant être commercialisées selon des modalités strictes.

Sur les 5 espèces relevant de cette directive :

En annexe I : pas d'espèce observée.

En annexe II :

- 3 espèces dans le site de projet : Alouette des champs, Merle noir, et Tourterelle turque dans le site de projet
- 5 espèces en périphérie du projet

En annexe 3 : pas d'espèce

Les oiseaux font aussi l'objet d'une liste rouge nationale et d'une liste rouge régionale.

- Liste rouge nationale des espèces menacées en France (UICN, 2011)
- Liste rouge régionale des oiseaux nicheurs de Picardie CSRPN

Une espèce est vulnérable en Picardie : le Petit Gravelot. Il est assez bien connu et sa population atteint une centaine de couples en Picardie.

Le Bruant jaune est une espèce quasi menacée en France. Au plan régional le statut semble moins fort puisque cette espèce n'est pas menacée.

### **LES MAMMIFERES**

Les Mammifères font l'objet en France d'un arrêté interministériel, d'une Directive et d'une Convention européennes :

L'**arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007).

Deux espèces sont protégées : le Hérisson d'Europe (site de projet) et la Pipistrelle commune (en périphérie).

**Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).

- Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

Deux espèces figurent sur les listes de cette Directive :

- De l'annexe II, le Hérisson d'Europe ;
- De l'annexe III, la Pipistrelle commune.

**Convention européenne. Décret n°90-756 du 22 août 1990** portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).

- Annexe II : espèces de faune strictement protégées
- Annexe III : espèces de faune protégées

Deux espèces figurent sur les listes de cette Directive :

- De l'annexe III, la Pipistrelle commune et le Chevreuil

Les mammifères font aussi l'objet d'une liste rouge nationale et d'une liste rouge régionale.

- Liste rouge nationale des Mammifères menacés de France métropolitaine (UICN, 2009)
- Liste rouge régionale des mammifères menacés en Champagne Ardenne (CSRPN)

Il n'y a pas d'espèces recensées.

### **1.1.9.3 Synthèse patrimoniale des espèces observées dans la zone d'étude**

Le tableau 3 regroupe la contrainte réglementaire de la faune observée dans le site de projet.

Tableau 3 – Synthèse patrimoniale des espèces observées

	Insectes	Batraciens	Reptiles	Oiseaux	Mammifères	
					Terrestres	Chauves-souris
Protection nationale	0	0	0	9	1	1
Directive Habitats	0	0	0	-	1	1
Directive Oiseaux	0	0	0	3 (Annexe II)	0	-
Convention de Berne	0	0	0	6 (Annexe II) 7 (Annexe III)	1	1
Liste rouge nationale	0	0	0	1	0	0
Liste rouge régionale	0	0	0	1	0	0

Source – ECOSYSTEMES - Légende : 0 : nombre d'espèces

## 1.2 EVALUATION DES ZONES SENSIBLES

L'évaluation des zones sensibles reste relativement simple.

Les espaces à **très faible sensibilité écologique** sont ceux qui se manifestent, soit :

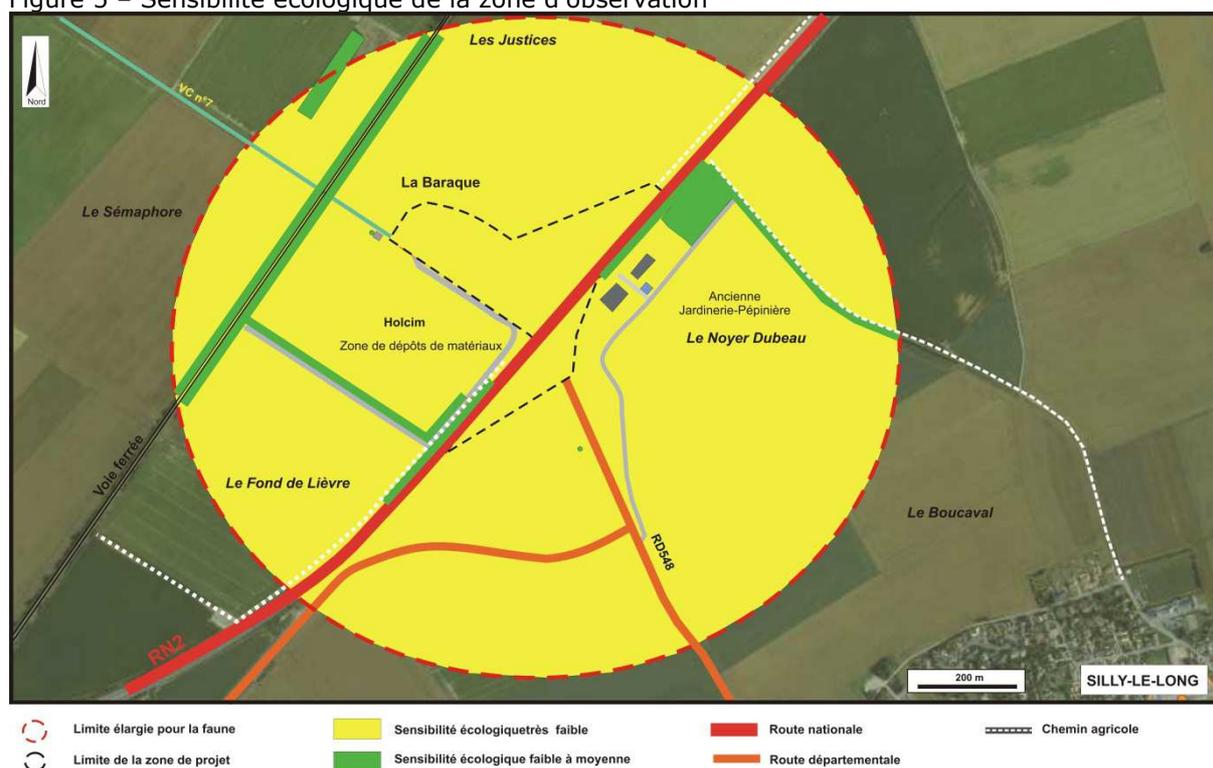
- par les cultures conduites en mode intensif ;
- par les surfaces peu végétalisées des friches industrielles et des aires d'activités ;
- par les bermes immédiates des chemins agricoles, des routes départementales et nationales ;
- par les espaces des aménagements récents de l'échangeur.

Les espaces à faible à **moyenne sensibilité écologique** sont ceux qui se manifestent soit :

- par un développement semi-naturel des espaces assurant une quiétude suffisante permettant à l'ensemble de la faune d'accomplir un cycle biologique complet. Ce sont les habitats structurés à plusieurs strates comme les haies, les bosquets et l'espace planté de la pépinière laissée à l'abandon avec de vieux bassins toujours en eau et remplis de végétation.

L'espace de la zone d'étude ne présente aucun habitat naturel. Tous les habitats résultent de la recolonisation végétale puis animale d'espaces anciennement exploités.

Figure 5 – Sensibilité écologique de la zone d'observation



Toute la zone de projet présente une très faible sensibilité écologique.

## ANNEXE 1 – Statuts de vulnérabilité et de rareté des plantes vasculaires

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES PLANTES VASCULAIRES						
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG						
Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<b>Strate arborescente</b>		<b>S = 12</b>				
<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre	I(NSC)	C	LC	-	x
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore [Sycomore]	I(NSC)	CC	LC	-	x
<i>Amelanchier lamarckii</i> F.G. Schroeder	Amélanchier d'Amérique	-	-	-	-	x
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	-	x
<i>Fraxinus excelsior</i> L. var. <i>excelsior</i>	Frêne commun (var.)	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Larix decidua</i> Mill.	Mélèze d'Europe	C	#	NA	-	x
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	Épicéa commun [Pesse]	C(S)	?	H	-	x
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Pin noir (s.l.)	C(NS)	AR	NA	-	x
<i>Populus nigra</i> L. var. <i>italica</i> Muenchh.	Peuplier noir [Peuplier d'Italie]	C	-	H	-	x
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremble [Tremble]	I	C	LC	-	x
<i>Prunus avium</i> (L.) L. subsp. <i>avium</i>	Prunier merisier	I(NC)	CC	LC	-	x
<b>Strate arbustive</b>		<b>S = 30</b>				
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleie de David	Z(SC)	AC	ZLC	-	x
<i>Cornus alba</i> L.	Cornouiller blanc	C(N?S)	R?	NA	-	x
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	I(C)	CC	LC	-	x
<i>Corylus avellana</i> L. var. <i>avellana</i>	Noisetier commun	I(S?C)	CC	LC	-	x
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Deutzia scabra</i> Thunb.	-	-	-	-	-	x
<i>Deutzia x magnifica</i>	-	-	-	-	-	x
<i>Deutzia x rosea</i> (Lemoine) Rehd.	-	-	-	-	-	x
<i>Fagus sylvatica</i> L. f. <i>purpurea</i> (Ait.) C.K. Schneider	Hêtre pourpre	C	#	NA	-	x
<i>Forsythia x intermedia</i> Zabel	Forsythia intermédiaire	C(S)	?	NA	-	x
<i>Kerria japonica</i>	Corète				-	x
<i>Kolkwitzia amabilis</i>	-	-	-	-	-	x
<i>Ligustrum vulgare</i> L. var. <i>vulgare</i>	Troène commun (var.)	I(C)	CC	LC	-	x
<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	Paulownia impériale	C(S)	RR?	NA	-	x
<i>Populus x canadensis</i> Moench	Peuplier du Canada	C	-	H	-	x
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	Prunier myrobolan	E?	#	#	-	x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise	C(S)	RR	NA	-	x
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux [Prunellier]	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	I	CC	LC	-	x
<i>Rosa</i> spp.	Rosiers hybrides	-	-	-	-	x
<i>Salix alba</i> L. var. <i>alba</i>	Saule blanc (var.)	I(C)	AC	LC	-	x
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I	CC	LC	x	x
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I	AC	LC	-	x
<i>Sambucus nigra</i> L. var. <i>nigra</i>	Sureau noir (var.)	I(C)	CC	LC	-	x
<i>Spiraea hypericifolia</i> L.	Spirée à feuilles de millepertuis	N	D?	NA	-	
<i>Syringa vulgaris</i> L.	Lilas commun ; Lilas	C(N?S)	R	NA	-	x
<i>Thuja occidentalis</i> L.	Thuya d'Occident	C?(A?)	E?	NA	-	x
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viorne obier	I(C)	C	LC	-	x
<i>Weigelia florida</i> "Newport red"	Weigelia	-	-	-	-	x
<b>Strate herbacée</b>	<b>S = 173</b>					
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	x	x
<i>Aethusa cynapium</i> L.	Éthuse ache-des-chiens	I	C	LC	x	-
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	I	C	LC	-	x
<i>Agrostis stolonifera</i> L. var. <i>stolonifera</i>	Agrostide stolonifère (var.)	I	CC	LC	x	x
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire officinale	I	C	LC	-	x
<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds. f. <i>myosuroides</i>	Vulpin des champs (f.)	I	CC	LC	x	-
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	I	AC	LC	x	x
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Amarante hybride (s.l.)	ZNA(C)	AC	ZLC	x	x
<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Mouron des champs	I	CC	LC	x	x
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffmann	Anthriscus sauvage [Persil d'âne]	I	C	LC	x	x
<i>Aphanes arvensis</i> L.	Aphane des champs	I	C	LC	x	-
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabidopside de Thalius	I	AC	LC	x	-
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardane à grosses têtes	I	AC	LC	x	x
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. subsp. <i>serpyllifolia</i>	Sablina à feuilles de serpolet	I	C	LC	x	x
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé [Fromental]	I	CC	LC	x	x
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	I	CC	LC	x	x
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	I	CC	LC		x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Atriplex prostrata</i> Boucher ex DC.	Arroche hastée (s.l.)	I	C	LC	x	-
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	x	x
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	Chlore perfoliée	I	PC	LC	-	x
<i>Brassica napus</i> L. subsp. <i>napus</i>	Chou navet [Colza ; Navette]	SAC(N?)	C	H	x	x
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC	x	x
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	I	CC	LC	x	x
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque [Bryone]	I	C	LC	-	x
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune	I	AC	LC	-	x
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Calystégie des haies	I	CC	LC	x	x
<i>Campanula rapunculus</i> L.	Campanule raiponce	I	AC	LC	x	x
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC	x	x
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	I	CC	LC	x	x
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	Cardaire drave	Z	AR	NA	-	x
<i>Carex hirta</i> L. f. <i>hirta</i>	Laïche hérissée (f.)	I	AC	LC	x	x
<i>Centaurea cyanus</i> L.	Bleuet	I(CS)	R	VU	x	-
<i>Centaurea jacea</i> L. subsp. <i>nigra</i> (L.) Bonnier et Layens	Centaurée noire	I	AC?	DD	x	x
<i>Cerastium arvense</i> L.	Céraiste des champs	I	AC	LC	x	x
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter et Burdet	Céraiste commun	I	CC	LC	x	x
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	Céraiste aggloméré	I	C	LC	-	x
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	I	C	LC	-	x
<i>Chelidonium majus</i> L. var. <i>majus</i>	Chélidoine éclairée (var.)	I	CC	LC	-	x
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chénopode blanc	I	CC	LC	x	
<i>Cichorium intybus</i> L.	Chicorée sauvage	I(C)	AC	LC	x	x
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	I	C	LC	-	x
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop. var. <i>vestitum</i> Wimm. et Grab.	Cirse des champs (var.)	I	CC	LC	x	-
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	I	C	LC	-	x
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC	-	x
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	Claytonie perfoliée	Z	E	NA	-	x
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	I	CC	LC	-	x
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	I	CC	LC	x	x
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Conyze du Canada	Z	CC	ZLC	-	x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	I	CC	LC	x	x
<i>Crepis polymorpha</i> Pourr.	Crépide à feuilles de pissenlit	I	AC	LC	x	x
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz	Croisette velue [Gaillet croisette]	I	C	LC	-	x
<i>Dactylis glomerata</i> L. var. <i>glomerata</i>	Dactyle aggloméré (var.)	I(NC)	CC	LC	x	x
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte commune [Carotte]	I(SC)	CC	LC	x	x
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage	I	C	LC	-	x
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv.	Échinochloa pied-de-coq	I	C	LC	x	x
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent commun	I	CC	LC	x	x
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	I	CC	LC	-	x
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>lamyi</i> (F.W. Schultz) Nyman	Épilobe de Lamy	I	C?	DD	x	x
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC	x	x
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle (s.l.)	Z	AR?	ZDD	x	x
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave printanière	I	CC	LC	x	x
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès [Tithymale]	I	AC	LC	-	x
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Euphorbe réveil-matin	I	CC	LC	x	x
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve var. <i>convolvulus</i>	Vrillée liseron (var.) [Faux-liseron]	I	CC	LC	-	x
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene var. <i>japonica</i>	Vrillée du Japon (var.) [Renouée du Japon]	Z(C)	C	ZLC	-	x
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	Fétuque des prés	I	AC	LC	x	x
<i>Festuca rubra</i> L. subsp. <i>rubra</i>	Fétuque rouge	I(C)	CC	LC	x	x
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	I(C)	C	LC	-	x
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galéopse tétrahit	I	CC	LC	-	x
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC	x	x
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin	I	PC	LC	x	x
<i>Geranium molle</i> L. var. <i>molle</i>	Géranium mou (var.)	I	CC	LC	x	x
<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert [Herbe à Robert]	I	CC	LC	-	x
<i>Geum urbanum</i> L.	Benoîte commune	I	CC	LC	-	x
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre-terrestre	I	CC	LC	-	x
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	Potamot dense	I	RR	VU	-	x
<i>Hedera helix</i> L. subsp. <i>helix</i>	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	-	x
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune	I	CC	LC	x	x
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	I	CC	LC	x	x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Hypericum hirsutum</i> L.	Millepertuis hirsute	I	C	LC	-	x
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé	I	C	LC	x	x
<i>Hypochaeris radicata</i> L. subsp. <i>radicata</i>	Porcelle enracinée	I	C	LC	x	x
<i>Inula conyzae</i> (Griesselich) Meikle	Inule conyze	I	C	LC	-	x
<i>Juncus bufonius</i> L. subsp. <i>bufonius</i> var. <i>bufonius</i>	Jonc des crapauds (var.)	I	CC	LC	-	x
<i>Juncus effusus</i> L. var. <i>effusus</i>	Jonc épars (var.)	I	C	LC	-	x
<i>Lactuca serriola</i> L. f. <i>integrifolia</i> Bogenhard	Laitue scariole (f.)	I	C	LC	x	x
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc [Ortie blanche]	I	CC	LC	-	x
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamier embrassant	I	AC	LC	x	x
<i>Lamium purpureum</i> L.	Lamier pourpre [Ortie rouge]	I	CC	LC	x	-
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Lampsane commune	I	CC	LC	x	x
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	I	C	LC	x	x
<i>Lemna minor</i> L.	Lenticule mineure	I	AC	LC	-	x
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Leucanthème commune (s.l.)	I	CC	LC	x	x
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	Linaire striée	I	PC	LC	-	x
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaire commune [Linaire]	I	C	LC	x	x
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace [Ray-grass commun]	I(NC)	CC	LC	x	x
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé [Pied-de-poule]	I(NC)	C	LC	x	x
<i>Malva moschata</i> L.	Mauve musquée	I	AC	LC	x	x
<i>Malva sylvestris</i> L. var. <i>sylvestris</i>	Mauve sauvage (var.)	I	C	LC	x	x
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde	Z	CC	ZLC	x	-
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore	I	CC	LC	x	-
<i>Medicago lupulina</i> L. var. <i>lupulina</i>	Luzerne lupuline	I(C?)	CC	LC	x	x
<i>Medicago sativa</i> L.	Luzerne cultivée	SC(N?)	C	H		x
<i>Melilotus albus</i> Med.	Mélilot blanc	I	AC	LC	x	x
<i>Melilotus officinalis</i> Lam.	Mélilot officinal	I	C	LC	-	x
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	I	CC	LC	x	-
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC	x	x
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	Ophrys abeille	I	PC	LC	-	x
<i>Origanum vulgare</i> L. subsp. <i>vulgare</i>	Origan commun	I	C	LC	-	x
<i>Papaver dubium</i> L. subsp. <i>dubium</i>	Pavot douteux [Petit coquelicot]	I	C	LC	x	-
<i>Papaver rhoeas</i> L. f. <i>rhoeas</i>	Pavot coquelicot	I	CC	LC	x	x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Panais commun [Panais]	I(C)	C	LC	x	x
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Renouée à feuilles de patience	I	CC	LC	x	x
<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray	[Renouée persicaire, Persicaire]	I	CC	LC	x	x
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	I	C	LC	x	x
<i>Plantago lanceolata</i> L. var. <i>lanceolata</i>	Plantain lancéolé (var.)	I	CC	LC	x	x
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain à larges feuilles	I	CC	LC	x	x
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC	x	x
<i>Poa nemoralis</i> L. var. <i>nemoralis</i>	Pâturin des bois (var.)	I	C	LC	-	x
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	I(NC)	CC	LC	x	x
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun	I(NC)	CC	LC	-	x
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Renouée des oiseaux [Traînasse]	I	CC	LC	x	x
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	I	CC	LC	x	x
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	Primevère officinale [Coucou]	I	C	LC	-	x
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	I	CC	LC	-	x
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre (s.l.)	I	CC	LC	x	x
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	I	CC	LC	x	x
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Radis ravenelle	I	C	LC	x	
<i>Reseda lutea</i> L.	Réséda jaune	I	AC	LC	x	x
<i>Reseda luteola</i> L.	Réséda des teinturiers ; Gaude	I	AC	LC	-	x
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	I	C	LC	-	x
<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Ronce à feuilles d'orme	I	C?	DD	-	x
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	I	AC	LC	-	x
<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>crispus</i>	Patience crépue (var.)	I	C	LC	-	x
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses [Patience sauvage]	I	CC	LC	x	x
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofulaire aquatique	I	AC	LC	-	x
<i>Senecio jacobaea</i> L. var. <i>jacobaea</i>	Sénéçon jacobée (var.) [Jacobée]	I	C	LC	x	x
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Sénéçon commun	I	CC	LC	x	x
<i>Setaria verticillata</i> (L.) Beauv.	Sétaire verticillée	I	AC	LC	-	x
<i>Sherardia arvensis</i> L.	Shérardie des champs ; Rubéole	I	PC	LC	-	x
<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter et Burdet	Silène blanc [Compagnon blanc]	I	CC	LC	x	x
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke subsp. <i>vulgaris</i>	Silène enflé	I	AC	LC	x	x

Taxon	Nom commun	Statut biologique en Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Présence dans le site de projet	Présence en périphérie du site de projet
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs	I	CC	LC	x	x
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop. var. <i>officinale</i>	Sisymbre officinal (var.) [Herbe aux chantres]	I	CC	LC	-	x
<i>Solanum dulcamara</i> L. f. <i>dulcamara</i>	Morelle douce-amère (f.)	I	C	LC		x
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Morelle noire [Crève-chien]	I	CC	LC	x	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC	x	x
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher	I	CC	LC	x	-
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Stellaire intermédiaire	I	CC	LC	x	x
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale	I	C	LC	x	x
<i>Taraxacum</i> sp.	Pissenlit	-	-	-	x	x
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	Torilis des haies	I	CC	LC	-	x
<i>Tragopogon pratensis</i> L.	Salsifis des prés (s.l.)	I	AC	LC	-	x
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	Trèfle douteux	I	CC	LC	x	x
<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	Trèfle des prés (var.)	I(NC)	CC	LC	x	x
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant [Trèfle blanc]	I(NC)	CC	LC	x	x
<i>Triticum aestivum</i> L., nom. conserv.	Blé commun	C(SA)	C	H	x	-
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	I	AC	LC	-	x
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque [Grande ortie]	I	CC	LC	-	x
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Valérianelle potagère [Mâche]	I(C)	C	LC	x	x
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc	I	C	LC	-	x
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	I	C	LC	-	x
<i>Veronica agrestis</i> L.	Véronique agreste	I	C	LC	-	x
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	I	CC	LC	x	
<i>Veronica hederifolia</i> L. subsp. <i>hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre	I	CC	LC	-	x
<i>Veronica hederifolia</i> L. subsp. <i>lucorum</i> (Klett et Richt.) Hartl	Véronique des lisières	I	C	LC	-	x
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	I	CC	LC	x	
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(SAC)	CC	LC	x	
<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>segetalis</i> (Thuill.) Gaudin	Vesce des moissons	I	C	LC	-	x
<i>Vicia sepium</i> L. var. <i>sepium</i>	Vesce des haies	I	C	LC	-	x
<i>Viola arvensis</i> Murray	Violette des champs	I	CC	LC	x	x
<i>Viola odorata</i> L. f. <i>odorata</i>	Violette odorante (f.)	I(N?C)	AC	LC	-	x
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	I(A?)	AC	LC	-	x

Légende		
<b>EX</b> = taxon éteint.	<b>I</b> = Indigène	<b>E</b> - Exceptionnel
<b>EX?</b> = taxon présumé éteint.	<b>X</b> = Néo-indigène potentiel	<b>RR</b> - Très rare
<b>EW</b> = taxon éteint à l'état sauvage.	<b>Z</b> = Eurynaturalisé	<b>R</b> - Rare
<b>EW?</b> = taxon présumé éteint à l'état sauvage.	<b>N</b> = Sténonaturalisé	<b>AR</b> - Assez rare
<b>CR</b> = taxon gravement menacé d'extinction.	<b>A</b> = Adventice	<b>PC</b> - Peu commun
<b>EN</b> = taxon menacé d'extinction.	<b>S</b> = Subspontané	<b>AC</b> - Assez commun
<b>VU</b> = taxon vulnérable.	<b>C</b> = Cultivé	<b>C</b> - Commun
<b>LR</b> = taxon à faible risque ; comprend trois sous-catégories :	<b>E</b> = taxon cité par erreur dans le territoire	<b>CC</b> - Très commun.
<b>CD</b> = taxon dépendant de mesures de conservation ;	? = indication complémentaire de statut douteux ou incertain	? : fréquence culturelle inconnue
<b>NT</b> = taxon quasi menacé ;	?? = taxon dont la présence est hypothétique dans la Picardie	
<b>LC</b> = taxon de préoccupation mineure.	# = lié à un statut « E = cité par erreur », « E ? = présence douteuse » ou « ?? = présence hypothétique » en Picardie	
	<b>DD</b> = taxon insuffisamment documenté.	
BIBLIOGRAPHIE		
<b>CRP/CBNB, 2012.</b> - <i>Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Péridiophytes et Spermatophytes) - Raretés, protections, Menaces et statuts</i> . Version n°4d / novembre 2012 : 132p.		
<b>LAMBINON &amp; al, 2004.</b> - <i>Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines</i> . 5ème édition. Meise. 1167p.		

## ANNEXE 5 – Évaluation de l'indice de rareté régionale

**Colonne 5 - Rareté en région Picardie [Rareté]**

E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC = indice de rareté régionale du taxon [selon V. BOULLET 1988 et 1990, V. BOULLET et V. TREPS], appliqué, sur la période 1990-2010, aux seules plantes indigènes (I), néo-indigènes potentielles (X), naturalisées (Z et N), spontanées (S), adventices (A) :

E : exceptionnel ;  
 RR : très rare ;  
 R : rare ;  
 AR : assez rare ;  
 PC : peu commun ;  
 AC : assez commun ;  
 C : commun ;  
 CC : très commun.

L'indice de rareté régionale est basé sur l'indice de Rareté régionale selon la table suivante.

<b>RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 4x4 km)</b>		
<b>Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)</b>		
$Rr_{i(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{i(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : $C_{(z)}$ = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km <sup>2</sup> ), $T_{i(z)}$ = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon <i>i</i> est présent.		
	<b>Région</b>	<b>Picardie</b>
	<b>Nombre total de carrés 4x4 km dans la région [C(16)]</b>	1329
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (4x4 km) de présence
<b>Exceptionnelle (E)</b>	Rr >= 99,5	1-6
<b>Très rare (RR)</b>	99,5 > Rr >= 98,5	7-19
<b>Rare (R)</b>	98,5 > Rr >= 96,5	20-46
<b>Assez rare (AR)</b>	96,5 > Rr >= 92,5	47-99
<b>Peu commune (PC)</b>	92,5 > Rr >= 84,5	100-205
<b>Assez commune (AC)</b>	84,5 > Rr >= 68,5	206-418
<b>Commune (C)</b>	68,5 > Rr >= 36,5	419-843
<b>Très commune (CC)</b>	36,5 > Rr	844-1329

Pour les plantes ou populations cultivées (statuts C), la fréquence culturelle, dont la valeur obligatoirement subjective et variable ne repose pas sur le calcul d'un indice de rareté, est renseignée dans la colonne n°9 « Fréquence culturelle » (voir ci-dessous).

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? » indique que la rareté estimée doit être confirmée. Dans la pratique, ce ? indique que l'indice de rareté régionale du taxon est soit celui indiqué, soit celui directement supérieur ou inférieur à celui-ci. Ex. : R? correspond à un indice réel AR, R ou RR.

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

## ANNEXE 5 – Statuts de vulnérabilité et de rareté des Orthoptères

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES ORTHOPTERES								
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG								
Nom commun	Taxon	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Priorité de conservation	Etat de conservation	Déterminant ZNIEFF	Sur site	En périphérie
<b>ORTHOPTERES S = 7</b>								
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus [Glyptobothrus] bigutulus biggutulus</i> (L., 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Leptophye ponctuée	<i>Leptophyes punctatissima</i> (Bosc, 1792)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Grande Sauterelle verte	<i>Tettigonia viridissima</i> L., 1758	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Phanéoptère porte-faulx	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar</i> (Germar, 1834)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Criquet de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus</i> (Panzer, 1716)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	x
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoaptera</i> (De Geer, 1773)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
<b>Légende</b>								
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale	<b>PC</b> - Peu commun							
E - Exceptionnel	<b>AC</b> - Assez commun							
RR - Très rare	<b>C</b> - Commun							
R - Rare	<b>CC</b> - Très commun							
AR - Assez rare	<b>I</b> - Indéterminé							
<b>Bibliographie</b>								
<p><b>ASCETE, 2012.</b> Liste des Orthoptères de France. Site <a href="http://www.ascete.org">www.ascete.org</a></p> <p><b>DEFAUT,B.,SARDET,E. et Y BRAUD, 2009.-</b> Orthoptera - Ensifera, Caelifera. Catalogue Permanent de l'Entomofaune - Série nationale Union de l'Entomologie Française</p> <p><b>FAUNA EUROPEA</b> <a href="http://www.faunaeur.org">www.faunaeur.org</a></p> <p><b>INPN</b> Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - <a href="http://www.inpn.mnh.fr">www.inpn.mnh.fr</a></p> <p><b>LERAUT,P.J.A., 1997.-</b> Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à <i>Alexanor</i>, Paris : 526p.</p> <p><b>PICARDIE-NATURE, 2012.</b> Liste rouges et référentiels de la faune en Picardie. Sites <a href="http://www.picardie-nature.org">www.picardie-nature.org</a> et <a href="http://clicnat.org">clicnat</a>.</p>								

## ANNEXE 2 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des Odonates

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES ODONATES								
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG								
Nom commun	Taxon	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Priorité de conservation	Etat de conservation	Déterminant ZNIEFF	Sur site	En périphérie
<b>ODONATES S = 7</b>								
Agrion à larges pattes	<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Agrion porte-coupes	<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Libellule déprimée	<i>Libellula depressa</i> (L., 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Orthétrum réticulé	<i>Orthetrum cancellatum</i> (L., 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Sympétrum fascié	<i>Sympetrum striolatum</i> (Charpentier, 1840)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	x
Anax empereur	<i>Anax imperator</i> (Leach, 1815)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Agrion jouvencelle	<i>Coenagrion puella</i> (L., 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
<b>Légende</b>								
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale	PC - Peu commun							
E - Exceptionnel	AC - Assez commun							
RR - Très rare	C - Commun							
R - Rare	CC - Très commun							
AR - Assez rare	I - Indéterminé							
<b>Bibliographie</b>								
ASCETE, 2012. Liste des Orthoptères de France. Site <a href="http://www.ascete.org">www.ascete.org</a>								
DEFAUT,B.,SARDET,E. et Y BRAUD, 2009.- Orthoptera - Ensifera, Caelifera. Catalogue Permanent de l'Entomofaune - Série nationale Union de l'Entomologie FAUNA EUROPEA <a href="http://www.faunaeur.org">www.faunaeur.org</a>								
INPN Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - <a href="http://www.inpn.mnh.fr">www.inpn.mnh.fr</a>								
LERAUT,P.J.A., 1997.- Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à <i>Alexanor</i> , Paris : 526p.								
PICARDIE-NATURE, 2012. Liste rouges et référentiels de la faune en Picardie. Sites <a href="http://www.picardie-nature.org">www.picardie-nature.org</a> et <a href="http://clcnat.net">clcnat.net</a> .								

## ANNEXE 3 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des Rhopalocères (Papillons de jour)

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES RHOPALOCERES								
RN2/RD548 - Déviation de Le Plessis-Belleville - Nanteuil-le-Houdoîn - Aménagement d'un échangeur								
Nom commun	Taxon	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Priorité de conservation	Etat de conservation	Déterminant ZNIEFF	Sur site	En périphérie
<b>LEPIDOPTERA Rhopalocera S = 19</b>								
L'argus brun	<i>Aricia agestis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	AC	Non évaluée	Non prioritaire	-	-	-	X
L'azuré des nerpruns	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
Le cuivré commun	<i>Lycaena phlaeas phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	AC	Non évaluée	Non prioritaire	-	-	-	X
L'azuré de la bugrane	<i>Polyommatus icarus icarus</i> (Rottemburg, 1775)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
La petite tortue	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	C	Non évaluée	Moyennement prioritaire	-	-	-	X
Le tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	CC	Non évaluée	Moyennement prioritaire	-	-	X	X
le procris	<i>Coenonympha pamphilus</i> (L., 1758)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	X	X
Le paon du jour	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	X	X
La Mégère	<i>Lasionmata megera megera</i> (Linnaeus, 1767)	C	Non évaluée	Moyennement prioritaire	-	-	X	X
Le myrtil	<i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
Le tircis	<i>Pararge aegeria tircis</i> (Zeller, 1839)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
Le robert-le-diable	<i>Polygonia C album</i> (Linnaeus, 1758)	AC	Non évaluée	Non prioritaire	-	-	X	X
Le vulcain	<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	X	X
La vanesse de l'ortie	<i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
Le souci	<i>Colias crocea</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
Le citron	<i>Gonepteryx rhamni</i> (Linnaeus, 1758)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	-	X
La piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	C	Non évaluée	Non prioritaire	-	-	X	X
La piéride du navet	<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	-	-	X	X
La piéride de la rave	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	-	X	X
<b>LEPIDOPTERA Heterocera S = 2</b>								
La Sionie lignée	<i>Siona lineata</i> (Scopoli, 1763)	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	-	-	X
Le moro-sphinx	<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus, 1758)	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	Non déterminé	-	-	X
<b>Légende</b>								
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale	PC - Peu commun							
E - Exceptionnel	AC - Assez commun							
RR - Très rare	C - Commun							
R - Rare	CC - Très commun							
AR - Assez rare	I - Indéterminé							
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>								

INPN Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - www.inpn.mnh.fr

LERAUT, P.J.A., 1997.- Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supplément à *Alexanor*, Paris : 526p.

PICARDIE-NATURE, 2012. Liste rouges et référentiels de la faune en Picardie. Sites www.picardie-nature.org et clicnat.

## ANNEXE 4 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des insectes

<b>RESULTATS DES OBSERVATIONS SUR LES INSECTES</b>		
<b>Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG</b>		
<b>Famille</b>	<b>Non scientifique</b>	<b>Nom français</b>
<b>COLEOPTERA S = 23</b>		
Cantharidae	<i>Cantharis fusca</i> (Linnaeus, 1758)	Lepture fauve
Cantharidae	<i>Cantharis rustica</i> Fallèn, 1807	Lepture rustique
Cantharidae	<i>Rhagonycha fulva</i> (Scopoli, 1763)	Téléphore fauve
Carabidae	<i>Abax ater</i> (Villers, 1789)	Abax noir
Carabidae	<i>Notiophilus biguttatus</i> (Fabricius, 1779)	Notiophile à deux gouttes
Carabidae	<i>Poecilus (Poecilus) versicolor</i> (Sturm 1824)	-
Carabidae	<i>Loricera pilicornis</i> (F., 1775)	-
Cerambycidae	<i>Stenurella nigra</i> (Linnaeus 1758)	Strangalie noire
Cerambycidae	<i>Rutpela maculata</i> (Poda, 1761)	Strangalie tachetée
Cetoniidae	<i>Cetonia aurata</i> (Linnaeus, 1761)	Cétoine dorée
Chrysomelidae	<i>Clytra laeviuscula</i> (Ratzeburg, 1837)	Clythre lisse
Chrysomelidae	<i>Oulema melanopus</i> (Linnaeus, 1758)	Criocère à pied noir
Chrysomelidae	<i>Phytodecta viminalis</i> (Linnaeus, 1758)	Chrysomèle du saule
Coccinellidae	<i>Adalia bipunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à deux points
Coccinellidae	<i>Adalia decempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Cocinnelle à 10 points
Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Coccinelle à sept points
Coccinellidae	<i>Harmonia axyridis</i> (Pallas, 1773)	Coccinelle
Coccinellidae	<i>Propylea quattuordecimpunctata</i> (Linnaeus, 1758)	Cocinnelle à quatorze points
Curculionidae	<i>Phyllobius sp.</i>	Phyllobie
Curculionidae	<i>Polydrosus sp.</i>	-
Malachiidae	<i>Malachius aeneus</i> (Linnaeus, 1758)	Malachie dure
Oedemeridae	<i>Oedemera femorata</i> (Scopoli, 1763)	Oedémère sylvestre
Pyrochroidae	<i>Pyrochroa serraticornis</i> Scopoli, 1763)	-
<b>DIPTERA S = 32</b>		
Anisopodidae	<i>Sylvicola fenestralis</i> (Scopoli, 1763)	-
Bibionidae	<i>Bibio marci</i> (Linnaeus, 1758)	Mouche de la Saint-Marc
Bombyliidae	<i>Bombylius major</i> (Linnaeus, 1758)	Le Grand bombyle
Calliphoridae	<i>Calliphora vicina</i> Robineau-Desvoidy, 1830	Mouche bleue
Calliphoridae	<i>Lucilia caesar</i> (Linnaeus, 1758)	Mouche verte
Empididae	<i>Empis (Xanthempis) stercorea</i> Linnaeus 1761	-

Famille	Non scientifique	Nom français
Ptychopteridae	<i>Ptychoptera contaminata</i> (Linnaeus, 1758)	Ptychoptère souillée
Rhagionidae	<i>Rhagio scolopaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Leptis bécasse
Sarcophagidae	<i>Lucilia</i> sp.	-
Sarcophagidae	<i>Sarcophaga</i> sp.	Mouche à damier
Sciaridae	<i>Sciaria analis</i> Schiner, 1864	-
Syrphidae	<i>Eupeodes corollae</i> (Fabricius, 1794)	-
Syrphidae	<i>Epistrophe eligans</i> (Harris, 1780)	-
Syrphidae	<i>Episyrphus balteatus</i> (De Geer, 1776)	-
Syrphidae	<i>Eristalis arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Eristalis intricaria</i> (L., 1758)	-
Syrphidae	<i>Eristalis interrupta</i> (Poda, 1761)	-
Syrphidae	<i>Eristalis lineata</i> (Harris 1776)	-
Syrphidae	<i>Eristalis pertinax</i> (Scopoli, 1763)	-
Syrphidae	<i>Eristalis tenax</i> (L., 1758)	-
Syrphidae	<i>Helophilus pendulus</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Melanostoma scalare</i> (Fabricius, 1794)	-
Syrphidae	<i>Myathropa florea</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Rhingia campestris</i> Meigen, 1822	-
Syrphidae	<i>Scaeva pyrastris</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Sphaerophoria scripta</i> (Linnaeus, 1758)	Syrphe des corolles
Syrphidae	<i>Syritta pipiens</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Syrphus ribesii</i> (Linnaeus, 1758)	-
Syrphidae	<i>Syrphus vitripennis</i> Meigen, 1822	-
Tachinidae	<i>Tachina (Eudoromyia) fera</i> (Linnaeus, 1761)	Tachinaire
Tipulidae	<i>Tipula oleracea</i> Linnaeus, 1758	Tipule des potagers
Tabanidae	<i>Haematopota pluvialis</i> (Linnaeus, 1758)	Taon de la pluie
<b>DERMAPTERA S = 1</b>		
Forficulidae	<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758	Perce-oreille
<b>HYMENOPTERA S = 11</b>		
Apidae Apinae	<i>Bombus (Thoracobombus) pascuorum</i> (Scopoli, 1763)	-
Apidae Apinae	<i>Bombus (Bombus) terrestris</i> (L., 1758)	Bourdon terrestre
Apidae Apinae	<i>Bombus (Melanobombus) lapidarius</i> (L., 1758)	Bourdon des pierres
Apidae Apinae	<i>Apis mellifera</i> (Linnaeus, 1758)	Abeille mellifère

Famille	Non scientifique	Nom français
Apidae Antophorinae	<i>Nomada</i> sp.	-
Vespidae Vespinae	<i>Vespula (Paravespula) germanica</i> (Fabricius, 1793)	Guêpe germanique
Vespidae Vespinae	<i>Vespa crabro</i> (Linnaeus, 1758)	Frelon
Vespidae Vespinae	<i>Vespula (Paravespula) vulgaris</i> (L., 1758)	Guêpe commune
Vespidae Polistinae	<i>Polistes (Polistes) dominula</i> Christ, 1791	Poliste
Tenthredinidae	<i>Athalia rosae</i> (Linnaeus, 1758)	-
Tenthredinidae	<i>Rhogogaster viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Tenthrède verte
<b>HEMIPTERA S = 9</b>		
Pentatomidae	<i>Graphosoma italicum</i> (Linnaeus, 1758)	-
Pentatomidae	<i>Dolycoris baccarum</i> (Linnaeus, 1758)	Pentatome des baies
Pentatomidae	<i>Eurydema ornata</i> (Linnaeus, 1758)	Punaise ornée
Pentatomidae	<i>Eurydema oleraceum</i> (Linnaeus, 1758)	Punaise du chou
Pentatomidae	<i>Pentatoma rufipes</i> (Linnaeus, 1758)	Punaise à pattes rousses
Coreidae	<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	-
Cicadellidae	<i>Cicadella viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Cicadelle verte
Chrysopidae	<i>Chrysopa perla</i> (Linnaeus, 1758)	Chrysope verte
Pyrrhocoridae	<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	Pyrrhocore aptère
<b>MECOPTERA S = 1</b>		
Panorpidae	<i>Panorpa germanica</i> (Linnaeus, 1758)	Panorpe germanique
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>		

FAUNA EUROPEA [www.faunaeur.org](http://www.faunaeur.org)

INPN Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - [www.inpn.mnh.fr](http://www.inpn.mnh.fr)

## ANNEXE 5 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des amphibiens

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES AMPHIBIENS								
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG								
Nom commun	Taxon	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Priorité de conservation	Etat de conservation	Déterminant ZNIEFF	Sur site	En périphérie
Grenouille verte	<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linné, 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumow sky, 1789)	AC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Légende								
Espèce inscrite sur la liste rouge régionale	<b>PC</b> - Peu commun <b>E</b> - Exceptionnel <b>AC</b> - Assez commun <b>RR</b> - Très rare <b>C</b> - Commun <b>R</b> - Rare <b>CC</b> - Très commun <b>AR</b> - Assez rare <b>I</b> - Indéterminé							
BIBLIOGRAPHIE								

**PICARDIE-NATURE, 2012.**- Listes rouges et référentiels de la faune en Picardie. Sites [www .picardie-nature.org](http://www.picardie-nature.org) et clicnat.

**BOUR, R. & al, 2008.**- Liste taxonomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, **126** : 37-43.

## ANNEXE 6 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des mammifères

STATUTS DE VULNERABILITE ET DE RARETE DES MAMMIFERES								
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG								
Nom commun	Taxon	Statut de rareté en Picardie	Statut de vulnérabilité en Picardie	Priorité de conservation	Etat de conservation	Déterminant ZNIEFF	Sur site	En périphérie
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Campagnol des champs	<i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	-
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europæus</i> L., 1758	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	-
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i> L., 1758	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Lièvre commun	<i>Lepus capensis</i> L., 1758	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Mulot sylvestre	<i>Apodemus sylvaticus</i> (L., 1758)	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	-	x
Renard	<i>Vulpes vulpes</i> (L., 1758)	C	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	x
Taube d'Europe	<i>Talpa europaea</i> Linné 1758	CC	Préoccupation mineure	Non prioritaire	Favorable	non	x	x

## Légende

Espèce inscrite sur la liste rouge régionale

**E** - Exceptionnel      **AC** - Assez commun  
**RR** - Très rare        **C** - Commun  
**R** - Rare                **CC** - Très commun  
**AR** - Assez rare        **I** - Indéterminé  
**PC** - Peu commun

## BIBLIOGRAPHIE

**PICARDIE-NATURE, 2012.** - Liste rouges et référentiels de la faune en Picardie. Sites [www.picardie-nature.org](http://www.picardie-nature.org) et [clicnat.fr](http://clicnat.fr).

**INPN** - Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - [www.inpn.mnh.fr](http://www.inpn.mnh.fr)

**LE LOUARN, H. & J.-P. QUERE, 2003.** - *Les Rongeurs de France. Faunistique et biologie*. 2ème édition. INRA Editions 256p.

## ANNEXE 7 - Statuts de vulnérabilité et de rareté des oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants

STATUTS DE VULNERABILITE DES OISEAUX NICHEURS, MIGRATEURS ET HIVERNANTS											
Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG											
Nom Français	Nom Scientifique	Vulnérabilité France			Vulnérabilité Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut biologique en Picardie	Etat de conservation en picardie	Priorité de conservation en picardie	Sur site	En périphérie
		Nicheurs	Hivernants	De passage	Reproducteur						
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i> (L., 1758)	LC	NA	-	LC	CC	N,M,S	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	LC	LC	NA	LC	CC	N,M,S	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> L., 1758	LC	NA	-	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	NT	NA	NA	LC	CC	N,M	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (L., 1758)	LC	NA	NA	LC	C	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> L., 1758	LC	LC	-	LC	C	N,M,S	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Corneille noire	<i>Corvus corone</i> L., 1758	LC	NA	-	LC	CC	N,M,S	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758	LC	LC	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	VU	-	NA	LC	C	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i> (L., 1758)	LC		DD	LC	CC	N,M	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Martinet noir	<i>Apus apus apus</i> (L., 1758)	LC	-	DD	LC	CC	N,M	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Merle noir	<i>Turdus merula</i> L., 1758	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (L., 1758)	LC	-	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> L., 1758	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	LC	-	NA	LC	CC	N,S	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (L., 1758)	LC	-	-	LC	CC	N, H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Gmelin, 1789	LC	-	NA	VU	PC	N,M	Défavorable	Prioritaire	x	x
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (L., 1758)	LC	-	-	LC	C	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (L., 1758)	LC	NA	-	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> L., 1758	LC	NA	NA	LC	AC	N,S	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> L., 1758	LC	LC	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> L., 1758	LC	LC	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita collybita</i> (Vieillot, 1887)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831	LC	-	NA	LC	C	N,M	Favorable	Non Prioritaire	-	x

Nom Français	Nom Scientifique	Vulnérabilité France			Vulnérabilité Picardie	Statut de rareté en Picardie	Statut biologique en Picardie	Etat de conservation en picardie	Priorité de conservation en picardie	Sur site	En périphérie
		Nicheurs	Hivernants	De passage	Reproducteur						
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gmelin, 1774)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Serin cini	<i>Serinus serinus</i> (L., 1766)	LC	-	NA	LC	C	N,M	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frisvaldszky, 1838)	LC	-	NA	LC	CC	N,S	Favorable	Non Prioritaire	x	x
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L., 1758))	LC	NA	-	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	-	x
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)	LC	NA	NA	LC	CC	N,M,H	Favorable	Non Prioritaire	x	x

## Légende

Espèce inscrite sur la liste rouge régionale

PC - Peu commun

E - Exceptionnel

AC - Assez commun

N - Nicheur

RR - Très rare

C - Commun

S - Sédentaire

R - Rare

CC - Très commun

M - Migrateur

AR - Assez rare

I - Indéterminé

H - Hivernant

## Espèces menacées de disparition en métropole :

CR : En danger critique

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories :

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

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

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

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

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite après l'année 1500, (b) présente de manière occasionnelle ou marginale et non observée chaque année en métropole, (c) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais ne remplissant pas les critères d'une présence significative, ou (d) régulièrement présente en métropole en hivernage ou en passage mais pour laquelle le manque de données disponibles ne permet pas de confirmer que les critères d'une présence significative sont remplis).

## BIBLIOGRAPHIE

PICARDIE-NATURE, 2009 - Référentiel de la faune de Picardie - [www.picardienature.org](http://www.picardienature.org)

UICN France, MNHN, LPO, SEOF &amp; ONCFS, 2011. - La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France.

UICN France, 2011. - Guide pratique pour la réalisation de Listes rouges régionales des espèces menacées - Méthodologie de l'UICN &amp; démarche d'élaboration. Paris, France.

INPN Muséum d'Histoire Naturelle de Paris - [www.inpn.mnh.fr](http://www.inpn.mnh.fr)

## ANNEXE 8 – Réglementation des oiseaux nicheurs, migrateurs et hivernants

Aménagement d'un échangeur - RN2/RD548 - SILLY-LE-LONG							
Nom Français	Nom Scientifique	Arrêté national	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de BONN	Sur site	En périphérie
Accenteur Mouchet	<i>Prunella modularis</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	-	X
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i> L., 1758	-	D2	B3	-	X	X
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i> L., 1758	P	-	B2	-	-	X
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i> L., 1758	P	-	B3	-	X	X
Buse variable	<i>Buteo buteo</i> (L., 1758)	P	-	B3	-	-	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i> (L., 1758)	P	-	B3	-	-	X
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i> L., 1758	-	-	-	-	-	X
Cornelle noire	<i>Corvus corone</i> L., 1758	-	-	-	-	X	X
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i> L., 1758	-	-	-	-	X	X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i> L., 1758	P	-	B2	Bo2	X	X
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	X	X
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica rustica</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	-	X
Martinet noir	<i>Apus apus</i> (L., 1758)	P	-	B3	-	X	X
Merle noir	<i>Turdus merula</i> L., 1758	-	D2	B3	-	X	X
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i> L., 1758	P	-	B2	-	X	X
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i> (L., 1758)	P	-	-	-	-	X
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i> (L., 1758)	P	-	-	-	-	X
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i> (L., 1758)	-	-	B2	-	-	X
Petit Gravelot	<i>Charadrius dubius</i> Scopoli, 1786	P	-	B2/B3	Bo2	X	X
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	X	X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i> (L., 1758)	-	-	-	-	X	X
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i> L., 1758	-	D2	B3	-	-	X
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i> L., 1758	-	D2	-	-	-	X

Nom Français	Nom Scientifique	Arrêté national	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de BONN	Sur site	En périphérie
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i> L., 1758	P	-	B3	-	X	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita collybita</i> (Vieillot, 1887)	P	-	B2	-	-	X
Rossignol Philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i> C.L. Brehm, 1831	P	-	B2	-	-	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	-	X
Rouge-queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S.G. Gmelin, 1774)	P	-	B2	-	-	X
Serin cini	<i>Serinus cini</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	-	X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i> (Frivaldszky, 1838)	-	D2	B3	-	X	X
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	-	X
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i> (L., 1758)	P	-	B2	-	X	X
Légende							
<p><b>P3</b> - Espèce protégée figurant sur la liste de l'annexe 3 de l'arrêté</p> <p><b>D2</b> - Annexe 2 de la Directive Oiseaux</p> <p><b>B2</b> - Annexe 2 de la Convention de Berne</p> <p><b>B3</b> - Annexe 3 de la Convention de Berne</p> <p><b>Bo2</b> - Annexe 2 de la Convention de Bonn</p>							
BIBLIOGRAPHIE							
<p><b>Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection</b></p> <p><b>Convention de Bonn 82/461/CEE du Conseil du 24 juin 1982 concernant la conclusion de la convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage</b></p> <p><b>Convention de Berne 19 IX 1979</b></p> <p><b>Directive européenne 2009/147/CE du parlement européen et du conseil du 30 novembre 2009</b></p>							