

Ville de Pont-Sainte-Maxence



# Création d'une voie de désenclavement du Quartier des Terriers à Pont-Sainte-Maxence

## Evaluation environnementale

### Annexes

Bureau d'études



Agence Oise

PAE du Haut Villé

2 Rue Jean-Baptiste Godin 95700 Roissy

60000 Beauvais

Agence Nord Ile de France

5 chemin de la Dime



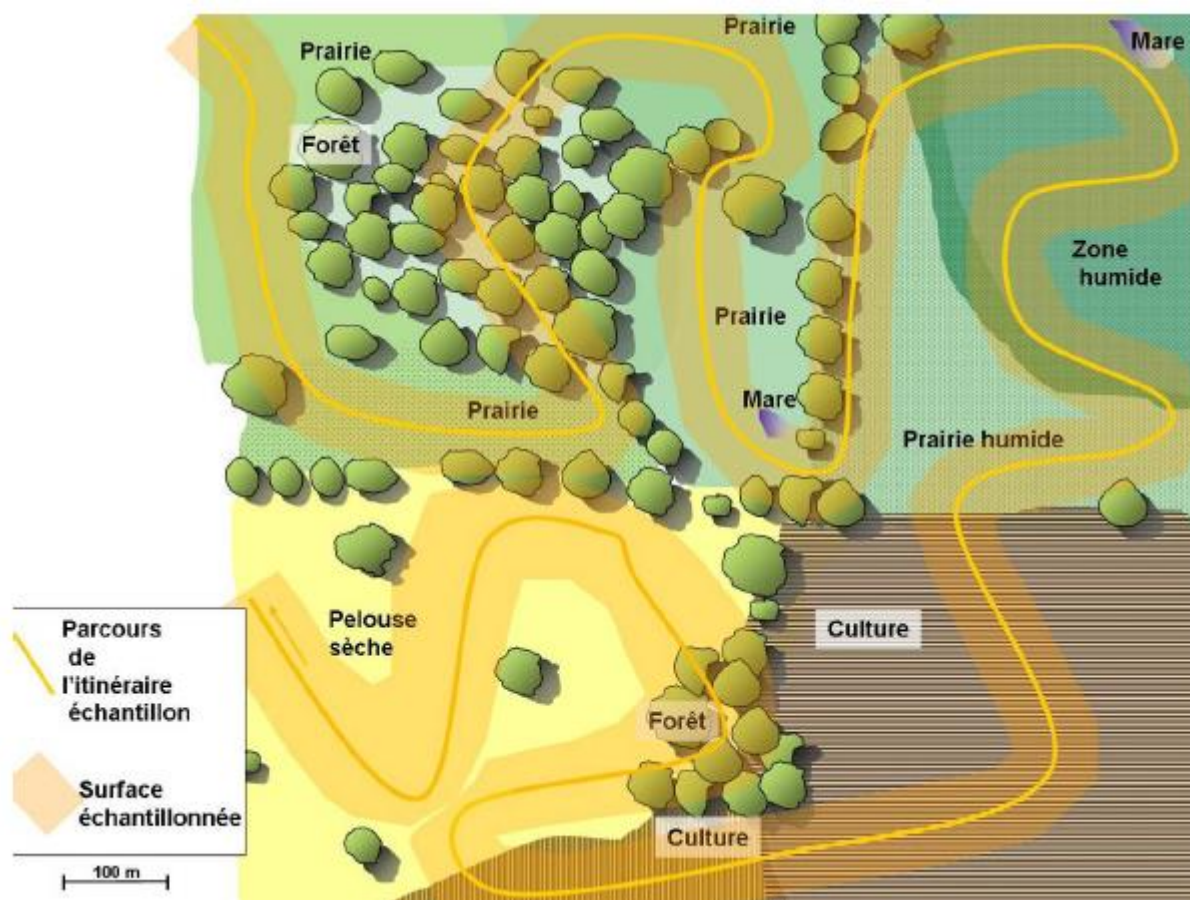
## SOMMAIRE

<b>1. Méthodologie relative aux expertises faune flore.....</b>	<b>3</b>
1.1. Flore et habitats .....	4
1.2. Faune .....	5
<b>2. Dates des prospections et conditions météorologiques.....</b>	<b>21</b>
<b>3. Recueil des données faune/flore.....</b>	<b>23</b>
3.1. Banque de données naturalistes .....	23
<b>4. Listes des espèces de flore contactées .....</b>	<b>41</b>
<b>5. Méthodologie de hiérarchisation des enjeux.....</b>	<b>47</b>
<b>6. Définition des impacts sur les zonages d’inventaire et réglementaire .....</b>	<b>52</b>
6.1. Analyse des sensibilités de la ZNIEFF de type I n°220005064 : Massif forestier d’Halatte .....	52
6.2. Analyse des sensibilités de la ZNIEFF de type I n°220005063 : Marais de Sacy–Le–Grand et buttes sableuses des Grands Monts .....	60
6.3. Analyse des sensibilités de la ZNIEFF de type I n°220013888 : Butte sableuse de Sarron et des Boursaults .....	70
6.4. Analyse des sensibilités de la ZICO n°00014 .....	74
<b>7. Définition du ratio de compensation .....</b>	<b>76</b>
7.1. Définition des ratios de compensation .....	76
7.2. Présentation de la méthode ECO–MED.....	76
<b>8. Courrier relatif à la mise en place de l’ORE.....</b>	<b>89</b>

## 1. METHODOLOGIE RELATIVE AUX EXPERTISES FAUNE FLORE

Plusieurs campagnes d'investigations saisonnières ont été réalisées afin d'appréhender la sensibilité écologique de la zone d'étude.

L'objectif étant de parcourir le site d'étude à pied en appliquant des méthodologies d'inventaires adaptées aux différents taxons étudiés. Le parcours est choisi pour permettre de couvrir tous les milieux occupant le site.



*Illustration 4. Exemple d'itinéraire d'échantillon - Source: Guide méthodologique "L'Indicateur de Qualité Ecologique (IQE) et l'Indicateur de Potentialité Ecologique (IPE)" MNHN*

La description des milieux naturels s'est concentrée sur l'analyse des cortèges faunistiques susceptibles d'être impactés par la nature du projet ainsi qu'une localisation des espaces vitaux nécessaires au maintien des espèces protégées et/ou patrimoniales.

## 1.1.FLORE ET HABITATS

L'inventaire de la flore se limite aux plantes supérieures (Ptéridophytes et Spermatophytes) et consiste en la réalisation de relevés par milieux homogènes.

La caractérisation et la description des cortèges floristiques seront effectuées sur la base de la typologie EUNIS, en identifiant les espèces végétales caractéristiques de chaque groupement. Dans la mesure du possible l'état de conservation du groupement est évalué. Les habitats les plus sensibles sont localisés.

En cas de présence les espèces patrimoniales (remarquables par leur rareté, leurs particularités et leurs statuts de protection) sont localisées précisément. Sont recherchées en priorité les espèces protégées citées dans la bibliographie ou susceptibles de se développer dans les différents milieux de la zone d'étude. Les périodes de floraison de ces dernières sont également repérées afin de les identifier rapidement sur le terrain.

L'inventaire floristique comprendra donc :

- ✓ La caractérisation des habitats naturels (EUNIS), en spécifiant s'ils existent les zones humides et les habitats relevant de l'arrêté du 16/11/2001 (relatif à la liste des types d'habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages qui peuvent justifier la désignation de zones spéciales de conservation au titre du réseau écologique européen Natura 2000),
- ✓ la liste des cortèges floristiques rencontrés
- ✓ les statuts de rareté et de menace des espèces,
- ✓ le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces.

Une approche des milieux par habitats permet de compléter les observations avec des espèces potentiellement présentes mais qui n'ont pas été observées sur le terrain.

Un travail cartographique est réalisé sur :

- ✓ les habitats naturels selon la typologie EUNIS,
- ✓ les habitats de végétations humides au sens de la loi sur l'eau
- ✓ les habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive habitats-Faune-Flore.

## 1.2.FAUNE

L'inventaire faunistique se focalise principalement sur les taxons comportant des espèces patrimoniales, pour chaque groupe étudié il s'agit alors de présenter :

- ✓ la méthodologie utilisée pour effectuer l'inventaire (point d'écoute, ...) ;
- ✓ la liste commentée des espèces observées et potentielles (famille, nom latin et commun) ainsi que leur statut de protection ;
- ✓ la localisation et la description des territoires vitaux et couloirs de déplacement préférentiels de la faune patrimoniale. L'identification des sites de reproduction et des aires de repos des animaux est nécessaire pour les espèces protégées.
- ✓ les statuts de rareté et de menace des espèces
- ✓ le degré de protection (locale, régionale, nationale, européenne) des espèces.

Nous ciblons les inventaires sur les taxons présentant des espèces patrimoniales, à savoir Oiseaux, Mammifères (dont Chiroptères), Amphibiens, Reptiles et Insectes (odonates, rhopalocères et orthoptères).

La méthode consiste à identifier et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude. Le recensement est basé sur l'observation directe. L'avifaune et les chiroptères sont déterminés par points d'écoute (type IPA). Des captures sont réalisées en particulier pour l'entomofaune. La méthodologie détaillée est présentée à la suite.

### 1.2.1. Avifaune

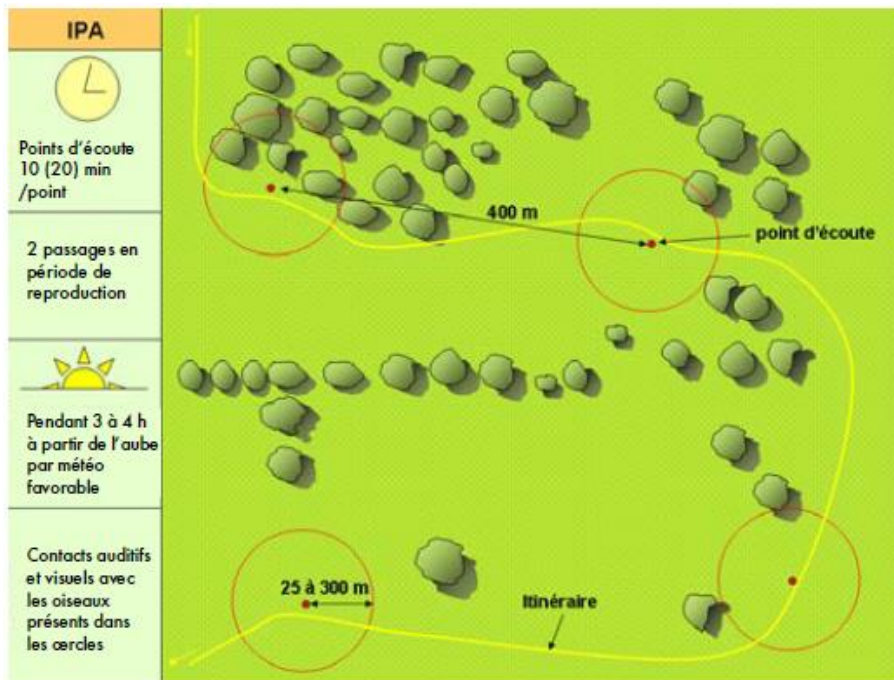
La méthode adoptée aura pour objectif de caractériser les cortèges avifaunistiques en précisant l'abondance des espèces présentes et de hiérarchiser les habitats en considérant l'indicateur oiseaux comme représentatif de l'intérêt des milieux. L'étude de l'avifaune fournit des renseignements sur la richesse de l'écosystème et la structure du paysage.

L'étude étant réalisée sur un cycle biologique complet, pendant une durée d'un an, tous les cortèges sont recensés (nicheur, hivernant, migrateur).

Dans un premier temps, une recherche des informations disponibles dans la bibliographie ou les banques de données permet de connaître le cortège d'espèces susceptibles d'être rencontrées, en fonction des milieux naturels présents et d'orienter l'effort de prospection sur les habitats favorables aux espèces patrimoniales pré-identifiées dans ces listes.

Pour les espèces nicheuses nous utilisons la méthode des IPA (point d'écoute), afin de définir avec précision les cortèges et d'apprécier la richesse des peuplements d'oiseaux. Ces IPA sont réalisés sur des zones homogènes (zones cultivées, prairies, lisières, ...).

Après avoir déterminé les différents habitats naturels en présence, un plan d'échantillonnage est défini, le plus souvent systématique ou stratifié. Il s'agit de définir un nombre assez grand de points contacts, distants d'environ 400 à 500 m. Sur chaque point, l'observateur reste immobile et note pendant 20 minutes ses observations visuelles ou auditives. Tous les individus différents contactés sont notés.



**Illustration 5.** Exemple de plan d'échantillon IPA. Source : Guide des méthodes de diagnostic écologiques des milieux naturels – MNHN

Les différents indices de nidification sur le site sont aussi notés, car ils témoignent de son utilisation à un moment clé du cycle des espèces. On distingue trois indices de nidification (d'après Hagemeyer & Blair, 1997) :

- ✓ nicheur possible : oiseaux vus en période de nidification dans un milieu favorable ou mâle chantant en période de reproduction.
- ✓ nicheur probable : couple en période de reproduction, chant du mâle répété sur un même site, parades nuptiales, sites de nids fréquentés, comportements et cris d'alarme, présence de plaques incubatrices sur un oiseau tenu en main.
- ✓ nicheur certain : construction et aménagement d'un nid ou d'une cavité, découverte d'un nid vide ou de coquille d'œufs, nid fréquenté, observation de juvéniles non volants, transport de nourriture ou de sacs fécaux, nid garnis (œufs, poussins), adulte simulant une blessure ou cherchant à éloigner un intrus.

Au-delà de la protection d'espèces, assez large pour les oiseaux, nous nous attacherons à identifier les plus sensibles et les plus remarquables. Les données d'espèces remarquables seront géoréférencés (Point GPS) et feront l'objet d'une présentation succincte : effectifs, comportement, observations particulières, habitats particuliers etc.

Les inventaires de terrain sont réalisés du lever du jour jusqu'à 10h-11h environ ou en fin de journée/début de nuit si nécessaire, pour l'étude des rapaces nocturnes notamment, en conditions favorables.



# Localisation des points d'écoute avifaune

Novembre 2019

## Légende

 Zone d'inventaire

 IPA





## 1.2.2. Mammalofaune

### **Grands mammifères**

Pour les grands mammifères, les recherches bibliographiques permettent d'appréhender les espèces en présence dans le secteur, d'évaluer les effectifs, ainsi que les éventuels axes de déplacements connus. Une analyse du SRCE avec identification des biocorridors est effectuée. Les recherches de terrain permettent de dresser une liste partielle des mammifères utilisant le site à partir de la bibliographie, d'observations directes et du relevé d'indices de présence. Il s'agit en particulier :

- ✓ d'empreintes, spécialement dans les zones boueuses, les chemins, le sable et la neige ;
- ✓ de coulées, ou de passages préférentiels ;
- ✓ de reliefs de repas ;
- ✓ de terriers (Renard *Vulpes vulpes*, Blaireau *Meles meles*) ou de nids ;
- ✓ des marques territoriales comme les grattis des lapins *Oryctolagus cuniculus*, ou les frottis sur les écorces d'arbres des chevreuils *Capreolus capreolus* ;
- ✓ de signes divers (ossements, bois de cervidés, poils).

Aucun dispositif de type piège photo n'a été utilisé dans le cadre de cette étude. En effet, la bonne connaissance du secteur et le nombre important d'indices de présence a permis de réaliser un bon échantillonnage des espèces présentes sur la zone d'étude.

### **Chiroptères**

Les chauves-souris sont des prédateurs nocturnes consommant des insectes, l'étude de la diversité spécifique et de la répartition du nombre de contacts entre les différents taxons permet de rendre compte de la qualité des milieux servant de supports au déroulement de leurs cycles biologiques.

De plus, leur utilisation du site permet de rendre compte de l'intégration du site d'étude au sein de la trame verte locale. En effet, elles ont de vastes rayon d'action au cours d'une nuit (certains individus ont été contactés, en chasse à 15 km de leur gîte). L'étude des chauves-souris permettent d'étudier l'éco-paysage et de rendre compte de l'état des milieux.

### **Cadrage bibliographique**

Concernant le cas particulier des chiroptères, le Plan Régional d'Action des Chiroptères (PRAC), ainsi que les inventaires déjà réalisés sur le secteur sont consultés afin d'estimer les populations en présence et adapter le protocole d'inventaires aux espèces "à enjeu" identifiées.

## Recherche de gîtes

Les individus n'occupent pas les mêmes gîtes en été et en hiver, des prospections spécifiques sont donc à mener.

Les chauves-souris sont régulièrement fidèles à ces sites qui peuvent être des lieux :

- ✓ de parturition (mise bas), rassemblant uniquement des femelles, de quelques individus à plusieurs milliers pour les colonies les plus importantes. Dans ces endroits se réalisent les naissances et l'élevage des jeunes. Ils se localisent principalement dans des secteurs chauds favorables à la survie des jeunes, comme des bâtiments (souvent dans les greniers, les combles, les granges ou les fissures) et des arbres creux selon les espèces, ainsi que plus rarement dans des sites souterrains (carrières, mines, grottes) ;
- ✓ d'estivage, généralement de plus petite taille, rassemblant un à quelques individus, essentiellement des mâles. Ils peuvent se localiser dans les endroits les plus divers, dès qu'il y a des fissures (bâtiments, rochers, arbres) ;
- ✓ de transit, utilisés principalement en période de migration, de la fin de l'été à l'automne et au printemps. Ils servent de relais entre les sites de parturition ou d'estivage et d'hibernation. C'est souvent dans ces gîtes, à l'automne, qu'ont lieu les accouplements ;
- ✓ d'hibernation, utilisés essentiellement en hiver. Ils doivent posséder des caractéristiques particulières comme une température stable, une hygrométrie importante, être dans l'obscurité et peu soumis aux dérangements. Ils peuvent être de nature diverse mais les effectifs les plus importants s'observent dans les sites souterrains : carrières, grottes, mines, caves.

## Méthodes d'étude de l'utilisation du site par les espèces

L'étude de la fonctionnalité du site pour les chiroptères est évaluée. Un inventaire des espèces potentiellement présentes est effectué. Pour cela nous utilisons les écoutes passives des ultrasons émis par les chauves-souris. Il s'agit d'une méthode non-intrusive qui ne dérange pas les individus, elle permet de retranscrire dans le spectre audible par l'homme les émissions des sonars des espèces.

Les prospections à l'aide d'un détecteur d'ultrason sont menées via le protocole suivant :

L'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA). Nous réalisons un parcours à pied sur des transects définis en amont. L'écoute est effectuée avec le détecteur d'ultrason Petterson D240x en mode hétérodyne. Chaque contact est compté et identifié ; pour les identifications difficiles en « direct » un enregistrement en expansion de temps (x10 sur 3,4 secondes), sur un ZOOM H2n est effectué afin de l'identifier a posteriori.

Les transects seront positionnés principalement sur les lisières, entre les massifs boisés et les prairies, sur les chemins forestiers... car ces couloirs de vols concentrent souvent les chiroptères qui viennent chasser sous la voûte des arbres (Lustrat, 1997). De plus la diversité spécifique est plus importante à l'interface entre deux milieux.

La recherche des gîtes potentiels (estivage, swarming, hivernage) est effectuée dans des conditions favorables au sein de l'aire d'étude rapprochée et de ses environs (sur environ 1 km) à l'aide d'un système de géoréférencement. Si des gîtes favorables, ou occupés en hiver sont détectés au cours des prospections, une vérification de l'occupation des gîtes pourra être préconisée.

Afin d'aboutir à la meilleure connaissance possible du site, des systèmes d'enregistrements de type SM4 seront disposés à l'entrée de ces gîtes potentiels, à la demande du client. Ils permettront une meilleure prise en compte de la fréquentation de ces espaces et aideront à la détermination de l'impact du projet sur ce groupe taxonomique.

### **Analyse des enregistrements**

L'identification est effectuée suivant la méthode Barataud (1996, 1999, 2002) et plus particulièrement selon le Guide d'Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe – Identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse – MNHM, Biotopie édition. (Barataud, 2015). Les données ultrasonores enregistrées sont traitées grâce au logiciel Sonochiro mis au point par le bureau d'études Biotopie. Toutefois, en considérant les lacunes du logiciel par rapport à l'identification de certains groupes comme les myotis ou les noctules, une identification manuelle systématique est menée (utilisation du logiciel Batsound) pour les signaux marqués par un risque d'erreurs moyen à fort (note inférieure à 6 attribuée par le logiciel

Sonochiro). L'ensemble des données traitées est vérifié et synthétisé dans un tableau précisant la date, l'heure de chaque signal enregistré.

Afin d'aboutir à la meilleure connaissance possible du site, des systèmes d'enregistrements de type SM4 seront disposés au sein de la zone d'étude. Ils permettront une meilleure prise en compte de la fréquentation par les chiroptères, et aideront à la détermination de l'impact du projet sur ce groupe taxonomique.

### **Période d'activité**

L'activité des chauves-souris étant maximale pendant environ les 2 premières heures de la nuit (dispersion des colonies et première période d'alimentation – Anthony et Kunz, 1977 ; Swift, 1980 in Thomas et West, 1989) et décroissant de façon quasi linéaire à partir du pic crépusculaire (Barataud, 2004), des transects sont parcourus en continu à partir du crépuscule durant des périodes variables suivant l'avancement de la saison (1h30 à 3h30 en général). Par soucis d'efficacité, les inventaires doivent se faire dans des conditions météorologiques relativement favorables ; les critères suivants sont respectés : pas de pluie, pas de prévision de rafales de vents supérieurs à 30 km/h, températures relativement clémentes en début de nuit (environ 10–12°C).







**Légende**

- Zone d'inventaire
- Pose d'enregistreurs SM4
- Réalisation d'un transect

Etude Faune Flore  
Pont Sainte Maxence - SAO

Source Carto: Orthophoto de la Picardie, 2019  
Auteur Carto: VCNDF, 2019





### 1.2.3. Herpétofaune

#### **Reptiles**

Cet inventaire est basé sur les observations à vue et la recherche des individus sur les milieux favorables. Deux plaques à reptiles ont également été posées sur les habitats les plus favorables (cf. la cartographie en page suivante).

Les habitats favorables aux différentes espèces patrimoniales observées font l'objet d'une description et d'une illustration. En découle une délimitation des territoires vitaux (zone de dépendance écologique) des espèces patrimoniales répertoriées sur le site. Ces zones sont déterminées à partir des caractéristiques intrinsèques à chaque espèce et de ses exigences écologiques.

Il s'agira notamment :

- ✓ de cartographier les habitats favorables aux espèces observées aussi bien pour se nourrir, se reproduire ou hiverner ;
- ✓ de hiérarchiser ces zones ;
- ✓ dans la mesure du possible d'identifier les corridors de déplacements des espèces patrimoniales.

#### **Période d'activité**

Les reptiles sont recensés pendant la période active qui s'étend de mars à juin (les individus sont plus facilement observables en fin d'hiver-début de printemps en raison de la végétation réduite et des besoins thermiques importants en sortie d'hivernage).

Les journées froides, pluvieuses ou de grand vent sont évitées. Une météo variable ou nuageuse est préférée à une journée chaude et ensoleillée.



# Localisation des plaques à reptiles

Novembre 2019



Etude Faune Flore  
Pont Sainte Maxence - SAO

Source Carto: Orthophoto de la Picardie, 2019  
Auteur Carto: VCNDF, 2019

0 100 200 m





## Batrachofaune

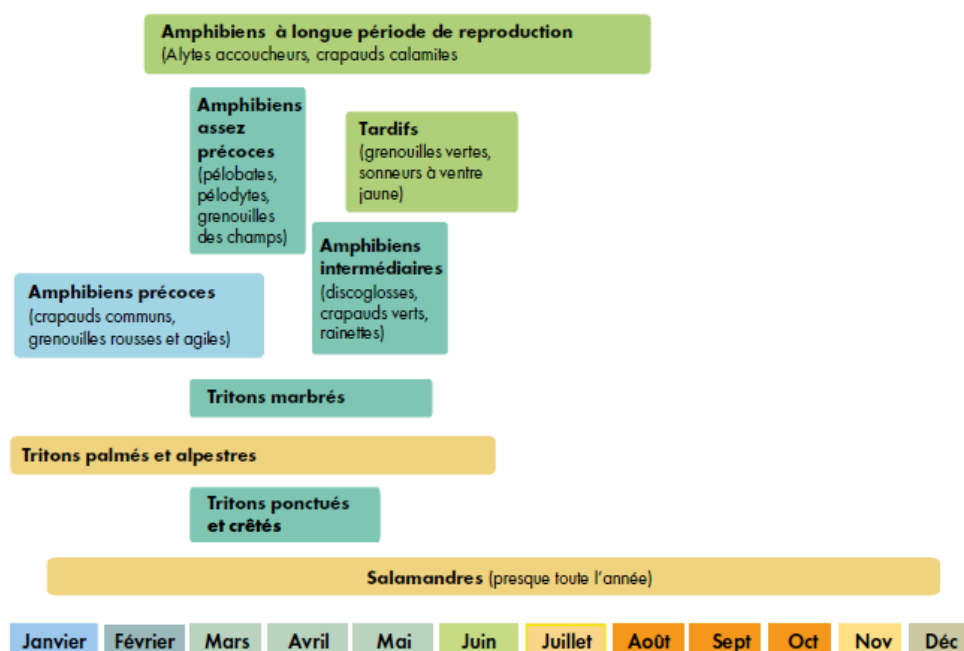
### Choix des sites et relevés

Tous les habitats humides favorables à la présence des amphibiens sont échantillonnés. Pour les petits sites la totalité des surfaces est visitée. Pour les grands sites un échantillonnage des différents milieux est défini.

Les individus adultes sont identifiés à la lampe et par points d'écoute des mâles chanteurs (10 min par points). Les larves et têtards présents dans les masses d'eaux et la vase sont identifiés à vue si possible. Cet inventaire est complété par une recherche des pontes.

### Période d'activité

La période de prospection s'étale, de mars (voir avril selon les conditions météorologiques) à juillet. Les périodes d'activité diffèrent selon les espèces.



Période d'activités des différents cortèges d'amphibiens. Source : Guide des méthodes de diagnostic écologiques des milieux naturels - MNHN

### L'étude des amphibiens se décompose en plusieurs phases :

Fin février / mars pour la reproduction d'espèces précoces (Grenouilles rousses et agiles, Crapaud commun)

Début avril / mai pour les espèces comme le Pélodyte ponctué, le Crapaud calamite ou la Rainette verte et également pour les tritons atteignant le maximum de densité en cette période

Fin mai / début juin pour les espèces les plus tardives comme les Grenouilles vertes.

Les prospections sont principalement réalisées de nuit dans des conditions météorologiques favorables (températures douces, humidité relative forte et vent faible à nul).

Une attention particulière est portée au protocole chytridiomycose, afin d'éviter la propagation de cette maladie. Si des signes infectieux sont observés sur site, ils sont alors signalés sur alerte amphibien <http://www.alerte-amphibien.fr/>

#### 1.2.4. Entomofaune

Les groupes d'insectes recherchés sont ciblés sur les lépidoptères rhopalocères, les odonates et les orthoptères.

Des efforts de recherche se feront sur les espèces appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats susceptibles de se trouver sur site et aussi sur les espèces dites patrimoniales et/ou rares.

Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de captures, sont utilisées.

La période de prospection pour les invertébrés débute dès le début du printemps et peut s'étendre jusqu'à fin septembre en fonction des conditions météorologiques.

Les insectes sont actifs par temps ensoleillé ou faiblement nuageux, par vent faible à nul et à des températures relativement élevées.

##### ***Lépidoptères rhopalocères***

Les rhopalocères sont de bons indicateurs de l'état écologique des milieux ouverts et de la diversité spécifique floristique.

La méthodologie se base sur le protocole STERF (Suivi Temporel des Rhopalocères de France). La méthode retenue dans tous les programmes de suivis de rhopalocères est donc le comptage par transects (Pollard et Yates, 1993).

Chaque transect se restreint à un seul type d'habitat. Si le transect correspond à une lisière, les deux milieux en contact seront décrits séparément. Du fait de cette contrainte d'homogénéité d'habitat, les transects sont de longueur réduite, comprise en 50 et 400 m.

A l'intérieur de chaque site, l'observateur définit librement 5 à 15 petits transects (ou parcours) d'une longueur telle qu'il faille environ 10 minutes pour compter les papillons.

Les individus sont capturés avec un filet à papillon pour les espèces non identifiables en vol. Cet inventaire est complété par une recherche active des chenilles dans la végétation.

### ***Les odonates***

Les odonates sont des bio-indicateurs de la qualité des milieux aquatiques. La méthodologie d'inventaire est adaptée selon les protocoles STELI (Suivi Temporel des Libellules) et RhoMeO.

Pour décrire la richesse totale de la zone humide, il est nécessaire d'échantillonner tous les types d'habitats disponibles pour les odonates. Des points sont définis à une distance de 500 mètres environ pour chaque habitat. L'observateur reste au minimum 30 minutes sur chaque site et inventorie tous les individus à vue ou par capture au filet.

Ce recensement est complété par la détection d'indices de reproduction sur les sites aquatiques (larves, exuvies...).

## 2. DATES DES PROSPECTIONS ET CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Les investigations de terrain ont été planifiées afin de couvrir l'ensemble des saisons. Elles ont été réalisées comme suit :

Dates	Thématiques	Conditions météo
30/06/2016	Flore / Habitats Avifaune (nicheurs), Amphibiens, Entomofaune, Reptiles, Mammifères (dont chiroptères – recherche gîte)	19°C (Vent léger) Dégagé / Ensoleillé
	Nocturne n°1 : Activités chiroptères	12°C (Vent nul) Nuit claire
25/07/2016	Flore / Habitats Avifaune (nicheurs), Entomofaune, Reptiles, Mammifères	23°C Ensoleillé
	Nocturne n°2 : Activité chiroptères	13°C (vent faible) Nuit claire
29/09/201	Habitats / Flore Avifaune, Entomofaune, Reptiles, mammifères	18°C (Vent faible) Couvert / ensoleillé
21/10/2016	Avifaune (sédentaires) Reptiles, Mammifères (donc chiroptères – recherche gîte)	10°C (vent nul) Dégagé
23/01/2017	Avifaune (sédentaires) Mammifères (dont chiroptères – recherche gîtes)	09°C (vent moyen) Couvert / Ensoleillé
05/05/2017	Flore / Habitats Avifaune (nicheurs), Amphibiens, Reptiles, Mammifères	18°C (vent léger) Couvert / ensoleillé
03/04/2019	Diurne : avifaune, amphibiens, reptiles, mammifères Recherche de gîtes	8°C à 11°C (vent nul) Ensoleillé
	Nocturne : amphibiens	7°C (vent nul) Rares averses
24/04/2019	Diurne : avifaune, reptiles, mammifères	14°C à 16°C (vent faible) Couvert / pluie nulle Vent faible à moyen

22/05/2019	Nocturne : amphibiens, chiroptères	10°C (pas de vent) Ciel dégagé
23/05/2019	Diurne : avifaune, reptiles, mammifères, entomofaune	6°C à 21°C (pas de vent) Ensoleillé
10/07/2019	Nocturne : chiroptères	16 à 18°C (vent faible) Couvert / pluie nulle
17/07/2019	Diurne : avifaune, reptiles, mammifères, entomofaune	10°C à 25°C (pas de vent) Ensoleillé
16/09/2019	Diurne : avifaune, reptiles, mammifères	12°C à 20°C (vent nul) Ensoleillé

**Tableau 1.** Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique - Source: Verdi

Cette expertise réalisée d'avril 2019 à septembre 2019 permet de compléter les données des expertises de 2016/2017 sur les espèces faunistiques présentes, et de se rendre compte des principaux enjeux écologiques et des sensibilités du secteur étudié.

### 3. RECUEIL DES DONNEES FAUNE/FLORE

#### 3.1.BANQUE DE DONNEES NATURALISTES

##### 3.1.1. Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel (INPN)

Les données issues de cet inventaire national sont présentées sur le site du muséum (<http://inpn.mnhn.fr/accueil/index>).

Elles permettent de synthétiser, au niveau national les informations relatives au patrimoine naturel en France (Espèces végétales, espèces animales, milieux naturels et patrimoine géologique), son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum National d'Histoire Naturelle et celles du réseau des organismes partenaires. Les données concernant le milieu naturel et les espèces présentes à l'échelle communale sont recensées et présentés dans les tableaux ci-dessous.

Ce listing reprend les espèces relevées à l'échelle de la commune présentes sur la zone d'inventaire.

Pont Sainte Maxence		
Règne	Famille	Nombre de taxons
Animal	Mammifères	23 taxons
	Entomofaune	303 taxons
	Avifaune	185 taxons
	Amphibiens	9 taxons
	Mollusques	22 taxons
	Arachnides	13 taxons
	Poissons	1 taxon
	Crustacés	1 taxon
Végétal	Plantes	365 taxons

Il va sans dire que ces listes d'espèce ne sont pas exhaustives et ne reflètent donc qu'une infime partie de la richesse biologique du territoire communal concerné par la zone d'étude. Néanmoins, le nombre total d'espèces recensées reflète une certaine richesse même si un certain nombre d'espèces communes à très communes y est listé.



### 3.1.2. Clicnat

Picardie Nature a développé le site Internet « Clicnat », qui est un logiciel libre permettant à tous depuis ce site de :

- ✓ Saisir et gérer leurs propres observations de faune sauvage
- ✓ De consulter les informations actualisées comme les cartes de répartition des espèces



Pont Sainte Maxence		
Règne	Famille	Nombre de taxons
Animal	Mammifères	24 taxons
	Entomofaune	235 taxons
	Avifaune	185 taxons
	Amphibiens	8 taxons
	Mollusques	2 taxons
	Arachnides	13 taxons
	Poissons	31 taxons
	Crustacés	1 taxon
	Reptiles	3 taxons

Il semble important de noter la présence d'espèces protégées et/ou sensibles parmi cette liste. Une attention particulière sera portée à la recherche de ces espèces lors des inventaires de terrain si des milieux favorables sont mis en évidence.

### 3.1.3. Banque de données floristiques (CBNB)

Le conservatoire botanique National de Bailleul a mis en place une base de données (DIGITALE 2) consultable en ligne ([www.cbnbl.org](http://www.cbnbl.org)). On y trouve notamment la répartition des espèces végétales à l'échelle communale.

Pour chaque commune, les éléments suivants sont à noter pour cette extraction :

439 taxons cités à Pont Sainte–Maxence dont:		
	Protégé en région	<u><i>Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó</i></u> <u><i>Limodorum abortivum (L.) Swartz</i></u> <u><i>Ononis pusilla L.</i></u>
	Liste rouge régionale [Vulnérable]	<u><i>Ceterach officinarum Willd.</i></u> <u><i>Cinclidotus fontinaloides (Hedw.) P.Beauv.</i></u> <u><i>Dicranum polysetum Sw. ex anon.</i></u> <u><i>Legousia hybrida (L.) Delarbre</i></u> <u><i>Limodorum abortivum (L.) Swartz</i></u> <u><i>Ononis pusilla L.</i></u> <u><i>Orchis anthropophora (L.) All.</i></u> <u><i>Silene otites (L.) Wibel</i></u>
	Liste rouge régionale [En danger]	<u><i>Anemone sylvestris L.</i></u> <u><i>Dicranum spurium Hedw.</i></u> <u><i>Orobanche caryophyllacea Smith</i></u> <u><i>Phaeoceros laevis (L.) Prosk.</i></u>
	Liste rouge régionale [Eteint]	<u><i>Minuartia setacea (Thuill.) Hayek</i></u> <u><i>Peucedanum oreoselinum (L.) Moench</i></u>

#### 3.1.4. Synthèse des données bibliographiques – espèces

Les tableaux suivant illustrent les espèces protégées et/ou sensibles présentes au sein de l'INPN et de Clicnat.

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Protection régionale	Directive Habitats -	Convention de	Déterminante 7NIEFF	Source
<b>Mammifères</b>									
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	TC		2			III	Non	INPN
<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	C		2				Non	INPN
<b>Chiroptères</b>									
<i>Eptesicus serotinus</i>	Sérotine commune	AC		2		IV	II	Non	INPN
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	AR		2	II-IV		II	Oui	INPN
<i>Myotis daubentonii</i>	Murin de Daubenton	C		2		IV	II	Non	INPN
<i>Myotis mystacinus</i>	Murin à moustaches	AC		2		IV	II	Non	Clicnat
<i>Myotis nattereri</i>	Murin de Natterer	AC		2		IV	II	Oui	INPN
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrelle commune	C		2		IV	II	Non	INPN
<i>Plecotus auritus</i>	Oreillard roux			2		IV	II	Non	INPN
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Petit rhinolophe			2		II-IV	II	Oui	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Protection régionale	Directive Habitats – Cause d'Eligibilité	Convention de	Déterminante ZNIEFF	Source
<b>Amphibiens</b>									
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille verte			5		V			INPN
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	TC		3			III	Non	INPN
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	AC		2		II-IV	II	Oui	INPN
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur	PC		2		IV	II	Oui	INPN
<i>Rana temporaria.</i>	Grenouille rousse	TC		5-6		V	III	Non	INPN
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé	C		3			III	Non	INPN
<i>Salamandra salamandra</i>	Salamandre tâchetée	AC		3			III	Oui	INPN
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse	TR		3		V	III	Non	INPN
<i>Rana dalmatina</i>	Grenouille agile			2		IV	II	Oui	INPN
<b>Reptiles</b>									
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AR		2		IV	II	Oui	Clicnat
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare			3				Non	Clicnat
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet	AC		3			III	Non	Clicnat
<i>Coronella austriaca</i>	Coronelle lisse			2		IV	II	Oui	INPN
<i>Lacerta agilis</i>	Lézard des souches			2		IV	II	Oui	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Protection régionale	Directive Habitats – Faune-Flora	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<b>Entomofaune</b>									
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	R	VU	3		II	III	Oui	INPN
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane Cerf-volant					II	III	Non	INPN
<i>Lycaena dispar</i>	Cuivré des marais			2		II – IV	II	Oui	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Protection régionale	Directive Habitats	Convention de Berne	Déterminant ZNIEFF	Source
<b>Mollusques</b>									
<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit					II		Non	INPN
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne					V	III	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<b>Avifaune</b>								

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	C	NM	3		II	Non	INPN
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes	AR	VU	3		II	Non	INPN
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	PC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique			3	I	II	Non	INPN
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvate	PC	D	3		II	Oui	INPN
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	AC	LC	3		II	Oui	INPN
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	PC		3	I	II	Oui	INPN
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	AC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	TR		3		II	Non	INPN
<i>Arenaria interpres</i>	Tournepierre à collier	AR		3		II	Non	INPN
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	AC	LC	3		III	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Casmerodius albus</i>	Grande aigrette	AC		3	I	II	Non	INPN
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe	TR	VU	3	I	II	Oui	INPN
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling	AR		3		II	Oui	INPN
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	PC	CR	3	I	II	Oui	INPN
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	PC		3		II	Non	INPN
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	C	L	3		III	Non	INPN
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	AC	NM	3		II	Oui	INPN
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	PC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Chidonias niger</i>	Guifette noire	AR	E	3			Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette moustac	TR		3	I	II	Oui	INPN
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Guifette leucoptère	TR		4		II	Non	INPN
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé	AR		3		II	Oui	INPN
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	PC	EN	3	I	II	Oui	INPN
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	C	NM	3	I		Oui	INPN
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	C	L	3	I	II	Oui	INPN
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	C	LC	3		II	Non	INPN
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	PC	VU	3	I	II	Oui	INPN
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	AC	NM	3	III		Non	INPN
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mésange bleue	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre	AC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	AC	NM	3	II		Non	INPN



Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	AR	NT	3	I	II	Oui	INPN
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	AR	LC	3	I	II	Oui	INPN
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	AC	VU	3	I	II	Oui	INPN
<i>Gavia immer</i>	Plongeon imbrin	R		3	I	II	Non	INPN
<i>Gavia stellata</i>	Plongeon catmarin	AR		3	I	II	Oui	INPN
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	AC	D	3	II		Non	INPN
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	PC	D	3	II		Oui	INPN
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	AC	NT	3		II		INPN
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	C	NM	3		II	Non	INPN
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	AR		3	I	II		INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	AR	NM	3	II		Non	INPN
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	AC	D	3		II	Non	INPN
<i>Hydrocoeus minuts</i>	Mouette pygmée	AR		3	I	II	Non	INPN
<i>Ichtyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	PC	NT	3	I	II	Oui	INPN
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	AR	LC	3	I	II	Oui	INPN
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rosignol philomèle	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PC		3	I	II	Oui	INPN
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette	AR		3	I	II	Non	INPN
<i>Mergus serrator</i>	Harle hupée	AR		3	II	III	Non	Clicnat
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	AR	CR	3	I	I	Oui	INPN
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise	AC		3		II	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	AC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière	AC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	PC	D	3		II	Oui	INPN
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux	AC	CR	3		II	Oui	INPN
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe	PC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	AC	NT	3	I	II	Oui	INPN
<i>Phoenicurus ochuros</i>	Rougequeue noir	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	AR	NT	3		II	Non	INPN
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	C	NM	3	II		Non	INPN
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis	AC	NM	3	II		Oui	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	AR	EN	3	I	II	Non	INPN
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	AC	NT	3	I	II	Non	INPN
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	PC		3	I	II	Non	INPN
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	PC			I - II/2 - III/2	III	Oui	INPN
<i>Poecile palustris</i>	Mésange nonnette	PC	NM	3	II-III		Non	INPN
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	AC		3	II		Non	INPN
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine	AC	NM	3	III		Non	INPN
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	PC	NT	3	I	II	Oui	INPN
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarier des prés	PC	VU	3		II	Oui	INPN
<i>Saxicola rubicola</i>	Tarier pâtre	AC	NT	3		II	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Sitta europea</i>	Sittelle torchepot	AC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Sterne hirundo</i>	Sterne pierregarin	PC	VU	3	I	II	Oui	INPN
<i>Sterna paradisaea</i>	Sterne arctique	R		3	I	II	Non	INPN
<i>Podiceps auritus</i>	Grèbe esclavon	R		3	I	II	Non	INPN
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	C	NM	3	II		Non	INPN
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	AC		3		II	Non	INPN
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	AC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Larus michahellis</i>	Goéland leucophée			3		III	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	AC	LC	3	II		Non	Clicnat
<i>Larus duscus</i>	Géoland brun	AC		3	II	III	Oui	Clicnat
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique	AR		4	II	III	Non	Clicnat
<i>Poecile montanus</i>	Mésange boréale	PC	NM	3	II		Non	INPN
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur	AR	VU	3		II	Non	INPN
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Phalacrocorax carbo carbo</i>	Grand Cormoran	AC		3		III	Oui	INPN
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	PC	LC	3		II	Non	INPN
<i>Emberiza cirrus</i>	Bruant zizi	E	VU	3		II	Oui	INPN
<i>Lophophanes cristatus</i>	Mésange huppée	AR	LC	3		II	Non	INPN
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges	AR		3		II	Non	INPN

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté régionale	Degré de menace	Protection Nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Déterminante ZNIEFF	Source
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris	R		3		II	Non	INPN
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	AC	NM	3		II	Non	INPN
<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron	AR		3		II	Oui	INPN
<i>Aythya collaris</i>	Fuligule à bec cerclé			4		III	Non	INPN
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	PC	VU	3		III	Non	INPN
<i>Remiz pendulinus</i>	Remiz penduline	E		3		III	Oui	INPN
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	E	NE	3		II	Oui	Clicnat
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	R	EN	3	I	II	Oui	Clicnat
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer	PC	LC	3		II	Non	Clicnat
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	R	VU	3		II	Oui	Clicnat
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	C	LC	3		II	Non	Clicnat





## 4. LISTES DES ESPECES DE FLORE CONTACTEES

Le tableau suivant liste les espèces floristiques rencontrées.

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre	I(NSC)	C	LC	Très faible
<i>Acer platanoides</i> L.	Érable plane	I?(NSC)	AC	LC	Faible
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore	I?(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Aigremoine eupatoire	I	C	LC	Très faible
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	I	AC	LC	Faible
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire	I	C	LC	Très faible
<i>Anemone nemorosa</i> L.	Anémone des bois	I	AC	LC	Faible
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Ancolie commune	IC(NS)	AR{AR,RR,AR}	LC	Faible
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	Arabette de Thalius	I	AC	LC	Faible
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé	I	CC	LC	Très faible
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Arum maculatum</i> L.	Gouet tacheté	I	CC	LC	Très faible
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	Très faible
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	I(NC)	C	LC	Très faible
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné	I	C	LC	Très faible
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	Brachypode des bois	I	C	LC	Très faible
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou	I	CC	LC	Très faible
<i>Bromus sterilis</i> L.	Brome stérile	I	CC	LC	Très faible
<i>Buddleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David	Z(SC)	AC	NA	Très faible
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune	I	AC	LC	Faible
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Liseron des haies	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC	Très faible
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	I	CC	LC	Très faible
<i>Carex digitata</i> L.	Laîche digitée	I	AR	LC	Moyen
<i>Carex divulsa</i> Stokes	Laîche écartée	I	PC	LC	Faible
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Laîche glauque	I	C	LC	Très faible
<i>Carex pendula</i> Huds.	Laîche pendante	I	AC	LC	Faible
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	Laîche des forêts	I	C	LC	Très faible
<i>Carpinus betulus</i> L.	Charme commun	I(NSC)	CC	LC	Très faible
<i>Castanea sativa</i> Mill.	Châtaignier	ZC(S)	AC	NA	Faible
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet	Céraiste commun	I	CC	LC	Très faible
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.	Cerfeuil penché	I	C	LC	Très faible
<i>Circaea lutetiana</i> L.	Circée de Paris	I	C	LC	Très faible
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies	I	CC	LC	Très faible
<i>Convallaria majalis</i> L.	Muguet	I(C)	PC	LC	Faible
<i>Cornus mas</i> L.	Cornouiller mâle	I(C)	PC	LC	Faible
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun	I(S?C)	CC	LC	Très faible
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decaisne	Cotonéaster horizontal	C(NS)	RR?	NA	Faible
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Fougère mâle	I	C	LC	Très faible
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Chiendent commun	I	CC	LC	Très faible
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	I	CC	LC	Très faible
<i>Epilobium montanum</i> L.	Épilobe des montagnes	I	AC	LC	Faible
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC	Très faible
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	Drave printanière	I	C	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Euonymus europaeus L.</i>	Fusain d'Europe	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Euphorbia amygdaloides L.</i>	Euphorbe des bois	I	C	LC	Très faible
<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	Euphorbe petit-cyprès	I	AC	LC	Faible
<i>Fagus sylvatica L. f. sylvatica</i>	Hêtre	I(NC)	C	LC	Très faible
<i>Festuca arundinacea Schreb.</i>	Fétuque roseau	I(NC)	C	LC	Très faible
<i>Festuca rubra L.</i>	Fétuque rouge	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Fragaria vesca L.</i>	Fraisier sauvage	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Frangula alnus Mill.</i>	Bourdaine	I(C)	PC	LC	Faible
<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Frêne commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Galium aparine L.</i>	Gaillet gratteron	I	CC	LC	Très faible
<i>Geranium molle L.</i>	Géranium mou	I	C	LC	Très faible
<i>Geranium robertianum L.</i>	Géranium herbe-à-Robert	I	CC	LC	Très faible
<i>Geum urbanum L.</i>	Benoîte commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Glechoma hederacea L.</i>	Lierre terrestre	I	CC	LC	Très faible
<i>Hedera helix L. subsp. helix</i>	Lierre grimpant	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium</i>	Berce commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.</i>	Jacinthe des bois	I(NC)	AC	LC	Faible
<i>Hypericum perforatum L.</i>	Millepertuis perforé	I	CC	LC	Très faible
<i>Ilex aquifolium L.</i>	Houx	I(C)	AC	LC	Faible
<i>Lamium galeobdolon (L.) L. subsp. montanum (Pers.) Hayek</i>	Lamier des montagnes	I	C	LC	Très faible
<i>Lamium purpureum L.</i>	Lamier pourpre	I	CC	LC	Très faible
<i>Lapsana communis L.</i>	Lampsane commune	I	CC	LC	Très faible
<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Troène commun	I(C)	CC	LC	Très faible
<i>Listera ovata (L.) R. Brown</i>	Listère ovale	I	AC	LC	Faible
<i>Lithospermum officinale L.</i>	Grémil officinal	I	PC	LC	Faible

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Lolium perenne</i> L.	Ray-grass anglais	I	CC	LC	Très faible
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	Chèvrefeuille des bois	I	C	LC	Très faible
<i>Lonicera xylosteum</i> L.	Camérisier	I(N)	PC	LC	Faible
<i>Luzula forsteri</i> (Smith) DC.	Luzule de Forster	I	PC	LC	Faible
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Mahonia à feuilles de houx	C(NS)	AR	NA	Faible
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélique uniflore	I	AC	LC	Faible
<i>Melilotus albus</i> Med.	Mélicot blanc	I	AC	LC	Faible
<i>Mercurialis perennis</i> L.	Mercuriale vivace	I	C	LC	Très faible
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich.	Néottie nid-d'oiseau	I	PC	LC	Faible
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle	Z(A)	AR	NA	Très faible
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	Orchis pourpre	I	AC	LC	Faible
<i>Origanum vulgare</i> L.	Origan commun	I	C	LC	Très faible
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais cultivé	IZ(C)	C	LC	Très faible
<i>Picris hieracioides</i> L.	Picride fausse-épervière	I	C	LC	Très faible
<i>Pinus nigra</i> Arnold	Pin noir	C(NS)	AR	NA	Faible
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC	Très faible
<i>Poa nemoralis</i> L.	Pâturin des bois	I	C	LC	Très faible
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés	I(NC)	C	LC	Très faible
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	Sceau-de-Salomon multiflore	I	C	LC	Très faible
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	I	CC	LC	Très faible
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill	Primevère élevée	I	AC	LC	Faible
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Merisier	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Prunus laurocerasus</i> L.	Laurier-cerise	C(S)	RR	NA	Faible
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	I	CC	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	NC	AC	NA	Faible
<i>Rosa arvensis</i> Huds.	Rosier des champs	I	C	LC	Très faible
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens	I	C	LC	Très faible
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	I	C	LC	Très faible
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce frutescente	I	AC	LC	Faible
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine	I	C	LC	Très faible
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I	CC	LC	Très faible
<i>Saponaria officinalis</i> L.	Saponaire officinale	I(NSC)	AC	LC	Faible
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	Saxifrage tridactyle	I	AC	LC	Faible
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Séneçon commun	I	CC	LC	Très faible
<i>Solidago virgaurea</i> L.	Solidage verge-d'or	I	AC	LC	Faible
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	C	LC	Très faible
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiseleurs	I(C)	AC	LC	Faible
<i>Stellaria holostea</i> L.	Stellaire holostée	I	C	LC	Très faible
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire	I	CC	LC	Très faible
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i> Kirschner, H. Øllgaard et Štěpánek	Pissenlit	I	CC	NA	Très faible
<i>Tilia cordata</i> Mill.	Tilleul à petites feuilles	I(NC)	AC	LC	Faible
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle blanc	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Triticum aestivum</i> L.	Blé commun	C(SA)	C	NA	Très faible
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	Très faible
<i>Urtica dioica</i> L.	Grande ortie	I	CC	LC	Très faible
<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.	Mâche potagère	I(C)	AC	LC	Faible
<i>Veronica arvensis</i> L.	Véronique des champs	I	C	LC	Très faible
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	I	C	LC	Très faible

Nom scientifique	Nom français	Statut Picardie	Rareté Picardie	Menace Picardie	Enjeu
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	Z	CC	NA	Très faible
<i>Viburnum lantana</i> L.	Viorne mancienne	I(C)	C	LC	Très faible
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée	I(ASC)	C	LC	Très faible
<i>Vicia sepium</i> L.	Vesce des haies	I	C	LC	Très faible
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	Violette de Reichenbach	I	C	LC	Très faible

## 5. METHODOLOGIE DE HIERARCHISATION DES ENJEUX

Durant l'expertise écologique, plusieurs critères sont évalués afin de définir les enjeux inhérents à chaque Espèce/habitat présent sur le site d'étude.

Une hiérarchisation de ces éléments est effectuée selon la « valeur écologique » de ces derniers. Les critères suivants sont pris en compte :

- ✓ l'enjeu réglementaire qui prend en compte les différents statuts de protection réglementaire à l'échelle nationale et régionale ;
- ✓
- ✓ l'enjeu patrimonial qui est déterminé pour chaque espèce à partir de sa rareté et de sa menace à l'échelle régionale et nationale (ou européenne si le taxon concerné n'a pas été évalué au niveau national).

Une grille d'enjeux est définie pour chaque groupe taxonomique (cf page suivante).



Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Moyen	Faible	Très faible
Note d'enjeu			5	4	3	2	1	0
Habitats	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	DHI* bon état	DHI* mauvais état	DHI bon état	DHI mauvais état		
	Régionale	Liste rouge régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R/AR	PC/AC	C/CC
		ZNIEFF				X		
Habitats de ZH	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	DHI*	DHI bon état	DHI mauvais état			
	Régionale	Menace régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R/AR	PC/AC	C/CC
		ZNIEFF ou sans statut			bon état	mauvais état		
Flore	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	DHII*	DHII et IV	DHII	DHIV		
	Nationale	Arrêté du 20 janvier 1982 (Pn)			Pn1			
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Arrêté interministériel régional (Pr)			Pr1			
		Menace régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	RR	R/AR	PC/AC	C/CC
		ZNIEFF				X		
Oiseaux nicheurs	Européenne	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (DO)		DOI				
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999 (Pm) Arrêté du 29 octobre 2009 (Pn)	Pm1			Pn3 et 4		

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Moyen	Faible	Très faible
		Plan national d'action (PNA)		PNA				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
		Menace régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
	Régionale	Rareté régionale		E	TR	R/AR	PC/AC	C/TC
		ZNIEFF				X		
		ZNIEFF					X	
Oiseaux en vol, de passage	Européenne	Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 (DO)				DOI		
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999 (Pm) Arrêté du 29 octobre 2009(P)		Pm1				Pn 3 et 4
		Plan national d'action (PNA)				PNA		
		Liste rouge France			RE	CR	EN	VU/NT/LC
	Régionale	Rareté régionale				E	TR	R/AR/PC/AC/C/TC
		ZNIEFF						X
Vertébrés	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	DHII*	DHII et IV	DHII	DHIV	DHV	
	Nationale	Arrêté du 9 juillet 1999 (Pm) Arrêté du 23 avril 2007 et Arrêté du 14 septembre 2007 (Pn)	Pm1			Pn2 et Pn3		
		Plan national d'action (PNA)		PNA				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R/AR	PC/AC	C/TC

Groupe	Echelle	Statut	Enjeu					
			Majeur	Très fort	Fort	Moyen	Faible	Très faible
		ZNIEFF				X		
Insectes	Européenne	Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 (DH)	DHII*	DHII et IV	DHII	DHIV	DHV	
		Liste rouge Européenne	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Nationale	Arrêté du 23 avril 2007 (Pn)			Pn2	Pn3		
		Plan national d'action (PNA)		PNA				
		Liste rouge France	RE	CR	EN	VU	NT	LC
	Régionale	Menace régionale	RE	CR/EN	VU	NT	LC	
		Rareté régionale		E	TR	R/AR	PC/AC	C/TC
		ZNIEFF				X		

Tableau 2. Cotation des enjeux en fonction des statuts de chaque groupe taxonomique - Source: Verdi

**Légende :**

**Liste rouge** = RE : Eteint en métropole ou en région / CR : En danger critique / EN : En danger / VU : Vulnérable / NT : Quasi menacé / LC : Préoccupation mineure. **Rareté** = E : Exceptionnel / RR-TR : Très rare / R : Rare / AR : Assez rare / PC : Peu commun / C : Commun / CC-TC : Très commun. **ZNIEFF** = X : Espèce faisant partie de la liste des déterminantes ZNIEFF en région.

Les enjeux sont précisés pour chaque espèce et chaque habitat dans les tableaux de bio-évaluation. Ensuite une hiérarchisation des enjeux est définie pour chaque habitat en recoupant les statuts des espèces et des habitats. C'est le niveau d'enjeu le plus fort qui est conservé. Par exemple un butor étoilé qui se reproduit sur une roselière; la roselière possède un enjeu Moyen mais le butor étoilé se reproduisant sur le site possède un enjeu majeur; l'habitat est donc défini majeur car celui-ci est indispensable à l'accomplissement du cycle biologique du butor étoilé.

### Statuts des espèces :

La patrimonialité, l'aspect remarquable, l'aspect communautaire et la protection légale des espèces est abordée par l'intermédiaire des critères ci-dessous.

Sont considérés comme **remarquables**, les habitats ou les taxons :

-bénéficiant d'une protection légale au niveau international, national ou régional.

ET

- dont l'indice de menace régional est égal à VU (Vulnérable) EN (en danger) ou CR (en danger critique d'extinction) ou CR\* (préssumé éteint).

Sont considérés comme d'intérêts **communautaires**, les habitats ou les taxons :

- inscrits en annexe I, II et IV de la directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ou inscrits en annexe I de la directive 79/409/CEE du conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

Sont considérés comme **protégées**, les taxons :

- bénéficiant d'une protection légale au niveau international (Convention de Berne, Convention de Bonn), national (liste révisée au 1er janvier 1999) ou régional.

Sont considérés comme **patrimoniaux**, les habitats ou les taxons :

- déterminants de ZNIEFF.

Ou

- dont l'indice de menace est égal à NT (quasi menacé), VU (vulnérable), EN (en danger), CR (en danger critique d'extinction) ou CR\* (préssumé éteint).

Ou

- dont l'indice de rareté est égal à R (rare), RR (très rare), E (exceptionnel), RR? (présumés très rare) ou E? (présumés exceptionnel)

## 6. DEFINITION DES IMPACTS SUR LES ZONAGES D'INVENTAIRE ET REGLEMENTAIRE

### 6.1. ANALYSE DES SENSIBILITES DE LA ZNIEFF DE TYPE I N°220005064 : MASSIF FORESTIER D'HALATTE

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
ZNIEFF de type 1 n°220005064  Distance du site : Intersecte	Habitat	34.32 Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides		Non	Non	Non	-	
		41.5 Chênaies acidiphiles		Non	Non	Non	-	
		41.16 Hêtraies sur calcaire		Non	Non	Non	-	
		22 Eaux douces stagnantes		Non	Non	Non	-	
		88 Mines et passages souterrains		Non	Non	Non	-	
	Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i> (Fitzinger in Bonaparte, 1838)		Possible	Possible	Possible	Destruction d'individus et destruction de son habitat Ruptures de continuités écologiques Isolement des populations Perturbations sonores
		Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i> (Laurenti, 1768)		Possible	Possible	Possible	
	Mammifères terrestres	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> (Linnaeus, 1758)		Oui	Oui	Oui	Dérangement d'individus et destruction de son habitat
		Martre des pins	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)		Possible	Possible	Possible	

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Possible	Possible	Possible	Destruction d'individus et destruction de son habitat
		Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Non	Non	Non	-
	Chiroptères	Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i> (Kuhl, 1817)	Oui	Oui	Oui	Destruction d'individus Destruction d'habitats fréquentés par l'espèce Rupture de continuité écologique Perturbations sonores
		Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i> (E. Geoffroy, 1806)	Possible	Possible	Possible	
		Grand Murin	<i>Myotis myotis</i> (Borkhausen, 1797)	Possible	Possible	Possible	
		Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i> (Bechstein, 1800)	Possible	Possible	Possible	
	Oiseaux	Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Possible	Possible	Possible	Dérangement d'individus Destruction de son habitat Perturbations sonores
		Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Oui	Oui	Oui	
		Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Possible	Possible	Possible	
		Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Possible	Possible	Possible	
		Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Possible	Possible	Possible	



Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
			<i>(Linnaeus, 1758)</i>				
		Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)</i>	Possible	Possible	Possible	
		Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla Linnaeus, 1758</i>	Non	Non	Non	-
		Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus (Linnaeus, 1758)</i>	Non	Non	Non	-
		Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola (Linnaeus, 1758)</i>	Non	Non	Non	-
	Lépidoptères	Fiancée	<i>Catocala sponsa (Linnaeus, 1767)</i>	Possible	Possible	Possible	Destruction d'individus Destruction d'habitats fréquentés par l'espèce
		Petite Violette	<i>Clossiana dia (Linnaeus, 1767)</i>	Non	Non	Non	-
		Miroir	<i>Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)</i>	Non	Non	Non	-
	Phanérogames	Canche printanière	<i>Aira praecox L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Anémone fausse-renoncule	<i>Anemone ranunculoides L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Belladone, Bouton-noir	<i>Atropa belladonna L., 1753</i>	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Cardamine flexueuse	<i>Cardamine flexuosa</i> With., 1796	Non	Non	Non	-
		Cardamine impatiens	<i>Cardamine impatiens</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Laîche aiguë	<i>Carex acuta</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Laîche des sables	<i>Carex arenaria</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Laîche étoilée	<i>Carex echinata</i> Murray, 1770	Non	Non	Non	-
		Laîche Patte de-lièvre	<i>Carex ovalis</i> Gooden., 1794	Non	Non	Non	-
		Laîche pâle	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Laîche à épis grêles	<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	Non	Non	Non	-
		Laîche vésiculeuse	<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Corydale bulbeuse	<i>Corydalis bulbosa</i> sensu	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
			<i>A.B.Mowat non (L.)</i>				
		Doronic à feuilles de plantain	<i>Doronicum plantagineum L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Filipendule vulgaire	<i>Filipendula vulgaris Moench, 1794</i>	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
ZNIIEFF de type 1 n°220005064 Distance du site : Intersecte	Phanérogames	Iris fétide	<i>Iris foetidissima</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Isopyre faux Pigamon	<i>Isopyrum thalictroides</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Limodore avorté	<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw., 1799	Non	Non	Non	-
		Mauve alcée	<i>Malva alcea</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Mélique penchée	<i>Melica nutans</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Mibora naine, Famine	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	Non	Non	Non	-
		Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Ornithogale des Pyrénées	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Raiponce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Sceau de salomon odorant	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce, 1906	Non	Non	Non	-
		Primevère acaule	<i>Primula acaulis</i> (L.) Hill, 1765	Non	Non	Non	-
Pulmonaire à feuilles longues	<i>Pulmonaria longifolia</i> (Bastard) Boreau, 1857	Non	Non	Non	-		

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
		Fragon	<i>Ruscus aculeatus L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Scille à deux feuilles	<i>Scilla bifolia L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Scirpe sétacé	<i>Scirpus setaceus L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Laiteron des marais	<i>Sonchus palustris L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Épiaire d'Allemagne, Sauge molle	<i>Stachys germanica L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Hélianthème taché	<i>Tuberaria guttata (L.) Fourr., 1868</i>	Non	Non	Non	-
		Véronique en épi	<i>Veronica spicata L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
	Ptéridophytes	Ophioglosse commun	<i>Ophioglossum vulgatum L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Polystic des montagnes	<i>Oreopteris limbosperma (Bellardi ex All.) Holub, 1969</i>	Non	Non	Non	-
		Osmonde royale	<i>Osmunda regalis L., 1753</i>	Non	Non	Non	-

**Tableau 3.** Synthèse des impacts sur les espèces et les habitats déterminants de la ZNIEFF n°220005064 – Source : Verdi / INPN

Suite à l'analyse des données ZNIEFF référencées sur l'INPN, il a été possible d'évaluer d'éventuelles incidences sur les habitats et espèces cités en tant que déterminants de la ZNIEFF de type 1 du massif forestier d'Halatte. Au sein de ce zonage, plusieurs espèces de faune (amphibiens, mammifères, chiroptères, avifaune, lépidoptères) pourraient être impactées directement et indirectement par le projet.

En effet, certaines espèces déterminantes sont présentes au sein de l'emprise du projet dont cette dernière intersecte la ZNIEFF. Celles-ci seront donc impactées : destruction d'individus, destruction de leurs habitats, dérangements, altération de continuités écologiques, fragmentation des habitats.

#### Quantitativement :

- aucun habitat déterminant ne sera impacté ;
- aucune espèce floristique déterminante ne sera impactée ;
- 3 espèces faunistiques déterminantes seront impactées : le Cerf élaphe, le Murin de Natterer et le Pic mar ;
- 17 espèces faunistiques seront possiblement impactées car elles sont possiblement présentes au sein de la zone d'étude : Grenouille agile, Triton alpestre, la Martre des pins, le Muscardin, le Murin à oreilles échancrées, le Grand Murin, le Petit rhinolophe, le Grimpereau des bois, le Pic noir, le Gobemouche noir, le Rougequeue à front blanc, la Bondrée apivore et la Fiancée (*Catocala sponsa*).



## 6.2. ANALYSE DES SENSIBILITES DE LA ZNIEFF DE TYPE I N°220005063 : MARAIS DE SACY-LE-GRAND ET BUTTES SABLEUSES DES GRANDS MONTS

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
<b>ZNIEFF de type 1 n°220005063</b>  <b>Distance du site : 2,56 km au nord</b>	Habitat	5 Tourbières et marais		Non	Non	Non	-	
		22 Eaux douces stagnantes		Non	Non	Non	-	
		41.5 Chênaies acidiphiles		Non	Non	Non	-	
		31.2 Landes sèches		Non	Non	Non	-	
		24.1 Lits des rivières		Non	Non	Non	-	
	Amphibiens	Grenouille agile	<i>Rana dalmatina (Fitzinger in Bonaparte, 1838)</i>		Possible	Possible	Possible	Destruction d'individus et destruction de son habitat
		Triton crêté	<i>Triturus cristatus (Laurenti, 1768)</i>		Possible	Possible	Possible	Ruptures de continuités écologiques Isolement des populations

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
							Perturbations sonores
	Reptiles	Lézard vivipare	<i>Lacerta vivipara Jacquin, 1787</i>	Possible	Possible	Possible	Destruction d'individus et destruction de son habitat Ruptures de continuités écologiques Isolement des populations Perturbations sonores
		Couleuvre helvétique	<i>Natrix natrix (Linnaeus, 1758)</i>	Possible	Possible	Possible	-
		Vipère péliade	<i>Vipera berus</i>	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
			( <i>Linnaeus, 1758</i> )				
	Mammifères terrestres	Cerf élaphe	<i>Cervus elaphus</i> ( <i>Linnaeus, 1758</i> )	Oui	Oui	Oui	Dérangement d'individus et destruction de son habitat
		Martre des pins	<i>Martes martes</i> ( <i>Linnaeus, 1758</i> )	Possible	Possible	Possible	
		Crossope aquatique	<i>Neomys fodiens</i> ( <i>Pennant, 1771</i> )	Non	Non	Non	-
	Oiseaux	Pic mar	<i>Dendrocygus pus medius</i> ( <i>Linnaeus, 1758</i> )	Oui	Oui	Oui	Dérangement d'individus
		Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> ( <i>Linnaeus, 1758</i> )	Possible	Possible	Possible	Destruction de son habitat Perturbations sonores
		Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i> ( <i>Linnaeus, 1758</i> )	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Non	Non	Non	-
		Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i> (Temminck, 1820)	Non	Non	Non	-
		Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin, 1803)	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
		Rousserolle turdoïde	Acrocephalus arundinaceus (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
		Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758	Non	Non	Non	-
		Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Non	Non	Non	-
		Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	Non	Non	Non	-
		Locustelle luscinioïde	<i>Locustella luscinioïdes</i> (Savi, 1824)	Non	Non	Non	-
		Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i> (Linnaeus, 1766)	Non	Non	Non	-
		Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i> Linnaeus, 1758	Non	Non	Non	-
		Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
ZNIEFF de type 1 n°220005063	Poissons	Anguille d'Europe	<i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758)	Non	Non	Non	-
Distance du site : 2,56km au nord	Lépidoptères	Hespérie du Brome	<i>Carterocephalus palaemon</i> (Pallas, 1771)	Non	Non	Non	-



Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
	Phanérogames	Miroir	<i>Heteropterus morpheus</i> (Pallas, 1771)	Non	Non	Non	-
		Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	Non	Non	Non	-
		Bouleau blanc	<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	Non	Non	Non	-
		Calamagrostide épigéios, Roseau des bois	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	Oui	Oui	Oui	Diminution du nombre de stations en Picardie
		Laîche paniculée	<i>Carex paniculata</i> L., 1755	Non	Non	Non	-
		Saule marsault, Saule des chèvres	<i>Salix caprea</i> L., 1753	Oui	Oui	Oui	Diminution du nombre de stations en Picardie
		Callune, Béruée	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	Non	Non	Non	-
		Laîche des marais	<i>Carex acutiformis</i> Ehrh., 1789	Non	Non	Non	-
		Laîche raide, Laîche élevée	<i>Carex elata</i> All., 1785	Non	Non	Non	-
		Laîche fauxsouchet	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	Non	Non	Non	-
		Laîche des rives	<i>Carex riparia</i> Curtis, 1783	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
		Muguet, Clochette des bois	<i>Convallaria majalis L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Houlque molle, Avoine molle	<i>Holcus mollis L., 1759</i>	Non	Non	Non	-
		Néflier	<i>Mespilus germanica L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Molinie bleue	<i>Molinia caerulea (L.) Moench, 1794</i>	Non	Non	Non	-
		Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise	<i>Populus x canescens (Aiton) Sm., 1804</i>	Non	Non	Non	-
		Saule à oreillettes	<i>Salix aurita L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Saule à nervures nombreuses	<i>Salix x multinervis Döll, 1858</i>	Non	Non	Non	-
		Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier	<i>Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763</i>	Non	Non	Non	-
		Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine	<i>Teucrium scorodonia L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
	Ptéridophytes	Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse	<i>Ophioglossum vulgatum L., 1753</i>	Non	Non	Non	-

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Langue-de-serpent					
		Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages	Thelypteris palustris Schott, 1834	Non	Non	Non	-

**Tableau 4.** Synthèse des impacts sur les espèces et les habitats déterminants de la ZNIEFF n°220005063 – Source : Verdi / INPN

#### Synthèse :

Suite à l'analyse des données ZNIEFF référencées sur l'INPN, il a été possible d'évaluer d'éventuelles incidences sur les espèces citées en tant que déterminants de la ZNIEFF de type 1 du Marais de Sacy le Grand et des buttes sableuses des Grands Monts.

Au sein de ce zonage, plusieurs espèces de faune (amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux) et de flore pourraient être impactées par le projet.

En effet, certaines espèces déterminantes de cette ZNIEFF localisée à 2,56km au nord de l'emprise du projet y sont présentes. Cette ZNIEFF sera donc directement impactée par le biais d'impacts causés sur les espèces déterminantes du zonage. Les impacts seront de diverses natures : destruction d'individus et de leurs habitats, fragmentation des milieux et altération des continuités écologiques engendrant un isolement des populations, perturbations sonores des espèces faunistiques, destruction de stations floristiques, diminution des effectifs de populations.

#### Quantitativement :

- aucun habitat déterminant ne sera impacté ;
- 3 espèces floristiques seront impactées : le Calamagrostis commun, la Laïche paniculée et le Saule marsault ;
- 2 espèces faunistiques déterminantes seront impactées : le Cerf élaphe et le Pic mar ;

– 6 espèces faunistiques déterminantes seront possiblement impactées : la Grenouille agile, le Triton crêté, le Lézard vivipare, la Couleuvre helvétique, la Martre des pins et le Pic noir.

### 6.3.ANALYSE DES SENSIBILITES DE LA ZNIEFF DE TYPE I N°220013888 : BUTTE SABLEUSE DE SARRON ET DES BOURSAULTS

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
ZNIEFF de type 1 n°22013888  Distance du site : 2,78km au nord-est	Habitat	31.2 Landes sèches	Non	Non	Non	-	
		54.1 Sources	Non	Non	Non	-	
		41.5 Chênaies acidiphiles	Non	Non	Non	-	
		41.2 Chênaies-charmaies	Non	Non	Non	-	
		38.1 Pâtures mésophiles	Non	Non	Non	-	
	Oiseaux	Pic mar	<i>Dendrocopus medius</i> (Linnaeus, 1758)	Oui	Oui	Oui	Dérangement d'individus
		Pic noir	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Possible	Possible	Possible	
		Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i> Linnaeus, 1758	Possible	Possible	Possible	Destruction de son habitat
		Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pallas, 1764)	Possible	Possible	Possible	Perturbations sonores
		Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Possible	Possible	Possible	

Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)	Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact	
			<i>(Linnaeus, 1758)</i>				
		Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus Linnaeus, 1758</i>	Non	Non	Non	
	Phanérogames	Aigremoine élevée	<i>Agrimonia procera Wallr., 1840</i>	Non	Non	Non	-
		Centenille naine	<i>Centunculus minimus L., 1753</i>	Non	Non	Non	-
		Orchis maculé	<i>Dactylorhiza maculata subsp. maculata (L.) Soó, 1962</i>	Non	Non	Non	-
		Danthonie, Sieglingie retombante	<i>Danthonia decumbens (L.) DC., 1805</i>	Non	Non	Non	-
		Fétuque hétérophylle	<i>Festuca heterophylla Lam., 1779</i>	Non	Non	Non	-
		Jonquille des bois	<i>Narcissus pseudonarcissus L., 1753</i>	Non	Non	Non	-



Zonage	Entités déterminantes pour la désignation du site : Habitats/Espèces	Code CORINE biotopes (habitats) Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Platanthère à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) <i>Rich., 1817</i>	Non	Non	Non	-
		Laiteron des marais	<i>Sonchus palustris</i> L., <i>1753 L</i>	Non	Non	Non	-

**Tableau 5.** Synthèse des impacts sur les espèces et les habitats déterminants de la ZNIEFF n°220013888 – Source : Verdi / INPN

Suite à l'analyse des données ZNIEFF référencées sur l'INPN, il a été possible d'évaluer d'éventuelles incidences sur les habitats et espèces cités en tant que déterminants de la ZNIEFF de type 1 de la Butte sableuse de Sarron et des Boursaults. Au sein de ce zonage, plusieurs espèces avifaunistiques pourraient être impactées directement et indirectement par le projet.

En effet, certaines espèces déterminantes de cette ZNIEFF localisée à 2,78km au nord-est de l'emprise du projet y sont présentes ou potentiellement. Cette ZNIEFF sera donc directement impactée par le biais d'impacts causés sur les espèces déterminantes du zonage. Les impacts seront de diverses natures : dérangement d'individus, destruction de leurs habitats et perturbations sonores.

#### Quantitativement :

- aucun habitat déterminant ne sera impacté ;
- aucun espèce floristique ne sera impactée ;
- 1 espèce faunistique déterminante sera impactée : le Pic mar ;
- 4 espèces faunistiques déterminantes seront possiblement impactées : le Pic noir, le Grimpereau des bois, le Gobemouhe noir et la Bondrée apivore.



## 6.4.ANALYSE DES SENSIBILITES DE LA ZICO N°00014

Zonage	Statuts des espèces sur le zonage	Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
ZICO n°00019 : forêts picardes Massif des trois forêts et bois du Roi  Distance du site : intersecte l'emprise du projet	Nicheuses	Pic mar	<i>Dendrocopus medius</i>	Oui	Oui	Oui	Dérangement d'individus
		Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Possible	Possible	Possible	Destruction des habitats
		Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Possible	Possible	Possible	
		Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Non	Non	Non	-
		Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Non	Non	Non	-
		Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Non	Non	Non	-
		Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	Non	Non	Non	-
		Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Non	Non	Non	-
		Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Non	Non	Non	-
		Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Non	Non	Non	-
	Migratrices	Milan noir	<i>Milvus nigrans</i>	Possible	Non	Non	-

Zonage	Statuts des espèces sur le zonage	Nom vernaculaire / Nom scientifique (espèces)		Présence de l'habitat ou de l'espèce sur la zone d'inventaire (Oui / Possible / Non)	Impact direct du projet au sein du zonage	Impact indirect du projet au sein du zonage	Nature de l'impact
		Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	Non	Non	Non	-
		Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	Non	Non	Non	-
		Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>	Non	Non	Non	
		Grue cendrée	<i>Grus grus</i>	Non	Non	Non	-
	Hivernants	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Non	Non	Non	-

Tableau 6. Synthèse des impacts sur les espèces et les habitats déterminants de la ZICO n°00014 – Source : Verdi / INPN

L'analyse du peu de données disponibles sur la ZICO massif de Retz fait ressortir des incidences éventuelles sur ce zonage. En effet, des espèces avifaunistiques pourraient être impactées par le projet : dérangement d'individus, destruction d'habitats, et perturbations sonores..

## 7. DEFINITION DU RATIO DE COMPENSATION

### 7.1.DEFINITION DES RATIOS DE COMPENSATION

Par ailleurs, il est demandé par les services instructeurs de fournir en plus d'une évaluation directe des besoins compensatoires minimums, la définition d'un ratio de compensation à appliquer aux surfaces d'habitats directement impactées.

En effet, pour un hectare d'habitat impacté, il peut être demandé d'en recréer deux afin d'augmenter l'attractivité de l'espace et garantir l'efficacité de la mesure ERC vis-à-vis de l'espèce concernée par la compensation.

Afin de définir ce ratio de compensation, différentes méthodes existent pour permettre au Maître d'ouvrage d'aboutir à la définition d'un ratio de compensation adapté.

Il a ici été fait le choix d'utiliser la méthode ECO-MED. Cette méthode est expliquée dans le document produit par la DREAL Midi-Pyrénées en Avril 2014 intitulé : « Bilan bibliographique sur les méthodes de définition de l'équivalence écologique et des ratios des mesures compensatoires ».

Ce document donne plusieurs exemples de méthodes applicables pour définir les ratios de compensations nécessaires à appliquer dans le cadre d'un projet.

### 7.2.PRESENTATION DE LA METHODE ECO-MED

Dans un souci de lisibilité et de facilité de compréhension, il a été choisi d'utiliser la méthode ECO-MED reposant sur une approche numérique des impacts. Elle prend en compte différents facteurs pour évaluer les ratios compensatoires propres à chaque habitat fréquenté par une espèce.

Les facteurs environnementaux sont les suivants :

- **L'enjeu local de conservation (Facteur F1).** Ce facteur sera appliqué à partir de la méthodologie de hiérarchisation des enjeux de l'espèce propre à Verdi. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

Enjeu local de conservation (F1)	
Faible à Moyen	1
Fort	2
Très fort	3

- **La capacité de reconquête de l'espèce (Facteur F2)** dans son habitat de compensation. Cet indice est évalué en fonction des capacités de dispersions propre à chaque espèce. Cette capacité de dispersion est évaluée à partir des connaissances en écologie basée sur divers ouvrages et études traitant des exigences écologiques des espèces. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

Capacité de reconquête de l'espèce (F2)	
Bonne capacité	1
Capacité moyenne	2
Capacité faible à nulle	3

- **La nature de l'impact (Facteur F3).** Cet indice est évalué en fonction de l'impact du projet sur l'espèce sur son habitat impacté. Cet impact a été évalué par Verdi. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 7.

Nature de l'impact (F3)	
Simple dérangement temporaire hors période de reproduction	1
Dérangement permanent pouvant toucher la période de reproduction	2
Altération temporaire d'un habitat d'espèce	3
Altération permanente d'un habitat d'espèce	4
Destruction temporaire d'un habitat d'espèce	5
Destruction permanente d'un habitat d'espèce	6
Destruction d'individus	7

- **La surface impactée par le projet sur la surface totale exploitable par l'espèce ou le nombre d'individus impactés sur le nombre total d'individus observés avant projet (Facteur F4).** Dans le cas présent, il a été choisi d'évaluer le pourcentage de la surface d'habitat impacté par rapport à la surface totale représentée sur la zone d'étude. Cette évaluation  $S / St$  est basée sur les données enregistrées par Verdi dans le cadre de la réalisation de la bio-évaluation mais aussi l'évaluation des impacts sur l'ensemble des habitats naturels de cette espèce. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 5.

Surface impactée par le projet (S) sur la surface totale exploitable par l'espèce (St) OU le nombre d'individus impactés (N) sur le nombre total d'individus observés avant projet (Nt) (Facteur F4)	
$S/St$ ou $N/Nt \leq 10\%$ (Moins de 10% ou 10% des habitats de l'espèce sont impactés)	1
$10\% < S/St$ ou $N/Nt \leq 25\%$ (entre 10 et 25% des habitats de l'espèce sont impactés)	2
$25\% < S/St$ ou $N/Nt \leq 50\%$ (entre 25 et 50% des habitats de l'espèce sont impactés)	3
$50\% < S/St$ ou $N/Nt \leq 75\%$ (entre 50 et 75% des habitats de l'espèce sont impactés)	4
$S/St$ ou $N/Nt \leq 75\%$ (75% ou plus de 75% des habitats de l'espèce sont impactés)	5

- **L'efficacité de la mesure (Facteur F5).** Cet indice est évalué sur la base des mesures de compensation retenues pour compenser l'habitat de l'espèce impactée par le projet. Il peut être évalué par la structure réalisant l'expertise et l'analyse des données puis ensuite être revu par les services instructeurs selon les retours d'expériences disponibles à propos de la/ des mesure(s) appliquée(s). L'application de cet indice dans la méthodologie retenue nécessite une définition claire et précise des mesures retenues pour le projet. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

<b>Efficacité de la mesure (F5)</b>	
<b>Méthode de gestion déjà éprouvée et efficace</b>	<b>1</b>
<b>Méthode de gestion testée mais dont l'incertitude quant à l'efficacité est possible</b>	<b>2</b>
<b>Méthode de gestion non expérimentée et dont l'incertitude quant à l'efficacité est grande</b>	<b>3</b>

- **L'équivalence temporelle (Facteur F6),** Cet indice est évalué sur la base des mesures de compensation retenues pour compenser l'habitat de l'espèce impactée par le projet. Il peut être évalué par la structure réalisant l'expertise et l'analyse des données puis ensuite être revu par les services instructeurs selon les caractéristiques temporelles à propos de la/ des mesure(s) appliquée(s). L'application de cet indice dans la méthodologie retenue nécessite une définition claire et précise des mesures retenues pour le projet. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

<b>Equivalence temporelle (F6)</b>	
<b>Compensation effectuée avant les travaux</b>	<b>1</b>
<b>Compensation effectuée de façon simultanée aux travaux</b>	<b>2</b>
<b>Compensation effectuée après les travaux</b>	<b>3</b>

- **L'équivalence écologique (Facteur F7).** Cet indice est évalué sur la base des mesures de compensation retenues pour compenser l'habitat de l'espèce impactée par le projet. Il peut être évalué par la structure réalisant l'expertise et l'analyse des données puis ensuite être revu par les services instructeurs selon les retours d'expériences disponibles à propos de la/ des mesure(s) appliquée(s). L'application de cet indice dans la méthodologie retenue nécessite une définition claire et précise des mesures retenues pour le projet. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

<b>Equivalence écologique (F7)</b>	
<b>Compensation visant l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce</b>	<b>1</b>
<b>Compensation visant partiellement l'ensemble des dommages occasionnés à une espèce</b>	<b>2</b>
<b>Compensation visant difficilement les dommages occasionnés à une espèce</b>	<b>3</b>



- **L'équivalence géographique (Facteur F8)**, Cet indice est évalué sur la base des mesures de compensation retenues pour compenser l'espèce impactée par le projet. Il peut être évalué par la structure réalisant l'expertise et l'analyse des données puis peut ensuite être revu par les services instructeurs selon l'appréciation des ces derniers quant à la distance du site impacté par rapport à/aux espaces de compensations. L'application de cet indice dans la méthodologie retenue nécessite une définition claire et précise des mesures retenues pour le projet. Le tableau suivant récapitule la valeur donnée pour des indices variant de 1 à 3.

Equivalence géographique (F8)	
Compensation effectuée à proximité immédiate du projet	1
Compensation effectuée à une distance respectable du projet	2
Compensation effectuée à grande distance de la zone projet	3

Les espèces impactées fréquentent des habitats variés.

Il a donc été choisi de répartir les espèces entre les différents grands types d'habitats exploités (arborés, arbustifs, herbacés) dans lesquels elles ont été observées ou sont potentiellement observables.

**Une espèce peut par ailleurs être citée dans plusieurs grands types d'habitats si son amplitude écologique est variée (plusieurs grands types d'habitats impactés et exploités par l'espèce impactée par le projet).** Le tableau intitulé « Synthèse des besoins compensatoires en hectares suite aux impacts engendrés par le projet sur les grands types d'habitats naturels impactés » illustre ce propos et donne une première approche en démontrant qu'une espèce peut exploiter plusieurs habitats (ex : cas du Hérisson d'Europe qui exploite à la fois des espaces arborés et des espaces herbacés). Cette espèce sera donc prise en compte dans 2 cas d'évaluation des ratios de compensations nécessaires.

L'évaluation du ratio de compensation est basée sur chaque grand type d'habitat. En effet, un habitat peut accueillir plusieurs espèces et peut donc être une source de compensation pour plusieurs d'entre elles.

Afin d'aboutir à une définition adaptée des besoins compensatoires pour un grand type d'habitat, il a donc été choisi de rassembler l'ensemble des espèces pouvant exploiter le même habitat et d'évaluer leurs besoins compensatoires respectifs. On retiendra ensuite le ratio de compensation le plus élevé. Ce dernier, permettra alors d'assurer une compensation efficace au regard des impacts engendrés par le projet pour l'ensemble des espèces fréquentant cet habitat.

Pour définir le ratio de compensation, la formule suivante est appliquée :

$$= F1 \times F3 \times (F2 + F4 + F5 + F6 + F7 + F8)$$

Cette formule permet de définir une valeur ramenée ensuite à une échelle de compensation (ratio) allant de 1 à 10.

Le tableau suivant présente la traduction entre la valeur obtenue par la formule et le ratio de compensation à prendre en compte.

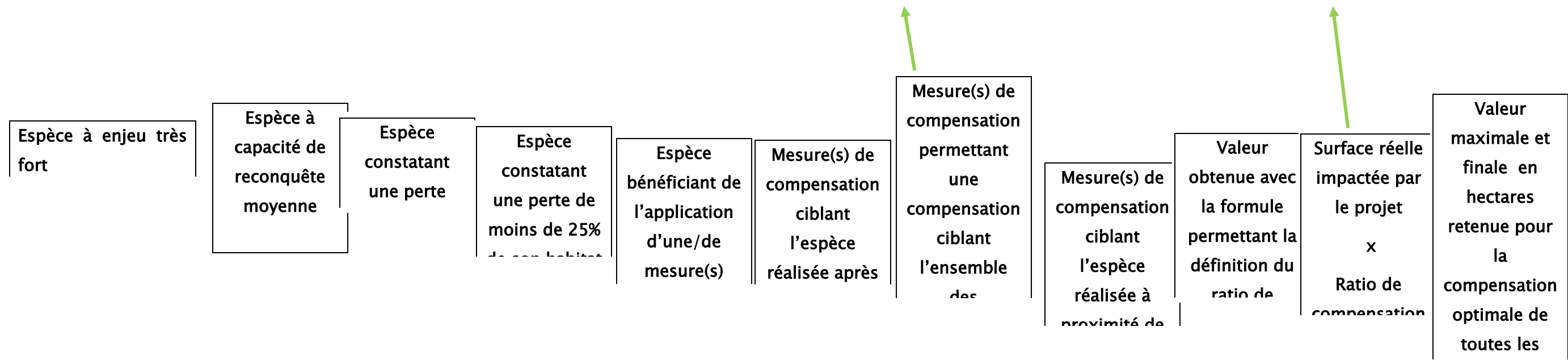
Résultats obtenus suite à l'application de la formule regroupant l'ensemble des indices	Ratio de compensation à retenir selon la valeur obtenue
6 (de 0 à 6)	1 pour 1
30 (de 6 à 30)	2 pour 1
70 (de 30 à 70)	3 pour 1
100 (de 70 à 100)	4 pour 1
150 (de 100 à 150)	5 pour 1
200 (de 150 à 200)	6 pour 1
230 (de 200 à 230)	7 pour 1
250 (de 230 à 250)	8 pour 1
300 (de 250 à 300)	9 pour 1
350 (de 300 à 350)	10 pour 1

Tableau 7. Définition des ratios de compensation par rapport à l'application de la formule basée sur différents facteurs environnementaux - . Source : Verdi - ECOMED.

Une fois, le ratio de compensation obtenu, il est nécessaire d'appliquer ce dernier par rapport aux surfaces réellement impactées par le projet.

Le tableau suivant illustre l'application de la méthodologie au travers d'un exemple concret pour trois espèces à enjeu fréquentant les espaces arborés impactés par le projet.

Espèces	Différents facteurs pris en compte pour la compensation								Valeur obtenue suite à l'application de la formule : = F1 x F3 x (F2 + F4 + F5 + F6 + F7 + F8)	Ratio de compensation final pour l'espèce	Surface réelle impactée par le projet en ha	Surface à recréer pour compenser les pertes d'habitats par espèce
	Enjeu local de conservation (Valeur de 1 à 3)	Capacité de reconquête de l'espèce (Valeur de 1 à 3)	Nature de l'impact (Valeur de 1 à 7)	Surface impactée de l'habitat de l'espèce sur l'ensemble des habitats exploitables de la zone d'étude (Valeur de 1 à 5)	Efficacité de la/les mesure(s) (Valeur de 1 à 3)	Equivalence temporelle de la/des mesure(s) (Valeurs de 1 à 3)	Equivalence écologique de la/des mesure(s) (Valeurs de 1 à 3)	Equivalence géographique de la/des mesure(s) (Valeur de 1 à 3)				
<b>Pic mar – <i>Dendrocopus medius</i></b>	3	2	6	2	1	3	1	1	180	6	2,7307	16,3842
<b>Bouvreuil pivoine – <i>Pyrrhula pyrrhula</i></b>	1	1	6	2	1	3	1	1	54	3	2,7307	8,1921
<b>Accenteur mouchet - <i>Prunella modularis</i></b>	1	1	6	2	1	3	1	1	54	1	2,7307	2,7307



### 7.2.1. Application au projet

Comme évoqué précédemment, l'évaluation des ratios de compensations est réalisée par grands types d'habitats. Il a donc été choisi de lister pour chaque grand type d'habitat : les espèces utilisant ou susceptibles d'utiliser l'habitat impacté par le projet, les différents facteurs permettant la définition du ratio de compensation ainsi que les surfaces réelles impactées mises en relation avec les ratios propres à chaque espèce. Cette méthodologie permet d'évaluer de manière précise les besoins compensatoires maximales pour chaque grand type d'habitat et des espèces qu'il abrite. Les tableaux suivants résument l'ensemble de ces informations.

➤ Cas des habitats arborés

Groupes	Espèces protégées+ Niveau	F	F	F	F	F	F	F	F	Calc	Ratio de compensation	Surface en hectares	Surface en hectares à
Oiseaux	<b>Pic mar – Dendrocoptes</b>	3	2	6	2	1	1	1	1	144	5	2,7307	13,6535
	Bouvreuil pivoine – <i>Pvrrhula</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Chardonneret élégant –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Linotte mélodieuse –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Verdier d'Europe – <i>Carduelis</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Accenteur mouchet – <i>Prunella</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Buse variable – <i>Buteo buteo</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Chouette hulotte – <i>Strix aluco</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Coucou gris – <i>Cuculus</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Fauvette à tête noire – <i>Sylvia</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Fauvette grisette – <i>Sylvia</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Gobemouche gris – <i>Muscicapa</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Grimpereau des jardins –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Grosbec casse noyaux –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Hypolais polyglotte –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Mésange à longue queue –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Mésange bleue – <i>Cyanistes</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Mésange charbonnière –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Mésange nonnette – <i>Poecile</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	Pic épeiche – <i>Dendrocopus</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
Pic vert – <i>Picus viridis</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Pinson des arbres – <i>Fringilla</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Pouillot véloce – <i>Phylloscopus</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Roitelet à triple bandeau –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Rossignol philomèle –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Rougegorge familier –	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Sittelle torchepot – <i>Sitta</i>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921	
Troglodyte mignon –	1	2	6	2	1	1	1	1	48	3	2,7307	8,1921	
Reptiles	<b>Orvet – <i>Anquis fragilis</i></b>	1	2	6	2	1	1	1	1	48	3	2,7307	8,1921
Mammifères terrestres	<b>Ecureuil roux – <i>Sciurus</i></b>	1	2	6	2	1	1	1	1	48	3	2,7307	8,1921
	<b>Hérisson d'Europe – <i>Erinaceus</i></b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
Chiroptères	<b>Murin de Bechstein – <i>Myotis</i></b>	3	2	6	2	1	1	1	1	144	5	2,7307	13,6535
	<b>Murin à oreilles échancrées –</b>	3	1	6	2	1	1	1	1	126	5	2,7307	13,6535
	<b>Noctule commune – <i>Nyctalus</i></b>	2	1	6	2	1	1	1	1	84	4	2,7307	10,9228
	<b>Murin de Natterer – <i>Myotis</i></b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	<b>Murin à moustaches – <i>Myotis</i></b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
	<b>Noctule de Leisler – <i>Nyctalus</i></b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921

<b>Pipistrelle commune –</b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
<b>Pipistrelle de Nathusius –</b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
<b>Pipistrelle de Kuhl –</b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
<b>Pipistrelle pygmée –</b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
<b>Sérotine commune –</b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921
<b>Murin de Daubenton – <i>Myotis</i></b>	1	1	6	2	1	1	1	1	42	3	2,7307	8,1921

*Tableau 8. Evaluation des ratios de compensations optimums pour les espèces fréquentant les espaces arborés- . Source : Verdi.*



En ce qui concerne les habitats arborés, 44 espèces protégées seront impactées par le projet. Au total, on constatera une perte de 2,7307ha que les espèces qui exploitent ou peuvent exploiter cet habitat subiront. Suite à l'application des différents indices liés aux statuts de ces espèces, aux impacts que les espèces subiront et à la nature des mesures de compensations mises en place, des ratios de 3 à 5 ont été définis.

Le Pic mar, le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées sont les espèces fréquentant les espaces arborés ayant le niveau de ratio de compensation le plus élevé (5). La surface de compensation des espaces arborés fréquentés par les espèces impactées exploitants ces milieux sera donc de 13,6535 ha. La définition et l'application de mesures sur une surface pré-définie (13,6535ha) permettra à l'ensemble des espèces impactées par le projet de maintenir leurs états de conservations respectifs.

➤ Cas des habitats herbacés

Groupes taxonomiques	Espèces + Niveau d'enjeu	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 8	Calcul	Ratio de compensation par espèce	Surface en hectares impactée	Surface en hectares à compenser
Avifaune	Bouvreuil pivoine – <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Chardonneret élégant – <i>Carduelis carduelis</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Linotte mélodieuse – <i>Carduelis cannabina</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Verdier d'Europe - <i>Carduelis chloris</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
Reptiles	Orvet - <i>Anguis fragilis</i>	1	2	6	5	1	2	1	1	72	4	0,0288	0,1152
Mammifère terrestre	Hérisson d'Europe - <i>Erinaceus europaeus</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
Chiroptères	Murin de Bechstein - <i>Myotis bechsteinii</i>	3	1	6	5	1	2	1	1	198	6	0,0288	0,1728
	Murin à oreilles échanquées - <i>Myotis emarginatus</i>	3	1	6	5	1	2	1	1	198	6	0,0288	0,1728
	Noctule commune - <i>Nyctalus noctula</i>	2	1	6	5	1	2	1	1	132	5	0,0288	0,144
	Murin de Natterer - <i>Myotis nattereri</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Murin à moustaches - <i>Myotis mystacinus</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Noctule de Leisler - <i>Nyctalus leisleri</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Pipistrelle commune - <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
	Pipistrelle de Nathusius - <i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864

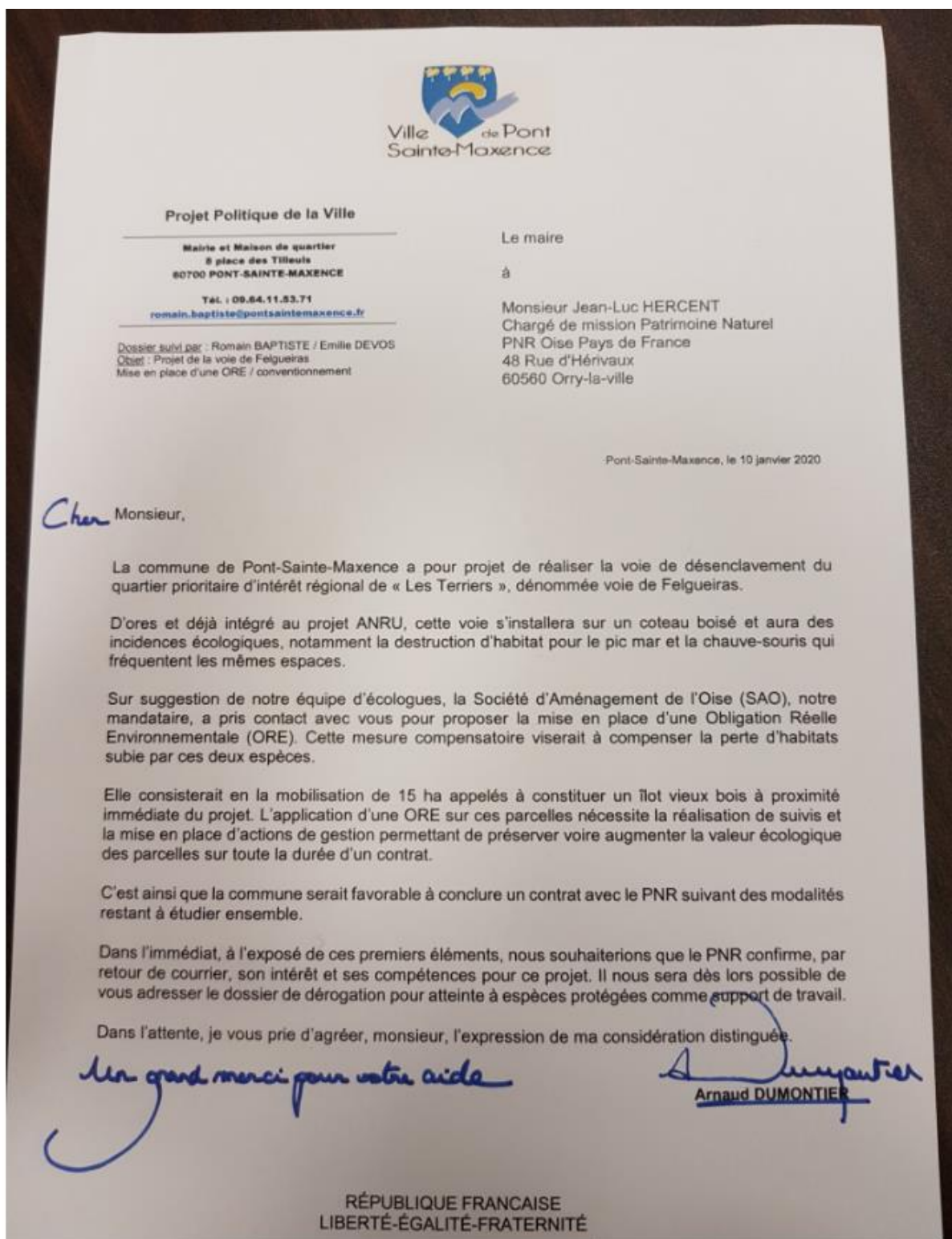
<b>Pipistrelle de Kuhl - <i>Pipistrellus kuhlii</i></b>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
<b>Pipistrelle pygmée - <i>Pipistrellus pygmaeus</i></b>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
<b>Sérotine commune - <i>Eptesicus serotinus</i></b>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864
<b>Murin de Daubenton - <i>Myotis daubentonii</i></b>	1	1	6	5	1	2	1	1	66	3	0,0288	0,0864

Tableau 9. Evaluation des ratios de compensations optimums pour les espèces fréquentant les espaces herbacés-. Source : Verdi.

En ce qui concerne les habitats herbacés, 18 espèces protégées seront impactées par le projet. Au total, on constatera une perte de 0,0288ha d'habitats herbacés que les espèces qui exploitent ou peuvent exploiter cet habitat subiront. Suite à l'application des différents indices liés aux statuts de ces espèces, aux impacts que les espèces subiront et à la nature des mesures de compensations mises en place, des ratios de 3 à 6 ont été définis.

Le Murin de Bechstein et le Murin à oreilles échancrées sont les espèces fréquentant ou susceptibles de fréquenter les espaces herbacés ayant le niveau de ratio de compensation le plus élevé (6). La surface de compensation des espaces fréquentés par les espèces impactées exploitants ces milieux sera donc de **0.1728 ha**. La définition et l'application de mesures sur une surface pré-définie (0.1728 ha) permettra à l'ensemble des espèces impactées par le projet de maintenir leurs états de conservations respectifs.

## 8. COURRIER RELATIF A LA MISE EN PLACE DE L'ORE



Orry-la-Ville, le 17 janvier 2020

Monsieur Arnaud DUMONTIER  
Maire  
Mairie  
7 place Pierre Mendès France  
60700 PONT-SAINTE-MAXENCE

N. Réf.: JLH/NT - 2020 - N° 000018  
Objet : ORE projet voie de Felgueiras  
Dossier suivi par : Jean-Luc HERCENT

Monsieur le Maire,

J'ai bien reçu votre courrier en date du 10 janvier 2020 relatif à la mise en place d'une Obligation Réelle Environnementale (ORE) dans le cadre du projet de voie de désenclavement du quartier de « Les Terriers », dénommée voie de Felgueiras, et je vous en remercie.

La mise en place d'une ORE ayant pour objectif de compenser la perte d'habitat pour le Pic mar et des chauves-souris par la constitution d'un îlot de vieux bois sur 15 ha nous apparaît intéressant.

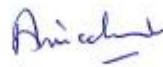
Les suivis scientifiques et la mise en place d'actions de gestion permettant de préserver voire d'augmenter la valeur écologique des parcelles sur toute la durée du contrat sont effectivement nécessaires.

Pour la réalisation de telles actions, le Parc a développé des partenariats avec différents acteurs et notamment avec le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. C'est ainsi que le Parc et le Conservatoire ont signé une convention avec la Ville de Pont-Sainte-Maxence pour la gestion du Mont Calipet. Dans ce cadre, c'est le Conservatoire qui est l'opérateur de terrain.

Compte-tenu de cette méthode d'intervention, il nous semble préférable que la Ville de Pont-Sainte-Maxence contractualise directement avec le Conservatoire ou un autre acteur de gestion du patrimoine naturel. Bien entendu, le Parc reste à votre service pour vous accompagner dans cette contractualisation avec le Conservatoire.

Restant à votre disposition,

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'expression de mes salutations distinguées.



Le Président,



Patrice MARCHAND  
Conseiller départemental de l'Oise  
Maire de Gouvieux

Apremont  
Asnières-sur-Oise  
Aumont-en-Halatte  
Avilly-Saint-Léonard  
Barbery  
Baron  
Beaurepaire  
Bellefontaine  
Boran-sur-Oise  
Borest  
Brasseuse  
Chamanc  
Chandilly  
Châtenay-en-France  
Chaumontel  
Courteuil  
Coye-la-Forêt  
Criel  
Epinay-Champlâtreux  
Ermenonville  
Fleurines  
Fontaine-Chaalis  
Fosses  
Gouvieux  
Jagny-sous-Bois  
La Chapelle-en-Serval  
Lamorlaye  
Lassy  
Le Plessis-Luzarches  
Luzarches  
Mareil-en-France  
Mont-Évêque  
Montagny-Sainte-Félicité  
Montépilloy  
Montlognon  
Mortépilloy  
Mortlognon  
Mortefontaine  
Ognon  
Orry-la-Ville  
Plailly  
Pont-Sainte-Maxence  
Pontarmé  
Pontpoint  
Précy-sur-Oise  
Raray  
Rhuis  
Roberval  
Rully  
Saint-Maximin  
Senlis  
Sougy  
Survilliers  
Thiers-sur-Thève  
Verneuil-en-Halatte  
Ven-sur-Launette  
Viarmes  
Villeneuve-sur-Verberie  
Villiers-Saint-Frambourg  
Villers-le-Sec  
Vineuil-Saint-Firmin