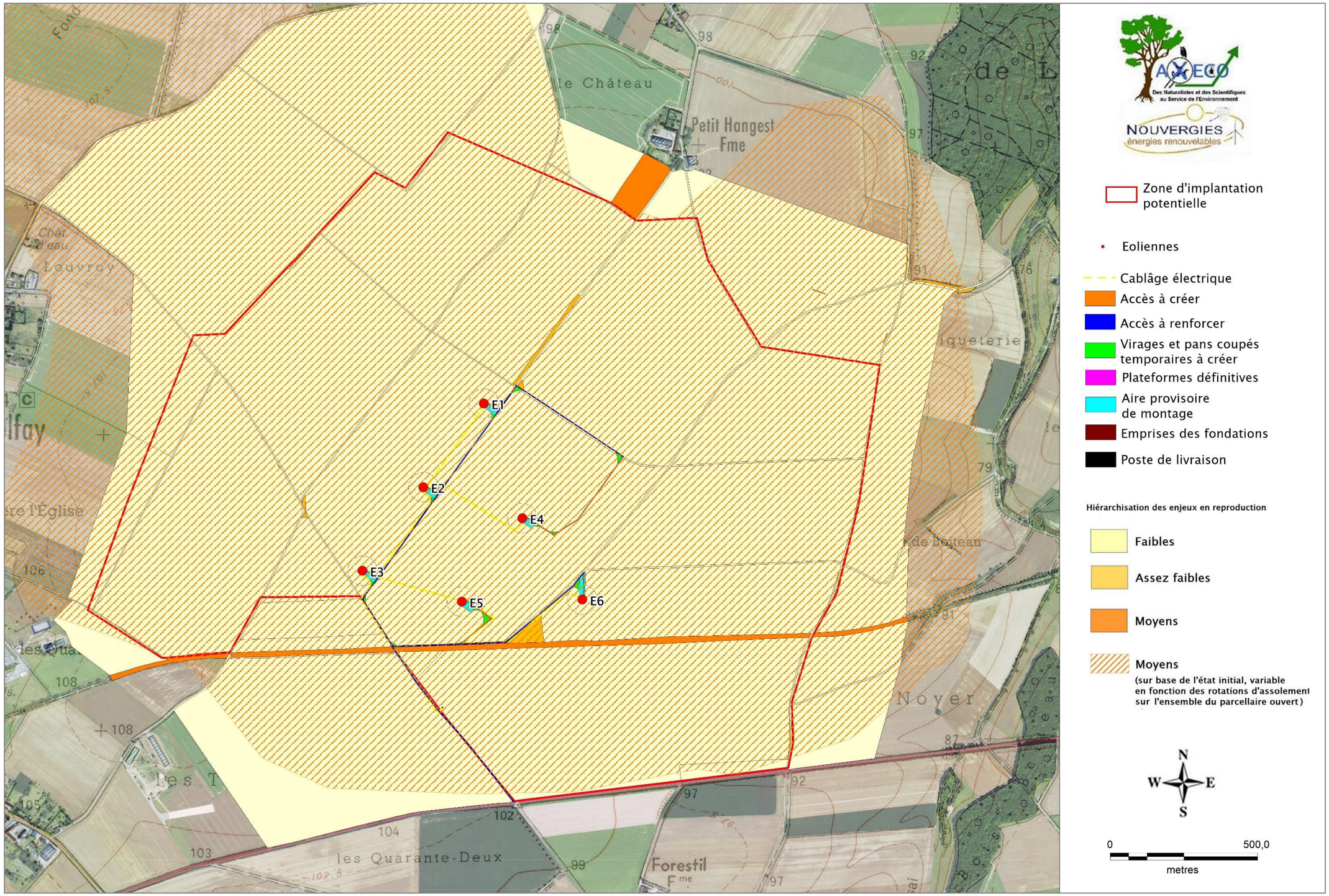


Figure 23b : Situation du projet par rapport à la synthèse des enjeux avifaunistiques locaux en période de reproduction

(Source : IGN)

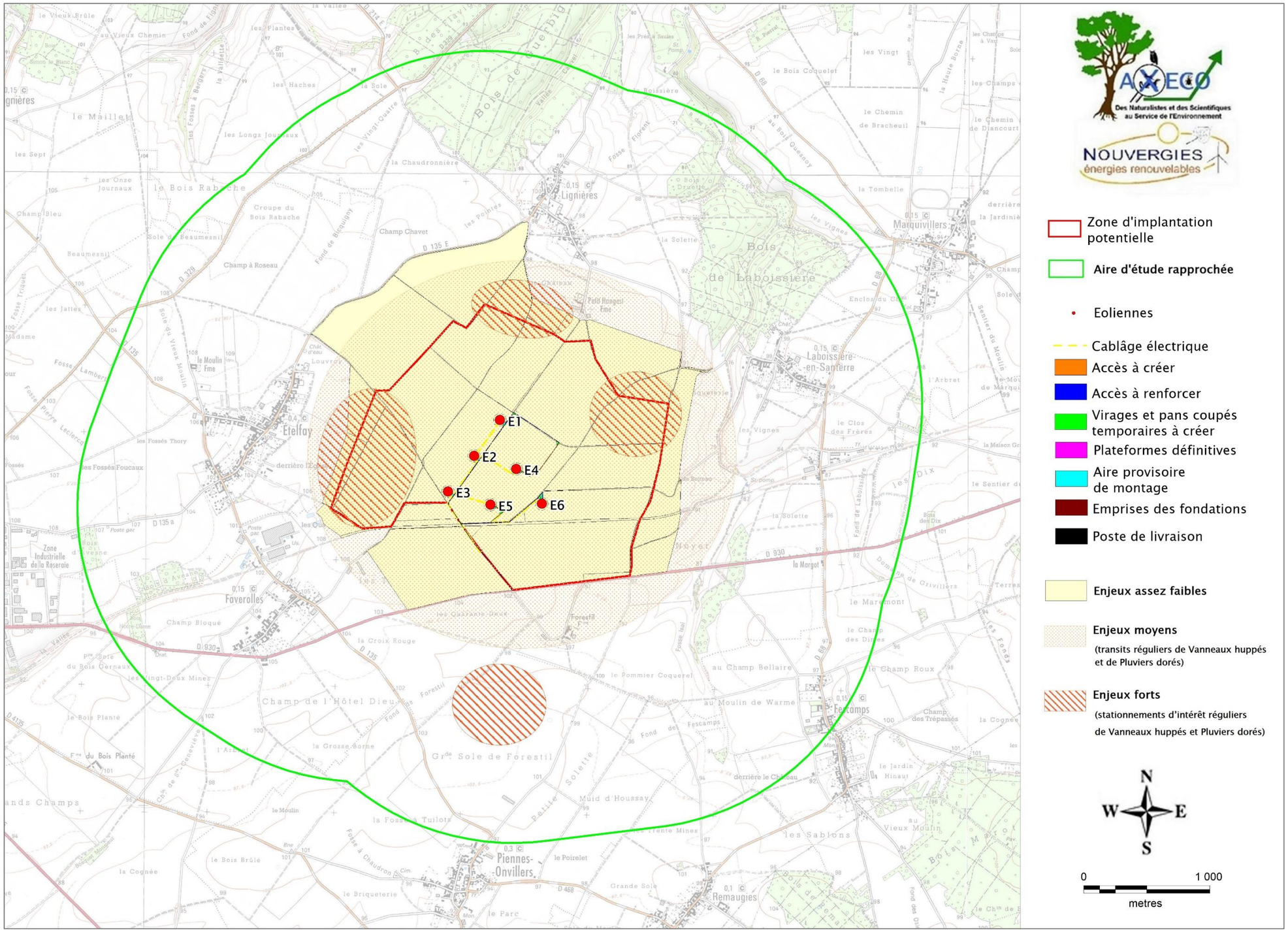


Figure 23c : Situation du projet par rapport à la synthèse des enjeux avifaunistiques locaux en période internuptiale

(Source : IGN)

2.5.2 Impacts directs

2.5.2.1 Les risques de collision

Les risques de mortalité par collision peuvent toucher tous les cortèges, mais avec une intensité variable.

- Les **Oiseaux nicheurs et hivernants (en particulier les espèces sédentaires)** peuvent être soumis à ce risque quotidiennement lors de leur exploitation du site en quête de nourriture ou lors de leurs déplacements locaux. **Ce risque est théoriquement réduit par des processus d'apprentissage**. Les jeunes de l'année sont par contre potentiellement plus sensibles. Par ailleurs, certaines espèces conservent tout de même des comportements à risque. C'est le cas en théorie pour des espèces développant un vol chanté en hauteur **(Alouette des champs, Pipit des arbres…)**, des Rapaces qui peuvent relâcher leur attention de la surveillance des obstacles, tels que des pales en mouvement, lors des parades nuptiales aériennes ou lors de la traque d'une proie en vol ou des oiseaux réalisant des transits locaux réguliers à hauteur de pale. Sur la ZIP, le **Busard Saint-Martin, le Busard cendré, le Faucon crécerelle, la Buse variable, les laridés et les corvidés** sont par exemple potentiellement concernés.

- Les **Oiseaux migrateurs (actifs ou en halte)** présentent des **risques de mortalité par collision plus importants.** En effet, la méconnaissance de contraintes nouvelles induites par l'implantation des machines peut conduire à des phénomènes d'effarouchement aboutissant à des comportements à risque. Les grands voiliers, moins agiles, sont les plus vulnérables. Sur le site, des espèces comme le **Busard des roseaux ou la Bondrée apivore** sont concernées.

Les **données de mortalité** issues de compilations de diverses études (Hötker et al, 2006) ont permis d'attribuer aux espèces impactées **un indice de collision (Wind Energy Developments and Natura 2000, 2010)**. Ces indices ont été révisés récemment (Dürr et Illner, 2011).

Indice de risque de collision (Illner, 2011)
0,5 : risque faible ou non significatif
1 : risque potentiel
2 : preuve ou indication de risque
3 : preuve substantielle de risque

Remarque : il est important de préciser ici que le nombre de cadavres présentés dans le tableau ci-après ne fait état que des cadavres répertoriés et portés à la connaissance de la station ornithologique du Land de Brandebourg (Allemagne), qui réalise régulièrement la compilation pour chaque pays d'Europe (en général deux fois par an). De nombreux suivis de parcs éoliens en activité passés ou en cours ne faisant pas l'objet de transmission de données, le nombre réel de cas de mortalité dus aux éoliennes est vraisemblablement plus élevé pour la plupart des espèces présentées et en particulier pour les plus sensibles au risque de collision. Par ailleurs, un certain nombre de parcs ne fait actuellement pas l'objet de suivis de mortalité.

Le protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres publié en novembre 2015 (actualisé en mars 2018) fournit un niveau de sensibilité des espèces à l'éolien (0 à 4). Ces indices (basés sur l'état des connaissances en 2012 (Dürr 2012)) sont calculés en rapportant le nombre de cas de mortalité répertoriés sur la population européenne pour chaque espèce, ce qui permet d'obtenir un pourcentage d'individus impactés. L'indice de sensibilité est établi selon l'échelle suivante.

Niveau de sensibilité à la collision	Pourcentage de la population européenne impactée
4	x > 1%
3	1% > x > 0,1%
2	0,1% > x > 0,01%
1	0,01% > x > 0,001%
0	0,001% > x

On précisera que le niveau de sensibilité des espèces à l'éolien présenté dans le protocole national réévalue le risque pour un certain nombre d'espèces par rapport à la révision d'Illner de 2011.

Dans les analyses ci-dessous, l'indice le plus récent sera pris en considération en cas de différence entre les 2 évaluations. Par ailleurs, certaines erreurs étant présentes dans le document de 2015 (effectif de mortalité observée, par exemple), nous avons, pour certaines espèces, proposé un niveau de sensibilité révisé basé sur le même mode d'évaluation. Le niveau est présenté suivi d'un « ? ».

L'ensemble de ces informations est présenté dans le tableau 20.

***** Compilation des données de mortalité due aux éoliennes en Europe au **19 mars 2018** (source : http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de).
****** Révision de l'indice de collision 2010 (Illner, 2011, Comments on the report "Wind Energy Developments and Natura 2000", edited by the European Commission in October 2010).
******* Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres (2015).

Tableau 20: Appréciation de la sensibilité à l'éolien par collision des espèces d'Oiseaux observées sur la zone visée par le projet éolien du Moulin

Nom vernaculaire	Mortalité observée en Europe 2018*	Indice de risque de collision révisé 2011**	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) 2015***	Nom vernaculaire	Mortalité observée en Europe 2018*	Indice de risque de collision révisé 2011**	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) 2015***
Grand cormoran	18		1	Troglodyte mignon	9		0
Héron cendré	36	1(2)	2	Accenteur mouchet	0		-
Canard colvert	333	0,5	1	Grive draine	33		1
Bondrée apivore	23	2(3)	2	Grive litorne	27	0	0
Busard cendré	52	3	3	Grive mauvis	24		0
Busard des roseaux	51	2	3?	Grive musicienne	195	0	0
Busard Saint-Martin	10	2	2	Merle à plastron	2		0
Buse variable	661	2	2	Merle noir	81	0	0
Epervier d'Europe	52	2(3)	2	Rougegorge familier	159	0	0
Milan noir	133	3	3	Rougequeue noir	14		0
Faucon crécerelle	557	2	3	Tarier pâtre	17		0
Faucon émerillon	4	3 (2)	2	Tarier des prés	5		0
Caille des blés	32		1	Traquet motteux	16	1(2)	0
Faisan de Colchide	112	0,5	0	Fauvette à tête noire	197		0
Perdrix grise	61	0,5	1	Fauvette grisette	3		0
Perdix rouge	130		1	Hypolaïs ictérine	0		0
Foulque macroule	30	0,5	1	Hypolaïs polyglotte	12		0
Gallinule poule-d'eau	16	0,5	1	Pouillot fitis	22		0
Pluvier doré	39	1	1	Pouillot véloce	55		0
Pluvier guignard	1		0	Roitelet huppé	162	0	0
Vanneau huppé	27	0,5	0	Roitelet triple-bandeau	234		0

Nom vernaculaire	Mortalité observée en Europe 2018*	Indice de risque de collision révisé 2011**	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) 2015***	Nom vernaculaire	Mortalité observée en Europe 2018*	Indice de risque de collision révisé 2011**	Niveau de sensibilité à l'éolien (mortalité) 2015***
Bécassine des marais	18	1(2)	1	Gobemouche gris	6		0
Goéland argenté	1081	2 (1)	3	Mésange à longue queue	1		0
Goéland brun	287		2	Mésange bleue	18		0
Mouette rieuse	666	2 (1)	2	Mésange charbonnière	12		0
Pigeon biset domestique	165		1 ?	Mésange noire	10		0
Pigeon colombin	24	0,5	1	Mésange nonnette	0		0
Pigeon ramier	233	0	1	Sittelle torchepot	3		0
Tourterelle turque	14	0	0	Grimpereau des jardins	0		0
Tourterelle des bois	40		1	Choucas des tours	20		0
Effraie des clochers	25	1(2)	2	Corbeau freux	16	0,5	0
Chevêche d'Athéna	4	0,5	0	Corneille noire	100	0,5	0
Chouette hulotte	7	1	0	Geai des chênes	18	0	0
Hibou moyen-duc	19	1(2)	1	Pie bavarde	46		0
Martinet noir	380	1(2)	1	Etourneau sansonnet	197	0	0
Pic épeiche	5	0 (0,5)	0	Moineau domestique	104		0
Pic épeichette	0		0	Bouvreuil pivoine	0		0
Pic vert	5	0,5	0	Chardonneret élégant	43		0
Alouette des champs	369	0,5	0	Grosbec casse-noyaux	6		0
Alouette lulu	100	0,5	1	Linotte mélodieuse	48		0
Hirondelle rustique	44	0,5	0	Pinson des arbres	51	0	0
Hirondelle de fenêtre	169	0,5	0?	Pinson du Nord	0		0
Bergeronnette grise	45	0	0	Tarin des aulnes	1		0
Bergeronnette printanière	12	0,5	0	Verdier d'Europe	13		0
Pipit des arbres	11	0,5	0	Bruant jaune	49	0,5	0
Pipit farlouse	31		0	Bruant proyer	315	2	?

Remarque : seules les espèces patrimoniales et présentes sur le site pendant la période concernée (reproduction, migration, hivernage) sont détaillées dans les chapitres suivants.

2.5.2.1.1 Risques de collision pour les espèces nicheuses

a) Sensibilités spécifiques

➢ Selon les résultats des dernières estimations, **6 espèces présentent un indice de collision élevé (indices 3 et 3 (2)) : le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Milan noir, le Faucon émerillon, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté.**

→ Le **Busard cendré** (52 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été observé en chasse au sein de la ZIP entre avril et juin 2018. Des parades nuptiales sont notées mais aucun nid n'est localisé. Les habitats en présence sont favorables à son installation en fonction des assolements annuels. L'espèce fréquentant la ZIP en chasse de façon régulière, **le risque pour cette espèce est fort.**

→ Le **Faucon crécerelle** (557 cas de mortalité répertoriés à ce jour) niche avec certitude en périphérie immédiate de la ZIP et utilise les milieux ouverts de la ZIP comme territoire de chasse. Les contacts sont assez peu nombreux ce qui traduit une utilisation préférentielle d'autres territoires de chasse et induit un **risque assez faible à moyen pour cette espèce.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en période de reproduction et/ou n'ont pas montré d'indices de nidification (individus migrateurs prénuptiaux ou erratiques).

➢ **12 espèces présentent un indice de collision assez élevé (indice 2 et 1 (2)) : le Héron cendré, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Epervier d'Europe, la Bécassine des marais, le Goéland brun, la Mouette rieuse, le Hibou moyen-duc, le Martinet noir, le Traquet motteux et le Bruant proyer.**

→ Le **Busard Saint-Martin** (10 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté de façon très régulière en chasse au-dessus de la ZIP et en périphérie directe. Un couple niche au sein de la ZIP en 2018. En fonction des années, la ZIP peut être utilisée en tant que territoire de chasse, voire accueillir un nid. En 2016, le CERE notait une utilisation similaire de la ZIP (territoire de chasse + reproduction). Ainsi, les milieux ouverts de la ZIP présente une attractivité stable pour ce nicheur. **Le risque sera variable en fonction de l'intensité de la chasse et la présence d'aires à proximité des machines mais peut être globalement considéré comme moyen à assez fort.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en période de reproduction et/ou n'ont pas montré d'indices de nidification (individus migrateurs prénuptiaux ou erratiques).

➢ **15 espèces présentent un indice de collision modéré (indice 1) : le Grand Cormoran, le Canard colvert, la Caille des blés, la Perdrix grise, la Perdrix rouge, le Foulque macroule, la Gallinule poule d'eau, le Pluvier doré, le Pigeon biset domestique, le Pigeon colombin, le Pigeon ramier, la Tourterelle des bois, la Chouette hulotte, l'Alouette lulu et la Grive draine.**

→ La **Tourterelle des bois** (40 cas de mortalité répertoriés à ce jour) n'a pas été contactée au sein de la ZIP mais en périphérie directe. Seul un couple a été recensé au sein de l'AER. L'espèce ne semble pas fréquenter la ZIP. Au vu de la très faible densité de nicheurs et de la sous-utilisation du secteur, **le risque peut ici être considéré comme faible pour cette espèce.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en période de reproduction et/ou n'ont pas montré d'indices de nidification (individus migrateurs prénuptiaux ou erratiques).

➢ **Les autres espèces observées présentent un indice de collision faible à négligeable (indice ≤ 0,5).**

→ La **Chevêche d'Athéna** (4 cas de mortalité répertoriés à ce jour) n'a été contacté qu'à une seule reprise au niveau de l'ancienne voie ferrée. L'espèce n'a pas été observée en chasse. Les zones de grandes cultures intensives peuvent être fréquentées en chasse mais de façon ponctuelle. Les prairies doivent être privilégiées. **Le risque sera très faible pour cette espèce.**

→ L'**Alouette des champs** (368 cas de mortalité répertoriés à ce jour) est omniprésente sur le site. Elle sera l'espèce la plus concernée par les risques de collision, surtout lors de ses vols chantés où les individus peuvent atteindre une altitude suffisante pour heurter les pales. **Le risque peut être considéré comme assez faible pour l'ensemble du parc en projet.**

→ L'**Hirondelle rustique** (44 cas de mortalité répertoriés à ce jour) et l'**Hirondelle de fenêtre** fréquentent la ZIP en chasse de façon irrégulière et à l'unité. **Le risque sera très faible pour ces espèces.**

→ Le **Bruant jaune** (49 cas de mortalité répertoriés à ce jour) est bien représenté au sein de la ZIP avec une densité assez faible et est localisé aux habitats marginaux (haies et fourrés). Des individus en alimentation sont notés au sein du parcellaire cultivé. Compte tenu du schéma d'implantation (machine la plus proche à une centaine de mètres d'un chanteur) et de l'utilisation du secteur par les nicheurs (quelques incursions dans les cultures concernées par l'implantation), l**e risque sera assez faible** pour cette espèce et concernera plus particulièrement les nicheurs des talus de la voie ferrée et s'alimentant en périphérie de éoliennes E5 et E6.

Les autres espèces n'ont pas été observées en période de reproduction et/ou n'ont pas montré d'indices de nidification (individus migrateurs prénuptiaux ou erratiques).

b) Risques de collision induits par le schéma d'implantation

Les éoliennes en projet sont toutes situées dans des secteurs à richesse avifaunistique faible.

Les zones cultivées au sein desquelles est projeté le parc semblent être attractives pour les busards (activité de chasse, nidification, transits). Les milieux ouverts de la ZIP et de la périphérie ne semblent pas davantage attractifs que les habitats similaires périphériques pour les autres espèces du cortège.

En période de nidification, cela induit un risque de collision général négligeable à assez faible pour les espèces des milieux ouverts à l'exception des busards et du Faucon crécerelle.

Concernant les autres cortèges (espèces de milieux semi-ouverts, boisés, et anthropophiles), la ZIP ne présente pas d'attractivité particulière.

En période de nidification, cela réduit le risque de collision général négligeable à faible pour les espèces concernées.

2.5.2.1.2 Risques de collision pour les espèces migratrices

a) Sensibilités spécifiques

➢ Selon les résultats des dernières estimations, **6 espèces présentent un indice de collision élevé (indices 3 et 3 (2)) : le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Milan noir, le Faucon émerillon, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté.**

→ Le **Busard cendré** (52 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté à une reprise en migration active au-dessus de l'AER en période postnuptiale. La migration étant diffuse, peu marquée (1 individu) et ne suivant pas d'axe privilégié particulier, **le risque peut être considéré comme faible.**

→ Le **Busard des roseaux** (51 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté à plusieurs reprises en migration active au-dessus de la ZIP et en périphérie. La migration étant diffuse, peu marquée (quelques individus) et ne suivant pas d'axe privilégié particulier, **le risque peut être considéré comme faible.**

→ Le **Milan noir** (133 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté à une reprise en migration active au-dessus de l'AER en période postnuptiale. La migration étant diffuse, peu marquée (1 individu) et ne suivant pas d'axe privilégié particulier, **le risque peut être considéré comme faible.**

→ Les déplacements locaux de **Laridés (dont le Goéland argenté :** 1081 cas de mortalité répertoriés à ce jour) sont plutôt réguliers au sein de l'AER mais concernent de faibles effectifs (unité, dizaine d'individus). Des stationnements ont été observés au sein de l'AER et en périphérie immédiate. La ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour ce groupe. **Le risque peut être considéré comme assez faible.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en migration (active ou stationnement).

➢ **12 espèces présentent un indice de collision assez élevé (indice 2 et 1 (2)) : le Héron cendré, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Epervier d'Europe, la Bécassine des marais, le Goéland brun, la Mouette rieuse, le Hibou moyen-duc, le Martinet noir, le Traquet motteux et le Bruant proyer.**

→ La **Bondrée apivore** (23 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contactée à une reprise en migration active en périphérie Est de la ZIP et à une reprise en halte (en vol local) au-dessus de la ZIP. La migration étant diffuse, peu marquée (2 individus) et ne suivant pas d'axe privilégié particulier, **le risque peut être considéré comme faible.**

→ Le **Busard Saint-Martin** (10 cas de mortalité répertoriés à ce jour)) a été contactée à trois reprises en migration active (1 à 2 individus par vol) au-dessus de la ZIP et à plusieurs reprises en vol local au-dessus de la ZIP en période internuptiale. La migration est diffuse et ne suit pas d'axe privilégié particulier mais l'espèce semble bien présente durant cette période. Ainsi, **le risque peut être considéré comme assez faible à moyen.**

→ Les déplacements locaux de **Laridés (dont le Goéland brun et la Mouette rieuse avec respectivement** 287 et 666 cas de mortalité répertoriés à ce jour) sont plutôt réguliers au sein de l'AER mais concernent de faibles effectifs (unité, dizaine d'individus). Des stationnements ont été observés au sein de l'AER et en périphérie immédiate par petit groupes de quelques individus à quelques dizaines d'individus. La ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour ce groupe. **Le risque peut être considéré comme assez faible.**

→ Le **Traquet motteux** (16 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté en halte migratoire à plusieurs reprises en migration prénuptiale et postnuptiale au sein de la ZIP avec un à deux individus par contact. La migration étant diffuse et peu marquée, **le risque peut être considéré comme faible.**

➢ **15 espèces présentent un indice de collision modéré (indice 1) : le Grand Cormoran, le Canard colvert, la Caille des blés, la Perdrix grise, la Perdrix rouge, le Foulque macroule, la Gallinule poule d'eau, le Pluvier doré, le Pigeon biset domestique, le Pigeon colombin, le Pigeon ramier, la Tourterelle des bois, la Chouette hulotte, l'Alouette lulu et la Grive draine.**

→ L'**Alouette lulu** (100 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté à une seule reprise en halte migratoire postnuptiale. La migration étant diffuse, peu marquée (1 individu) et la ZIP ne présentant pas d'attractivité particulière pour ce groupe, **le risque peut être considéré comme faible.**

→ Le **Pluvier doré** (39 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté en halte migratoire et en migration active lors des migrations prénuptiales et postnuptiales. Les contacts ont concernés plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus. L'AER et en particulier la ZIP apparaissent attractives pour cette espèce en tant que zone de stationnement et de transits locaux. La migration reste néanmoins diffuse au-dessus de la ZIP. **Le risque peut être considéré comme moyen.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en migration (active ou stationnement).

➢ **Les autres espèces observées présentent un indice de collision faible à négligeable (indice ≤ 0,5).**

→ Le **Vanneau huppé** (27 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté en halte migratoire et en migration active lors des migrations prénuptiales et postnuptiales. Les contacts ont concernés plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus. L'AER et en particulier la ZIP apparaissent attractives pour cette espèce en tant que zone de stationnement et de transits locaux. La migration reste néanmoins diffuse au-dessus de la ZIP. **Le risque peut être considéré comme assez faible.**

→ L'**Alouette des champs** (369 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été peu contactée en migration active (période postnuptiale) au-dessus de l'AER. Des stationnements de quelques dizaines d'individus ont été notés sur la ZIP en migration prénuptiale et postnuptiale. Néanmoins, la ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour cette espèce. **Le risque peut être considéré comme faible pour l'ensemble du parc en projet.**

→ La **Grive litorne** (27 cas de mortalité répertoriés à ce jour) n'a été contactée en migration active qu'à hauteur d'une dizaine d'individus au-dessus de l'AER. Toutefois, des stationnements de quelques dizaines d'individus ont été notés sur la ZIP notamment en migration prénuptiale (jusqu'à 100 individus). Néanmoins, la ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour cette espèce. **Le risque peut être considéré comme faible.**

→ La **Linotte mélodieuse** (48 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été peu contactée en migration active (période postnuptiale) au-dessus de l'AER. Des stationnements de quelques dizaines d'individus ont été notés sur la ZIP en migration prénuptiale et postnuptiale. Néanmoins, la ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour cette espèce. **Le risque peut être considéré comme faible pour l'ensemble du parc en projet.**

→ Le **Pipit farlouse** (31 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté en migration active qu'à hauteur d'une dizaine d'individus au-dessus de l'AER. Des stationnements de quelques dizaines à une centaine d'individus ont été notés sur la ZIP notamment en migration postnuptiale. La ZIP ne présente pas d'attractivité particulière pour cette espèce. **Le risque peut être considéré comme faible.**

→ Les autres petits Passereaux tels que **l'Hirondelle rustique, l'Hirondelle de fenêtre et le Pipit des arbres,** non patrimoniaux en migration, migrent à l'unité ou en petites bandes sur toute la ZIP. Ces espèces présentent des effectifs non. La faiblesse du flux combinée au risque minime de collision pour ces espèces réduit l'impact du parc sur ces dernières. **Le risque peut être considéré comme très faible pour ces espèces migratrices**.

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en migration (active ou stationnement).

b) Risques de collision induits par le schéma d'implantation

Les déplacements observés en période migratoire concernent pour une grande part des passereaux (Etourneau sansonnet) et des limicoles (Pluvier doré et Vanneau huppé). Les principaux vols observés sont orientés Nord-est/Sud-ouest. Les mouvements migratoires observés restent peu marqués et ne concernent qu'un nombre modéré d'individus (déplacements unitaires à quelques centaines d'oiseaux) qui, d'après les travaux précédemment cités, présentent un **risque éolien assez faible à moyen.**

Le parc en projet présente une configuration en paquet. L'espacement maximal entre deux éoliennes voisines étant faible (entre 240 et 250 mètres de pale à pale), cela revient à une trouée faible entre les éoliennes. Ceci induit un franchissement plus difficile pour les oiseaux, la plupart des groupes pourront choisir de contourner le parc éolien en projet plutôt que de le traverser.

L'implantation générale en paquet réduit l'emprise et le dérangement pour le parc pris isolément (750 à 800 mètres). La ligne de 3 machines E1-E2-E3 est **parallèle à la migration active** suivant l'orientation de vol dominante, ce qui peut réduire les risques de collision localement à l'échelle du parc. Néanmoins **les alignements E2-E4-E6 et E3-E5** sont globalement **perpendiculaires à la migration** active, ce **qui peut induire une augmentation de risques de collision.**

Néanmoins, le parc projeté s'intègre, à plus large échelle (20 Km), dans l'emprise de parcs existants. Cela limite l'emprise globale sur les déplacements et le risque de collision (cf. 2.5.4 pour le détail).

Localement, ce sont essentiellement les Rapaces, les Laridés et les Limicoles qui présenteront des risques de collision renforcés localement par l'orientation du parc vis-à-vis de l'orientation des déplacements dominants.

2.5.2.1.3 Risques de collision pour les espèces hivernantes

a) Sensibilités spécifiques

Selon les résultats des dernières estimations, **6 espèces présentent un indice de collision élevé (indices 3 et 3 (2)) : le Busard cendré, le Busard des roseaux, le Milan noir, le Faucon émerillon, le Faucon crécerelle, le Goéland argenté.**

→ Le **Faucon crécerelle** (557 cas de mortalité répertoriés à ce jour) utilise les milieux ouverts de la ZIP comme territoire de chasse en période hivernale. Les contacts sont assez peu nombreux mais réguliers au-dessus de l'AER, ce qui traduit une utilisation préférentielle d'autres territoires de chasse que la ZIP elle-même et induit un **risque assez faible à moyen pour cette espèce.**

→ Les déplacements locaux de **Goéland argenté** (1081 cas de mortalité répertoriés à ce jour) ne sont pas réguliers au sein de l'AER et concernent de faibles effectifs (unité). Ces individus erratiques et/ou en recherche alimentaire ne semblent pas être attirés préférentiellement par l'AER. La ZIP ne présente également pas d'attractivité particulière pour cette espèce. **Le risque peut être considéré comme assez faible.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en migration (active ou stationnement).

➢ **12 espèces présentent un indice de collision assez élevé (indice 2 et 1 (2)) : le Héron cendré, la Bondrée apivore, le Busard Saint-Martin, la Buse variable, l'Epervier d'Europe, la Bécassine des marais, le Goéland brun, la Mouette rieuse, le Hibou moyen-duc, le Martinet noir, le Traquet motteux et le Bruant proyer.**

→ Le **Héron cendré** (36 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté régulièrement en faible effectif dans la ZIP ou en périphérie immédiate (1 à 3 individus). **Le risque est ici considéré comme assez faible**.

→ Le **Busard Saint-Martin** (10 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contactée à une seule reprise (2 individus) en vol local au-dessus de la ZIP en période hivernale. L'utilisation de la ZIP et sa périphérie en période hivernale semble moins importante qu'en période de nidification et lors des périodes migratoires. L**e risque peut être considéré comme assez faible.**

Les autres espèces n'ont pas été observées en période hivernale.

➢ **15 espèces présentent un indice de collision modéré (indice 1) : le Grand Cormoran, le Canard colvert, la Caille des blés, la Perdrix grise, la Perdrix rouge, le Foulque macroule, la Gallinule poule d'eau, le Pluvier doré, le Pigeon biset domestique, le Pigeon colombin, le Pigeon ramier, la Tourterelle des bois, la Chouette hulotte, l'Alouette lulu et la Grive draine.**

→ Le **Pluvier doré** (39 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été observé de façon régulière en hivernage au-dessus de la ZIP. Les contacts ont concernés plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus (jusqu'à 371 individus simultanément). L'AER et en particulier la ZIP apparaissent attractives pour cette espèce en tant que zone de stationnement hivernal. **Le risque peut être considéré comme moyen.**

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en période hivernale.

➢ **Les autres espèces observées présentent un indice de collision faible à négligeable (indice ≤ 0,5).**

→ Le **Vanneau huppé** (27 cas de mortalité répertoriés à ce jour) a été contacté de manière assez régulière en stationnement hivernal. Les contacts ont concernés plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'individus (jusqu'à 200 simultanément). L'AER et en particulier la ZIP apparaissent attractives pour cette espèce en tant que zone de stationnement. **Le risque peut être considéré assez faible.**

→ Des groupes d'une à plusieurs dizaines d'individus **d'Alouettes des champs** (369 cas de mortalité répertoriés à ce jour) ont stationné de manière assez homogène au sein de la ZIP. Dans ces conditions, l**e risque de collision peut être considéré comme assez faible pour cette espèce.**

→ Les autres petits Passereaux tels que le **Bruant jaune**, le **Chardonneret élégant** et le **Pinson du Nord** hivernent en petites bandes de quelques dizaines d'individus sur toute la ZIP. Ces espèces présentent des effectifs non remarquables. **Le risque peut être considéré comme très faible pour ces espèces**.

Les autres espèces remarquables n'ont pas été observées en période hivernale.

b) Risques de collision induits par le schéma d'implantation

Les éoliennes en projet sont situées à proximité directe des secteurs attractifs de la ZIP pour les stationnements hivernaux. Les parcelles cultivées concentrent particulièrement les déplacements locaux à des fins de recherches alimentaires. Les zones cultivées au sein desquelles s'implante le parc en projet ne semblent cependant pas être plus attractives que les surfaces ouvertes périphériques pour les stationnements hivernaux. L**e risque de collision général, toutes espèces confondues, sera à un niveau assez faible.**

2.5.2.1.4 Les risques de collision sur le site en résumé

→ Durant la période de reproduction

La zone d'implantation potentielle ne présente pas de secteurs concentrant particulièrement la richesse spécifique. Les 6 éoliennes sont projetées dans des grandes cultures intensives qui, si ces milieux peuvent présenter un habitat de reproduction pour les espèces remarquables du cortège des oiseaux de plaine, ne sont pas ici apparues particulièrement attractives pour les espèces de ce peuplement à l'exception des busards (Busard Saint-Martin en particulier et Busard cendré).

Ainsi, le **risque en période de reproduction est négligeable à assez faible pour la majorité des espèces présentes. Le risque de collision est moyen à fort pour certaines espèces patrimoniales sensibles à l'éolien** et pour lesquelles la répartition des couples nicheurs ou des territoires de chasse varie en fonction de l'assolement (Busard cendré, Busard Saint-Martin et Faucon crécerelle).

→ Durant la période d'hivernage

La zone d'étude exerce une attractivité pour certains Oiseaux hivernants (Limicoles et passereaux). **Le risque est globalement assez faible pour la majorité des espèces et moyen pour le Pluvier doré.**

→ Durant les périodes migratoires

La zone d'étude exerce une certaine attractivité pour certaines espèces en stationnement migratoire. **Le risque est globalement assez faible pour la majorité des espèces et moyen pour le Pluvier doré.**

En ce qui concerne les espèces en migration active, **le risque de collision peut être considéré comme assez faible dans son ensemble** (flux faible en migration active, espèces majoritaires peu sensibles, emprise globale faible sur les orientations de vol dominantes, espèces les plus sensibles en faible effectif).

2.5.2.2 Le dérangement

Le dérangement induit par l'implantation d'un parc éolien sur l'avifaune regroupe toutes les perturbations liées aux phénomènes d'effarouchement (pales en mouvement, ombres portées, bruits…) et aux modifications structurelles des habitats.

Ce dérangement se traduit principalement par :

- **une sous-occupation** (voire un abandon) et une **sous-valorisation du site** par de nombreux cortèges,
- un **détournement du parc** par les Oiseaux en déplacement local ou migratoire.

Dans le cas présent, ces impacts prévisibles toucheront plusieurs cortèges d'Oiseaux :

- les espèces nichant ou hivernant sur la zone d'implantation des machines,
- les espèces nichant ou hivernant en périphérie de la zone d'implantation des machines et utilisant le site (gagnage, nourrissage, chasse…),
- les espèces migratrices empruntant une voie passant au-dessus du site,
- les espèces migratrices utilisant la zone d'implantation des machines comme aire de halte migratoire.

Le tableau 21, réalisé à partir des informations fournies par l'étude « Wind Energy Developments and Natura 2000 » de 2010 évalue l'effet barrière et le dérangement pour les espèces contactées sur le site. Pour de nombreuses espèces, l'état des connaissances actuelles ne permet pas de fournir un indice.

Tableau 21 : Effet barrière et dérangement pour les espèces observées sur la zone visée par le projet éolien du Moulin

– : non évalué
0,5 : risque ou impact faible ou non significatif
1 : risque ou impact potentiel
2 : preuve ou indication de risque ou d'impact
3 : preuve de risque substantiel d'impact

Nom vernaculaire	Effet barrière	Dérangement	Nom vernaculaire	Effet barrière	Dérangement
Grand cormoran	0,5	1	Troglodyte mignon	–	–
Héron cendré	–	–	Accenteur mouchet	–	–
Canard colvert	–	–	Grive draine	–	–
Bondrée apivore	0,5	–	Grive litorne	–	–
Busard cendré	–	1	Grive mauvis	–	–
Busard des roseaux	0,5	1	Grive musicienne	–	–
Busard Saint-Martin	0,5	2	Merle à plastron	–	–
Buse variable	0,5	0,5	Merle noir	–	–
Epervier d'Europe	0,5	–	Rougegorge familier	–	–
Milan noir	1	1	Rougequeue noir	–	–
Faucon crécerelle	1	1	Tarier pâtre	–	–
Faucon émerillon	0,5	–	Tarier des prés	–	–
Caille des blés	–	–	Traquet motteux	–	2
Faisan de Colchide	–	1	Fauvette à tête noire	–	–
Perdrix grise	–	–	Fauvette grisette	–	–
Perdrix rouge	–	1	Hypolaïs ictérine	–	–
Foulque macroule	–	–	Hypolaïs polyglotte	–	–
Gallinule poule-d'eau	–	–	Pouillot fitis	–	–
Pluvier doré	1	2	Pouillot véloce	–	–
Pluvier guignard	–	–	Roitelet huppé	–	–
Vanneau huppé	0,5	2	Roitelet triple-bandeau	–	–
Bécassine des marais	–	2	Gobemouche gris	–	–
Goéland argenté	0,5	–	Mésange à longue queue	–	–
Goéland brun	–	–	Mésange bleue	–	–
Mouette rieuse	–	–	Mésange charbonnière	–	–
Pigeon biset domestique	–	–	Mésange noire	–	–
Pigeon colombin	–	–	Mésange nonnette	–	–
Pigeon ramier	–	–	Sittelle torchepot	–	–
Tourterelle turque	–	–	Grimpereau des jardins	–	–
Tourterelle des bois	–	–	Choucas des tours	–	–
Effraie des clochers	–	–	Corbeau freux	–	–
Chevêche d'Athéna	–	–	Corneille noire	–	–
Chouette hulotte	–	–	Geai des chênes	–	–
Hibou moyen-duc	–	–	Pie bavarde	–	–
Martinet noir	–	–	Etourneau sansonnet	–	2 (intern)
Pic épeiche	–	–	Moineau domestique	–	–
Pic épeichette	–	–	Bouvreuil pivoine	–	–
Pic vert	–	–	Chardonneret élégant	–	–
Alouette des champs	–	1 (hivernage)	Grosbec casse-noyaux	–	–
Alouette lulu	–	–	Linotte mélodieuse	–	–
Hirondelle rustique	–	–	Pinson des arbres	–	–
Hirondelle de fenêtre	–	–	Pinson du Nord	–	–
Bergeronnette grise	–	–	Tarin des aulnes	–	–
Bergeronnette printanière	–	–	Verdier d'Europe	–	–
Pipit des arbres	–	–	Bruant jaune	–	–
Pipit farlouse	–	–	Bruant proyer	–	–

Remarque : seules les espèces patrimoniales et présentes sur le site pendant la période concernée (reproduction, migration, hivernage) sont détaillées dans les chapitres suivants.

2.5.2.2.1 Evaluation du dérangement sur les espèces nicheuses

➢ **Le peuplement d'espèces des milieux ouverts**

L'implantation des 6 machines devant se faire au sein des milieux ouverts, les espèces liées à cet habitat seront directement les plus impactées. La richesse spécifique en milieu cultivé intensivement est en général faible. Les **observations de l'état initial de la ZIP ont en effet montré que les parcelles ouvertes du site présentaient une richesse spécifique faible mais également une certaine attractivité pour les busards (Busard Saint-Martin, Busard cendré).**

L'implantation des éoliennes aura pour effet de réduire davantage cette biodiversité (réduction des aires de nidification par perte directe de milieux et par perte indirecte de qualité des habitats, réduction potentielle des territoires de chasse de rapaces…).

Concernant la **perte de milieux au sens strict**, la surface occupée par une machine est faible. **La plupart des espèces observées devraient s'acclimater et continuer de nicher dans le voisinage des machines.** Les plus sensibles au dérangement pourraient se déplacer vers des secteurs comparables alentours.

Cependant, certaines infrastructures (accès, virages) vont induire des **perturbations au niveau des bandes herbeuses de voies de communication et, marginalement, au niveau d'une prairie de fauche**. **Ces milieux constituent des réservoirs alimentaires privilégiés et non négligeables en contexte de cultures intensives.**

Les oiseaux choisissant de nicher à proximité des machines devront **intégrer le parc en projet dans leur territoire avec les conséquences que cela sous-entend,** telles que l'évitement des machines lors des déplacements locaux ou de la recherche de nourriture (déplacements accrus en période de nourrissage) et des comportements de parades aériennes (pour le **Busard cendré, le Busard Saint-Martin ou l'Alouette des champs** notamment). Outre les risques de collision, ceci peut engendrer un stress accru, une perte

d'énergie et par extension une réduction du succès reproducteur. Parmi les espèces au statut de conservation jugé défavorable à diverses échelles ou rares dans la région (cf. Annexe 17), les dérangements attendus sont donc d'autant plus préjudiciables pour ces populations sensibles.

→ Le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré** semblent être capables de pouvoir s'habituer à court terme à la présence des machines (déplacements locaux et chasse entre les machines ou à proximité). Plusieurs études ont souligné que ces espèces étaient faiblement dérangées par la présence d'un parc sur leur territoire (Dulac, 2008). Les busards peuvent établir leur nid à proximité immédiate des machines à quelques centaines de mètres (Grajetzki et al, 2009). Des observations réalisées sur des parcs en activités en Champagne-Ardenne signalent des cas de reproduction de **Busard Saint-Martin** entre les machines. Nos propres observations sur des parcs en activité confirment ces comportements pour les deux espèces. L'étude menée en Vienne sur la période 2007-2010 (Williamson, 2011) sur le parc éolien du Rochereau suggère également que le parc ne semble pas avoir d'effet négatif sur la population de Busard Saint-Martin. D'après ces observations, **l'espèce semble vraisemblablement s'acclimater à l'implantation d'un parc sur ou à proximité de son territoire juste après l'implantation.** Ces observations concernent des parcs de petite taille (une dizaine de machines), les effets du dérangement sur des parcs plus imposants sont moins connus. Parallèlement, la littérature récente nous informe que cette **acclimatation peut en réalité s'avérer à court terme. Sur une plus longue période, les nicheurs et en particulier les colonies pourraient être dérangés** (tab.21) **et fuir la proximité des machines.**

Dans tous les cas, l'utilisation du site par des individus en chasse des deux espèces de busards gris étant fidèle et régulière, on peut supposer que le dérangement de ces espèces pourrait être significatif bien que variable n fonction des variations interannuelles de l'assolement et donc de l'intensité de chasse ou de l'établissement d'une aire dans le périmètre du parc. **Ainsi, le dérangement pour ces espèces peut être considéré comme moyen à fort.**

→ L'**Alouette des champs** développe un vol nuptial en hauteur susceptible de dépasser la limite basse des pales des éoliennes. Une étude a pourtant montré que l'espèce serait insensible à la présence d'éoliennes sur son territoire (DH Ecological Consultancy, 2000). Nos propres observations sur des suivis de parc dans la région montrent que l'espèce niche et parade dans le voisinage direct des machines. Toutefois, une étude récente a mis en évidence une perturbation à long terme pour cette espèce (Reichenbach et Steinborn, 2011). L'Alouette des champs étant l'espèce de plaine la mieux représentée sur la ZIP (AER de l'état initial), le dérangement pourra ne pas être négligeable, elle pourrait souffrir de la réduction de son habitat lors du chantier, puis lors de la phase d'exploitation (perte de qualité des habitats) sur l'ensemble du parc. Le dérangement peut toutefois être considéré comme faible en période de reproduction puisque ce sont surtout les bandes hivernales qu0000i sont impactées (tab.21). Globalement, le **dérangement sera faible à assez faible sur la ZIP** (en fonction des phases de vie du parc).

En résumé, **l'implantation des machines impactera des milieux à richesse avifaunistique faible localement. Ces habitats abritent néanmoins des espèces patrimoniales et les enjeux varient en fonction de la densité des nicheurs présents ou de l'utilisation des milieux pour les espèces à large rayon d'activité ou dépendantes des assolements.** Certaines de ces espèces souffriront de la perte de zones de reproduction, mais elles devraient rester bien représentées (comme l'Alouette des champs) ou fréquenter de façon similaire la zone d'étude (comme le Busard Saint-Martin). D'autres espèces (Busard cendré) peuvent avoir besoin de maintenir une certaine distance entre leurs cantonnements et les parcs éoliens. **Compte tenu de l'utilisation de la ZIP et de sa périphérie par ces espèces, le dérangement pourra être important (assez faible à fort en fonction des espèces).**

➢ Le peuplement d'espèces des milieux semi-ouverts

Ces nicheurs utilisent les haies et/ou les surfaces boisées pour leur reproduction et les milieux ouverts pour leur quête de nourriture.

Le parc projeté s'intègre dans un secteur cultivé intensivement ou les milieux arbustifs et arborés sont relictuels, ainsi la proximité directe de ces habitats a pu être évitée au maximum. **Les machines et la majorité des infrastructures seront implantées dans des cultures à au moins 140 mètres de distance des éléments arborés d'intérêt, il n'y aura donc pas d'impacts directs en ce qui concerne les machines en elles-mêmes**.

Certaines infrastructures (accès, virages) vont induire des **perturbations au niveau des bandes herbeuses de voies de communication et, marginalement, au niveau d'une prairie de fauche**. Aucun milieu arbustif ou arboré n'est concerné par une destruction ou une perturbation. Les **perturbations prévues concernent des milieux d'intérêt limités, mais constituant des réservoirs alimentaires non négligeables en contexte de cultures intensives. Ces milieux sont ainsi utilisés comme zones d'alimentation par certaines espèces patrimoniales.**

Compte tenu des surfaces devant être perturbées, le dérangement direct en termes de destruction d'habitat d'alimentation devrait demeurer assez faible.

En termes de perturbation indirecte de ces nicheurs, la présence du parc peut induire un dérangement négligeable à assez faible pour les nicheurs locaux de ce cortège qui sont pour la plupart des espèces à petit territoire.

Tout comme les espèces des milieux ouverts, les Oiseaux choisissant de nicher dans ces milieux devront intégrer le parc dans leur territoire. Le même type de conséquences que pour les espèces de milieux ouverts est à prévoir (évitement de certains secteurs, contournement du parc,…).

Concernant les milieux ouverts utilisés par ces espèces lors de la recherche de nourriture, on peut s'attendre à une sous-occupation des parcelles occupées par les éoliennes. On pourra également observer des phénomènes d'évitement du parc en projet lors des déplacements locaux.

Les espèces au statut de conservations le plus sensible (**Faucon crécerelle**, **Linotte mélodieuse**, **Bruant jaune**…) seront les plus impactées mais le dérangement demeurera globalement faible à assez faible.

→ Le **Faucon crécerelle** semble s'acclimater rapidement à la présence d'un parc éolien sur son territoire. Régulièrement observé en chasse à proximité des machines et au niveau des pales (comportement qui l'expose aux collisions, cf. §2.5.2.1.1 a, p.60), il apparaît relativement indifférent aux éoliennes. Certains retours rapportent une nidification ou des tentatives de nidification sur les machines. Toutefois, l'espèce est décrite comme sensible au dérangement avec « risque ou impact potentiel ». Des perturbations sont possibles à long terme sur les populations locales.

L'espèce a été contactée en période de nidification en limite de la ZIP. Les milieux ouverts projetés pour accueillir les 6 machines peuvent être utilisés ponctuellement en chasse. Au vu de l'activité de chasse peu intense au-dessus de la ZIP, **le dérangement peut être considéré comme faible pour la population locale.**

→ La **Linotte mélodieuse** et le **Bruant jaune** ne souffriront pas de la perte de territoires favorables à la reproduction (haies, ourlets arbustifs, lisière). Cependant, ces espèces utilisent le milieu cultivé à des fins de nourrissage. Ainsi, les milieux ouverts projetés pour accueillir les 6 machines peuvent être utilisés régulièrement lors du nourrissage. Nos observations sur des parcs en activité ont mis en évidence que ces espèces fréquentent les bases des machines pour rechercher sa nourriture (lorsque celles-ci développent une végétation de type friche). L**e dérangement peut être considéré comme faible pour les populations locales de ces deux espèces.**

→ Le **Chardonneret élégant** et le **Verdier d'Europe** ne sont observés que ponctuellement dans les haies, fourrés et jardins d'habitation constituant leur habitat de prédilection. De plus, ces espèces ne semblent pas utiliser directement la ZIP pour leur reproduction. **Le dérangement peut être considéré comme faible pour les populations locales de ces deux espèces.**

En résumé, l'implantation des machines doit se faire en milieu cultivé uniquement, il ne devrait donc pas y avoir de perte directe de milieux de reproduction pour les espèces inféodées à ces espaces en ce qui concerne les éoliennes. De même, bien que certaines infrastructures annexes à créer impliqueront des perturbations et/ou des destructions d'habitats prairiaux, ces dernières n'introduiront qu'un dérangement ponctuel assez faible (essentiellement en phase chantier). Pour certaines espèces s'alimentant en zone ouverte, on pourra observer une perte de qualité des habitats par dérangement suite au chantier et lors des premières années de fonctionnement du parc éolien. Le dérangement devrait demeurer négligeable à faible pour la plupart des espèces.

Au final, suite à l'application des mesures (cf. Mesures), le parc projeté devrait présenter un impact globalement négligeable en termes de dérangement direct et indirect selon les machines et les espèces du cortège.

➢ **Le peuplement d'espèces à tendance forestière**

En théorie, la **proximité d'éoliennes peut augmenter la fragmentation du territoire en créant des ruptures entre les boisements et en limitant ainsi les échanges**. Certains boisements peuvent progressivement être délaissés.

L'implantation prévue n'enclave pas de surface boisée, mais elle peut éventuellement contribuer à un effarouchement par « effet barrière ». Ainsi, on pourra observer une éventuelle perturbation des échanges et constater une éventuelle réorganisation des voies de déplacement (contournement du parc ou plus logiquement d'une machine). Cependant, compte tenu du contexte majoritairement ouvert, de l'absence de surfaces boisées particulièrement attractives en périphérie directe de la ZIP et des échanges locaux limités concernant les espèces de milieux fermés, **ce type de dérangement apparait réduit et peut être considéré comme négligeable localement.**

Les espèces contactées sur le site et potentiellement sensibles sont la Buse variable, les picidés, les turdidés, les paridés et les Fringilles.

➢ **Le peuplement d'espèces des milieux humides**

Les milieux humides sont inexistants au sein de la ZIP. Le cortège n'est représenté que par des espèces à grand territoire fréquentant la ZIP lors de survols quotidiens ou en halte au sein des zones ouvertes. **La ZIP ne présentant pas d'intérêt pour la reproduction de ces espèces et n'étant pas positionnée sur un axe d'échanges réguliers entre site d'alimentation, le dérangement devrait être nul à négligeable.**

➢ **Le peuplement d'espèces liées au bâti**

Ces espèces (**Hirondelle de fenêtre, Hirondelle rustique**…) ne souffriront pas de la perte de territoires favorables à la reproduction. Cependant, tout comme les nicheurs des milieux semi-ouverts, elles utilisent le milieu cultivé à des fins de nourrissage. **Les mêmes impacts que pour les espèces des milieux semi ouverts sont donc à prévoir (entre autres perte de territoire de chasse, effet barrière observé chez les hirondelles, réorganisation des voies de déplacements préférentielles…).**

La majorité de ces espèces restant fortement concentrées sur les bourgs et habitats isolés et les milieux ouverts périphériques, l'**impact du projet en termes de dérangement est ici donc négligeable.**

2.5.2.2.2 Evaluation du dérangement sur les espèces migratrices

➢ **Espèces en migration active**

Le suivi de la migration locale a montré que les mouvements migratoires s'effectuent sur un large front au-dessus de la ZIP. En période prénuptiale comme en période postnuptiale, les migrateurs survolant la ZIP sont pour l'essentiel des **bandes de Passereaux migrant assez bas, sous le niveau des pales**. Le site est peu survolé par les autres migrateurs (Rapaces, Laridés, limicoles, grands voiliers,…) qui sont notés en faible effectif.

Comme nous l'avons indiqué précédemment (cf. Généralités), **le vol migratoire peut se trouver perturbé à l'approche d'un parc éolien.** Les Oiseaux réagissent en modifiant leur trajectoire, **le contournement du parc étant l'option majoritairement choisie.**

La plupart des espèces de passereaux notés en migration active (notamment l'Alouette des champs, le Pipit farlouse ou le Pinson des arbres) n'apparaissent pas particulièrement sensibles à l'effet barrière induit par un parc éolien. Ainsi, de nombreux vols migratoires arrivant frontalement au parc **devraient poursuivre leurs voies de déplacements habituelles et franchir le parc au niveau des espaces entre les éoliennes ou le survoler** (migrations nocturnes en altitude). **Le risque de dérangement pour la plupart de ces espèces sera négligeable à faible.**

L'implantation générale est en paquet ce qui réduit l'emprise et le dérangement pour le parc pris isolément (750 mètres d'emprise sur le font de migration). De plus aucun autre parc ou aucune infrastructure linéaire de type autoroute ou ligne électrique n'est présent à proximité. Tout ceci réduit l'emprise globale sur les déplacements et le dérangement (cf. 2.5.4 Effets cumulés pour le détail).

→ Les espèces de rapaces contactées en migration (Busard des roseaux, Busard cendré, Milan noir, Bondrée apivore, Busard Saint-Martin) semblent avoir une sensibilité légère à l'effet barrière et une sensibilité avérée au dérangement (tab.21).

Le faible espacement entre les éoliennes (250 m en moyenne) pourrait être un obstacle au passage des migrateurs au sein du parc et les amenant à majoritairement le contourner. Néanmoins cette configuration réduit l'emprise du parc sur le front de migration et, les effectifs migrants étant faible et le flux très diffus et étalé, l**e risque global de dérangement est ici considéré comme faible** localement.

→ Le **Pluvier doré semble avoir une sensibilité modérée à l'effet barrière et une sensibilité avérée au dérangement** (tab.21). Le faible espacement entre les éoliennes (250 m en moyenne) pourrait être un obstacle au passage des migrateurs au sein du parc et les amenant à majoritairement le contourner. Néanmoins, les mouvements migratoires observés sur la ZIP lors de l'état initial concernent d'ores et déjà la partie Ouest de la ZIP, dépourvue d'implantation de machines. De plus, la configuration réduit l'emprise du parc sur le front de migration, assez lâche et diffus localement. L**e risque global de dérangement est ici considéré comme assez faible** localement.

→ Le **Vanneau huppé possède une faible sensibilité à l'effet barrière et une sensibilité avérée au dérangement** (tab.21). Comme pour le Pluvier doré, l'espacement faible entre les éoliennes (250 mètres) entrainera majoritairement les individus migrateurs à contourner les machines. Malgré une migration diffuse sur un large front, certains vols importants ont été notés à hauteur de pâle à l'emplacement des futures machines. Ainsi, l**e risque global de dérangement est ici considéré comme assez faible à modéré** localement.

→ Les **Laridés** survolent la zone en déplacement local de façon ponctuelle et à hauteur de pale. Ces espèces sont sensibles à l'effet barrière. **Le risque est ici faible** du fait des effectifs et des déplacements irréguliers et diffus.

En se basant sur l'ensemble des informations suivantes :

- Flux faible sur large front de migration,
- Espèces majoritairement observées peu ou pas sensibles à l'éolien et/ou au-dessous du niveau des pales,
- Espèces sensibles à l'éolien observées à l'unité sans secteur concentrant le passage (à l'exception du Vanneau huppé).

Et :

- configuration du parc projeté en paquet d'emprise faible de 750 mètres
- 15 parcs existants dans un rayon de 10 km (cf. impacts cumulés, § 2.5.4), aucun parc existant dans un rayon de 5 km autour du projet.
- parc le plus proche situé à 5,1 km au sud-d'ouest
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc existant le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- un parc en instruction dans un rayon de 5 km autour du projet (situé à 3,7 km au sud-ouest de E5),
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc en instruction le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- les risques cumulés liés aux autres infrastructures limitées (cf. impacts cumulés, § 2.5.4).

Nous pouvons estimer que l'impact du projet pris isolément sur la migration active sera plutôt négligeable à assez faible pour les espèces migratrices majoritairement observées (Passereaux) comme pour les espèces sensibles migrant à l'unité.

L'intensité du dérangement sera également variable en fonction des conditions météorologiques et de la visibilité des migrateurs.

Il est important de préciser que cette conclusion se base sur les observations diurnes. L'impact peut être différent en ce qui concerne la migration nocturne que nous n'avons pas traitée. Même si la plupart des migrateurs nocturnes volent à haute altitude, bien au-dessus des pales, certaines espèces peuvent migrer à hauteur de pale.

➢ **Espèces en stationnement migratoire**

En termes de stationnements migratoires, la ZIP s'est avérée attractive pour certaines espèces présentes de façon régulière et fidèles et/ou en effectifs remarquables. L'intégralité du parc est projetée au sein de milieux ouverts qui accueillent la majorité des regroupements observés (Limicoles, Laridés, corvidés, passereaux divers).

Seuls les stationnements de limicoles (Vanneau huppé et Pluvier doré) et de passereaux (Etourneau sansonnet) sont remarquables de par leur régularité au sein de la ZIP et des effectifs contactés.

Les effectifs de ces espèces sont, en période prénuptiale de : **1094 Etourneaux sansonnets et 766 Pluviers dorés.** En période postnuptiale, **2230 Etourneaux sansonnets, 2018 Vanneaux huppés et 496 Pluviers dorés ont été observés en stationnement.**

Concernant la perte directe de terres favorables au stationnement, l'emprise au sol sera faible (quelques ha, plateforme et accès inclus), de sorte que **l'impact direct de l'artificialisation de ces surfaces sur les stationnements migratoires locaux sera négligeable.**

Concernant la perte indirecte de terres favorables au stationnement, l'emprise au sol sera plus importante (de l'ordre de 70 ha en considérant un tampon d'éloignement de 200m autour des machines).

→ Concernant les espèces stationnant en milieu arboré, les observations ne montrent qu'un intérêt limité des milieux boisés en périphérie de la ZIP pour l'accueil de groupes en halte.

En considération de toutes ces informations, on peut estimer que l'impact du projet sur les stationnements migratoires devrait être globalement négligeable à faible pour l'ensemble des espèces à l'exception du Vanneau huppé et du Pluvier doré pour lesquels ce dérangement peut être considéré comme modéré.

2.5.2.2.3 Evaluation du dérangement sur les espèces hivernantes

Considérant que l'attractivité de la zone en période hivernale est similaire (néanmoins dans une moindre mesure) à celle observée en période migratoire, les mêmes impacts que ceux attendus pour les stationnements migratoires sont à prévoir et concernent plus particulièrement le Pluvier doré et le Vanneau huppé.

Ainsi, on peut estimer que l'impact du projet sur les stationnements hivernaux devrait être globalement négligeable à faible pour l'ensemble des espèces à l'exception du Vanneau huppé et du Pluvier doré pour lesquels ce dérangement peut être considéré comme modéré.

2.5.2.2.4 Attractivité du parc et de sa périphérie

Comme nous l'avons vu, la présence d'un parc éolien sur une voie de migration peut entrainer des comportements d'évitement chez les migrateurs actifs. A l'inverse, on peut également observer des phénomènes d'attraction lorsque les Oiseaux sont en recherche de nourriture. Cette attraction peut être due soit directement au parc (présence de cadavres au pied du mât, parcelle attractive favorisée au niveau de la base du mât…) ou indirectement à la présence de parcelles exploitées à proximité (moisson, fauche).

En venant s'alimenter ou chasser à ce niveau (le plus souvent en période de reproduction, mais également lors d'une étape migratoire ou durant l'hivernage), certaines espèces s'exposent aux collisions.

Sur le site, ce sont essentiellement les rapaces (busard en nidification et en migration, Milan noir et Bondrée apivore en migration) ainsi que les Laridés attirés par les travaux agricoles qui seront les plus concernés.

Compte tenu du contexte agricole (faible représentation des milieux prairiaux au droit du par cet en périphérie immédiate) et des mesures préconisées quant aux infrastructures liées au parc (cf. Mesures), cette attractivité relative peut ici être considérée comme négligeable à assez faible en fonction des espèces.

2.5.3 Impacts indirects

2.5.3.1 Impacts liés aux travaux

Bien que l'implantation des machines se fasse sur des terrains de biodiversité faible, les travaux de mise en place génèreront des perturbations transitoires non négligeables sur l'ensemble du site. Pour les besoins des accès, des milieux herbacés seront marginalement détruits ou perturbés.

Ainsi, le chantier générera plusieurs impacts.

1 – Des destructions directes pour les besoins du chantier ou les besoins d'emprise des éoliennes et des infrastructures annexes en cultures ou en milieu de type prairial.

⇒ Dans le cas de ce projet, **l'espace consommé pour l'implantation des 6 éoliennes reste modeste.**

⇒ Les **milieux touchés par les plateformes définitives, les infrastructures permanentes et temporaires et les surfaces chantier sont des cultures intensives et des chemins agricoles entièrement ou partiellement enherbés ainsi que leurs bords herbeux**. Ces milieux constituent des habitats favorables à la reproduction et à la chasse pour des espèces patrimoniales et en particulier le cortège des espèces de plaine (Busards notamment) et celui des milieux semi- ouverts. **L'impact du chantier en termes de dérangement direct sera faible si les travaux se cantonnent à ces milieux et que les destructions sont réalisées en dehors de la saison de reproduction des Oiseaux (mars à juillet inclus), ce qui évitera les destructions de nichées d'espèces remarquables.**

Le secteur accueille des regroupements en période internuptiale (Pluvier doré, Vanneau huppé, Etourneau sansonnet, Laridés, divers passereaux,…), l'impact direct du chantier conduit sur la période internuptiale ne sera pas négligeable (effarouchement des groupes) mais devrait demeurer assez faible (secteurs reports favorables en périphérie).

Dans tous les cas, **une intervention en période internuptiale est nécessaire pour garantir la préservation des nicheurs.** Les enjeux en période internuptiale se concentrent sur la période postnuptiale et hivernale. **Les interventions les plus perturbatrices pour les oiseaux en stationnement et en particulier les limicoles devront être réalisées en dehors des périodes de pics de stationnements de ces espèces** (cf. Mesures).

⇒ **Pour desservir le parc, le projet prévoit de s'appuyer majoritairement sur des renforcements de chemins existants (enherbés (fig.24a) ou stabilisés avec bords herbeux plus ou moins développés (fig.24b). Pour l'accès à l'éolienne, des voiries seront créés en cultures intensives à partir des chemins renforcés.** Les pistes devant être crées pour accéder aux machines augmenteront les artificialisations nécessaires. Du fait de leur proximité avec les machines**, il faudra veiller à proscrire le développement de bords herbeux sur leurs marges afin de réduire le risque de collision** (cf. mesures).

⇒ **Les virages et les élargissements des voies nécessaires** au passage des convois vont induire une **perturbation/destruction de milieux semi-naturels (bords herbeux de voie de communication, prairie de fauche).** En contexte de cultures intensives, ces milieux représentent des habitats d'intérêt les nicheurs de plaine et de milieux semi-ouverts, dont des espèces patrimoniales. **L'impact peut être ici considéré comme assez faible à moyen** (cf. Mesures).

⇒ Le câblage traversera des cultures intensives ou suivra les accès à renforcer et créer. Concernant les milieux cultivés, les surfaces impactées seront remises en état pour les espèces nichant dans les milieux ouverts et il faudra prévoir la réalisation des tranchées hors période de reproduction ou proposer des mesures de réduction si les travaux débordent sur cette période (cf. mesures).

2 – Une éventuelle pollution durant le chantier puis lors de l'entretien des éoliennes (déchets, produits d'entretien, huiles…) ; ces nuisances peuvent être limitées par des mesures de précaution et des techniques appropriées (cf. mesures).

3 – Un dérangement lors de la phase de démantèlement. Contrairement à la phase d'installation, la phase de démantèlement n'impliquera pas de destruction de milieux. L'impact du chantier se cantonnera à **un éventuel dérangement des espèces présentes en périphérie et cet impact sera faible si les travaux sont réalisés en dehors de la saison de reproduction (mars à juillet inclus).**



Figure 24: Chemin à conforter pour les besoins d'un accès au parc

a) Chemin enherbé

b) Chemin stabilisé avec bords herbeux

Globalement, on peut donc dire que l'impact du chantier pourra être faible si :

– la période d'intervention évite la période de reproduction entre mars à juillet (au moins pour les phases de destruction directe de milieux (raccordement, creusements pour les fondations…),

– la surface utilisée par les camions et les engins de levage est la plus limitée possible et suit les recommandations d'éloignement des surfaces sensibles périphériques (prairies, lisières boisées, cf. mesures),

– la durée d'intervention est la plus courte possible, en particulier à proximité des zones les plus sensibles.

Les phases de préparation et de terrassement du chantier induisant des destructions et des risques de perturbation de la faune seront menées sous le contrôle d'un écologue qui pourra intervenir pour proposer des ajustements si nécessaire (cf. mesures).

Dans l'idéal, un inventaire pré-chantier sera effectué au droit des surfaces qui seront perturbées (cf. mesures).

2.5.3.2 Dérangements liés à la fréquentation humaine

L'entretien et la réparation des éoliennes généreront un dérangement relativement occasionnel mais récurrent. Par ailleurs, comme nous l'avons vu précédemment, la création de nouvelles voies d'accès perturbera des milieux jusqu'alors peu ou pas fréquentés.

Toutefois, le dérangement supposé sur l'avifaune locale demeure négligeable et il n'apparait pas ici nécessaire de prendre des mesures particulières.

2.5.4 Effets cumulés

2.5.4.1 Effets cumulés avec les parcs existants/autorisés

→ Le présent projet prévoit l'implantation de **6 éoliennes dans un secteur où, à ce jour (octobre 2018), il existe 44 parcs éoliens autorisés et 12 parcs en projet dans un rayon de 20 km** (fig.2, tab.1). **Néanmoins, dans ce contexte, aucun parc en activité n'est présent dans un rayon de 5 km autour du projet du Moulin.**

Un parc accordé est présent dans un rayon de 5 km autour du projet éolien du Moulin le parc éolien des Tulipes, situé à 4,6 Kilomètre au Nord-est de l'éolienne E1).

Pour la grande majorité des parcs autorisés ou en activités, cette distance inter-parcs est considérée comme suffisante par la LPO.

L'implantation d'un parc dans ce secteur induira un certain nombre d'effets potentiels décrits dans les chapitres précédents.

2.5.4.1.1 Evaluation des impacts cumulés sur les migrateurs actifs

a) Interactions avec les parcs en activité/autorisés

En ce qui concerne les parcs en activité/autorisés, on peut considérer **plusieurs groupes de parcs** :

- ceux dont l'espacement est à plus de 5 km du projet et qui ne s'inscrive pas dans l'emprise plus ou moins directe du parc projeté. Dans ce cas, l'espacement est suffisamment important pour permettre la circulation des migrateurs (la LPO recommande en effet un écart d'au moins 5 km entre deux parcs éoliens). Ainsi, dans le contexte présent (fig.2, tab.1), les parcs les plus proches à savoir le parc de la sablière (7,9 km au Nord-ouest de E1) et de Roye II (8,6 Km au Nord-est de E1) ne devraient pas induire d'impact cumulés avec le projet éolien du Moulin sur les migrateurs actifs.

- ceux dont la distance d'éloignement les situe à plus de 5 km du projet et qui s'inscrivent plus ou moins directement dans l'emprise du parc projeté (fig.2, tab.1). Dans le contexte présent, le parc projeté peut induire des effets cumulés sur les migrateurs actifs avec les parcs du Moulin à cheval (5,1 km au Sud-ouest de E3) et du Mont de Treme (5,2 au Nord de E1) puisque le projet augmente l'emprise de ces parcs sur le flux migrants.

- ceux dont l'espacement est égal ou inférieur à 5 km, ce qui peut induire des risques de perturbations directes des migrateurs actifs, des comportements d'effarouchement et des risques de mises en danger des Oiseaux qui se trouveraient dirigés sur le parc projeté de façon accrue. Cette situation concerne le parc éolien les tulipes, localisé à 4,6 Km au Nord-est de E1 (fig.2, tab.1).

Ce sont donc ces trois derniers parcs qui sont susceptibles d'induire des effets cumulés avec le projet sur les migrateurs actifs en **induisant diverses perturbations sur le front migratoire** (implantation en ligne perpendiculaire aux orientations de migration dominantes, élargissement des emprises existantes sur le front de migration, …). En période de migration, **l'existence de ces parcs introduit une perturbation globale à large échelle dans laquelle le parc projeté s'intègrera en grande partie tout en augmentant sensiblement l'emprise de ces parcs.**

Le projet éolien du Moulin pris isolément représente une faible emprise d'environ 750 mètres sur la migration active dominante (le parc est en effet configuré en paquet et apparait « ramassé »). En considérant la présence des parcs autorisés du Moulin à cheval, du Mont de Treme et des Tulipes, **cette emprise cumulée équivaut à 8,7 km** (fig.2, tab.1)**.** Des trouées vierges d'éoliennes demeurent et permettent d'éviter que l'ensemble de ces parcs ne constitue un bloc de plusieurs kilomètres ininterrompus. **Cette configuration du contexte éolien facilitera le passage de l'avifaune migratrice à l'échelle locale** (en particulier du fait d'un flux faible et d'un front migrant diffusément réparti).

Ainsi, en s'inscrivant majoritairement dans l'emprise des parcs existants et selon une orientation similaire, le projet éolien du Moulin limite significativement les effets cumulés attendus sur les migrateurs actifs. Ceux-ci resteront assez faibles

b) Interactions avec les parcs en instruction

Un parc éolien est en instruction à ce jour novembre 2018) au sein d'un rayon de 5 km du projet éolien du Moulin. Il s'agit du parc éolien les Garaches, situé à 3,8 Km au Sud-ouest de E3 (fig.2, tab.1). La présence de ce parc entrainera des impacts cumulés plus importants sur la migration du fait de l'augmentation de l'emprise du parc éolien du Moulin à cheval. Par contre, la présence de ce parc réduira les effets cumulés engendrés par le parc en projet en introduisant à lui seul cette augmentation d'emprise.

Pour résumer, le premier des deux parcs installés introduira une augmentation d'emprise sur la migration active.

2.5.4.1.2 Evaluation des impacts cumulés sur les peuplements nicheurs

a) Interactions avec les parcs en activité/autorisés

En ce qui concerne les espèces à petits territoires, les parcs existants/autorisés n'auront pas d'effets cumulés significatifs, puisque le parc le plus proche est situé à 4,6 Km au Nord-est de l'éolienne E1 du projet éolien du Moulin.

Les parcs existants/autorisés pourront induire un impact cumulé sur les espèces nicheuses à grands territoire et en particulier sur les Rapaces fréquentant les zones ouvertes tels que le Busard cendré et le Busard Saint-Martin. **Cet impact sera localement très faible, étant donné l'absence de parc à moins de 4,6km du présent parc en projet.**

b) Interactions avec les parcs en instruction

Un parc éolien est en instruction à ce jour (novembre 2018) au sein d'un rayon de 5 Km avec l'emprise du projet éolien du Moulin. Il s'agit du parc éolien les Garaches, situé à 3,8 km au Sud-ouest de E3. La présence de ce parc entrainera des impacts cumulés négligeables pour les espèces nicheuses à petit territoire sur la zone d'implantation du présent projet et des impacts cumulés faibles pour les espèces à plus large territoire.

2.5.4.1.3 Evaluation du dérangement sur les espèces en stationnement

Le secteur d'implantation et sa périphérie accueille des stationnements remarquables, notamment pour les limicoles (Vanneau huppé et Pluvier doré) et les passereaux (Etourneau sansonnet). La distance avec les parcs éoliens en activité les plus proches indique un **dérangement cumulé faible** pour ces stationnements. Cependant, l**a multiplication des parcs (notamment le parc éolien des Garaches en instruction) en zones ouvertes favorables aux stationnements** du Vanneau huppé, de l'Etourneau sansonnet et du Pluvier doré pourrait**, constituer un impact cumulatif significatif pour ces espèces** (fig.2, tab.1) **en introduisant localement une réduction des zones de quiétude exempte d'éoliennes.**

Ainsi, les suivis proposés (cf. Mesures) **devront intégrer la problématique des effets cumulés sur les stationnements au protocole et à l'analyse.**

2.5.4.2 Effets cumulés avec les infrastructures linéaires

2.5.4.2.1 Voies de communication routières

Localement, la ZIP est située à plus de 7 km de l'autoroute l'A1 et de la LGV Nord-Europe (fig.2). Elle est par contre directement concernée par une voie **de communication à trafic faible** (D930) en limite Sud.

Au sein du reste de la ZIP, les voies de communication sont des chemins d'exploitation enherbés ou non à trafic négligeable.

Compte tenu de ce contexte, **le projet n'induira probablement pas d'impact cumulé (risque de collision, dérangement des vols migratoires, des nicheurs locaux…) supplémentaire du fait de l'absence de voies de communication majeure à proximité de la ZIP.**

2.5.4.2.2 Lignes électriques

→ La ligne très haute tension (400 kV) la plus proche est située à 16,6 km de la ZIP au Sud-est de la ZIP (fig.2)**.** Du fait de la distance, aucun impact cumulé direct sur l'avifaune n'est à attendre vis-à-vis du projet.

→ Les lignes haute tension existantes (225kV, 90 kV et 63kV) les plus proches sont situées respectivement à 3,4 km au Sud-est, 29,6Km au Nord-ouest et 5,4km au Nord des futures éoliennes du projet éolien du Moulin (fig.2).

Malgré une certaine proximité de la Ligne à Haute tension de 225kV, cette dernière est orientée parallèlement aux déplacements migratoires dominants, ce qui limite l'effet cumulé avec le projet de parc éolien du Moulin. De plus, bien que la ligne de 63 kV soit orientée perpendiculairement aux déplacements migratoires dominants, **la distance de cette ligne électrique par rapport au projet limite significativement les effets cumulés avec le parc projeté sur les populations d'Oiseaux locales à un niveau négligeable.**

2.5.5 Evaluation des incidences du projet sur les Zones de Protection Spéciale (ZPS) les plus proches

Rappel du contexte environnemental :

Aucune ZPS ne se situe dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet du parc éolien du Moulin (fig.3). La ZPS la plus proche est située à 24,6 km au Nord-ouest de l'éolienne E1. Il s'agit de la ZPS N°FR2212007 « ÉTANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME ».

Au vu de la distance qui sépare la ZIP des ZPS, le projet n'aura aucune incidence significative sur les populations nicheuses, migratrices et hivernantes de ces sites du réseau Natura 2000.

2.5.6 Conclusion aux impacts sur l'avifaune

→ Le **projet d'implantation d'éoliennes du Moulin** est un projet comportant six machines réparties en contexte agricole le long de la D930 entre Montdidier et Roye, dans un secteur où des parcs éoliens sont déjà en activité/autorisés dans un rayon de 20 Km.

Au vu du contexte et des peuplements avifaunistiques en présence, divers impacts principaux sont attendus.

- **Un risque de mortalité par collision** (lors des déplacements locaux des espèces nicheuses et hivernantes et lors des migrations).

En ce qui concerne les espèces de passage, compte tenu des éléments suivants :

- Flux faible sur large front de migration,
- Espèces majoritairement observées peu ou pas sensibles à l'éolien et/ou au-dessous du niveau des pales,
- Espèces sensibles à l'éolien observées à l'unité sans secteur concentrant le passage,

Et :

- configuration du parc projeté en paquet d'emprise faible de 750 mètres
- 15 parcs existants dans un rayon de 10 km (cf. impacts cumulés, § 2.5.4), aucun parc existant dans un rayon de 5 km autour du projet.
- parc le plus proche situé à 5,1 km au sud-d'ouest
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc existant le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- un parc en instruction dans un rayon de 5 km autour du projet (situé à 3,7 km au sud-ouest de E5),
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc en instruction le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- les risques cumulés liés aux autres infrastructures limitées (cf. impacts cumulés, § 2.5.4),

Nous pouvons estimer que le risque de mortalité par collision sur la migration active sera plutôt assez faible à modéré dans son ensemble (flux faible en migration active, espèces majoritaires peu sensibles, emprise globale faible sur les orientations de vol dominantes, espèces les plus sensibles en faible effectif).

Durant la **période d'hivernage**, la zone d'étude exerce une attractivité particulière pour les Oiseaux hivernants (Limicoles et passereaux). Ainsi, au vu des espèces présentes, le risque est globalement assez faible localement.

En ce qui concerne les espèces nicheuses, la zone d'implantation potentielle ne présente pas de secteurs concentrant particulièrement la richesse spécifique. Les 6 éoliennes sont projetées dans des grandes cultures intensives qui, si ces milieux peuvent présenter un habitat de reproduction pour les espèces remarquables du cortège des oiseaux de plaine, ne sont pas ici apparues particulièrement attractives pour les espèces de ce peuplement. **Ainsi, les risques de collision sont réduits. Le risque en période de reproduction est négligeable à assez faible pour la majorité des espèces présentes.**

Le risque de collision est moyen pour certaines espèces patrimoniales sensibles à l'éolien et pour lesquelles la répartition des couples nicheurs ou des territoires de chasse varie en fonction de l'assolement (exemple : Busards).

- **Un dérangement des espèces migratrices en migration active**

L'impact du projet pris isolément sur la migration active sera plutôt **négligeable à assez faible pour les espèces migratrices majoritairement observées (Passereaux) comme pour les espèces sensibles migrant à l'unité.** L'intensité du dérangement sera également variable en fonction des conditions météorologiques et de la visibilité des migrateurs.

Il est important de préciser que cette conclusion se base sur les observations diurnes. L'impact peut être différent en ce qui concerne la migration nocturne que nous n'avons pas traitée. Même si la plupart des migrateurs nocturnes volent à haute altitude, bien au-dessus des pales, certaines espèces peuvent migrer à hauteur de pale.

- **Un dérangement des espèces migratrices en halte ou en stationnement hivernal** par perte de zone de gagnage (zone d'emprise des machines et effarouchement pour les espèces les plus farouches).

L'impact du projet sur les stationnements migratoires et hivernaux devrait être globalement négligeable à faible pour l'ensemble des espèces à l'exception du Vanneau huppé et du Pluvier doré pour lesquels ce dérangement peut être considéré comme modéré.

Concernant la perte directe de terres favorables au stationnement, l'emprise au sol sera faible (plateforme et accès inclus), **l'impact de l'artificialisation de ces surfaces sur les stationnements migratoires locaux sera assez faible** du fait de la présence de secteurs reports favorables en périphérie.

En considération de toutes ces informations, on peut supposer que l'impact du projet sur les stationnements migratoires et hivernaux devrait être assez faible à modéré.

- **un dérangement éventuel lors de l'implantation du parc (travaux) et pendant la phase opérationnelle** par perte ou réduction d'habitat (**Alouette des champs**, **Bruant jaune**…) ou par effarouchement concernant les nicheurs locaux.

Les espèces utilisant la zone d'emprise des machines comme zone de chasse (**busards**, **Faucon crécerelle**, **Hirondelle rustique**…) ou de zone de recherche de nourriture (petits Passereaux, Corvidés, Colombidés, Phasianidés,…) pourront également être perturbées. La plupart de ces espèces montreront une certaine acclimatation (**Alouette des champs**, **Perdrix grise**, **Busard Saint-Martin**) mais d'autres resteront plus sensibles et s'éloigneront probablement plus durablement (**Caille des blés**). L'état initial a mis en évidence la faible attractivité générale de la ZIP. Ainsi **le dérangement sera globalement assez faible.**

SYNTHESE DES IMPACTS FLORISTIQUES ET FAUNISTIQUES

La synthèse des impacts présentée ci-après est réalisée par groupe. Les niveaux d'impacts sont évalués selon l'échelle suivante, associée à un code couleur.

Niveaux d'impacts :
Nul à faible
Faible
Moyen
Fort

Tableau 22 : Synthèse des impacts floristiques avant mesures

Enjeux	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures
Cultures intensives	Destruction partielle permanente (0,68 ha) et temporaire (0,80 ha)	**Nul à faible**
Milieux de type prairial (bords de chemins et chemins, prairie de fauche…)	Destruction partielle permanente (2,9 km de chemin, soit 0,74 ha) et temporaire (198 m² environ)	**Moyen**
Espèces patrimoniales et protégées et Complexe d'habitats herbacés et arbustifs d'intérêt de l'ancienne voie ferrée	Risque de dégradation de l'ourlet herbacé associé aux fourrés de l'ancienne voie ferrée au droit du chemin enherbé à renforcer pour l'accès vers E5 et E6, végétations diversifiées et station d'une espèce patrimoniale	**Potentiellement fort mais dépendant des mesures d'évitement et de précaution qui devront être appliquées en phase chantier**

Tableau 23 : Synthèse des impacts faunistiques (hors Chiroptères et Oiseaux) avant mesures

Taxon	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures
Invertébrés généralités	Perturbation/destruction d'espèces non remarquables, d'habitats quasi exclusivement cultivés et de portions prairiales très ponctuelles (bords herbeux des voies de communication) sans intérêt particulier pour l'entomofaune.	**Nul à faible**
Invertébré patrimonial : Mégère	Habitats non concernés par les implantations et structures annexes	
Herpétofaune	Perturbation/destruction d'habitats d'intérêt potentiel faible à modéré pour l'herpétofaune durant le chantier. Pas d'impact en phase exploitation.	**Faible à moyen**
Mammifères (hors Chiroptères)	Perturbation/destruction d'habitats d'intérêt potentiel nul à très faible pour les Mammifères (hors chiros) durant le chantier. Pas d'impact en phase exploitation.	**Nul à faible**

Tableau 24a : Synthèse par éolienne des impacts chiroptérologiques avant mesures

Eolienne concernée	Milieu d'implantation	Enjeux chiroptérologiques	Distance du bout de pales de l'éolienne à la canopée la plus proche	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures (toutes espèces confondues)
E1	**Cultures**	**Très faibles**	**Plus de 200 mètres**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Faible**
E2	**Cultures**	**Très faibles**	**Plus de 200 mètres**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Faible**
E3	**Cultures**	**Très faibles**	**Plus de 200 mètres**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Faible**
E4	**Cultures**	**Très faibles**	**Plus de 200 mètres**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Faible**
E5	**Cultures**	**Faibles**	**112 mètres d'une haie arborée**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Moyen**
E6	**Cultures**	**Faibles**	**105 mètres d'une haie arborée**	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	**Moyen**

Tableau 24b : Synthèse par espèce des impacts chiroptérologiques avant mesures

Taxon concerné	Sensibilité à l'éolien	Enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Niveau d'impact avant mesures
Pipistrelle commune	Très forte	Moyen	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Moyen
Pipistrelle de Nathusius	Très forte	Très faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E5	Fort
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E6	Fort
Pipistrelle de Kuhl	Forte	Faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Moyen
Noctule commune	Très forte	Faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E5	Fort
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E6	Fort
Noctule de Leisler	Forte	Faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E5	Fort
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse et **collision lors de déplacements migratoires** **A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts**	E6	Fort

Taxon concerné	Sensibilité à l'éolien	Enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Niveau d'impact avant mesures
Sérotine commune	Forte	Très faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Moyen
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Moyen
Murin de Daubenton	Faible	Très faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible
Grand murin	Faible	Faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible
Murin de Natterer	Nulle	Très faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible
Murin d'Alcathoe	Nulle	Faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible
Oreillard sp.	Faible	Très faible	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible
Autres espèces (Murins de Brandt/moustache)	Faible	Non contactés en cultures	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **A plus de 200 mètres d'éléments arborés**	E1, E2, E3, E4	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse A 112 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E5	Faible
			Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse A 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts	E6	Faible

Tableau 25 : Synthèse des impacts avifaunistiques avant mesures

Ce tableau ne présente que les espèces patrimoniales selon la période considérée. Les autres espèces sont traitées dans les lignes « Autres espèces ».

Dans le tableau ci-dessous, les références à la période de reproduction concernent les mois de mars à juillet inclus.

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Niveau d'impact avant mesures
AVIFAUNE NICHEUSE	Busard Saint-Martin	Forte	Forte	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	Fort
	Busard cendré	Moyen	Forte	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	Moyen à Fort
	Alouette des champs	Faible	Moyenne	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (destruction et/ou perte de qualité des habitats, réduction de la zone d'alimentation,…)	Faible à Moyen
	Faucon crécerelle	Assez faible	Forte	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	Moyen
	Chardonneret élégant	Très faible	Faible	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	Faible
	Linotte mélodieuse	Moyen	Moyen	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	Moyen
	Verdier d'Europe	Très faible	Faible	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	Faible
	Bruant jaune	Assez faible	Assez faible	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	Faible
	Tourterelle des bois	Très faible	Faible	-Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone d'alimentation,…)	Nul à faible
	Chevêche d'Athéna	Faible	Assez faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	Faible
	Martinet noir	Très faible	Moyen	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	Faible
	Hirondelle de fenêtre	Très faible	Moyen	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (réduction de la zone de chasse,…)	Faible
	Hirondelle rustique	Très faible	Faible	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (réduction de la zone de chasse,…)	Faible
	Autre espèces	-	-	- Risques de collision, de dérangement, de perte de qualité et de destruction d'habitats faibles	Faible
AVIFAUNE MIGRATRICE (migration active)	Milan noir	Très faible	Moyenne	- Risque de collision	Faible
	Bondrée apivore	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible
	Busard Saint-Martin	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible
	Busard cendré	Très faible	Moyenne	- Risque de collision	Faible
	Busard des roseaux	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible
	Vanneau huppé	Très faible	Faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Faible
	Pluvier doré	Très faible	Faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Faible
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Niveau d'impact avant mesures
AVIFAUNE MIGRATRICE (Stationnements)	Vanneau huppé	Moyen	Moyen	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen
	Pluvier doré	Moyen	Moyen	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible
AVIFAUNE HIVERNANTE	Busard Saint-Martin	Très faible	Faible	- Risque de collision - Perturbation durant la période d'hivernage (réduction de la zone de chasse)	Faible
	Vanneau huppé	Très faible	Très faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen
	Pluvier doré	Très faible	Très faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible





PROPOSITIONS DE MESURES DE SUPPRESSION, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS



INTRODUCTION

→ **Si les mesures décrites ci-après sont strictement appliquées**, la réalisation du projet devrait avoir un impact sur la flore nul à faible.

→ **Les impacts sur la faune volante, identifiés avant mise en place des mesures, ne sont pas négligeables** et sont liés à une perte directe de milieux, à une modification des habitats (implantation de structures verticales en mouvement au sein d'un milieu ouvert), à un dérangement (travaux et fonctionnement), à un effet barrière lors de la migration des Oiseaux et à un risque de mortalité par collision ou barotraumatisme.

→ **Au vu des enjeux écologiques identifiés et du type de projet prévu, nous préconisons en premier lieu des mesures suppressives et réductrices d'impacts, ainsi que des mesures de précaution et d'accompagnement.**

L'application effective des mesures détaillées dans les chapitres suivants permettra de limiter les conséquences négatives du parc.

Nous présentons, dans un premier temps, les différentes mesures qui ont été prises en amont afin de réduire les principaux impacts et dans un second temps, les mesures destinées à réduire les impacts attendus du dernier schéma d'implantation proposé.







MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION EN PHASE CONCEPTION

1- Scénario d'implantation

→ Au cours de l'étude d'impacts réalisée initialement pour le dépôt en 2016, le développeur a fait évoluer son schéma d'implantation initial au regard des différentes contraintes et recommandations liées aux différentes thématiques (paysage, acoustique, servitudes diverses, milieu naturel…).

En termes de milieu naturel, les éléments pris en compte par le développeur suite aux études naturalistes initiales sont résumés dans le tableau 26.

→ La variante initiale était un projet à 13 machines, réparties sur 3 lignes. Composé d'une ligne de 5 machines, de 6 machines et de 2 machines, **ce scénario n'a pas été retenu du fait de la localisation de certaines machines dans des zones de contraintes fortes (contraintes techniques, effet barrière pour les oiseaux).**

→ Deux variantes ont ensuite été étudiées en respectant les contraintes majeures connues à l'époque de ce premier dépôt (2016), à savoir : éloignement de 5 km de l'aérodrome de Montdidier, retrait d'une hauteur totale d'éolienne à la canalisation de gaz et retrait à la route départementale RD930.

La variante n°2 était un projet de 9 machines, réparties selon l'axe Nord-est/Sud-ouest sur 3 lignes de 3, 4 et 2 éoliennes. La variante n°3 était un projet de 8 machines qui correspondait à la variante n°2 à laquelle on a retiré l'éolienne la plus au Sud.

L'analyse paysagère de ces deux variantes a conclu à la nécessité de supprimer les machines les plus au Nord du projet, de manière à réduire l'impact paysager sur les vues sur Montdidier depuis l'Ouest, tout en conservant un parc régulier dans les différents axes de vue.

Sur le plan écologique, l'analyse des variantes n°2 et 3 réalisée par le CERE (2016) a préconisé un regroupement des machines afin de limiter l'effet barrière du parc projeté sur les oiseaux.

Ces deux scénarios n'ont pu être retenus pour des raisons de cohérence paysagère et écologique et de l'existence d'une zone de contrainte définie par la DGAC autour de la piste de Marquivillers.

→ Le scénario a ensuite évolué vers la variante retenue finalement et composée de 6 machines en grappe, recentrées sur la partie centrale de la zone d'étude sur un plan en triangle régulier. Cette variante n°4 respecte les recommandations paysagères (éoliennes éloignées de plus de 900 mètres des habitations, parc organisé selon un plan régulier, partie Nord de la zone d'étude sans machine qui réduit l'impact sur Montdidier dans les vues depuis l'Ouest) et écologiques faites par le CERE en 2016 (réduction du risque de collision, de dérangement et de diminution de l'espace vital vis-à-vis de certaines espèces observées sur la zone d'étude et sensibles à l'éolien, réduction de l'effet barrière pour la faune volante).

La diminution de l'emprise globale du parc réduit en effet le risque de collision locale pour de nombreuses espèces de faune volante. Cela réduit également la perte directe de surface d'habitats cultivés associés aux implantations et aménagements du parc en projet.

Des mesures de réduction des risques de collision et/ou barotraumatisme devront donc être mises en place afin de réduire les impacts du projet sur les Chiroptères (tab.26/fig.25).

La figure 26 présente les variantes d'implantation par rapport aux enjeux identifiés pour l'avifaune nicheuse.

La figure 27 présente les variantes d'implantation par rapport aux enjeux identifiés pour l'avifaune en période internuptiale.

Tableau 26 : Prise en compte des enjeux faunistiques et floristiques identifiés sur site dans le scénario final

Taxons concernés	Prise en compte des enjeux associés
Flore & Habitats	-Machines implantées dans des secteurs à enjeux nuls à faibles pour la flore
Invertébrés	-Machines implantées dans des secteurs à enjeux faibles pour l'entomofaune.
Amphibiens & Reptiles	-Machines implantées dans des secteurs à enjeux faibles pour l'herpétofaune.
Mammifères (hors Chiroptères)	-Machines implantées dans des secteurs à enjeux faibles pour les mammifères terrestres non volants.
Chiroptères	- Les zones présentant les enjeux les plus forts en termes d'activité chiroptérologique (boisements et lisières, haies hautes) ont été systématiquement évitées. - Toutes les éoliennes seront implantées en cultures, milieux peu attractifs pour les Chiroptères (hors périodes de travaux agricoles). - L'éloignement des éoliennes vis-à-vis des lisières arborées a réduit d'autant les impacts sur les Chiroptères (au moins 105 mètres entre le bout de pales et la canopée la plus proche, cas de l'éolienne E6). - Ces machines seront implantées dans des secteurs à enjeux très faibles à faibles pour les Chiroptères.
Avifaune : Nicheurs	- La diminution du nombre de machines (13 à 6) permet de réduire l'emprise du parc sur le milieu ouvert cultivé, habitat de reproduction et d'alimentation d'espèces patrimoniales de plaine. -La réduction de l'espacement inter-éoliennes induit une concentration du parc et contribue à limiter l'emprise locale sur les habitats. - La suppression de la machine projetée au sud de la voie ferrée supprime l'effet d'enclavement partiel de cet habitat utilisé par des espèces patrimoniales de milieux ouverts. - L'éloignement des éoliennes vis-à-vis des lisières arborées concentrant la diversité réduit les risques de collision.
Avifaune : Migration active	- La diminution du nombre de machines (13 à 6) permet de réduire l'emprise du parc sur le front migrant -La réduction de l'espacement inter-éoliennes induit une concentration du parc et contribue à réduire significativement l'effet barrière initial (implantation perpendiculaire aux déplacements observés et permet ainsi un passage plus aisé pour les migrateurs actifs.
Avifaune : Stationnements migratoires et hivernaux	-Suppression des machines projetées dans des secteurs accueillant des stationnements d'intérêt réguliers. - Réduction de l'emprise globale du parc sur les milieux ouverts concentrant les stationnements.

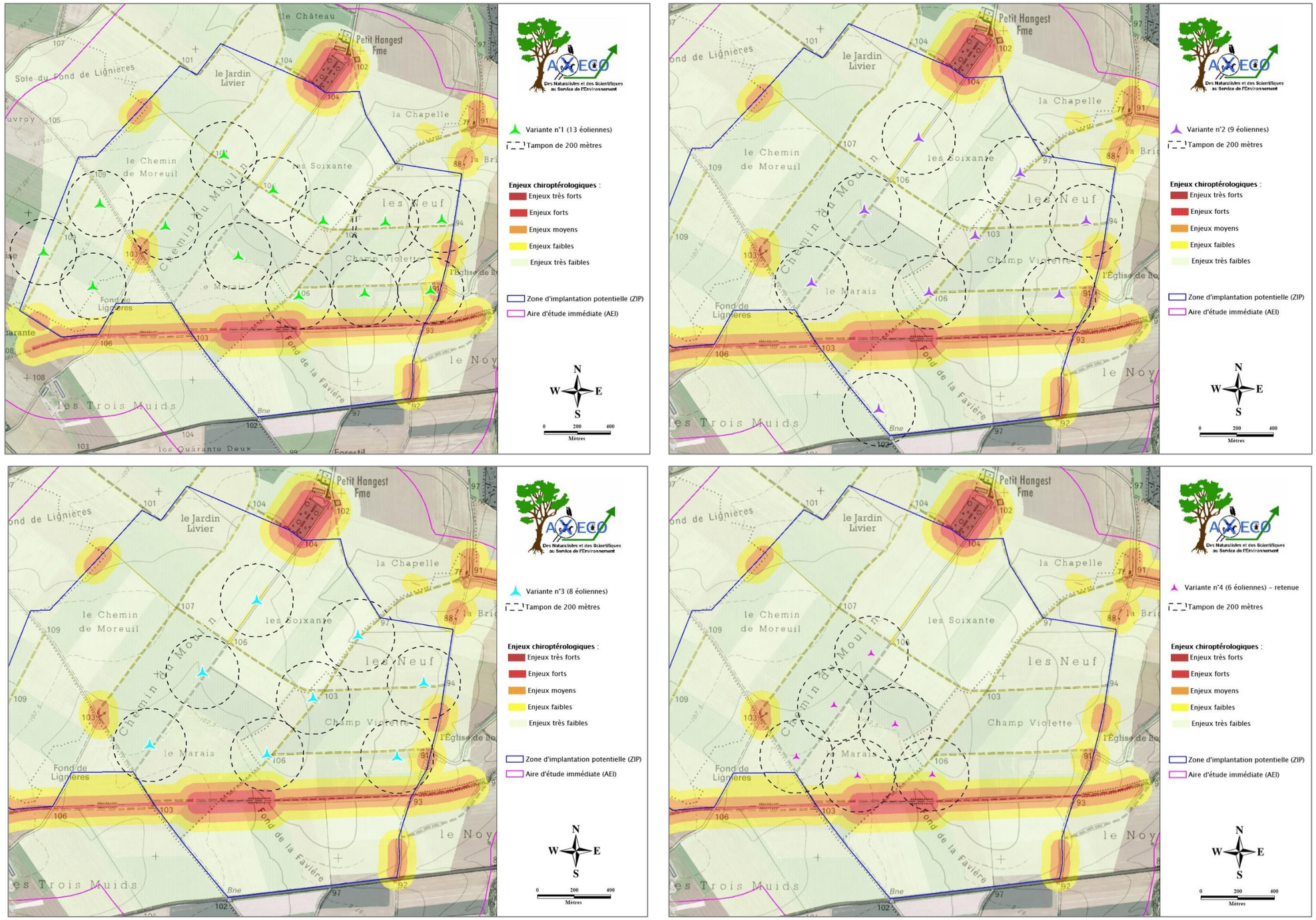


Figure 25 : Prise en compte des enjeux chiroptérologiques lors des différents scénarios d'implantation

(Source : IGN)

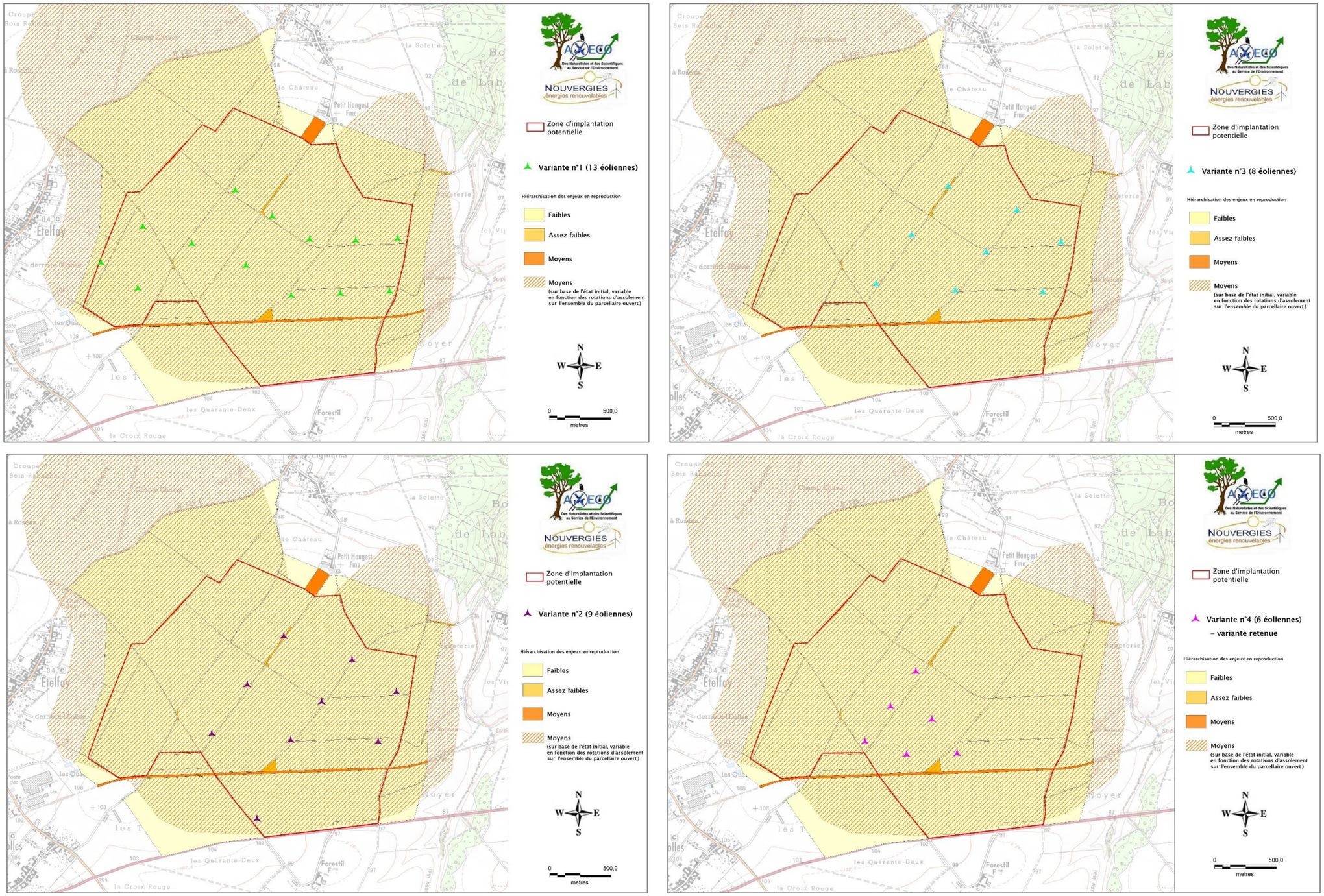
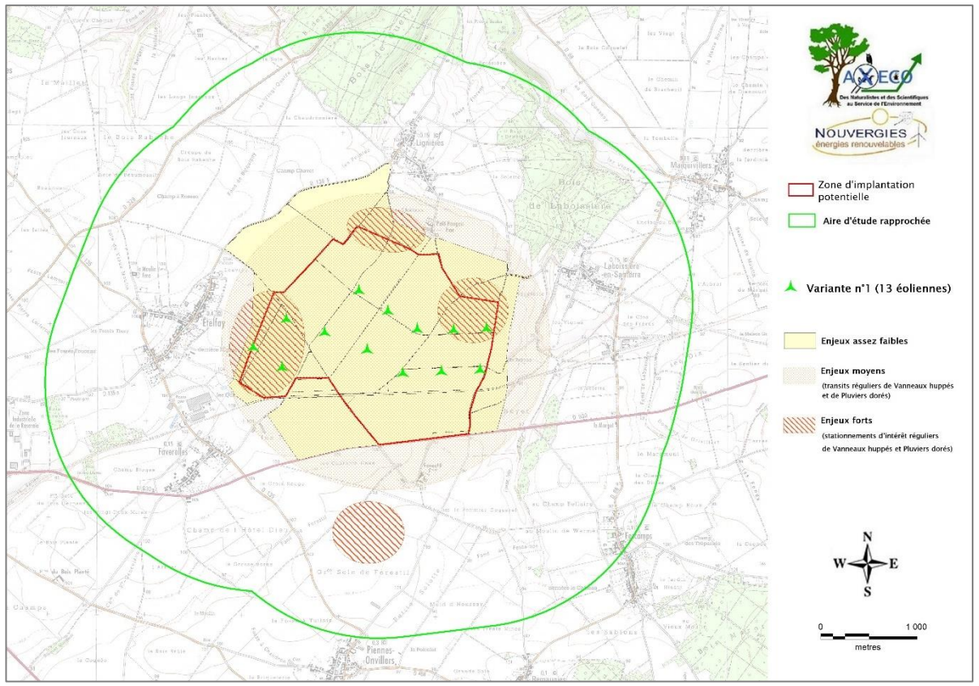
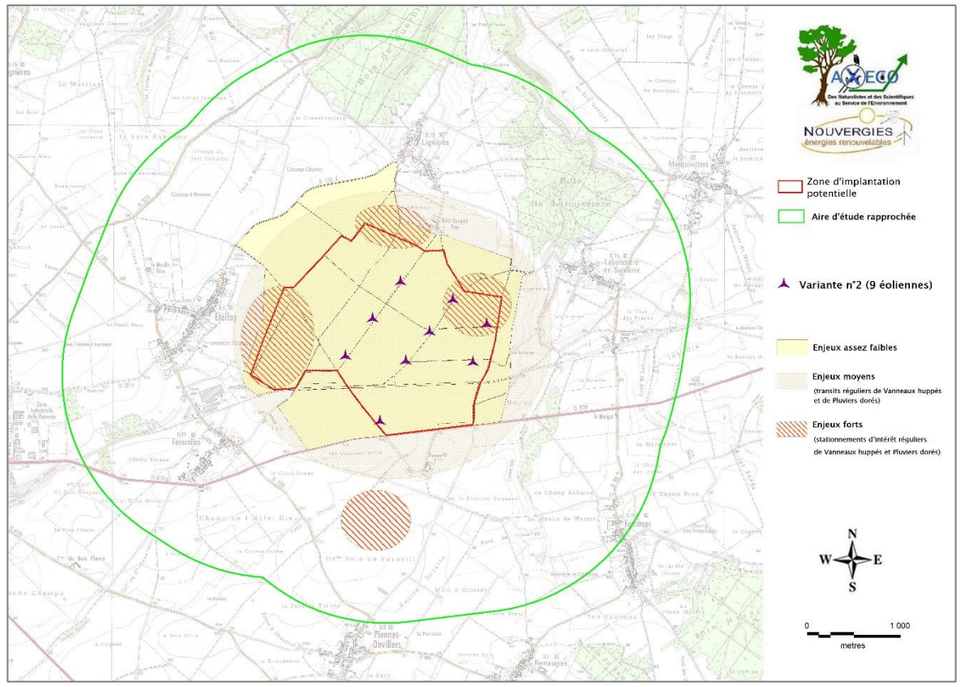
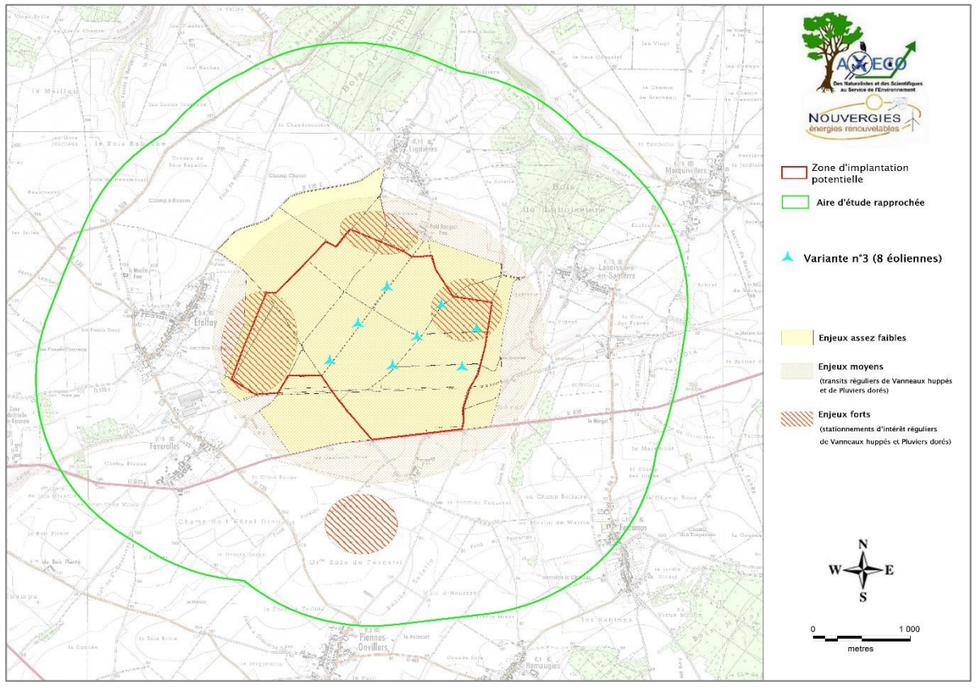


Figure 26 : Présentation des différents scénarios d'implantation vis-à-vis des enjeux avifaunistiques en période de reproduction

(Source : IGN)







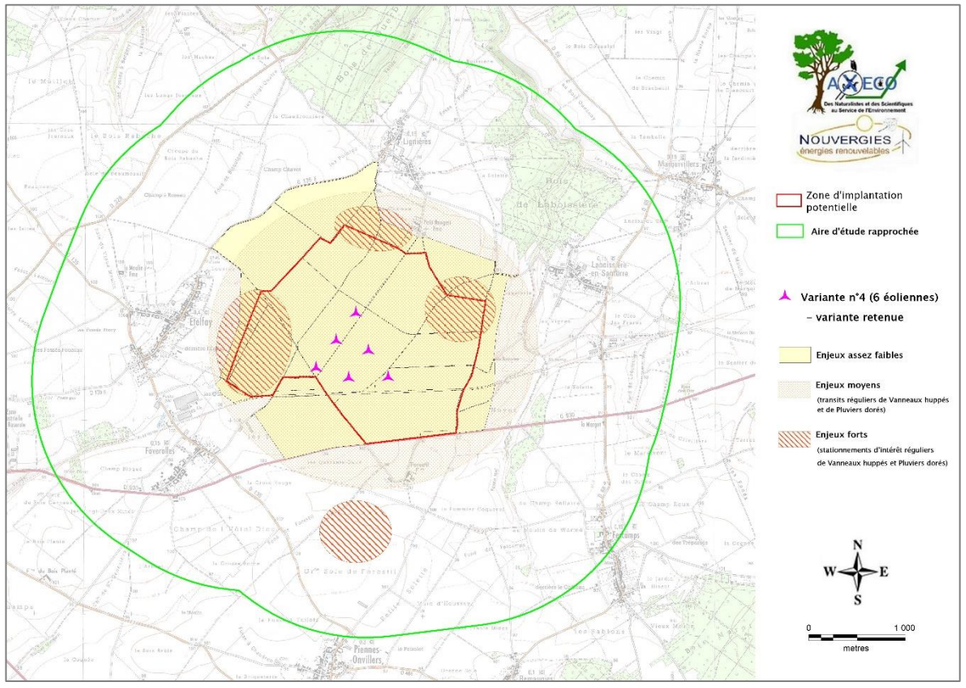


Figure 27 : Présentation des différents scénarios d'implantation vis-à-vis des enjeux avifaunistiques en période internuptiale

(Source : IGN)

2- Préservation de l'ourlet herbacé des fourrés de l'ancienne voie ferrée

→ Concernant, les accès aux machines, une des voies prévues pour être renforcée pour l'accès aux éoliennes E5 et E6 jouxte la voie ferrée et ses milieux herbacés et arbustifs associés. L'état initial a montré que ces milieux concentrent une part importante des enjeux de la ZIP en termes de flore et de faune (espèces végétales et animales protégées et patrimoniales, aires de dépendance d'espèces protégées, végétations diversifiées et d'intérêt…). Certains de ces enjeux sont forts, notamment pour la Flore, l'Herpétofaune, les Chiroptères (appui pour les déplacements, territoire de chasse, secteur riche en insectes).

Le chemin existant concerné est enherbé et joue un rôle important comme habitat complémentaire à ceux de l'ancienne voie ferrée et comme zone tampon entre les cultures intensives et des habitats d'intérêt dont l'ourlet herbacé des fourrés.

→ Dans une version initiale de l'implantation, le chemin enherbé devait être stabilisé (empierré) sur une largeur de 5 m. Ce chemin étant actuellement enherbé et d'une largeur de 4 m à peine, cette stabilisation sur 5 m aurait impliqué :

- la destruction de l'ourlet herbacé et d'une partie des fourrés,
- la destruction d'une station d'une espèce végétale patrimoniale (*Lathyrus hirsutus*),
- la suppression de cette zone tampon enherbée,

Cette destruction aurait fragilisé d'autant ce secteur d'intérêt et détruit/perturbé l'habitat de diverses espèces protégées et patrimoniales (Reptiles, Chiroptères, Flore) et des milieux concentrant la richesse spécifique (Entomofaune, Avifaune, Flore, Chiroptères (chasse, déplacements), Reptiles).

→ Afin d'éviter cet impact de destruction et pour réduire l'impact sur les milieux de l'ancienne voie ferrée, il a été demandé au développeur de décaler cette voie d'accès en préservant au minimum une bande tampon de 2 m de large tout le long de ce chemin entre l'emprise d'empierrement et les fourrés de la voie ferrée.

La bande tampon a pour objectif, entre autres, de préserver la station d'une espèce patrimoniale de flore, les habitats d'intérêt pour les Reptiles, les Chiroptères et les végétations de plus fort intérêt au sein de la ZIP.

Au total, l'empierrement s'effectuera donc sur une bande de 2 m de large, côté Nord du chemin (à l'opposé de la voie ferrée) ainsi que sur une bande de 2 m de large dans la culture adjacente. La bande roulante de cet accès sera donc de 4 m de large (fig.28).

→ Le développeur a obtenu l'accord du propriétaire et exploitant déjà concerné par une éolienne sur la parcelle la plus à l'Est et le poste de livraison. La parcelle concernée par l'élargissement du chemin est intégrée dans le protocole éolien (promesse de bail).

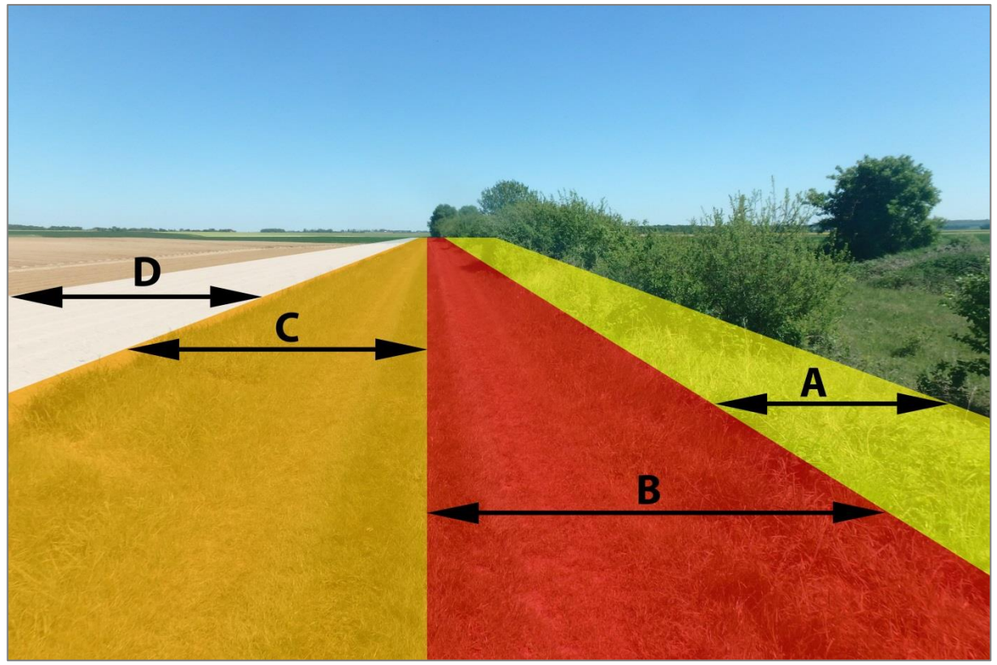


Figure 28: Illustration de la mesure relative à la préservation d'une bande tampon de 2 m de large entre l'accès qui sera stabilsé et le fourré de la voie ferrée

A : Fourrés et ronciers sur la bordure externe de la voie ferrée

B : Bande tampon de 2 m de large à préserver strictement de toute dégradation tout le long de la voie ferrée. Cette bande présente des enjeux notoires en termes de flore et de faune. Des espèces protégées sont concernées. Ni les travaux ni l'exploitation (passage des véhicules d'entretien…) ne devront porter atteinte à cette surface.

C : Partie du chemin enherbé pouvant être stabilisée. La végétation y sera détruite pour créer le chemin d'accès. Le chemin enherbé est actuellement d'une largeur d'environ 4 m. Cette partie du chemin qui sera stabilisée fera donc 2 m.

D : Surface en culture devant être stabilisée pour la création de l'accès. Cette bande fera 2 m de large en réduisant pour cet accès la bande roulante à une largeur de 4 m (contre 5 m pour les autres chemins).

MESURES D'EVITEMENT (PHASE CHANTIER)

1- Mesures d'ordre général

→ Afin de limiter au maximum les perturbations des habitats, le projet prévoit **d'utiliser au maximum les infrastructures existantes** (routes, chemins…), réduisant ainsi l'emprise au sol du projet.

→ **Le personnel de chantier sera formé et sensibilisé aux risques de pollutions accidentelles tout comme aux mesures de gestion des déchets produits lors des travaux.** Ces derniers devront être collectés et remis à l'organisme spécialisé du territoire concerné et acheminés vers des centres de traitements adaptés.

→ Lors des travaux, mais également durant la phase opérationnelle, il faudra **éviter tout risque de fuite de produits polluants** (hydrocarbures, huiles, détergents…) dans le milieu. Cette mesure est d'autant plus valable que des milieux humides et aquatiques sont présents dans l'aire d'étude. **Des kits anti-pollution seront à disposition du personnel intervenant sur le chantier afin de pouvoir répondre rapidement à toute fuite éventuelle susceptible de polluer les habitats naturels.**

2- Restriction relative à la période de travaux et d'accompagnement du chantier

2.1 Restriction relative à la période de travaux

→ **Cette mesure vise essentiellement à réduire les impacts du chantier sur la faune et l'avifaune nicheuse (toutes les espèces protégées utilisant le site et en particulier les espèces patrimoniales), groupes qui, au vu du schéma d'implantation, demeureraient les plus sensibles à une intervention en période de reproduction.**

→ **La période de travaux (ou au moins les terrassements : fondations, confortement des chemins…) devra être soigneusement choisie et correspondre à une période non sensible pour la reproduction de la faune afin de réduire au maximum les impacts sur le succès reproducteur des espèces. Compte tenu des peuplements présents sur le site, la période à éviter se situe entre début mars et fin août**. Cette période prend en considération la reproduction des espèces sédentaires et/ou précoces (Oiseaux nicheurs précoces) et/ou celles dont la saison de reproduction est étalée (ou produisant plusieurs nichées par an jusque tard dans la saison (juillet) dans le cas des Oiseaux).

→ Aucune restriction relative à la période de travaux n'est nécessaire pour réduire les impacts sur les Chiroptères. En effet, les éoliennes sont toutes implantées en cultures et aucun arbre ne devrait être abattu.

Il faudra toutefois veiller à ce que les travaux ne soient pas réalisés de nuit si le chantier a lieu pendant la période d'activité des Chiroptères, soit d'avril à octobre.

→ Dans le cas d'un chantier de plus de 6 mois et/ou en fonction de la date de début des travaux (la **durée du chantier est estimée à environ 9 mois**), **il peut y avoir débordement sur la période sensible.**

Afin de réduire les impacts sur la reproduction de l'avifaune, l'organisation du chantier devra s'adapter en suivant les recommandations présentées dans le tableau 27 et en 1.2 en mesures de réduction.

→ Afin de supprimer les impacts, l'idéal serait d'envisager une interruption de chantier durant la saison sensible (mars-août). Cette période d'interruption pourra être plus ou moins réduite en fonction des éléments récoltés lors des visites pré-chantier et du suivi de chantier (ex : début avril/ mi-juillet).

→ La mesure présente est donc à décliner comme suit (tab.27).

Tableau 27 : Déclinaison de la mesure de réduction des impacts relative à la période de travaux

Réduction optimale des impacts liés au chantier :	**Eviter la période de début mars à fin août pour l'ensemble du chantier**
En cas de contraintes temporelles et/ou techniques :	**Eviter la période de début mars à fin août pour toutes les destructions de milieux** (câblage, décapages, perturbations des surfaces prairiales pour les accès…) et si le chantier prévoit de déborder en période de reproduction, prévoir les interventions les moins perturbatrices pendant cette période : transport et montage des éoliennes (opération nécessitant une absence de vent et donc préférentiellement menée en période estivale).
En dernier recours (à justifier par le porteur de projet), dans le cas où la réalisation du chantier ne pourrait techniquement pas éviter de perturbations de milieux durant la saison de reproduction	Réaliser les opérations de perturbation d'habitats prairiaux en dehors de la période sensible. Concernant les perturbations de milieux ouverts cultivés, démarrer les actions de destruction de milieux avant la période de reproduction (soit avant début mars) et maintenir un état non végétalisé afin que les Oiseaux intègrent ces dérangements et modifications de milieux. Ils rechercheront un autre site de reproduction mais ne perdront pas d'énergie par un échec de nichée en cours de saison de reproduction. **Dans le cas particulier des busards, se reporter au point** 1.2 en mesures de réduction.

Dans tous les cas on veillera à ce que la majorité du chantier concerne la période de fin août à fin février.

2.2 Encadrement du chantier par un écologue

→ **Si le chantier déborde sur la période sensible pour la reproduction de la faune (à partir de début mars), un suivi de chantier devra alors être réalisé par un naturaliste spécialisé en ornithologie durant la période des perturbations (préparation du site avec notamment destruction d'habitats, terrassements, fondations) afin de guider au mieux le choix des périodes et des modalités d'intervention** en tenant compte de la reproduction ou non d'espèces sensibles et/ou protégées dans la zone d'emprise des travaux ou à proximité immédiate.

Le travail consistera en la recherche d'indices de reproduction ou de cantonnement d'espèces sensibles (espèces nicheuses protégées et/ou patrimoniales se reproduisant sur la zone du chantier). Il permettra d'orienter les travaux (aire de manœuvres, dépôt de matériel…) sur des zones non utilisées pour la nidification. Une collaboration étroite entre développeur, conducteur de travaux et écologue devra permettre d'élaborer le calendrier de travaux le moins préjudiciable.

La loi (arrêté du 29 octobre 2009) interdit (entre autres) en tout temps de détruire intentionnellement ou d'enlever les œufs ou les nids, de détruire, mutiler intentionnellement, capturer ou enlever des Oiseaux dans leur milieu naturel, de perturber les Oiseaux pendant la période de reproduction, pour autant que cette perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

→ Ainsi, le point primordial de cette mesure est que toute destruction de milieux devra être effectuée entre fin août et fin février. En effet, les étapes les plus problématiques sont celles qui engendrent une destruction de milieux. Ce sont ces étapes qui doivent être prioritairement réalisées entre fin août et fin février.

Les autres étapes pourraient occasionner des dérangements non négligeables, mais elles sont moins impactantes que la destruction directe de milieux. Ainsi, si pour des raisons techniques des étapes doivent déborder en période sensible, ce seront ces types de travaux qui devront être privilégiés.

→ Lors de la phase préparatoire préalable au chantier, une collaboration étroite entre développeur, conducteur de travaux et écologue devra permettre d'élaborer le calendrier de travaux le moins préjudiciable.

3- Protection des milieux sensibles de l'ancienne voie ferrée

→ Les zones de plus fort enjeu floristique et faunistique ont été évitées par l'emprise chantier. Toutefois, certains milieux sensibles aux perturbations (complexe d'habitats herbacés et arbustifs de l'ancienne voie ferrée avec espèces protégées et patrimoniales), jouxtent l'emprise des travaux (voies d'accès aux éoliennes E5 et E6) et pourraient subir des impacts directs et indirects (cf. Mesures d'évitement §2).

<u>Préalablement aux travaux</u>, les zones à préserver de toute dégradation devront être délimitées précisément et évitées.

→ Pour ces habitats proches des emprises, il faudra mettre en place des mesures strictes de préservation lors du chantier : balisage, suivi de chantier et contrôle.

→ Un piquetage devra être réalisé conjointement par le botaniste/écologue, le conducteur de travaux et un géomètre afin de localiser précisément les surfaces à préserver de toute dégradation (cf. fig.25) définissant précisément la partie du chemin, l'ourlet herbacé et les fourrés à préserver). Les habitats et stations de l'espèce végétale patrimoniale devront être délimités pour assurer leur protection.

Le conducteur de travaux sera informé en détail de la localisation de ces enjeux afin d'éviter tout risque de dégradation.

→ Un contrôle du respect de cette mesure devra être réalisé pendant la phase chantier afin de vérifier l'application stricte de la mesure : préservation de la station de l'espèce végétale patrimoniale, de l'ourlet herbacé et des fourrés, maintien d'une zone tampon de 2 m de large entre l'empierrement du chemin et les fourrés.

→ De manière générale, il faudra impérativement veiller à ce que les habitats sensibles et stations d'espèces patrimoniales identifiées (même à distance des travaux) ne subissent aucune dégradation lors du chantier.

Les aires de manœuvres des engins, d'acheminement et de dépôt de matériel devront concerner au maximum les cultures intensives. Ces aires de manœuvres devront se limiter aux emprises chantier, sans déborder. Les habitats de l'ensemble de la voie ferrée devront être préservés.

4- Mesures spécifiques au démantèlement

→ Les mêmes recommandations seront à appliquer que pour la phase chantier de mise en place du parc (notamment la période de travaux, les modalités de chantier, les précautions à prendre…). Toutefois, ces mesures devront s'adapter en fonction de l'évolution du site et permettre la préservation des nouveaux enjeux en place, qu'ils soient faunistiques ou floristiques.

Les mesures de réhabilitation/restauration des milieux devront tenir compte de l'état initial du site, mais également de ses nouvelles fonctionnalités (si elles ne sont pas liées directement aux éoliennes).

Les inventaires devront être ainsi mis à jour avant travaux et réalisés en période favorable à l'observation des différents groupes floristiques et faunistiques.

MESURES DE REDUCTION

1- Phase chantier

1.1 Réduction des impacts liés au renforcement des chemins existants

→ **Un linéaire de 2,9 km de chemins existants sera stabilisé sur 5 m de large**. Ces chemins sont actuellement partiellement enherbés et bordés de talus prairiaux ponctuellement. **Au final, la perte de milieu de type prairial correspond à 0,78 ha, ce qui n'est pas négligeable, surtout en contexte dominé par les cultures intensives**. Ainsi, ces travaux engendreront une perte de végétations qui pourra entrainer une baisse de diversité végétale. Ces milieux sont communs, mais ils constituent des refuges pour la flore prairiale, messicole, des friches… (et ils sont également attractifs pour la petite faune, ils augmentent en outre la perméabilité écologique en milieu cultivé intensivement).

Ces milieux constituent également des habitats de reproduction pour la petite faune (notamment les Lépidoptères Rhopalocères, Orthoptères, Micromammifères…) et ils sont utilisés préférentiellement par certaines espèces d'Oiseaux en recherche alimentaire (Rapaces, Fringilles…).

La recréation après travaux des bandes végétalisées de part et d'autre des chemins (entre chemin et cultures) permettrait de réduire significativement les impacts sur ces milieux communs.

Ainsi, Il faudra laisser s'opérer la recolonisation naturelle sur des bandes d'une largeur minimale de 50 cm ou **au mieux 1 m** de chaque côté du chemin pour reconstituer un ourlet herbacé.

Il faudra toutefois veiller à ne pas permettre cette recolonisation sur les accès dans un rayon de 200 m autour des machines pour éviter de mettre en danger les Oiseaux et les Chiroptères en recherche de nourriture. Cette mesure sera applicable sur un linéaire d'environ 650 m d'accès renforcé au Sud de la ZIP.

La gestion de ces milieux (opérée par les agriculteurs) devra être effectuée par la fauche comme actuellement avec si possible un fauche annuelle tardive ou sinon deux fauches par an. **Un conventionnement avec les agriculteurs concernés permettrait d'assurer la pérennisation de cette mesure.**

→ Le principe de cette mesure est de restaurer ces bords de chemin après travaux afin que les agriculteurs ne viennent pas cultiver directement contre le chemin comme c'est assez souvent le cas sur des parcs en place. On veillera également à la pérennisation de ces milieux par une concertation avec les exploitants (mise en place de conventions…).

Si cette mesure est mise en place, les impacts de la perte de milieux de type prairial (impacts moyens) seront réduits en partie.

1.2 Mesures destinées à supprimer le dérangement des nicheurs de plaine d'intérêts en phase de cantonnement

En fonction de la date de début des travaux, le chantier pourrait empiéter sur la période de reproduction (sauf si une interruption de chantier est réalisée, cf. mesures 2.1 en mesures d'évitement en phase chantier).

En cas de contraintes ne permettant pas de réaliser une interruption des travaux lourds entre mars et août (**à justifier par le porteur de projet**), il faudra veiller à **rendre impropre à l'installation des nicheurs les parcelles concernées par l'emprise du chantier (plateformes et pistes à créer notamment).**

Les parcelles devant accueillir les machines sont des cultures intensives. L'analyse des enjeux avifaunistiques locaux en période de reproduction a mis en évidence un intérêt relatif (variable en fonction des rotations annuelles de l'assolement) du secteur pour les nicheurs de plaine et en particulier pour deux espèces patrimoniales : **le Busard cendré (intérêt communautaire) et le Busard Saint-Martin (intérêt communautaire).**

En plaine cultivée, le **Busard Saint-Martin** et le **Busard cendré** vont privilégier les céréales (blé et orge d'hiver) et les friches évoluées.

L'objectif de la mesure sera de **préparer la surface d'emprise temporaire du chantier en vue des travaux en collaboration avec les agriculteurs concernés pour que la nature de l'assolement soit impropre à l'installation** de ces espèces.

Deux options :

1 – Le porteur de projet passera un contrat avec chaque exploitant/propriétaire concerné par l'implantation d'une machine sur ses terres pour que ces derniers s'engagent à **ensemencer en colza** la parcelle ou tout du moins la surface concernée par les emprises du chantier. **En effet, cette culture précoce présente l'avantage de ne pas être privilégiée par ces espèces pour y établir un nid.**

Remarque : Nous éviterons ici le maintien des terres en labour, car si cet assolement est plus favorable que l'ensemencement en colza pour éviter/réduire les potentialités d'installation de busards dans la parcelle, le labour pourrait s'avérer attractif pour la nidification du Vanneau huppé (espèce liste rouge), non observé mais potentiel.

Ainsi, si les travaux doivent déborder sur les mois d'avril et de mai, ces nicheurs ne seront pas dérangés, car ils rechercheront des parcelles plus adaptées aux alentours.

Cette culture étant toutefois utilisée par d'autres nicheurs sensibles, l'intervention d'un écologue restera indispensable, et dans l'idéal, le décapage de la zone prévue pour accueillir la plateforme devra se faire avant l'arrivée de ces nicheurs (avant avril).

2 – Si la date de début de chantier est incompatible avec la première option, la surface d'emprise temporaire de chaque éolienne devra être labourée, non semée et balisée (rubalise, voire canon effaroucheur en dernier recours, fig.29) avant la période de reproduction pour effaroucher les espèces susceptibles de venir nicher en labour et en friche herbacée, tel que le Vanneau huppé.

Remarque : si le chantier ne débute pas directement après cette opération, l'agriculteur devra être sollicité pour labourer si besoin à nouveau la parcelle, afin qu'une végétation herbacée spontanée de type friche ne s'y développe pas.



Figure 29 : Canon effaroucheur à gaz

(Source : AXECO)

Remarque : compte tenu du **dérangement non négligeable** que peut occasionner sur la faune l'introduction d'un canon effaroucheur localement, **celui-ci ne devra être mis en place qu'en dernier recours**, en cas de contraintes importantes imposant au porteur de projet de ne pas appliquer les options précédentes et si l'expert confirme le risque d'installation de nicheurs patrimoniaux sur la parcelle (dans le cas, le risque de destruction de nichées primant sur le dérangement).

Les contraintes se présentant au porteur de projet devront être clairement exposées par ce dernier pour que les mesures les plus lourdes puissent être mises en place.

2- Phase de fonctionnement du parc : mesures destinées à limiter l'attractivité du parc

2.1 Nature des parcelles (pieds de machines et périphéries)

→ En ce qui concerne les Chiroptères (mais aussi les Oiseaux), il est important d'empêcher toute possibilité de pénétration dans la nacelle. La mise en place de grillages très fins ou de tout autre système d'obstruction des interstices devra être de règle si le type d'éolienne choisi ne l'intègre pas déjà.

On veillera également à obtenir une bonne isolation thermique des nacelles, qui peut être l'une des causes d'attractivité des Chauves-souris venant rechercher les Insectes pouvant être attirés par la chaleur.

→ Pour réduire les risques et éviter que les Chiroptères et de nombreuses espèces d'Oiseaux (en particulier les Rapaces) ne se mettent en danger en circulant entre les machines lorsqu'ils sont en quête de nourriture, il est préconisé de **rendre la base des éoliennes la plus impropre possible à la recherche de proies, à savoir** :

- **la moins entomogène possible pour ne pas attirer les Chauves-souris et les Oiseaux,**
- **la moins favorable à l'accueil des Micromammifères pour ne pas attirer les Rapaces.**

Ainsi il faudra veiller à :

- **conserver une surface artificialisée** au niveau des plateformes (fig.30a),
- **éviter une recolonisation naturelle de type friche aux abords des machines** (fig.30b).

L'entretien de la base de la machine devra bien entendu se faire en proscrivant l'utilisation de produits herbicides.



Figure 30a : Plateforme dépourvue de végétation arbustive et herbacée : à favoriser

(Source : AXECO)



Figure 30b : Friche herbacée attractive se développant à la base d'une machine : à éviter

(Source : AXECO)

→ Il faudra également veiller à ce que **la plateforme des éoliennes ainsi que leurs abords ne servent pas de zone de stockage** liée à l'exploitation des parcelles cultivées autour de l'éolienne (foin, paille, fumier, engrais…). **Une interdiction de stockage sur chaque plateforme devra être de mise**. Il est vivement conseiller au porteur de projet d'instaurer cette clause dans le contrat de location des parcelles agricoles concernées.

→ **Il est primordial de noter que la création de surfaces prairiales** (bandes enherbées, friches herbacées, prairies…), **de haies ou d'ouvrages hydrauliques** (fossés, zones de rétention, recueil des eaux de pluies, structures de drainage, …) **est à proscrire à moins de 200 mètres des éoliennes**. Ces milieux sont favorables à l'accueil des insectes dont se nourrissent les Chauves-souris et certaines espèces d'oiseaux ainsi qu'à l'accueil de micromammifères et autre petite faune chassés par les Rapaces, groupe très sensible au risque de collision. Ces milieux attirent ainsi ces espèces à proximité des machines et augmentent le risque de mortalité par collision et/ou barotraumatisme selon les espèces de Chiroptères ou d'Oiseaux impactées.

2.2 Entretien des bords herbeux des voies de communication

→ Pour réduire les risques de collision, **un entretien régulier des bords herbeux des voies de communication à l'intérieur de l'emprise (tampon de 200 m autour des éoliennes) devra être assuré afin de limiter l'attractivité** de ces habitats pour les chiroptères et les oiseaux en chasse (en particulier les rapaces et notamment les busards).

→ L'intensification de l'entretien devra impérativement se passer herbicides et s'accompagner de mesures de création de milieux en périphérie non immédiate du parc (cf. mesures de compensation p.91).

2.3 Balisage lumineux et éclairage

→ On limitera l'attraction des Chiroptères en évitant l'installation de dispositifs d'éclairage par détection des mouvements qui pourraient se déclencher « intempestivement » (présence autres que les techniciens : agriculteurs, Mammifères…) ou en veillant à bien paramétrer le seuil de déclenchement de tels systèmes afin que ceux-ci ne se déclenchent pas au passage de Chauves-souris (afin de ne pas attirer les insectes et donc les Chauves-souris à proximité des machines). Les aérogénérateurs utilisés par le développeur possèdent un éclairage extérieur. La sensibilité des capteurs de mouvement sera réglée pour éviter tout déclenchement intempestif.

→ Pour éviter que les **Oiseaux** ne soient guidés par l'éclairage du parc lors de leurs déplacements nocturnes ou lors de mauvaises conditions climatiques, il est préférable de favoriser un balisage lumineux non attractif pour les Oiseaux, c'est-à-dire éviter tout balisage continu de couleur rouge, et de préférer des spots de couleur blanche avec flashs intermittents. L'arrêté du 23 avril 2018 cadre le balisage réglementaire.

2.4 Mesures de contrôle de l'activité de certaines machines (mesures relatives aux Chiroptères)

→ En raison d'une biologie très coûteuse en énergie (vol et utilisation du système d'écholocation), les Chiroptères intensifient leurs comportements d'exploration et de chasse pendant les nuits les plus calmes et donc les moins venteuses. C'est pendant ces périodes (entre fin février et début novembre) que les risques de collision et de barotraumatisme sont les plus importants dans les milieux bien utilisés pour la chasse. Toutefois, ces périodes d'activité de Chiroptères sont dépendantes de plusieurs paramètres : **la période du cycle biologique, la période de la nuit, la température, la vitesse du vent, l'orientation du vent, la pluviométrie.**

→ Les observations sur site ont montré que les milieux les plus utilisés comme territoires de chasse par les Chiroptères étaient les haies arborées et arbustives, les lisières de boisements et les milieux ouverts herbeux (bandes enherbées et chemin d'exploitation herbeux). **Ces secteurs ne sont pas impactés par le projet qui se concentre en cultures.**

→ Pour les six éoliennes du projet éolien du Moulin, **la distance bout de pale de l'éolienne à la canopée la plus proche est comprise entre 105 et 200 mètres (l'éolienne E5 étant située à 112 mètres et l'éolienne E6 à 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts).**

Néanmoins, on constate que :

- **Des espèces fortement sensibles à l'éolien ont été contactées dans les milieux d'implantation** (Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle de Kuhl, Sérotine commune, Noctule commune et Noctule de Leisler). Ces secteurs présentent donc un risque élevé de mortalité pour les Chiroptères, et en particulier pour ces espèces.

- **les éoliennes E5 et E6 se trouvent à moins de 200 mètres** des haies arborées les plus proches.

- **L'activité de chasse des Chiroptères est accrue en période de travaux agricoles**, et en particulier lors des moissons.

- Les chemins enherbés traversant les parcelles agricoles sont des secteurs de milieux ouverts herbeux, favorables à l'activité de chasse des Chiroptères.

- Bien qu'à distance du projet, des gîtes à Chiroptères connus sont situés à proximité de la ZIP.

Les mesures de réduction du risque de mortalité consistent à réduire la durée de chevauchement entre les périodes d'activité des Chiroptères et les périodes de rotation des pales des éoliennes.

2.4.1 Bridage systématique par vent faible (E1, E2, E3, E4, E5 et E6)

→ Lorsque la vitesse de vent est inférieure à la vitesse de démarrage de l'éolienne (ou *cut-in-speed*), les pales de celles-ci tournent en roue libre, sans production d'énergie.

La vitesse de rotation des pales par vent faible peut s'avérer létale pour les Chiroptères. Pour rappel, les Chiroptères intensifient leur activité de chasse lors des nuits les moins venteuses. De plus, CRYAN et al (2014) montrent dans leur étude que les Chauves-souris tendent à s'approcher beaucoup plus des éoliennes lorsque celles-ci sont à l'arrêt ou en rotation lente.

Ainsi, la mise en drapeau des pales aux vitesses inférieures à la mise en fonctionnement des éoliennes (*cut-in-speed* à 3 m/s pour le type d'éoliennes sélectionné par le porteur de projet) est de rigueur au vu de l'efficacité d'une telle mesure sur la mortalité des Chauves-souris.

Plusieurs expériences, notamment américaines, ont en effet démontré une réduction de la mortalité allant de 36 à 72% par la mise en drapeau des pales des éoliennes pour des vitesses de vent au-dessous du seuil de déclenchement de ces dernières.

→ Par ailleurs, on constate que **l'activité des Chiroptères est grandement dépendante des conditions météorologiques** et, en particulier, de la vitesse du vent (cf. Etat initial). Les conditions de bridage ci-après sont issues de l'analyse de la corrélation entre l'activité chiroptérologique en altitude et les données météorologiques obtenues sur le mât de mesures.

Une mesure de réduction des impacts par bridage systématique des éoliennes E1, E2, E3, E4, E5 et E6 par vent faible et selon les conditions météorologiques est proposée pour réduire les risques de mortalité des espèces de Chiroptères sensibles à l'éolien. Les éoliennes E1, E2, E3, E4, E5 et E6 seront donc bridées lorsque toutes les conditions ci-dessous seront remplies simultanément :

- **entre fin avril et mi-octobre,**
- **pendant l'heure qui précède le coucher du soleil et les 3 heures qui le suivent,**
- **pour des températures moyennes supérieures à 12°C à hauteur de rotor,**
- **pour des vitesses de vent moyennes inférieures à 3 m/s,**
- **lors des nuits sans précipitation.**

Les éoliennes E1, E2, E3 et E4 ne nécessitent pas la mise en place d'un bridage systématique selon les conditions météorologiques. Néanmoins, elles présentent tout de même un risque pour des vitesses de vent inférieures à 3 m/s.

Remarque : La mise en place des éoliennes devra être impérativement associée à cette mesure de réduction des impacts par collision ou barotraumatisme dès la première année. Les résultats du suivi post-implantation et en particulier du suivi de mortalité (mis en place si possible dès la première année d'exploitation du parc) permettront d'ajuster, dès la seconde année, le seuil de déclenchement des machines.

On notera que dans le cas où des avancées technologiques permettraient de réduire l'impact de ces éoliennes sur les Chiroptères, le plan de bridage proposé pourrait être revu avec l'accord de l'autorité environnementale compétente et validé par les services de l'Etat.

2.4.2 Contrôle de l'activité des machines en fonction des conditions météorologiques (E5 et E6)

Un contrôle précis du seuil de déclenchement des machines, ajusté sur les périodes d'activité, permettrait de réduire de manière importante l'impact des éoliennes les plus accidentogènes du projet sur l'activité des Chiroptères.

Une étude menée par l'Université de Calgary a montré que l'élévation du seuil de déclenchement des aérogénérateurs de 4,4 m/s à 5,5 m/s pouvait réduire de 60 % la mortalité des Chiroptères (BAERWALD et coll., 2009, fig.31).

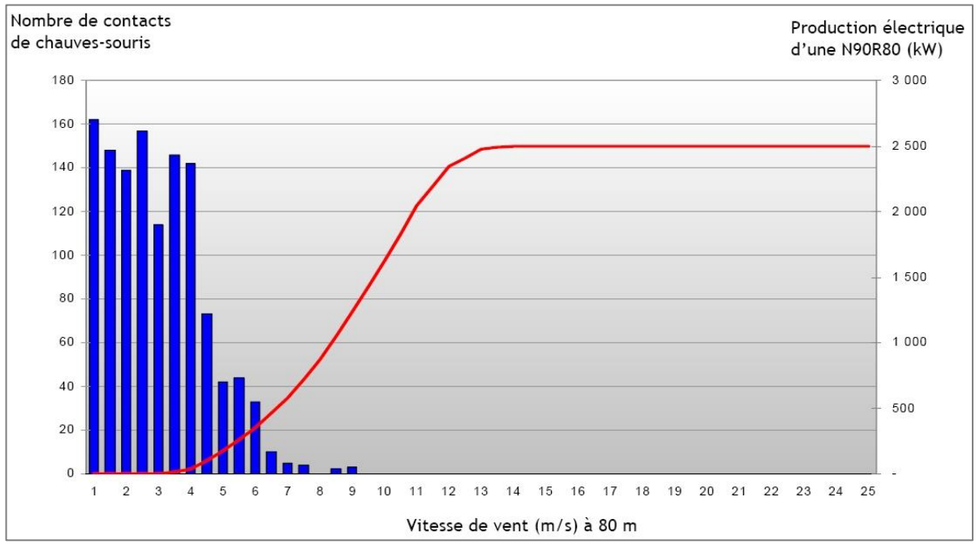


Figure 31 : Comparaison entre activité chiroptérologique et production d'énergie éolienne

(Source : Fonio, 2008, Projet Chirotech)

→ Afin de déterminer les conditions de bridage pour chacune des machines, plusieurs critères sont pris en compte : **l'enjeu du milieu d'implantation** (cf. Etat initial), le **cortège chiroptérologique associé**, la **sensibilité à l'éolien** des **espèces concernées**, la **distance entre le mât de l'éolienne et la lisière arborée** la plus proche, la **distance entre le bout de pales et la canopée**.

→ Comme précisé dans la partie « Analyse des impacts », des travaux réalisés en Allemagne montrent que la majorité des contacts avec les Chiroptères sont obtenus à moins de 50 mètres d'une lisière boisée. Au-delà de cette distance, le nombre de contacts diminue très rapidement jusqu'à devenir faible à plus de 100 mètres.

Pour les éoliennes E5 et E6, la distance entre le bout de pales de l'éolienne et la canopée la plus proche est comprise entre 105 et 112 mètres. Selon ces travaux, on peut donc considérer qu'elles seront implantées dans des secteurs où l'activité est faible à moyenne.

Une mesure de réduction des impacts par bridage systématique des éoliennes E5 et E6 selon les conditions météorologiques est proposée pour réduire les risques de mortalité des espèces de Chiroptères sensibles à l'éolien. Le pattern de bridage de chaque éolienne est adapté à son niveau d'impact brut.

Les éoliennes E5 et E6 (les plus impactantes) seront donc bridées :

- **entre fin avril et mi-octobre,**
- **pendant l'heure qui précède le coucher du soleil et les 3 heures qui le suivent,**
- **pour des températures moyennes supérieures à 12°C à hauteur de rotor,**
- **pour des vitesses de vent moyennes inférieures à 6 m/s,**
- **lors des nuits sans précipitation.**

Remarque : La mise en place des éoliennes devra être impérativement associée à cette mesure de réduction des impacts par collision ou barotraumatisme dès la première année. Les résultats du suivi post-implantation et en particulier du suivi de mortalité (mis en place si possible dès la première année d'exploitation du parc) permettront d'ajuster, dès la seconde année, le seuil de déclenchement des machines.

On notera que dans le cas où des avancées technologiques permettraient de réduire l'impact de ces éoliennes sur les Chiroptères, le plan de bridage proposé pourrait être revu avec l'accord de l'autorité environnementale compétente et validé par les services de l'Etat.

2.4.3 Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole

De manière générale, les cultures intensives sont des secteurs peu entomogènes présentant, par conséquent, peu d'intérêts en termes d'activité de chasse. Néanmoins, lors des travaux agricoles, des insectes sont mis en suspension dans l'air rendant ces milieux cultivés attractifs pour les Chiroptères. Une nette augmentation de l'activité de chasse des Chauves-souris est constatée lors des travaux agricoles et le risques de barotraumatisme en est d'autant augmenté.

Ainsi, en complément des mesures de bridage des éoliennes E1, E2, E3, E4, E5 et E6 et **durant la période d'activité des Chiroptères allant de mars à fin octobre**, il sera envisagé **de manière ponctuelle et occasionnelle un arrêt de l'éolienne concernée lors des deux nuits suivantes** :

- **si une forte activité agricole est relevée** sur la parcelle concernée directement par l'éolienne et les parcelles voisines lors des visites des **équipes de maintenance**,

- **ou si le propriétaire et/ou l'exploitant** de la parcelle agricole concernée par l'éolienne ou l'une des parcelles voisines **prévient le porteur de projet d'une intervention agricole à venir** (moissons, labours, fauches, broyages…).

Dans ces deux cas, le porteur de projet devra prévoir d'arrêter la machine concernée pendant les deux nuits suivant les travaux agricoles.

Une collaboration étroite et concrète devra être mise en place avec les acteurs impliqués afin de garantir l'efficacité et la pérennité de ces mesures (convention, réunion de sensibilisation…).

Cette mesure permettrait de réduire fortement le risque de mortalité par barotraumatisme (ou collision). Il sera nécessaire d'établir une méthodologie d'alerte rapide, efficace et peu contraignante entre acteurs et exploitant du parc afin de réagir rapidement pour permettre une application optimale de la mesure.

Cette préconisation devra être appliquée dès la première année d'exploitation sans attendre les résultats des suivis spécifiques et ce, sur les six machines.

MESURES DE COMPENSATION – Création de milieux ouverts prairiaux

Sont présentées ci-après des mesures destinées à compenser la destruction et la perturbation de certains milieux (cultures, chemins enherbés,) utilisés comme territoire de chasse et zone de reproduction d'espèce remarquables (busards).

1- Objectifs

→ L'état initial et l'analyse des impacts ont permis de mettre évidence l'occupation de la ZIP et de sa périphérie par des espèces sensibles au risque de collision et au dérangement et/ou au statut de conservation défavorable. Les espèces de plaine sont directement concernées par l'implantation et les espèces ciblées par la mesure sont **le Busard cendré** (intérêt communautaire) et le **Busard Saint-Martin** (intérêt communautaire).

L'un des objectifs de la mesure présentée ci-après et de proposer, par la création de milieux attractifs, des milieux plus favorables à la chasse et à la reproduction en périphérie de la zone d'implantation potentielle afin de créer des secteurs d'attractivité en dehors du parc.

Les mesures suivantes auront également le double avantage de permettre indirectement de :

- prévenir la perte d'habitat ouvert par destruction directe pour l'installation des plateformes et des pistes d'accès à créer. Ces secteurs sont occupés par des nicheurs de plaine d'intérêt communautaire, en particulier le Busard cendré et le Busard St Martin.

- prévenir la perte de qualité des milieux ouverts par effarouchement des espèces sensibles à la présence des éoliennes en milieu ouvert.

Dans ce cadre, compte tenu de l'état initial, les espèces qui bénéficieront de ces créations de milieux sont donc en premier lieu les espèces cibles à savoir le Busard cendré et le Busard Saint-Martin mais également les autres espèces du cortège des milieux ouvert dont l'Alouette des champs, la Perdrix grise et la Caille des blés. Les espèces de milieux semi-ouverts utilisant les parcelles ouvertes en quête de nourriture bénéficieront également de ces créations de milieux (Faucon crécerelle, Linotte mélodieuse, Bruant jaune).

Les parcelles devront présenter au moins les caractéristiques suivantes :

1. Couverts floristiquement variés, riches en insectes proies,

2. Non intervention dans la parcelle entre mai et juillet,

3. Localisation des parcelles dans des zones de quiétude (à distance des voies de communication, lignes électriques, si possible en réserve de chasse, ...).

2- Types de parcelles à créer

Mise en place de **parcelles en jachères faunistiques** selon le modèle de selon le modèle de la Mesures Agro-Environnementale et climatique **MAEC 2018- H51**

Objectif : Cette mesure vise à la reconquête de couverts herbacés pérennes favorables à l'avifaune de plaine en général comme source d'alimentation et de lieux de reproduction par implantation de couverts d'espèces végétales favorables en particulier luzerne, pois, sainfoins, trèfles, mélanges d'espèces.

Mise en place : Cette mesure devra être appliquée sur des terres arables actuellement occupées par des grandes cultures intensives. Le semis devra être composé d'une variété d'espèces locales adaptées aux milieux présents (on proscrira les semis de type « jachère fleurie »), les espèces choisies devront être attractives pour une entomofaune diversifiée.

Les espèces choisies (tab.28) devront être attractives pour une entomofaune diversifiée. Les semis de type « jachère fleurie » seront proscrits.

Tableau 28 : Exemple d'espèces végétales à privilégier pour ensemencer les prairies de fauche

Nom scientifique	Nom vernaculaire
Daucus carota L. *subsp. carota*	Carotte
Achillea millefolium L. *subsp. millefolium*	Achillée millefeuille
Centaurea scabiosa L.	Centaurée scabieuse
Lecanthemum vulgare Lam.	Grande marguerite
Senecio jacobaea L.	Séneçon Jacobée
Tragopogon pratensis L.(Mill.) Wahlenb.	Salsifis des prés
Knautia arvensis (L.) Coulter	Knautie des champs
Lotus corniculatus (L.)	Lotier corniculé
Trifolium pratense L.	Trèfle des prés
Rumex acetosa L.	Oseille sauvage
Salvia pratensis L.	Sauge des prés
Anthoxanthum odoratum L.	Flouve odorante
Arrhenatherum elatius Beauv.	Fromental
Festuca rubra (L.)	Fétuque rouge
Bromus hordeaceus L.	Brome mou
Lolium perenne L.	Ray-grass commun
Poa pratensis L.	Pâturin des prés
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé
Lathyrus pratensis L.	Gesce des près

Il est important de choisir des semences d'écotypes régionaux certifiés et de proscrire les espèces non indigènes. Des producteurs spécialisés proposent des mélanges favorables aux mesures agri-environnementales ou sont susceptibles de réaliser des mélanges spécifiques comportant tout ou partie des espèces présentées en tableau 28. Exemple de semenciers producteur de semences indigènes d'origine contrôlée : ECOSEM (https://www.ecosem.be/fr/products.php?type=18).

Entretien/exploitation :

-Les surfaces seront entretenues de manière extensive (sans produits phytosanitaires sauf traitement localisé conforme à l'arrêté préfectoral éventuel de lutte contre les plantes envahissantes) et la fertilisation des parcelles engagées limitée.

-La **fauche devra être tardive toute en restant compatible avec la production fourragère (aucune intervention entre le 10 mai et le 31 juillet). Sinon entretien de la parcelle si nécessaire par une fauche annuelle avant le 25 mai et ne pas intervenir entre le 25 mai et le 10 août.**

-Pour les parcelles de grandes surfaces, privilégier une **fauche centrifuge à vitesse réduite** avec un matériel équipé de **barres d'effarouchement.** En effet, nombreux sont les animaux qui ne s'enfuient pas à l'approche d'un engin soit par incapacité (œufs, poussins nidicoles), par réflexe de comportement (adulte couvant choisissant de se tapir), par lenteur ou par surprise. Ils sont alors happés par le matériel. Selon les espèces, cette mortalité concerne 10 à 25 % des populations (Maillard et al, 2011). Les barres effarouchement sont à utiliser lors des opérations de broyage, de fauche, et même lors des travaux du sol d'été et d'automne. Les barres d'effarouchement sont fixées devant la barre de coupe (fig.32), déployées sur le côté ou à l'avant du tracteur afin de déranger et faire fuir les animaux présents dans la bande de végétation qui va être travaillée.



Figure 32 : Tracteur équipé de barres d'effarouchement

(Source :http://www.acafc.net/article-une-barre-d-effarouchement-pour-la-sauvegarde-de-la-faune-sauvage-89293028.html)

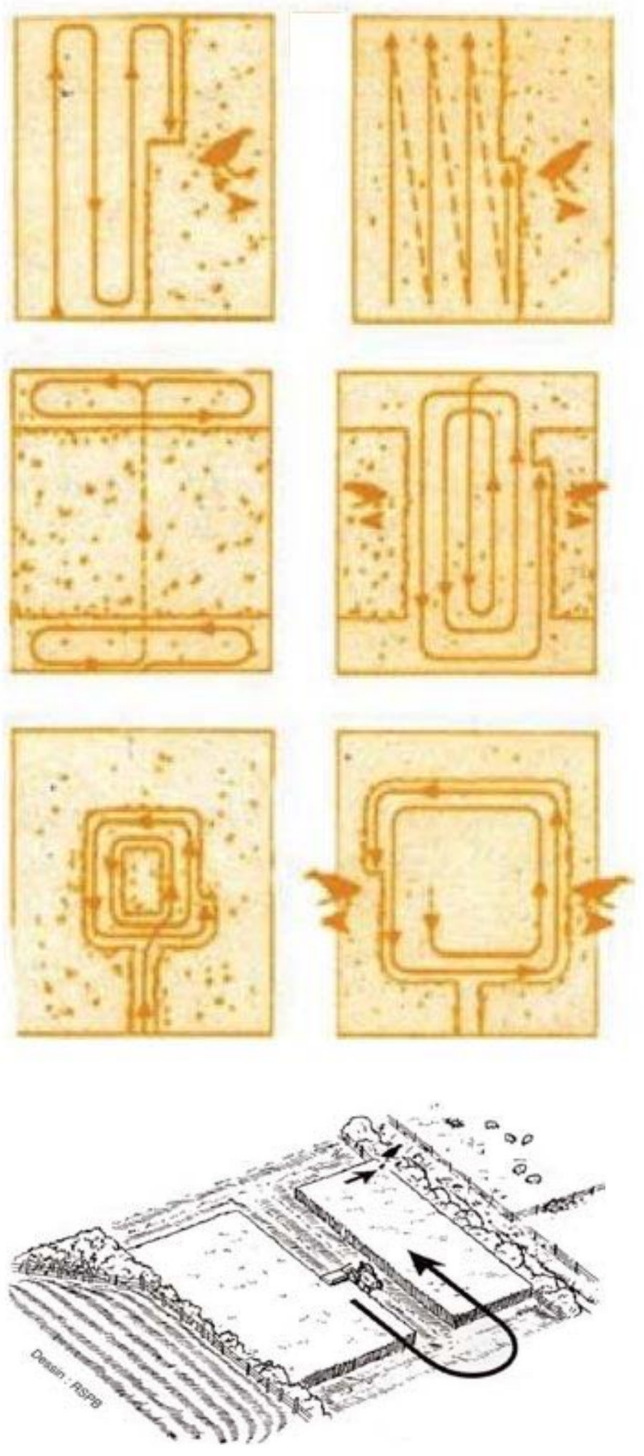
Pour être pleinement efficace, l'usage de la barre d'effarouchement sera nécessairement accompagné d'une **adaptation du parcours de fauche dans la parcelle du centre vers la périphérie (fig.33) et de la vitesse de travail, estimée au maximum à 6-8 km/h** (source http://www.chambres-agriculture-picardie.fr/). Ainsi, afin de ne pas emprisonner la faune présente dans la parcelle lors des épisodes de fauche, il faudra veiller à faucher la parcelle de façon à permettre la fuite des animaux présents selon l'une des modélisations présentées ci-contre.

Ces techniques ont l'avantage de limiter fortement les collisions avec la faune utilisant la parcelle et n'introduisent pas de contraintes lourdes pour les agriculteurs par rapport aux techniques traditionnelles pour des parcelles à géométrie simple supérieures à 1 ha.

Lors des fauches, il faudra veiller à **maintenir des bandes ou des ilots non fauchés répartis en plusieurs unités couvrant au moins 5 à 10 % de la surface totale de la parcelle**. Ceci permettra d'une part d'offrir un refuge à la faune chassée de la parcelle et d'autre part de conserver localement un réservoir de ressources alimentaires.

Engagement : Contrats de 5 ans renouvelables.

Ces mesures permettront également de prévenir en partie le dérangement occasionné en phase chantier et en phase exploitation pour **les espèces les plus sensibles au dérangement telles que les busards en période de reproduction.**



Fauche par bandes :

- Faucher la parcelle par bandes d'un bout à l'autre

Fauche centrifuge :

- Commencer par faucher la bande centrale puis faucher autour de cette bande vers l'extérieur de la parcelle

- Faucher directement vers le centre de la parcelle puis poursuivre la fauche autour de ce point central vers l'extérieur

Figure 33 : Vue schématique d'une fauche pratiquée du centre de la parcelle vers la périphérie

(Source RSPB)

3- Evaluation et localisation de la surface à créer

→ **Pour estimer la surface de milieux ouverts à créer,** nous avons considéré la **surface directement perdue par artificialisation** des milieux ouverts (cultivés et prairiaux) **ainsi** qu'environ 5**% de la surface d'emprise du parc sur le milieu ouvert** (d'après une emprise de 70 ha évaluée en considérant un tampon de 200m autour de chaque machine). Dans le cas présent, cette surface a été estimée à **5 ha.**

→ Il s'agit ici d'un minimum. Dans le cadre des suivis engagés sur les différents parcs se développant localement et en raison de leur densification, cette surface pourrait être relevée en fonction des résultats des études post-implantation qui seront réalisées et tout particulièrement concernant les effets cumulés sur la perte de territoires de chasse, d'alimentation et de reproduction des espèces de plaines. La mesure pourra alors être adaptée en termes de surfaces et de nature des milieux à favoriser selon les espèces mise en évidence comme les plus impactées.

→ **Concernant la localisation de ces surfaces,** elle doit correspondre à un ou plusieurs secteurs cohérents sur le plan écologique, à distance du parc projeté (minimum 2 km dans l'idéal) et autres infrastructures existantes (routes, lignes électriques, …) pour ne pas augmenter le risque de collision. Les mesures doivent être intégrées dans des secteurs permettant les échanges entre différents milieux et présentant une attractivité avérée (à consolider) ou potentielle (à créer) pour les espèces et cortèges cibles.

Les prospections menées en amont par le porteur de projet ont permis de sélectionner un agriculteur intéressé par la mise en place de la mesure de création de milieux ouverts : M.Boisseau, exploitant sur la commune de Lignières-les-Roye.

Au total, 7 parcelles (tab.29) **ont été retenues pour accueillir les créations de milieux ouverts** (fig.34) **représentant une surface de plus de 5 ha. Afin d'assurer la mise en place et la pérennité de la mesure, un conventionnement a été établi entre le développeur et ces agriculteurs. Les conventions sont versées en annexe 22.**

D'autres parcelles pourront être proposées pour aggrandir le lot de parcelles à engager et/ou faciliter les rotations afin de conserver la surface en jachère faunistique requise (5 ha) lors d'une remise en culture d'une parcelle en fin de contrat.

L'exploitant éolien tiendra à disposition des services de l'état un registre des parcelles concernées.

Tableau 29 : Parcelles proposées pour la mise en place de la mesure de création de milieux ouverts

Parcelle	Secteur/Lieu dit	Distance au parc (km)	Propriétaire/Exploitant	Surface (ha)
Z322	Est bourg de Lignières	1,45	M. Boisseau	0,70
Z16	Nord bourg de Lignières	2,12	M. Boisseau	0,26
ZA8	« Fosse Florent »	2,29	M. Boisseau	1,32
Z 190	« La Solette »	1,97	M. Boisseau	0,41
Z 214	« La Solette »	1,84	M. Boisseau	0,27
A 216	Sud bourg de Lignières	1,48	M. Boisseau	1,54
X 30	Sud bourg de Lignières	1,47	M. Boisseau	0,50

4- Suivi de l'efficacité de la mesure

Un suivi de la mesure devra être engagé pour évaluer son efficacité pour les populations ciblées. Un état des lieux du secteur devant accueillir les parcelles à créer sera réalisé l'année précédant la mise en place de la mesure et un suivi avifaunistique sera lancé. L'objectif sera de recenser les espèces cibles et d'évaluer le cas échéant le nombre de couples présents. L'année de la mise en place de la mesure et les trois années suivantes, le recensement sera reconduit. Par la suite le recensement sera mené périodiquement tous les 3 ou 5 ans en fonction des recommandations qui seront établies à l'issue de la première session de comptage. Lors de ce suivi, il faudra veiller à impliquer l'agriculteur sur les retours de la gestion de ces parcelles, ainsi, un bilan annuel devra être prévu. Ce point permettra si besoin de faire des préconisations (et de valider l'emplacement des parcelles devant être délocalisées le cas échéant).

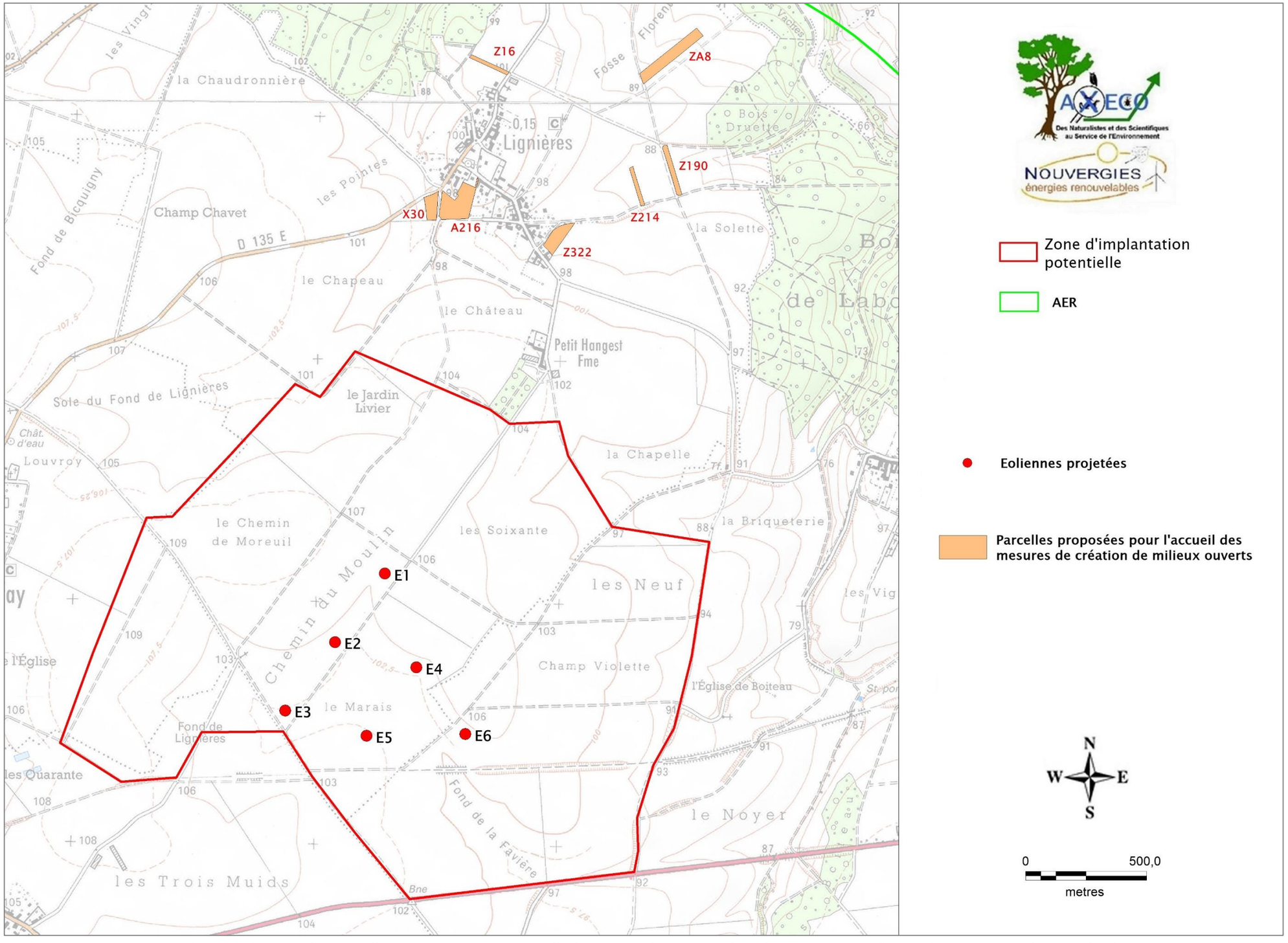


Figure 34 : Localisation des parcelles proposées pour accueillir la mesure de création de milieux ouverts en faveur des espèces nicheuses de plaine

(Source : IGN)

MESURES D'ACCOMPAGNEMENT- PROTECTION DES NICHEES DE BUSARD

1- Objectifs

La modification des pratiques culturales a profondément bouleversé les habitats de reproduction de nombreuses espèces d'Oiseaux. C'est en particulier le cas du **Busard cendré** et du **Busard Saint-Martin**. Ces Oiseaux se sont adaptés et trouvent respectivement dans les céréales un couvert favorable à leur nidification. Cependant, les travaux agricoles et les moissons ayant bien souvent lieu avant l'éclosion des œufs ou l'envol des jeunes, une part importante des pontes et des nichées sont détruites chaque année.

C'est pourquoi nous proposons comme mesure d'accompagnement du projet que les exploitants soient sensibilisés à la problématique de protection des nichées.

2- Méthodologie

L'ornithologue missionné pour les suivis comportementaux spécifiques à l'avifaune du parc éolien du Moulin effectuera une sensibilisation des exploitants potentiellement concernés au sein de l'aire d'étude rapprochée au regard de la déclaration d'assolement transmise à l'exploitant du parc éolien.

Dans le cas où l'ornithologue constaterait que certains exploitants agricoles sont favorables à la mise en œuvre d'une protection et du suivi des nichées, il en référera à l'exploitant du parc éolien.

Ce dernier interviendra auprès des associations naturalistes locales afin qu'un partenariat puisse éventuellement être réalisé entre l'exploitant agricole et l'association à leur initiative (avec en cas de besoin la mise en place d'un système de protection, fig.35).

En effet, la protection et le suivi des nichées de Busards doivent être effectués en partenariat avec les associations naturalistes ou les ornithologues locaux habitués à mener ce type d'action, car les incursions dans les parcelles abritant un nid d'une espèce protégée remarquable comme celles visées ici devront impérativement être réalisées par un expert maitrisant ce type d'intervention.


a


b

Figure 35 : Grillage de protection d'une nichée de Busards dans un champ de céréales
a) avant la moisson (source : http://lemarneux.over-blog.com)
b) après la moisson (source : Jean-Luc Bourrioux, LPO Champagne-Ardenne)

MESURES DE SUIVIS

Le suivi environnemental post-implantation est prévu par l'article 12 et le point 3.7 de l'annexe I de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 modifié, relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Ce suivi comprend un suivi d'activité des Chiroptères, un suivi d'activité de l'Avifaune et un suivi de mortalité (Avifaune & Chiroptères).

« *Au moins une fois au cours des trois premières années de fonctionnement de l'installation puis une fois tous les 10 ans, l'exploitant met en place un suivi environnemental permettant notamment d'estimer la mortalité de l'avifaune et des Chiroptères due à la présence des aérogénérateurs. Lorsqu'un protocole de suivi environnemental est reconnu par le ministre chargé des installations classées, le suivi mis en place par l'exploitant est conforme à ce protocole. Ce suivi est tenu à disposition de l'inspection des installations classées.* » (Article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011 précité).

La Décision du 23 novembre 2015, prise par le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, relative à la reconnaissance d'un protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, reconnaît le protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres dans sa version de novembre 2015 ainsi que dans sa révision de 2018, au titre de l'article 12 de l'arrêté du 26 août 2011 modifié, relatif aux installations soumises à autorisation susvisé, **et au titre de l'article 3.7 de l'annexe I de l'arrêté du 26 août 2011 modifié précité**, relatif aux installations soumises à autorisation susvisé. Ce protocole est consultable à l'adresse suivante : *http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Prevention-des-risques-.html*

Ainsi, le suivi environnemental post-implantation proposé pour le projet éolien du Moulin s'appuie sur ce protocole national ainsi que sur le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017).

→ Il est évident que plus le suivi sera étalé dans le temps, plus les résultats obtenus seront significatifs et permettront de révéler des tendances évolutives. Les études tendent à montrer qu'une **durée minimum de trois ans** (*Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres*, 2016) est requise pour permettre une bonne exploitation des données (WIN TINGLEY, 2003, NEOMYS, 2004).

Afin de répondre aux exigences réglementaires de l'arrêté ministériel du 26 août 2011 et aux trois objectifs prioritaires de la révision du protocole national (2018), à savoir : **(1)** juger du niveau d'impact généré par le parc éolien suivi sur la faune volante en prenant en compte les éventuelles mesures prescrites, pour être en mesure, le cas échéant, d'apporter une réponse corrective proportionnée et efficace pour annuler ou réduire l'impact ; **(2)** calculer les mortalités estimées générées par chaque parc pour permettre des comparaisons objectives d'une année à l'autre et entre parcs ; **(3)** construire et alimenter en temps réel une base de données nationale pour une vision globale et continue de l'impact du parc éolien français sur la biodiversité, les suivis environnementaux doivent permettre de constater et d'analyser les impacts du projet sur l'avifaune et les Chiroptères des parcs en exploitation.

Ils devront au minimum correspondre à **des suivis de la mortalité réalisés aux pieds des éoliennes**, couplés (sur les périodes précisées au tableau 29) à **un suivi d'activité en hauteur des Chiroptères** et, si l'arrêté préfectoral le prévoit, à **des suivis comportementaux ou d'activités** (sur les périodes précisées au tableau 29).

1 – Suivi d'activité chiroptérologique

→ **Un suivi d'activité chiroptérologique post-implantation doit être réalisé dès la première année de mise en service du parc**. Il a pour objectif d'estimer les impacts des aérogénérateurs sur les Chiroptères présents sur site. Le suivi du parc devra permettre d'adapter les mesures correctives et de participer à l'élaboration de la base de données sur l'exploitation des sites éoliens par les Chauves-souris. Afin de générer une connaissance solide de l'utilisation de la ZIP par les Chiroptères, le suivi post implantation sera à la fois spatial et temporel.

→ Lors du suivi, des comptages avec détermination des espèces (par points d'écoute au sol) devront être réalisés **en période favorable (fin mars à fin octobre).** Dans le but de mettre en évidence une acclimatation des populations des différentes espèces présentes au parc, ce protocole sera reconduit 1 fois tous les 10 ans après l'implantation des machines.

→ Le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017) précise que le suivi d'activité des Chiroptères « *portera sur une ou plusieurs périodes d'activité des Chauves-souris en fonction des spécificités du site identifiées par l'étude d'impact. Le suivi sera effectué au moyen de mesures au sol qui pourront être complétées selon la sensibilité des espèces détectées par des mesures en hauteur.*

Le suivi présentera les résultats complets, l'analyse des données ainsi que les biais de l'étude.

Les résultats seront comparés à ceux de l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet éolien ainsi que des données de suivis réalisés précédemment. L'analyse s'attachera à identifier les paramètres liés à l'incidence des éoliennes et à les dissocier des autres paramètres naturels ou anthropiques sans qu'il soit nécessaire de recourir systématiquement à une zone-témoin.

Le rapport devra alors conclure quant à la conformité ou aux écarts de ces résultats par rapport aux analyses précédentes et, en cas d'anomalie, proposer soit une prolongation du suivi, soit des mesures de réduction ou de compensation. »

Les indices de vulnérabilité présentés ci-dessous sont calculés d'après les échelles fournies par le protocole national de 2015.

→ **Parmi les espèces de Chiroptères contactées au sol sur site et en altitude sur le mât de mesures, la Pipistrelle de Nathusius et la Noctule commune présentent le plus fort indice de vulnérabilité, correspondant à 3,5** (Enjeu de conservation national : quasi menacé soit NT = 3 ; Sensibilité à l'éolien = 4). Le volet chiroptérologique de l'étude d'impact du projet a permis de conclure à un **impact brut moyen à fort sur ces deux espèces**. Toutefois, le bridage systématique par vent faible, le bridage des éoliennes E5 et E6 (les plus impactantes du projet) selon les conditions météorologiques et le bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole auront pour conséquence de réduire cet impact à un impact résiduel faible.

Au regard de ces éléments et de la méthodologie décrite dans le protocole national (2015), 9 campagnes d'écoutes nocturnes devront être réalisées par année de suivi sur les trois saisons d'observation (printemps, été, automne) à compter de la mise en fonctionnement du parc.

Campagnes de détection	Nombre de visites et périodes d'intervention
Printemps	3 campagnes (avril-mai)
Eté	3 campagnes (juin/juillet/août)
Automne	3 campagnes (septembre-octobre)

(1 nuit de détection par campagne)

2 - Suivi d'activité avifaunistique

→ **Un suivi d'activité ornithologique post-implantation doit être réalisé si possible dès la première année de mise en place du parc.** Il permet d'évaluer l'état de conservation des populations présentes de manière permanente ou temporaire au niveau de la zone d'implantation du parc éolien. Il a également pour objectif d'estimer l'impact direct ou indirect des aérogénérateurs sur cet état de conservation en prenant en compte l'ensemble des facteurs influençant la dynamique des populations. Ce protocole sera reconduit 1 fois tous les 10 ans après l'implantation des machines.

→ Les impacts restants, en particulier ceux attendus sur le dérangement des espèces nicheuses patrimoniales et migratrices justifient la mise en place d'un suivi comportemental et d'un suivi mortalité afin d'évaluer précisément le niveau d'impact.

Le but du suivi post-implantation (d'après Celse, 2005) sera de rendre compte de l'impact que peut avoir le parc en activité sur l'avifaune. Cet impact se mesure en comparant l'état initial pré-implantation à l'état post-implantation. Cette évaluation doit prendre en compte plusieurs aspects :

- l'étude de la dynamique des populations,
- l'étude des comportements des oiseaux par rapport aux éoliennes,
- l'estimation du risque de collision encouru par les espèces.

Parmi les espèces d'oiseaux observées sur site, le plus fort indice de vulnérabilité est :

- pour les nicheurs : 3,5 avec impact résiduel faible,
- pour les migrateurs : 3,5 avec impact résiduel faible,
- pour les hivernants : 3,5 avec impact résiduel faible.

Au regard de ces éléments et de la méthodologie décrite dans le protocole national (novembre 2015 et révision de mars 2018), 12 campagnes seront programmées par an et répartie comme proposé ci-dessous :

Période	Objet	Durée
Décembre-Janvier	Hivernants	2 visites d'une journée
Février-Mars	Migrateurs prénuptiaux	3 visites d'une journée
Avril-Juillet	Nicheurs	4 visites d'une journée
Septembre-Novembre	Migrateurs postnuptiaux	3 visites d'une journée

→ Concernant la méthodologie à appliquer pour les recensements, il faudra veiller à suivre les mêmes protocoles que ceux qui ont été mis en place lors de l'analyse de l'état initial (pour les nicheurs : IPA, point fixes d'observation des Rapaces ; pour les migrateurs : points fixes d'observation, transects ; pour les hivernants : transects,...).

Pour les nicheurs :lors de chaque année de suivi, deux sessions d'IPA devront être programmées, dans l'idéal aux mêmes périodes que lors des relevés initiaux, soit fin-avril/début mai pour la première session et vers la mi-juin pour la deuxième session. Les points fixes d'observation des Rapaces seront à effectuer durant les heures de la journée les plus favorables à l'activité de chasse.

Pour les migrateurs : les visites seront effectuées approximativement aux mêmes périodes, sous conditions météorologiques similaires et les points fixes seront suivis pendant la même durée.

3 - Suivi de mortalité

→ Il est avéré que la mise en place de structures verticales en milieu semi-ouvert ou ouvert perturbe un certain nombre d'espèces, essentiellement des Chiroptères et les Oiseaux, et que l'on pourrait voir baisser la biodiversité dans la zone d'un parc éolien. Les réactions sont très variables selon les groupes et les sites. **Seul un suivi biologique postérieur au projet et mis en relation avec l'état initial peut permettre de mesurer avec précision cet effet dans le temps et d'appliquer les mesures correctives adéquates le cas échéant.**

→ Le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017) précise que « *le suivi de mortalité permet de vérifier que les populations d'oiseaux et de Chauves-souris présentes au niveau du parc éolien ne sont pas affectées de manière significative par le fonctionnement des aérogénérateurs. L'objectif est de s'assurer que l'estimation effectuée dans l'étude d'impact du projet en termes de risques de mortalité n'est pas dépassée dans la réalité.* »

Le suivi de mortalité proposé ci-après intègre les exigences de la révision du *Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* (2018).

3.1 Intensité du suivi

→ L'objectif du suivi sera de collecter des données permettant **d'estimer le taux de mortalité de l'avifaune et des Chiroptères.** L'étude devra permettre de vérifier que les populations d'oiseaux et de Chauves-souris présentes au niveau du parc éolien ne sont pas affectées de manière significative par le fonctionnement des aérogénérateurs et de juger si le risque de mortalité encouru reste « acceptable » ou si des mesures correctives doivent nécessairement être appliquées pour réduire ce risque.

Le suivi de mortalité des oiseaux et des Chiroptères sera constitué au minimum de 20 prospections, réparties entre mi-mai et octobre, en fonction des risques identifiés dans l'étude d'impact, de la bibliographie et de la connaissance du site. Le suivi de mortalité sera couplé à un suivi d'activité des Chiroptères, en continu et à hauteur de nacelle.

Le nombre de prospections est ici déterminé en fonction de la vulnérabilité des espèces identifiées sur site et des impacts potentiels évalués dans l'étude d'impact en termes de collision et barotraumatisme des oiseaux et/ou des Chauves-souris. L'intensité des suivis pour l'avifaune et les Chiroptères étant relativement proches, lorsqu'un suivi de mortalité sera nécessaire à la fois pour les oiseaux et les Chauves-souris, l'intensité du suivi retenue sera celle la plus contraignante des deux.

Tableau30 : Période sur laquelle doit être effectué le suivi de mortalité de l'avifaune et le suivi d'activité des Chiroptères à hauteur de nacelle en fonction des enjeux

** Le suivi de mortalité de l'avifaune et des Chiroptères est mutualisé.*

Ainsi, tout suivi de mortalité devra conduire à rechercher à la fois les oiseaux et les Chauves-souris (Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, révision 2018)

	Janvier à mi-mai	Mi-mai à fin juillet	Août à fin octobre	Novembre à décembre
Le suivi de mortalité doit être réalisé si…	Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impact sur les Chiroptères spécifiques*	Dans tous les cas*		Si enjeux avifaunistiques ou risque d'impact sur les Chiroptères spécifiques*
Suivi d'activité à hauteur de nacelle	Si enjeux sur les Chiroptères	Si pas de suivi en hauteur dans l'étude d'impact	Dans tous les cas*	Si enjeux sur les Chiroptères

→ **En ce qui concerne les Chiroptères, des écoutes en continu et en hauteur ont été réalisées sur le site du projet éolien du Moulin.** Les dispositifs d'écoute, installés sur un mât de mesures à respectivement 5,5 et 56 mètres d'altitude, en milieux ouverts cultivés. Les écoutes ont été réalisées en continu du 4 août au 16 novembre 2017 puis du 19 mars au 7 août 2018. Par ailleurs, aucun enjeu chiroptérologique particulier n'a été identifié sur site entre novembre et mi-mai.

Compte tenu des enjeux chiroptérologiques identifiés et des écoutes en altitude réalisées sur site, nous préconisons un suivi d'activité à hauteur de nacelle entre début août et fin octobre, dès la mise en fonctionnement du parc éolien (tab.29). Ce suivi d'activité sera couplé à un suivi de la mortalité à raison de 20 prospections entre mi-mai et fin octobre.

→ **En ce qui concerne l'avifaune, le plus fort indice de vulnérabilité correspond à 3,5. Il concerne la période de reproduction** (Busard cendré). En période internuptiale (migration, hivernage), une espèce présente également un indice de vulnérabilité de 3,5 (Goéland argenté). Au vu de son utilisation du site, le risque de mortalité n'est pas négligeable pour le Busard cendré et est assez faible pour le Goéland argenté.

Dans ce cas, au vu des recommandations présentées dans le tableau 27, il apparait suffisant de couvrir la période de mi-mai à fin octobre.

Au total, ce suivi bénéficiera de 20 passages concentrés sur la période de mi-mai à fin octobre.

Compte tenu que 6 machines sont à suivre par passage et considérant qu'il faut en moyenne 1 heure à 1 h 30 pour suivre une éolienne, les prospections seront réalisées à partir du lever du soleil par un intervenant sur une journée.

Remarque importante : Cette pression d'observation concernera la première année de suivi. Les années suivantes, le protocole pourra être ajusté (échantillon de machines à suivre, réduction ou augmentation de la pression sur une ou plusieurs périodes du cycle annuel,) en fonction des résultats obtenus.

3.2 Durée du suivi

→ Ce suivi est à réaliser 1 fois lors des deux premières années de mise en fonctionnement du parc. **Le suivi doit débuter dans les 12 mois qui suivent la mise en service du parc éolien** et doit dans tous les cas intervenir au plus tard dans les 24 mois qui suivent la mise en service (Protocole national, révision 2018).

Les conclusions de ce suivi permettront d'estimer un taux de mortalité par machine et pour le parc et de juger si le **risque de mortalité encouru reste « acceptable » ou si des mesures correctives doivent nécessairement être appliquées pour réduire ce risque.**

→ **Ce protocole sera reconduit 1 fois tous les 10 ans après la mise en service des machines**, conformément à l'article 12 de l'arrêté ICPE du 26 août 2011, **« *si le suivi mis en œuvre conclut à l'absence d'impact significatif sur les Chiroptères et sur les oiseaux* »** (Révision du protocole national, 2018).

Si le suivi met en évidence un impact significatif sur les Chiroptères ou sur les oiseaux, alors des mesures correctives de réduction doivent être mises en place et un nouveau suivi doit être réalisé l'année suivante (ou à une date définie en concertation avec les services instructeurs dans les cas où la nature de la mesure de réduction mise en œuvre le nécessite) **pour s'assurer de leur efficacité** (Révision du protocole national, 2018).

3.3 Méthodologie pour la réalisation du suivi

3.3.1 Nombre d'éolienne à suivre

→ La révision 2018 du *Protocole national de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres* précise qu'il convient de contrôler au minimum :

- pour les parcs éoliens de 8 éoliennes et moins, toutes les éoliennes.
- pour les parcs de plus de 8 machines contenant n éoliennes, au minimum $8 + \frac{n-8}{2}$.

→ Les éoliennes seront choisies de la façon suivante (selon révision 2018 du Protocole national) :

- « *en priorité les éoliennes équipées d'un dispositif d'écoutes et d'enregistrement des ultrasons des Chiroptères,*
- *puis 50% des éoliennes sont choisies parmi les éoliennes jugées les plus à risques lors de l'étude d'impact,*
- *les éoliennes restantes sont choisies de façon aléatoire afin de disposer d'éoliennes représentatives en termes de milieux.* »

→ **Le projet éolien du Moulin comprend 6 éoliennes :**

- **Toutes les éoliennes seront suivies dans le cadre du suivi de mortalité.**
- **L'éolienne E6 servira de support pour les écoutes en continu en nacelle.** Cette machine est l'une des éoliennes jugées les plus à risques. Il s'agit de l'éolienne la plus proche d'un secteur à enjeux pour les Chiroptères : à 105 mètres d'une haie arborée à enjeux très forts pour les Chiroptères (distance bout de pales/canopée).

3.3.2 Protocole de prospection

3.3.2.1 Prospection en pied de machine

→ Concernant le protocole de prospection sous chaque machine**, la méthodologie décrite est celle appliquée par la LPO** (André, 2004, révision 2009). Cette méthodologie est reprise dans la plupart des études de mortalité effectuées en France (DULAC, 2008, AVES environnement et GCP, 2009, CORNUT et VINCENT, 2010).

Pour chaque machine, **l'observateur prospecte une surface** au centre de laquelle est située l'éolienne (Révision 2018 du Protocole national). Au choix, la surface à échantillonner peut être :

- **un carré de 100 mètres de côté**, ou deux fois la longueur des pales pour les éoliennes présentant des pales de longueur supérieure à 50 mètres (fig.36) ;
- **un cercle de rayon égal à la longueur des pales avec un minimum de 50 mètres** (fig.36).

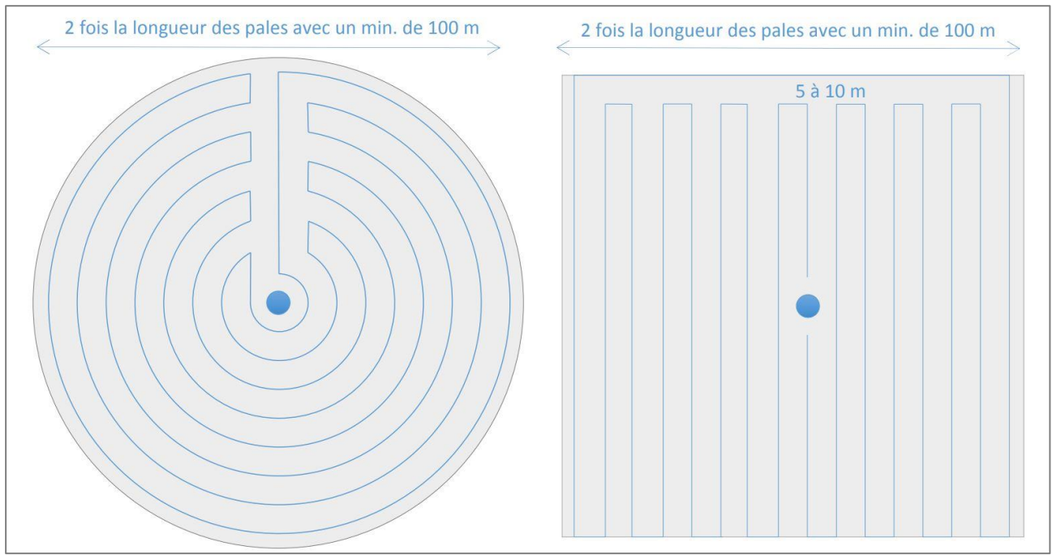


Figure 36 : Schéma de la surface à échantillonner pour le suivi de mortalité

Largeur de transects de 58 à 10 mètres

(Source : Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, révision 2018)

→ **Les prospections qui s'effectuent à pied sont guidées par des transects, espacés d'une distance dépendant du couvert végétal (de 5 à 10 mètres en fonction du terrain et de la végétation). Cette distance sera mesurée et tracée.** La matérialisation des transects pourra être réalisée grâce à l'utilisation de piquets de bois (fig.37) et de plots de chantier (fig.38).

Les surfaces prospectées feront l'objet d'une cartographie des habitats selon la typologie Corine Land Cover ou Eunis.

L'évolution de la taille de la végétation sera prise en compte tout au long du suivi et intégrée aux calculs de mortalité. L'efficacité de recherche et la persistance des cadavres seront distinguées en fonction des types de végétation.



Figure 37 : Matérialisation du transect de 5 m par des piquets

(Source : AXECO)



Figure 38 : Délimitation du carré de prospection par des plots

(Source : AXECO)

→ Lors des transects, l'observateur circule à vitesse lente (**1-2 km/h**) et constante afin de maximiser la détection d'éventuels cadavres et d'obtenir une pression d'observation similaire pour chaque machine.

Les prospections débuteront dès le lever du jour. Le temps de recherche de cadavres par éolienne sera de 30 à 45 minutes. Cette durée est indicative. Elle pourra être réduite pour les éoliennes concernées par des zones non prospectables ou augmentée pour les éoliennes équipées de pales de longueur supérieure à 50 mètres.

Remarque : Dans le cas où tout ou partie des surfaces à échantillonner se trouverait en forêt ou en zone de végétation dense, ne seront prospectées que les zones à ciel ouvert et praticables. Le reste de la surface à échantillonner devra faire l'objet d'une correction surfacique proportionnelle par coefficient surfacique.

→ **Pour chaque machine et à chaque passage, une fiche comportant diverses informations est produite** (date, heure, conditions météorologiques, assolement, hauteur de végétation, surface réellement prospectée, sens de prospection, présence/absence de cadavre, nombre et nature du ou des cadavres, état du ou des cadavres, localisation précise du ou des cadavres, cause présumée de la mort, photographie, …).

Les cadavres trouvés sont laissés sur place pour comparer leur vitesse de disparition avec celle des animaux employés pour les tests de persistance des cadavres.

Pour chaque cadavre, l'espèce, le sexe, l'âge, la longueur de l'avant-bras (pour les Chiroptères), les coordonnées GPS, la date estimée de la mort ainsi que diverses informations relatives à l'état du cadavre (dégradation, fracture, origine supposée de la mort, …) sont relevés.

Le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017) précise que « ***l'ensemble des cadavres retrouvés par l'exploitant ou par un de ses sous-traitants*** *(y compris ceux retrouvés par le personnel en charge de la maintenance et ceux trouvés lors des sorties liées à un protocole de suivi d'activité)* ***fera l'objet d'une fiche descriptive et d'une photographie. Ces fiches seront consignées et conservées durant toute la durée d'exploitation des éoliennes et sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement. Elles seront également annexées au rapport de suivi qui sera transmis au MNHN.*** »

3.3.2.2 Test d'évaluation du taux de persistance des cadavres

→ Pour **évaluer p (taux de persistance durant l'intervalle, équivalent à la proportion de cadavres qui restent sur le terrain après x jours, x étant le nombre de jours séparant 2 visites)**, des leurres seront disposés dans les zones susceptibles de recevoir des individus victimes des machines (au sein du périmètre à prospecter).

Le nombre de cadavres déposés sera noté et leur emplacement cartographié. L'observateur reviendra régulièrement relever la parcelle. Le taux de persistance pourra ainsi être évalué. Le test pourra être effectué sur un échantillon de machines (en fonction des caractéristiques du parc et en veillant à couvrir au moins la moitié des éoliennes suivies).

→ **Deux tests de persistance des cadavres par suivi sont recommandés à des périodes distinctes**, selon le protocole suivant :

- disperser entre **3 et 5 cadavres par éolienne**, sous les 6 machines du projet éolien du Moulin.

- **suivre la persistance des cadavres par des passages répétés** au minimum le lendemain du jour de dispersion, puis 2 visites par semaine jusqu'à disparition des cadavres ou après une période de 14 jours.

3.3.2.3 Test d'évaluation de l'efficacité de l'observateur

→ Pour **évaluer d (efficacité de l'observateur ou taux de détection)**, des cadavres seront disposés dans les zones susceptibles de recevoir des individus victimes des machines à l'insu de l'observateur (cadavres déposés pour évaluer p, taux de persistance).

Le nombre de cadavres découverts par rapport au nombre déposés constituera le taux d'efficacité de l'observateur. Ce dernier sera calculé à diverses périodes de l'année pour intégrer le paramètre d'évolution de la végétation.

Dans le cas ou une partie de la surface ne pourrait être prospectée, un coefficient correcteur de surface (évaluation de A) devra être appliqué (ARNETT et coll., 2005).

→ **Deux tests d'efficacité de recherche par campagne de suivi annuel sont recommandés à des périodes distinctes**, selon le protocole suivant :

- **choisir une ou plusieurs éoliennes où les différents types de végétation du parc éolien sont représentés** et reporter ces derniers sur une carte.

- un premier opérateur dispose un total de **15 à 20 leurres de tailles différentes sur les différents types de végétation**, à l'abri du regard de l'opérateur dont l'efficacité doit être testée. La position des leurres dispersés est notée pour faciliter leur récupération par la suite.

- le **chercher prospecte alors la surface à échantillonner en respectant le protocole**.

3.3.2.4 Limites de prospection

Les six machines sont projetées au sein de parcelles ouvertes en cultures intensives. Au cours de l'année, l'assolement varie et risque de modifier la détectabilité des cadavres. Un labour (fig.39a) ou une prairie fauchée (fig.39b) n'offre pas les mêmes conditions de prospection qu'une culture (fig.40a) ou une prairie de fauche artificielle arrivées à maturité (fig.40b). C'est pourquoi il est important de prendre en compte cet élément dans l'élaboration du protocole et d'adapter les méthodologies de prospection par machine en conséquence.

Au besoin, la surface concernée par le suivi pourra être louée au propriétaire de la parcelle et une convention sera passée avec l'exploitant agricole afin de maintenir des conditions de prospections optimales au cours du suivi (maintien en labour). **Un coefficient de correction surfacique sera calculé en fonction des surfaces réellement prospectées.**



a



b

Figure 39 : Parcelles labourées (a) ou fauchées (b) permettant une facilité de prospection et une forte détectabilité des cadavres



a



b

Figure 40 : Culture de colza à maturité (a) ou prairie de fauche artificielle dense (b) engendrant une difficulté de prospection et de détectabilité des cadavres

3.3.2.5 Sensibilisation du personnel de maintenance

→ Tout au long de la vie du parc, les éoliennes sont régulièrement visitées au cours de l'année par les services de maintenance. Le personnel peut être amené à découvrir un ou plusieurs cadavres au pied des machines. Les informations recueillies en dehors des journées de prospections dans le cadre du suivi mortalité sont d'autant plus importantes qu'elles concerneront l'ensemble du parc. C'est pourquoi il peut être intéressant de prévoir une journée de formation du personnel de la société exploitante du parc afin de les sensibiliser à la démarche et de leur présenter la conduite à suivre en cas de découverte.

Une fiche de découverte de cadavres devra être élaborée et des exemplaires seront fournis à la société exploitant le parc.

→ Le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017) précise que « ***l'ensemble des cadavres retrouvés par l'exploitant ou par un de ses sous-traitants*** *(y compris ceux retrouvés par le personnel en charge de la maintenance et ceux trouvés lors des sorties liées à un protocole de suivi d'activité)* ***fera l'objet d'une fiche descriptive et d'une photographie. Ces fiches seront consignées et conservées durant toute la durée d'exploitation des éoliennes et sont tenues à la disposition de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement. Elles seront également annexées au rapport de suivi qui sera transmis au MNHN.*** »

Important : En cas de découverte d'un individu de Chauve-souris ou d'oiseau blessé, un centre de soins devra être contacté. Les coordonnées d'un centre habilité à secourir l'animal en détresse seront tenues à disposition du personnel de maintenance et pourront être précisées sur la signalétique qui sera mise en place à proximité de chaque machine.

Ci-dessous, les coordonnées des centres de soin couvrant le secteur géographique concerné par le projet éolien du Moulin.

Centre de sauvegarde de la faune sauvage
Maison de la nature du parc d'Isle
9, place Lafayette - 02100 SAINT QUENTIN
Contact : A. MODDERMANN
Tél : 03.23.62.82.82

Société pour l'Etude et la PROtection de la NAture en Thiérache
11 rue R. Mahoudeaux - le taillis- 02500 HIRSON
Contact : L. LARZILLIERE
Tél : 03.23.58.39.28
Email : laurent.larzilliere@free.fr

Association CHENE
17 Rue du Musée - 76190 Allouville-Bellefosse-
Tél : 02 35 95 75 04
Email : cliniquechene@orange.fr

3.3.3 Protocole d'enregistrement de l'activité des Chiroptères à hauteur de nacelle

→ Un enregistrement de l'activité des Chiroptères à hauteur de nacelle en continu (au moins un point d'écoute pour 8 éoliennes) doit être mis en œuvre selon les périodes précisées dans le tableau 30 et en fonction de l'homogénéité du parc éolien (relief, végétation, habitats potentiels…).

Compte tenu des enjeux chiroptérologiques identifiés et des écoutes en altitude réalisées sur site, nous préconisons un suivi d'activité à hauteur de nacelle dans l'une des six éoliennes du parc éolien projeté, entre début août et fin octobre, dès la mise en fonctionnement du parc éolien (cf. § *3.1 Intensité du suivi*). Le dispositif d'écoute en nacelle sera installé sur la machine E6.

→ Il est nécessaire de rappeler les prescriptions techniques du Protocole national révisé (2018) pour la bonne mise en œuvre des suivis d'activité des Chiroptères à hauteur de nacelle.

« *Les dispositifs de suivi d'activité automatisé en nacelle de Chiroptères doivent pouvoir représenter l'activité des Chauves-souris dans les conditions suivantes :*

- sans échantillonnage temporel (chaque nuit, depuis environ 1 heure avant le coucher du soleil jusqu'à une heure après le lever du soleil),

- sur l'ensemble de la période d'activité du cortège d'espèces considérées (tab.30),

- avec des systèmes qui couvrent la diversité des caractéristiques acoustiques des espèces,

- avec des micros omnidirectionnels orientés vers la base du rotor, supposée la plus à risques (fig.41),

- avec des micros recalibrés chaque année,

- et une bonne qualité d'enregistrement (en maîtrisant notamment au préalable les limites de la mise en œuvre de chaque système et leurs paramétrages pour éviter les parasites acoustiques).

L'analyse doit être menée également pour faire en sorte de valoriser finement l'ensemble des données brutes et informations qui y sont associées (cris sociaux, buzz de chasse, groupe d'individus, …), et sans échantillonnage ou organisation du jeu de données qui peut tendre à lisser l'information. »

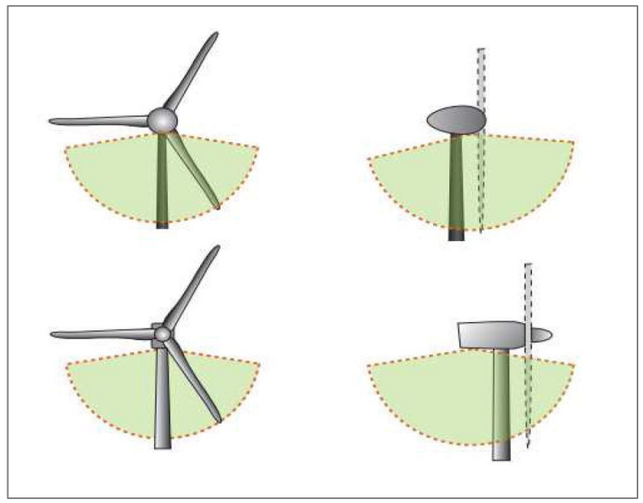


Figure 41 : Exemples de position du micro omnidirectionnel orienté vers la base du rotor
(Source : Protocole de suivi environnemental des parcs éoliens terrestres, révision 2018)

Afin de respecter les recommandations du Protocole national révisé (2018), nous préconisons l'utilisation du dispositif d'écoute en continu en nacelle fabriqué par EcoObs (*GSM-batcorder nacelle set*, https://www.ecoobs.com/cnt-wka.html).

→ Le dispositif est composé de (fig.42) :

- un détecteur - enregistreur de type GSM-Batcorder qui réalise les enregistrements des ultrasons de Chiroptères. Le Batcorder se met en route à une heure programmée au préalable et s'arrête à l'heure de fin préprogrammée et se met hors tension (entre 18h00 et 6h00 GMT par exemple). Tous les enregistrements sont identifiés (date et heure) et stockés sur une carte mémoire de type « SDHC-card » ou « SDXC-card. De plus, l'appareil, dans lequel une carte SIM est insérée, est équipé d'un module de contrôle GSM. Ce module permet d'envoyer quotidiennement un message d'état de remplissage de la carte mémoire, de charge de la batterie, du fonctionnement du microphone et du nombre d'enregistrements effectués sur la nuit.

- un module microphone circulaire incluant un microphone calibrable.

- une batterie rechargeable 6V (+ câble d'alimentation d'environ 15 cm de long entre la batterie et l'appareil). Lorsque l'appareil est éteint (entre 6h00 et 18h00 GMT), la batterie est rechargée par le secteur via l'alimentation de l'éolienne. Lorsque l'appareil est en fonctionnement (entre 18h00 et 6h00 GMT), la batterie 6V sert d'alimentation. Cela permet d'éviter toutes perturbations électriques pouvant provenir du chargeur 12V branché sur l'alimentation générale de l'éolienne.

→ Le dispositif est composé de 2 parties : (1) le micro-disque qui va s'insérer dans un trou de 10 cm de diamètre relié au reste du dispositif (2) qui est fixé sur des rails de montage (fig.40). Le micro et les rails de montage du reste du dispositif sont fixés au sol de la nacelle de l'éolienne concernée. En conséquence, le micro est orienté vers le bas après l'installation.

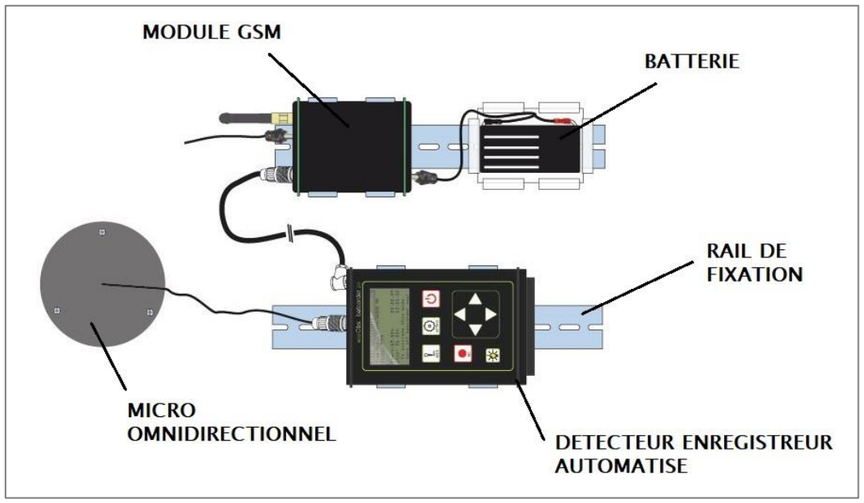


Figure 42 : Schéma du dispositif d'écoute en continu en nacelle

(Source : d'après EcoObs)

→ De manière générale, le dispositif est monté à l'arrière de la nacelle, à côté de la trappe d'évacuation d'urgence. Les rails de montage peuvent être fixés horizontalement au sol de la nacelle, ou verticalement aux structures / barres à l'intérieur de la nacelle. Une installation au fond de la nacelle, du côté opposé au rotor, permet le moins de turbulences et donc moins de bruit et d'humidité.

Le micro ne doit pas être installé, trop exposé (par exemple à un panneau latéral ou à la surface de la nacelle). Celui-ci serait trop exposé aux conditions atmosphériques et à l'eau de pluie, qui le rendent moins performant.

Un câble rallonge supplémentaire sera nécessaire si l'appareil est fixé à plus d'1 mètre de la source d'alimentation. La distance maximale entre le micro et le reste du dispositif est de 50 cm.

3.3.4 Suivi des habitats naturels

→ Le *Guide de la prise en compte des enjeux avifaunistiques et chiroptérologiques dans les projets éoliens* (DREAL Hauts de France, 2017) précise que « *le suivi de l'état de conservation de la flore et des habitats naturels permet de rendre compte de l'évolution des habitats naturels dans le temps afin de comprendre le fonctionnement écologique du site et d'en tirer des enseignements concernant le suivi des populations d'oiseaux et de Chauves-souris.*

De plus, dans le cas où des espèces floristiques et/ou des habitats naturels patrimoniaux auraient été mis en évidence au cours des inventaires de l'étude d'impact du projet éolien (espèces floristiques protégées, habitats naturels d'intérêt communautaire, …), et que le projet est susceptible d'engendrer une influence significative sur leur état de conservation, ce suivi permettra également de vérifier leur absence/présence ainsi que leur état de conservation. »

→ Chaque habitat naturel présent dans un rayon minimal de 300 mètres autour de chaque éolienne sera cartographié.

Un travail de photo-interprétation permettra de délimiter les habitats dans un premier temps, puis, un inventaire de terrain reprenant la même méthodologie que celle utilisée lors de l'étude d'impact, permettra de préciser la superficie exacte et les caractéristiques de chaque habitat (DREAL Hauts de France, 2017).

→ Des inventaires de terrain seront donc menés au niveau des éoliennes du projet éolien du Moulin à raison de 3 campagnes d'une demi-journée, respectivement fin avril, mai et juillet.

→ Les habitats naturels seront identifiés selon la nomenclature CORINE Biotope et, le cas échéant, du code Natura 2000 lorsqu'il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire.

La cartographie sera présentée à l'échelle du 1/25 000e sur scan25 ou orthophotos (fonds IGN).

Une fiche descriptive des caractéristiques principales de l'habitat sera également élaborée.

Les éléments du contexte écologique dans lequel se trouve le parc éolien seront rappelés.

→ Une comparaison avec le dernier état initial connu sera réalisée afin de rendre compte de l'évolution des habitats naturels dans le temps. **Les principaux indicateurs utilisés seront la surface de chaque habitat (ou la longueur dans le cas de structures linéaires) ainsi que l'état de conservation.**

Le rapport de suivi analysera les conséquences de l'évolution des habitats naturels identifiés sur le site sur les espèces d'oiseaux et de Chauves-souris identifiées lors de l'étude d'impact.

3.4 Analyse des résultats du suivi

3.4.1 Données brutes

→ Les données brutes doivent être fournies dans un tableau permettant une compilation quantitative et qualitative des données à l'échelle nationale. Il faudra alors respecter le format de présentation des données brutes au niveau national, élaboré par la Muséum National d'Histoire Naturel.

Le tableau comprendra notamment :

- **des données de caractérisation du parc éolien** : nom du parc, nombre et position des éoliennes, gabarit et modèle de machines, type de milieux, distances aux haies et lisières les plus proches, commune, département, …

- **des données de précision du protocole mis en œuvre** : organisme en charge du suivi, période de suivi, dates de passages, largeur des transects, surface théorique de prospection par éolienne, surface réellement prospectée, résultats des tests, …

- **des données de caractérisation des mortalités** : pour chaque cadavre, date de découverte, nom du découvreur, numéro de l'éolienne, distance et orientation du cadavre par rapport au mât de l'éolienne, espèce supposée, statut biologique, sexe, âge, blessure/barotraumatisme, état du cadavre, estimation de la date de la mort, type de végétation à l'endroit de la découverte, …

Remarque : Ces données seront transmises par l'exploitant au MNHN via la boîte de courrier électronique : biodiv.eolien@mnhn.fr, qui constitue un canal d'échange entre exploitants et récipiendaire des données.

3.4.2 Analyse des résultats, de l'impact du parc et de l'efficacité des mesures

→ Le suivi doit présenter le nombre et le type de cadavres recensés, évaluer l'impact du parc en le comparant avec l'évaluation réalisée dans l'étude d'impact initiale et avec les résultats d'éventuels suivis antérieurs et analyser l'efficacité des éventuelles mesures mises en place.

Des mesures correctives visant à réduire la mortalité doivent systématiquement être proposées dès qu'un impact significatif est mesuré. Une analyse comparée de la mortalité avec d'autres facteurs mesurés (suivi de l'activité, conditions météorologiques, milieux environnants, emplacement des machines, …) pourra aider l'identification de mesures adaptées (Protocole national, révision 2018).

3.4.3 Caractérisation de la mortalité

→ **Une analyse fine et qualitative des résultats doit être menée pour caractériser la mortalité**.

On citera notamment (d'après le Protocole national, révision 2018) :

- analyse de répartition des cadavres par éolienne,
- analyse des espèces retrouvées,
- analyse de la répartition des cadavres par type de milieu,
- analyse de la dispersion/orientation vis-à-vis des mâts d'éoliennes,
- analyse du cortège d'espèces impactées en fonction de leur comportement de vol, leur statut biologique supposé (reproduction, migration, hivernage, …),
- analyse de la chronologie de la mortalité (chronologie des dates de découvertes des cadavres, chronologie des dates de mortalités estimées, chronologie par espèce ou groupe d'espèces, chronologie en fonction des phénologies, …).

3.4.4 Les facteurs d'impact

→ Afin d'interpréter les types de risques et les facteurs d'influence et afin d'orienter l'analyse vers l'efficacité des mesures, **il convient de croiser les résultats avec d'autres données ou avec les résultats d'autres types de suivi**.

On citera notamment (d'après le Protocole national, révision 2018) :

- analyse croisée avec les données et résultats de l'état initial de l'étude d'impact,
- analyse croisée avec les données et résultats de l'éventuel suivi des comportements d'oiseaux si des enjeux particuliers conduisent à retenir un suivi spécifique dans l'étude d'impact ou l'arrêté préfectoral,
- analyse croisée avec les données et résultats de suivis d'activité en continu des Chiroptères,
- analyse de l'influence des milieux environnants,
- analyse de l'influence des conditions climatiques.

→ Il convient également de rappeler les mesures éventuelles de réduction et de compensation prévues par l'étude d'impact et/ou les arrêtés d'autorisation. Leur application doit être décrite et leur efficacité, ou inefficacité le cas échant, analysée.

3.4.5 Les mesures correctives

→ **Les mesures correctives à mettre en place doivent être justifiées et dimensionnées de façon proportionnée** (Protocole national, révision 2018).

En fonction du croisement entre les résultats de mortalité/activité/facteurs d'influence, il convient de :

- vérifier la validité des conclusions de l'étude d'impact,
- estimer quantitativement et qualitativement l'efficacité ou les failles des mesures mises en place, comprendre et en expliquer la cause,
- proposer au besoin une révision adaptée des mesures en place (à la hausse ou à la baisse),
- retenir au besoin d'autres mesures correctives en fonction des résultats et prévoir un nouveau suivi pour en vérifier l'efficacité.

3.4.6 L'estimation de la mortalité

→ **La mortalité doit être estimée pour permettre des comparaisons objectives et détecter les parcs à impacts significatifs pour la faune volante** (Protocole national, révision 2018).

Pour se faire, il convient de :

- **intégrer un coefficient surfacique** lorsque l'intégralité de la zone de prospection définie n'a pas pu être prospectée,

- **utiliser au moins trois formules de calcul des estimateurs standardisés** à l'échelle internationale pour faciliter les comparaisons

  * la **formule d'HUSO** (2010)

  * **deux formules au choix** parmi : ERICKSON (2000), **JONES (2009)**, KORNER-NIEVERGELT (2015), LIMPENS et al. (2013), BASTOS et al. (2013), DALTHORP et al. (2017), etc.

- **préciser l'incertitude de l'estimation** de la mortalité,

- comparer lorsque c'est possible avec des notions de populations (effets cumulés) et dynamiques de populations en fonction des connaissances disponibles.

→ Pour évaluer la mortalité, différentes méthodes sont utilisées dans le cadre des suivis menés actuellement. Chacune d'elles possède des avantages et des inconvénients, mais celles développées par JONES et HUSO sont jugées les plus fiables (TRAN & ROUX, 2012).

Toutes ces méthodes d'estimation utilisent des paramètres de correction communs, pour lesquels des tests ont été réalisés au cours du suivi :

→ Le **taux de détection ou efficacité de l'observateur (*d*)** est estimé à l'aide de cadavres tests (rats ou souris juvéniles, poussins) au sein de l'aire prospectée de 1 ha, dans les différents habitats présents ;

→ Le **taux de persistance des cadavres (*p*)** estimé également à l'aide de cadavres tests ;

→ Le **coefficient de correction surfacique** qui permet de prendre en compte les surfaces non prospectées.

Méthode WINKELMANN

Il s'agit de la méthode d'estimation de la mortalité la plus simple mais qui produit généralement une importante surestimation de la mortalité. En effet, lorsque le taux de persistance des cadavres est inférieur à l'intervalle de temps entre deux visites, les estimations proposées par cette méthode ne sont pas pertinentes. Elle est néanmoins couramment utilisée par la LPO et est donnée par ANDRE (2004) par la formule :

$$N = \frac{C}{p \times d} \times A$$

Avec :

→ N : Nombre de cadavres total
→ C : Nombre de cadavres comptés
→ p : taux de persistance durant l'intervalle, équivalent à la proportion de cadavres qui restent sur le terrain après x jours (x étant le nombre de jours séparant 2 visites)
→ d : Efficacité de l'observateur ou taux de détection
→ A : Coefficient de correction surfacique

Méthode ERICKSON

En 2000, ERICKSON utilise une formule qui intègre la durée de persistance moyenne des cadavres. Contrairement à la formule de WINKELMANN, elle présente l'avantage de fonctionner même lorsque le taux de persistance des cadavres est inférieur à l'intervalle de temps entre deux visites. Cependant, lorsqu'à l'inverse ce taux est trop élevé, cette méthode peut donner des estimations possiblement erronées. Elle est donnée par la formule :

$$N = \frac{I \times C}{\bar{t} \times d} \times A$$

Avec :

→ $\bar{t}$: Durée moyenne de persistance des cadavres (en jours)
→ I : Intervalle de temps entre deux visites (en jours)

Méthode JONES

JONES *et al.* (2009) proposent une nouvelle méthode qui repose sur plusieurs postulats. D'abord, le taux de mortalité est constant sur l'intervalle de temps entre deux visites, ensuite, la durée de persistance d'un cadavre suit une variable exponentielle négative. Enfin, elle suppose que la probabilité de disparition moyenne sur l'intervalle corresponde à la probabilité de disparition d'un cadavre tombé à la moitié de l'intervalle.

Cette méthode tient également compte de la notion d'intervalle effectif. En effet, plus l'intervalle est long, plus le taux de persistance s'approche de zéro. Par exemple, un cadavre découvert au bout d'un intervalle très long ne correspondra certainement pas à un oiseau ou un chiroptère mort au début de cet intervalle.

Il sera vraisemblablement mort dans "l'intervalle effectif" qui correspond à la durée au-delà de laquelle le taux de persistance est inférieur à 1%. Dans le calcul, I prend la valeur minimale entre I et $\hat{I}$ (JONES, 2010). La formule de Jones est donnée par :

$$N = \frac{C}{d \times exp^{(-0{,}5 \times I/\bar{t})} \times \hat{e}} \times A$$

Avec :

→ $\hat{I}$: Intervalle effectif équivalent à $-\log(0{,}01) \times \bar{t}$

→ $\hat{e}$: Coefficient correcteur de l'intervalle équivalent à $\frac{Min(I;\hat{I})}{I}$

Méthode HUSO

Enfin, HUSO (2010), toujours en considérant une mortalité constante, considère quant à lui que la probabilité de disparition d'un cadavre au point moyen de l'intervalle de temps entre deux visites n'est pas égale à la probabilité moyenne de persistance d'un cadavre. Le coefficient relatif au taux de persistance d'un cadavre est ici plus élevé que dans les formules précédentes. Dans le calcul, I prend la valeur minimale entre I et $\hat{I}$. La formule d'HUSO est donnée par :

$$N = \frac{C}{d \times \frac{\bar{t} \times exp^{-I/\bar{t}}}{I} \times \hat{e}} \times A$$

Application d'un coefficient de correction surfacique

Le coefficient de correction surfacique permet de prendre en compte les surfaces non prospectées au sein de l'aire de 1 ha et ce pour diverses contraintes. En effet, dans l'hectare centré sur l'éolienne et dédié aux prospections de mortalité, toutes les zones ne sont pas accessibles (exemple : Cultures arrivées à maturité, présence d'éléments naturels structurant le paysage : haies, fossés, etc.).

ARNETT (2005) donne une formule pour le calcul d'un facteur de correction de la surface. La formule proposée ici sera une simplification de celle d'ARNETT.

$$A = \frac{\sum_k^4 C_k / S_k}{\sum_k^4 C_k}$$

Avec :

→ C_k : Nombre de cadavres comptés sur un cercle concentrique k

→ S_k : Proportion de surface du cercle concentrique k prospecté

Chacune des méthodes présentées ci-dessus emploie donc ce coefficient pour corriger ce biais.

L'application de ces formules aux résultats du suivi permettra d'obtenir **un taux de mortalité estimé en nombre d'oiseaux/chiroptères tués par éolienne et par an.**

ESTIMATION DU COÛT DES MESURES

→ Les propositions détaillées précédemment sont adaptées aux enjeux et impacts identifiés afin de réduire au mieux les conséquences du parc sur les espèces et les habitats et de réaliser des suivis permettant de mettre en place des mesures correctives si nécessaire. Les coûts ont été estimés sur base de ces éléments.

Les estimations des coûts des prestations naturalistes s'entendent pour une mission AXECO (hors coûts de déplacements).

1- Mesures d'évitement

1.1 Prévention de la pollution

Montant HT approximatif d'un kit anti-pollution (selon modèle) : entre 75 et 1500 €.

1.2 Accompagnement et suivi de chantier par un écologue

→ Il s'agira de suivre la mise en place des mesures de préservation lors du chantier : accompagnement, suivi et contrôle du chantier par un écologue fauniste spécialisé en ornithologie et maîtrisant les enjeux spécifiques du site.

Période	Fréquence de passage et durée	Coût HT en € (base mission Axeco, hors déplacement)
Chantier hors période sensible (entre fin août et février)	1 passage mensuel (et lors de toute intervention de destruction de milieu)	**550 €**
	Soit forfait pour 3 à 7 mois	**1 650 à 3 850€**
Chantier en période sensible (entre mars et fin août)	1 passage hebdomadaire (et lors de toute intervention de perturbation de milieu)	**550 €**
	Soit forfait pour 0 à 5 mois	**0 à 11 000 €**

1.3 Balisage et contrôle

→ Il s'agira de matérialiser les secteurs à préserver de toute dégradation lors du chantier, notamment au niveau de l'ancienne voie ferrée proche de l'emprise du chantier (stabilisation du chemin d'accès à E5 et préservation d'une bande tampon de 2 m entre l'empierrement et les fourrés).

La mission consistera en 2 passages d'une demi-journée chacun par un écologue/botaniste associé au conducteur de travaux et/ou au développeur : un premier passage pour le balisage des surfaces à préserver et un second passage de contrôle durant la phase de travaux afin de vérifier la pérennité de cette préservation durant le chantier.

Montant HT forfaitaire pour les 2 demi-journées sur site (piquetage et contrôle) : 700 €HT (hors déplacement).

2- Mesures de compensation

→ Valorisation/création de milieux herbacés (recréation de milieux prairiaux) au titre de la réduction des impacts liés à la stabilisation des chemins d'exploitation et à la perte de milieux ouverts pour les oiseaux de plaine.

La création de prairies, le gel (sur 5 ans minimum) et la valorisation de milieux agricoles visant à améliorer la qualité et la fonctionnalité de ces espaces au titre de la compensation de la perte d'habitats prairiaux et cultivés est estimé à **environ 1 000 €/ha/an.**

Pour information, montants alloués à la mise en place de mesures MAEC « Biodiversité » dans le département de la Somme en 2018 :

MAEC 2018 H30 « Création et maintien d'un couvert herbacé pérenne » : **447 euros/ha**

MAEC 2018 H31 « Création et maintien d'un couvert herbacé pérenne et absence de fertilisation azotée » : **450 euros/ha.**

MAEC 2018 H38 « Reconversion de grandes cultures en prairies avec retard de fauche (après le 25 juin) : **450 euros/ha**.

MAEC 2018 H51 « Création et entretien d'un couvert d'intérêt floristique et faunistique » : **600 euros/ha.**

→ Cette indemnisation permettra de dédommager les agriculteurs concernés par les contraintes liées à la valorisation écologique de leurs parcelles (réduction/suppression des intrants, arrêt de rotations, mise en place de bandes enherbées, friches, bandes non récoltées…) suite aux conventionnements.

3- Mesures de suivis

3.1 Suivi d'activité chiroptérologique

3.1.1 Suivi de l'activité au sol

Ce suivi est à réaliser sur un an minimum dans les trois premières années de mise en fonctionnement du parc, puis 1 fois tous les 10 ans.

Période d'intervention	Nombre de visites et périodes d'intervention	Durée par visite	Coûts estimatifs HT en € (hors déplacement)
Printemps	3 campagnes avril à mai	1 nuit	**1 500,00 €**
Eté	3 campagnes juin à août	1 nuit	**1 500,00 €**
Automne	3 campagnes septembre à octobre	1 nuit	**1 500,00 €**
	Analyse et rédaction d'un rapport annuel Suivi d'activité Chiroptères		**2 000,00 €**
	Analyse et rédaction d'un rapport de synthèse sur 3 ans		**2 000,00 €**
	Total suivi d'activité Chiroptères pour 1 an HT		**6 500,00 €**
	Total suivi d'activité Chiroptères pour 3 ans HT		**21 500,00 €**

3.1.2 Suivi de l'activité à hauteur de nacelle

Ce suivi est couplé au suivi de mortalité et il est à réaliser sur un an minimum dans les trois premières années de mise en fonctionnement du parc, puis 1 fois tous les 10 ans.

Période d'intervention		Coûts estimatifs HT en € (hors déplacement)
Ecoutes en nacelle en continu de début août à fin octobre	3 mois de location du dispositif d'écoute à hauteur de nacelle (type batcorder d'EcoObs)	1 800,00 €
	Accompagnement d'un Chiroptérologue lors de la pose et de la dépose du dispositif	700,00 €
	Abonnement ligne téléphonique	60,00 €
	Analyse des enregistrements et résultats	1 500,00 €
Analyse et rédaction d'un rapport annuel Suivi d'activité Chiroptères		2 000,00 €
Analyse et rédaction d'un rapport de synthèse sur 3 ans		2 000,00 €
Total suivi d'activité Chiroptères pour 1 an HT		**6 060,00 €**
Total suivi d'activité Chiroptères pour 3 ans HT		**20 180,00 €**

3.2 Suivi d'activité avifaunistique

Ce suivi est à réaliser sur un an minimum dans les trois premières années de mise en fonctionnement du parc, puis une fois tous les 10 ans.

Période d'intervention	Nombre de visites et période d'intervention	Durée par visite	Coûts estimatifs HT en € (hors déplacement)
Hivernage	2 visites entre décembre et février	1 jour	1 000 €
Migration prénuptiale	3 visites entre février et avril	1 jour	1 500 €
Nidification	4 visites entre avril et juillet	1 jour	2 000 €
Migration postnuptiale	3 visites entre aout et novembre	1 jour	1 500 €
Analyse et rédaction d'un rapport annuel Suivi d'activité de l'avifaune			2 000 €
Total suivi d'activité avifaune pour 1 an HT			**8 000 €**
Total suivi d'activité avifaune pour 3 ans HT			**24 000 €**

3.3 Suivi de mortalité

Pour être efficace un suivi de mortalité nécessite une pression d'observation forte en raison de la difficulté de retrouver les cadavres (charognards, végétation masquant les cadavres…). Un prestataire local devra effectuer cette mission. Ce suivi visera en la recherche de cadavres d'Oiseaux et de Chauves-souris. **Les quatre éoliennes feront l'objet de ce suivi.**

En fonction de la nature de la végétation au sein du périmètre prospecté donc de la difficulté à retrouver les cadavres, la durée de recherche va d'environ 30 à 45 minutes par éolienne (soit environ 1/2 journée de prospection par passage).

Ce suivi est à réaliser sur un an minimum dans les trois premières années de mise en fonctionnement du parc, puis 1 fois tous les 10 ans.

Période	Fréquence de passages et durée	Coût HT en € (hors déplacement)
2 tests « Efficacité de l'observateur »	2 passages 1 demi-journée (2 intervenants)	600,00 €
2 tests « Persistance des cadavres »	10 passages 1 demi-journée (2 intervenants)	3 000,00 €
Suivi de mortalité	20 passages d'1/2 journée	6 000,00 €
Analyse et rédaction d'un rapport annuel Suivi de mortalité		2 000,00 €
Analyse et rédaction d'un rapport de synthèse des 3 ans		2 000,00 €
Total suivi de mortalité pour 1 an HT		**13 600,00 €**
Total suivi de mortalité pour 3 ans HT		**40 800,00 €**

3.4 Suivi des habitats naturels

Ce suivi est à réaliser sur un an minimum dans les trois premières années de mise en fonctionnement du parc, puis 1 fois tous les 10 ans.

Période	Fréquence de passages et durée	Coût HT en € (hors déplacement)
Fin avril	1 passage ½ journée	300,00 €
Mai	1 passage ½ journée	300,00 €
Juillet	1 passage ½ journée	300,00 €
Analyse et rédaction d'un rapport annuel Suivi des habitats naturels		2 000,00 €
Total suivi des habitats naturels pour 1 an HT		**2 900,00 €**
Total suivi des habitats naturels pour 3 ans HT		**8 700,00 €**

4- Expertise écologique pré-démantèlement

Il s'agit de réaliser les inventaires faune-flore et les analyses correspondantes nécessaires pour évaluer les impacts du démantèlement du parc et mettre en place les mesures d'évitement, de réduction et éventuellement de compensation. Cette expertise écologique permet de réaliser un nouvel état des lieux écologique à la fin de la durée de vie du parc.

Périodes d'intervention	Nombre de visites	Coût estimatif HT en € (base mission Axeco, hors frais déplacement)
Avril à juillet (Faune)	4 passages de 0,5 jour (1 intervenant) + 1 rapport	3 000 €
Avril-juillet (Flore)	3 passages de 0,5 jour (1 intervenant) + 1 rapport	2 500 €

EVALUATION DE LA NECESSITE DE REALISATION D'UN DOSSIER CNPN

La réalisation de travaux de construction, d'installations ou d'ouvrages, ou d'autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement font l'objet d'une évaluation environnementale.

Cette évaluation, dont le principe est posé aux articles L.122-1 du Code de l'Environnement, est constituée d'un « rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement » (étude d'impact), et permet de décrire les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur la biodiversité (article L.122-1 III 2° du Code de l'Environnement).

Lors de l'état initial du projet de parc éolien du Moulin, les expertises ont mis en évidence la présence d'espèces de faune protégées sur le territoire national qui pourraient être impactées de façon significative par le projet si certaines mesures n'étaient pas prises.

La réglementation en vigueur concernant les espèces protégées sur le territoire national indique que la **destruction, la manipulation ou le déplacement de ces espèces est interdit**. Pour certaines de ces espèces, la législation précise que les **destructions et perturbations intentionnelles de leurs habitats (aires de reproduction, d'alimentation et de repos) sont également interdites** si celles-ci sont susceptibles de « remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques ». Les modalités de cette protection sont énoncées à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement.

1- Législation liée aux espèces protégées

Au Livre IV « faune et flore » du code l'environnement, la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage est assurée par les articles L. 4111 et L. 4112 du code de l'environnement.

L'Article L. 411-1 dispose que :

« I. Lorsqu'un intérêt scientifique particulier, le rôle essentiel dans l'écosystème ou les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

***1°** La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;*

***2°** La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;*

***3°** La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ;*

***4°** La destruction, l'altération ou la dégradation des sites d'intérêt géologique, notamment les cavités souterraines naturelles ou artificielles, ainsi que le prélèvement, la destruction ou la dégradation des fossiles, minéraux et concrétions, présents sur ces sites » ;*

***5°** La pose de poteaux téléphoniques et de poteaux de filets paravalanches et anti-éboulement creux et non bouchés. »*

L'Article L. 411-2 dispose que :

« Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions dans lesquelles sont fixées :

***1°** La liste limitative des habitats naturels, des espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées ainsi que des sites d'intérêt géologique, y compris des types de cavités souterraines, ainsi protégées ;*

***2°** La durée et les modalités de mise en œuvre des interdictions prises en application du I de l'article L. 411-1;*

***3°** La partie du territoire national sur laquelle elles s'appliquent, qui peut comprendre le domaine public maritime, les eaux intérieures, la mer territoriale, la zone économique exclusive et le plateau continental ; »*

L'arrêté du 19 février 2007 (modifié par l'arrêté du 28 mai 2009) précise les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'Environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées.

Les espèces concernées sont fixées par des listes nationales et régionales prises par arrêtés ministériels :

-Flore :

*__Arrêté du 20 janvier 1982__ ; relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013.

*__Arrêté du 1 avril 1991__, relatif à la liste des espèces végétales protégées en Région Nord-Pas-de-Calais complétant la liste nationale.

-Invertébrés :

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des Mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

* **Arrêté du 21 juillet 1983** relatif à la protection des écrevisses autochtones, modifié par l'arrêté du :
  - 18 janvier 2000

- Poissons :

* **Arrêté du 8 décembre 1988** fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national

-Amphibiens/Reptiles :

* **Arrêté du 19 novembre 2007** fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

-Oiseaux :

* **Arrêté du 17 Avril 1981** fixant les listes des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés des :
  - 29 Septembre 1981
  - 20 Décembre 1983
  - 31 janvier 1984
  - 27 juin 1985
  - 11 Avril 1991
  - 2 Novembre 1992
  - 3 mai 2007
  - 29 octobre 2009
  - 6 décembre 2009
  - 21 juillet 2015

-Mammifères terrestres :

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des **Mammifères** terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

2- Réglementation liée à demande de dérogation de destruction d'espèces protégées

L'Article L. 411-2 dispose que :

*« **4°** La délivrance de dérogation aux interdictions mentionnées aux 1°, 2° et 3° de l'article L. 411-1, à condition qu'il n'existe pas d'autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle :*

a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;

b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;

d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;

e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens ; »

Ainsi, les **trois points suivants conditionnent l'octroi d'une dérogation** :

⇒ Raison impérative d'intérêt public majeur (y compris de nature sociale ou économique),

⇒ Absence de solution alternative plus satisfaisante,

⇒ Ne pas porter atteinte à l'état de conservation des populations des espèces concernées.

3- Evaluation de la nécessité d'une demande de dérogation pour la destruction et la perturbation/destruction d'espèces et d'habitats d'espèces animales observées

L'Etat initial a mis en évidence la présence d'espèces protégées d'Amphibiens, de Reptiles, de Mammifères et d'Oiseaux contactées sur la zone d'implantation potentielle ou en sa périphérie.

Flore

→ Aucune espèce recensée dans la ZIP ne bénéficie d'une mesure de protection au niveau régional au titre de l'arrêté du 17 août 1989 concernant la liste des plantes protégées pour la Picardie ni au niveau national (arrêté du 23 mai 2013).

→ Au vu de ces éléments, la réalisation d'un dossier de demande de dérogation ne sera pas nécessaire en ce qui concerne la flore.

Insectes

→ Aucune espèce protégée n'a été observée.

Amphibiens/Reptiles

→ Les mesures d'évitement et de réduction engagées permettent de conclure que la réalisation d'un dossier de demande de dérogation ne sera pas nécessaire en ce qui concerne ce groupe.

Mammifères (hors Chiroptères)

→ Les mesures d'évitement et de réduction engagées et surtout le fait que les milieux touchés ne présentent pas d'intérêt pour l'espèce de mammifères protégée contactée, permettent de conclure que la réalisation d'un dossier de demande de dérogation ne sera pas nécessaire en ce qui concerne ce groupe.

Chiroptères

→ Les mesures d'évitement (préservation des secteurs concentrant la diversité) et de réduction (chantier diurne, bridage de machines…) engagées permettent de conclure que la réalisation d'un dossier de demande de dérogation ne sera pas nécessaire en ce qui concerne ce groupe.

Oiseaux

→ Les **mesures d'évitement** (implantation dans des secteurs à faible richesse spécifique, suppression de machines,…), **de réduction** (configuration du parc en paquet pour réduire l'effet barrière, période de chantier hors saison de reproduction, encadrement par un écologue, plateforme maintenue artificialisées, création d'habitats attractifs en périphérie) **engagées permettent de conclure que la réalisation d'un dossier de demande de dérogation ne sera pas nécessaire en ce qui concerne ce groupe.** En effet, la mise en place de ces mesures permettra de garantir la non remise en cause du bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien dans un bon état de conservation des populations locales des espèces protégées d'Oiseaux fréquentant le site.

SYNTHESE GENERALE DES IMPACTS ET MESURES D'INSERTION

La synthèse des impacts présentée ci-après est réalisée par groupe. Les niveaux d'impacts sont évalués selon l'échelle suivante, associée à un code couleur.

Niveaux d'impact
Nul
Nul à faible
Faible
Moyen
Fort

Tableau 31 : Synthèse floristique

Enjeux	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures	Mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement envisagées	Impacts résiduel	Mesures compensatoires	Impact résiduel
Cultures intensives	Destruction partielle permanente (0,68 ha) et temporaire (0,80 ha)	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**
Milieux de type prairial (bords de chemins, prairie de fauche…)	Destruction partielle permanente (2,9 km de chemin, soit 0,74 ha) et temporaire (198 m² environ)	**Moyen**	-Réduction au maximum des emprises temporaires et permanentes du chantier. -Sensibilisation du conducteur de travaux au respect strict des aires d'emprise prévues. -Restauration des ourlets herbacés de bords de chemins à distance des éoliennes après stabilisation et création des voies d'accès. Cette mesure concerne uniquement l'accès situé au Sud de l'ancienne voie ferrée et provenant de la RD.	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**
Espèces	Destruction d'espèces communes	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**
Espèces patrimoniales et protégées et Complexe d'habitats herbacés et arbustifs d'intérêt de l'ancienne voie ferrée	Risque de dégradation de l'ourlet herbacé associé aux fourrés de l'ancienne voie ferrée au droit du chemin enherbé à renforcer pour l'accès vers E5 et E6	**Potentiellement fort mais dépendant des mesures d'évitement et de précaution qui devront être appliquées en phase chantier**	**-Voie d'accès à E5 et à E6 longeant l'ancienne voie ferrée : Réduction de la bande roulante empierrée à 4m contre 5 m pour les autres chemins d'accès.** **- Décalage de l'emprise d'empierrement pour la stabilisation de l'accès à E5 et à E6 avec emprise de 2 m en culture et 2 m dans le chemin enherbé, côté opposé à la voie ferrée.** **-Préservation de la station de l'espèce patrimoniale jouxtant le chemin à stabiliser (*Lathyrus hirsutus*), de l'ourlet herbacé et des fourrés de l'ancienne voie ferrée.** **-Balisage préalable au travaux et contrôle en phase en chantier (piquetage des habitats et de la station de l'espèce patrimoniale à protéger).**	**Nul à faible**	-	**Nul à faible**

Tableau 32 : Synthèse faunistique (hors Chiroptères et Oiseaux)

Taxon	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures	Mesures d'évitement ou de réduction	Impact résiduel	Mesure compensatoire	Mesure de suivi	Impact résiduel
Insectes	Perturbation/destruction d'espèces non remarquables, d'habitats quasi exclusivement cultivés et de portions prairiales très ponctuelles (bords herbeux des voies de communication) sans intérêt particulier pour l'entomofaune.	**Nul à faible**	- Préservation d'une bande de 2m de chemin enherbé entre la voie ferrée désaffectée et le chemin d'exploitation à créer. - Réalisation des destructions de milieux en dehors de la période de reproduction -Restauration de la fonctionnalité des habitats perturbés (permettre la recolonisation spontanée)	**Nul**	-	-	**Nul**
Amphibiens/Reptiles	Perturbation/destruction d'habitats d'intérêt potentiel nul à très faible pour les Amphibiens lors du chantier. Pas d'impact en phase exploitation.	**Nul à faible** **Moyen**			-	-	
Mammifères (hors Chiroptères)	Perturbation/destruction d'habitats d'intérêt potentiel nul à très faible pour l'herpétofaune durant le chantier. Pas d'impact en phase exploitation.	**Nul à faible**			-	-	

Tableau 33a : Synthèse par éolienne des impacts chiroptérologiques avant mesures

Eolienne concernée	Milieu d'implantation	Enjeux chiroptérologiques	Distance du bout de pales de l'éolienne à la canopée la plus proche	Nature de l'impact	Niveau d'impact avant mesures (toutes espèces confondues)		Mesures de réduction	Impact résiduel (toutes espèces confondues)	
E1	Cultures	Très faibles	Plus de 200 mètres	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Faible hors périodes de travaux agricoles	Moyen en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles
E2	Cultures	Très faibles	Plus de 200 mètres	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Faible hors périodes de travaux agricoles	Moyen en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles
E3	Cultures	Très faibles	Plus de 200 mètres	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Faible hors périodes de travaux agricoles	Moyen en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles
E4	Cultures	Très faibles	Plus de 200 mètres	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Faible hors périodes de travaux agricoles	Moyen en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles
E5	Cultures	Faibles	112 mètres d'une haie arborée	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Moyen hors périodes de travaux agricoles	Fort en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** **- Bridage systématique de l'éolienne E5 en fonction des conditions météorologiques** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles
E6	Cultures	Faibles	105 mètres d'une haie arborée	- Perte de surface de territoire de chasse en cultures - Risque de collision et/ou barotraumatisme des espèces sensibles à l'éolien	Moyen hors périodes de travaux agricoles	Fort en périodes de travaux agricoles	**- Bridage systématique des éoliennes par vent faible** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole** **- Bridage systématique de l'éolienne E6 en fonction des conditions météorologiques** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	Nul à faible hors périodes de travaux agricoles	Faible en périodes de travaux agricoles

Tableau 33b : Synthèse chiroptérologique (entrée par espèce)

*Légende : * entre fin avril et mi-octobre, pendant l'heure qui précède le coucher du soleil et les 3 heures qui le suivent, pour des températures moyennes supérieures à 12°C à hauteur de rotor, pour des vitesses de vent moyennes inférieures à 3 m/s, lors des nuits sans précipitation*

*** entre mars et fin octobre, arrêt de l'éolienne concernée lors des deux nuits suivantes (1) si une forte activité agricole est relevée sur la parcelle concernée directement par l'éolienne et les parcelles voisines lors des visites des équipes de maintenance ou (2) si le propriétaire et/ou l'exploitant de la parcelle agricole concernée par l'éolienne ou l'une des parcelle voisine prévient le porteur de projet d'une intervention agricole à venir (moissons, labours, fauches, broyages…).*

**** entre fin avril et mi-octobre, pendant l'heure qui précède le coucher du soleil et les 3 heures qui le suivent, pour des températures moyennes supérieures à 12°C à hauteur de rotor, pour des vitesses de vent moyennes inférieures à 6 m/s, lors des nuits sans précipitation.*

Taxon concerné	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Impact brut	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesure de suivi	Impact résiduel
Pipistrelle commune (sensibilité très forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation moyen)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Pipistrelle de Nathusius (sensibilité très forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation très faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Fort hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**		**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					

Taxon concerné	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Impact brut	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesure de suivi	Impact résiduel
Pipistrelle de Kuhl (sensibilité forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Noctule commune (sensibilité très forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Fort hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**		**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Noctule de Leisler (sensibilité forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Fort hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Faible hors périodes de travaux agricoles**		**Faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					

Taxon concerné	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Impact brut	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesure de suivi	Impact résiduel
Sérotine commune (sensibilité forte à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation très faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Moyen hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Murin de Daubenton (sensibilité faible à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation très faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Grand murin (sensibilité faible à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					

Taxon concerné	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Impact brut	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesure de suivi	Impact résiduel
Murin de Natterer (sensibilité nulle à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation très faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Murin d'Alcathoe (sensibilité nulle à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					
Oreillard sp. (sensibilité faible à l'éolien, enjeu d'espèce dans le milieu d'implantation très faible)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					

Taxon concerné	Nature de l'impact	Eoliennes concernées	Impact brut	Mesures de réduction	Impact résiduel	Mesure de suivi	Impact résiduel
Autres espèces (Murin de Brandt, Murin à moustaches) (sensibilité faible à l'éolien, non contactées dans le milieu d'implantation)	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E1	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**	Suivi d'activité au sol Suivi d'activité en nacelle Suivi mortalité avec ajustement des mesures	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E2					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E3					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à plus de 200 mètres** d'éléments arborés	E4					
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à 112 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E5	**Faible hors périodes de travaux agricoles**	**- Bridage systématique de toutes les éoliennes par vent faible *** **- Bridage ponctuel et occasionnel en cas de forte activité agricole **** **- Bridage systématique des éoliennes E5 et E6 en fonction des conditions météorologiques ***** - Base des éoliennes abiotique - Paramétrage adapté de l'éclairage des éoliennes	**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**		**Nul à faible hors périodes de travaux agricoles**
	Barotraumatisme et/ou collision lors de l'utilisation occasionnelle des cultures comme territoire de chasse **à 105 mètres** d'une haie à enjeux très forts	E6					

Tableau 34 : Synthèse avifaunistique

Ce tableau ne présente que les espèces patrimoniales selon la période considérée. Les autres espèces sont traitées dans les lignes « Autres espèces ».

Dans le tableau ci-dessous, les références à la période de reproduction concernent les mois de mars à juillet inclus.

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Impact brut	Mesures évitement/réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact résiduel	Mesure d'accompagnement	Mesure de suivi	Impact résiduel
AVIFAUNE NICHEUSE	**Busard Saint-Martin**	**Forte**	**Forte**	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	**Fort**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction -En cas d'empiétement du chantier sur la période de reproduction, mise en place d'un assolement non favorable à l'installation d'un nid dans la parcelle devant être perturbée -Accompagnement du chantier par un expert (phase de destruction de milieux comme phase de travaux) - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Moyen**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Faible**	Sensibilisation et protection des nichées	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul à faible**
	Busard cendré	**Moyen**	**Forte**	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	**Moyen à Fort**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction -En cas d'empiétement du chantier sur la période de reproduction, mise en place d'un assolement non favorable à l'installation d'un nid dans la parcelle devant être perturbée -Accompagnement du chantier par un expert (phase de destruction de milieux comme phase de travaux) - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Moyen**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Faible**	Sensibilisation et protection des nichées	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul à faible**
	Alouette des champs	**Faible**	**Moyenne**	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (destruction et/ou perte de qualité des habitats, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Faible à Moyen**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul à faible**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul à faible**
	Faucon crécerelle	**Assez faible**	**Forte**	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	**Moyen**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul à faible**	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul à faible**
	Chardonneret élégant	**Très faible**	**Faible**	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Impact brut	Mesures évitement/réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact résiduel	Mesure d'accompagnement	Mesure de suivi	Impact résiduel
AVIFAUNE NICHEUSE	**Linotte mélodieuse**	**Moyen**	**Moyen**	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Moyen**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul à faible**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul à faible**
	Verdier d'Europe	**Très faible**	**Faible**	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**
	Bruant jaune	**Assez faible**	**Assez faible**	- Dérangement durant les travaux (destruction d'habitats de reproduction, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**
	Tourterelle des bois	**Très faible**	**Faible**	-Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone d'alimentation,…)	**Nul à faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**
	Chevêche d'Athéna	**Faible**	**Assez faible**	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés. Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**
	Martinet noir	**Très faible**	**Moyen**	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (perte de qualité des habitats, réduction de la zone de chasse,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**
	Hirondelle de fenêtre	**Très faible**	**Moyen**	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (réduction de la zone de chasse,…)	**Faible**	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	**Nul à faible**	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	**Nul**	-	Suivi des populations Suivi mortalité	**Nul**

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Impact brut	Mesures évitement/réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact résiduel	Mesure d'accompagnement	Mesure de suivi	Impact résiduel
AVIFAUNE NICHEUSE	Hirondelle rustique	Très faible	Faible	- Risque de collision - Perturbation durant la période de nidification (réduction de la zone de chasse,…)	Faible	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	Nul à faible	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Nul	-	Suivi des populations Suivi mortalité	Nul
	Autre espèces	-	-	- Risques de collision, de dérangement, de perte de qualité et de destruction d'habitats faibles	Faible	-Réalisation des destructions et des travaux en dehors de la période de reproduction - Favoriser la recolonisation herbacée sur les bords des accès à renforcer en excluant la proximité des éoliennes dans un rayon d'au moins 200 m - Eviter le développement d'une végétation de type friche au pied des machines	Nul à faible	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Nul	-	Suivi des populations Suivi mortalité	Nul
AVIFAUNE MIGRATRICE (migration active)	Milan noir	Très faible	Moyenne	- Risque de collision	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Bondrée apivore	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Busard Saint-Martin	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Busard cendré	Très faible	Moyenne	- Risque de collision	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Busard des roseaux	Très faible	Faible	- Risque de collision	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Vanneau huppé	Très faible	Faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Pluvier doré	Très faible	Faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi des populations Suivi mortalité	Faible

Groupe	Espèce(s)	Niveau d'enjeux local	Sensibilité locale	Nature et intensité de l'impact local	Impact brut	Mesures évitement/réduction	Impact résiduel	Mesure de compensation	Impact résiduel	Mesure d'accompagnement	Mesure de suivi	Impact résiduel
AVIFAUNE MIGRATRICE (Stationnements)	Vanneau huppé	Moyen	Moyen	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen	- Evitement des secteurs de stationnement fidèles pour l'implantation	Faible à Moyen	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Pluvier doré	Moyen	Moyen	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen	- Evitement des secteurs de stationnement fidèles pour l'implantation	Faible à Moyen	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible	-	Faible	-	Faible	-	Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
AVIFAUNE HIVERNANTE	Busard Saint-Martin	Très faible	Faible	- Risque de collision - Perturbation durant la période d'hivernage (réduction de la zone de chasse)	Faible	-	Faible	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Nul à faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Nul à faible
	Vanneau huppé	Très faible	Très faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen	- Evitement des secteurs de stationnement fidèles pour l'implantation	Faible à Moyen	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Pluvier doré	Très faible	Très faible	- Risque de collision - Dérangement durant les travaux et la phase exploitation (réduction de la zone d'alimentation et de stationnement)	Moyen	- Evitement des secteurs de stationnement fidèles pour l'implantation	Faible à Moyen	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Faible	-	Suivi comportemental Suivi des populations Suivi mortalité	Faible
	Autres espèces	Faible	Faible	- Risques de collision et de dérangement assez faibles	Faible	-	Faible	Valorisation/création (à distance du parc) d'au minimum 5 hectares de milieux herbacés.	Faible	-	Suivi des populations Suivi mortalité	Faible

RESUME NON TECHNIQUE

RAPPEL ET PROTOCOLE :

→ Les sociétés **Idex** et **Nouvergies** ont missionné le bureau d'études le **CERE** en 2011 pour la réalisation du volet Milieu Naturel de l'étude d'impact du projet éolien du Moulin. Après dépôt du dossier auprès des services de l'Etat, le dossier d'étude d'impact n'a pas été recevable et a nécessité une reprise. Un certain nombre de compléments et de mises à jour ont été nécessaires pour que le dossier soit recevable : la réalisation d'inventaires complémentaires et l'analyse des résultats obtenus, la mise à jour de l'état initial, la refonte du volet Impacts et Mesures. Le bureau d'études **AXECO** a ainsi été missionné pour la réalisation d'un nouveau Volet faune-flore-habitats en 2017 et 2018. L'ensemble des données concerne ainsi plusieurs cycles biologiques.

L'étude écologique terminée par le CERE en 2016 est synthétisée en annexe 1. Seuls les résultats, considérés au titre de données bibliographiques, sont utilisés dans l'expertise d'AXECO. Le cas échéant, certains protocoles du CERE ont néanmoins été partiellement réutilisés et intégrés à la méthodologie AXECO pour les inventaires de 2017 et 2018. L'analyse des enjeux et des impacts réalisée par AXECO n'applique aucune comparaison entre les deux études du fait de l'utilisation de grilles d'interprétation différentes (notamment du fait de l'évolution des statuts de conservation…).

→ La présente complétude constitue **ainsi le volet faune-flore-habitats de l'étude d'impacts** du projet éolien engagé par la société Nouvergies sur les communes de Lignières-les-Roye et Laboissière-en-Santerre. La zone d'étude couvre les communes de Lignières-les-Roye, Laboissière-en-Santerre, Etelfay et Faverolles (80). L'implantation de 6 éoliennes est prévue sur la zone d'implantation potentielle.

L'Etat initial a été réalisé sur une surface plus grande que la zone d'implantation potentielle (ZIP) du projet. Ce rapport sanctionne une étude écologique basée sur 24 campagnes de terrain diurnes et 15 campagnes nocturnes, réalisées entre septembre 2017 et septembre 2018. Les nombreuses journées de prospections, l'étalement de la période d'étude sur un cycle biologique ainsi que l'exploitation des données bibliographiques relatives aux observations locales, permettent une analyse fiable de l'état initial et des impacts du projet.

CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL :

→ La zone d'étude concerne un espace principalement ouvert sur une superficie d'environ 374 ha, avec cultures intensives prédominantes. **La ZIP est également marquée par la présence d'une ancienne voie ferrée, traversant d'Est en Ouest la surface étudiée, dans son tiers Sud.** Cette ancienne voie ferrée accueille une mosaïque d'habitats herbacés, arbustifs et arborés relativement diversifiés et exprimant une bonne diversité végétale. Les chemins sont pour la majorité enherbés et accueillent des végétations de type prairial et des cortèges des friches. On note également des chemins caillouteux, partiellement enherbés.

On note quelques prairies de fauche plus ou moins qualitatives, situées aux abords de l'ancienne voie ferrée et le long de la RD930.

Le plateau concerné directement par la ZIP est dépourvu d'eau de surface. Les biotopes humides et aquatiques sont absents.

Les milieux arborés et arbustifs sont très peu représentés dans les limites de la ZIP et sa périphérie proche.

→ La ZIP ne relève directement d'aucun cadre réglementaire relatif à la protection des milieux naturels ni à l'inscription de zones naturelles reconnues. Les zones naturelles reconnues, les plus proches se trouvent à 500 m au Nord-est de la ZIP. Il s'agit de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) de type 1 n°220013998 « **LARRIS ET BOIS DE LABOISSIERE A GUERBIGNY** » et la ZNIEFF de type II n°220320010 « **VALLEE DE K'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE** ». Le zonage de protection le plus proche est un site à la fois ENS, site du CEN-Picardie et APPB, situé à 4,3 km au Nord-ouest de la ZIP (« **LE LARRIS DU BRULE** »).

→ La Zone Spéciale de Conservation (Site NATURA 2000) la plus proche se trouve à environ 12,6 km au Nord-ouest du projet **(n° FR2200359 « TOURBIERES ET MARAIS DE L'AVRE »).** La Zone de Protection spéciale (Site NATURA 2000) la plus proche se trouve à environ 23,8 km au Nord-ouest du projet **(n° FR2212007 « ETANGS ET MARAIS DU BASSIN DE LA SOMME »).**

→ En termes de contexte migratoire, la zone se situe en dehors des voies principales de déplacement des Oiseaux à l'intérieur des terres. Localement, **la ZIP est située en marge de la vallée de l'Avre**. Les milieux humides et boisés de cette vallée sont sans doute **favorables à la migration locale.**

Localement, la ZIP s'intégre en marge d'un secteur reconnu comme très attractif pour le stationnement des oiseaux de plaine en halte (Pluvier doré, Vanneau huppé). En périphérie Nord de la ZIP, le réseau hydrographique bien développé localement offre de nombreux sites de halte et d'hivernage favorables au stationnement (Marais, prairies humides, boisements…).

RESUME DES INVENTAIRES :

→ ***Flore et végétations*** :

181 espèces ont été recensées, ce qui correspond à une diversité végétale moyenne pour les milieux et la surface étudiée (secteur cultivé intensivement avec des chemins d'exploitation, la plupart enherbés et une ancienne voie ferrée dans la partie Sud de la ZIP). La diversité n'est pas répartie de manière homogène. **Les surfaces cultivées n'expriment qu'une très faible diversité. Les espèces se concentrent essentiellement au niveau de la mosaïque d'habitats associée à l'ancienne voie ferrée, des chemins accueillant des végétations prairiales et des ourlets herbacés en friche et du bosquet de feuillus au Nord de la zone.**

Les potentialités végétales du site sont assez faibles en raison de la très large prédominance de milieux cultivés et de la faible diversité d'habitats (absence de milieu humide, assez faible représentation des milieux arborés et des prairies…). Les chemins jouent un rôle important dans le maintien d'une certaine diversité au sein de l'espace cultivé. Les végétations y sont toutefois communes.

La mosaïque de végétations herbacées et ligneuses associée à l'ancienne voie ferrée, constitue le principal enjeu floristique de la ZIP, tant en termes de patrimonialité que de diversité. On y observe deux espèces végétales patrimoniales (Laitue pérenne et Gesse hérissée) dont une inscrite en liste rouge picarde (Gesse hérissée).

Les prairies de fauche mésophiles à mésohygrophiles présentent une diversité végétale très moyenne. **Leurs végétations sont à rattacher à l'habitat d'intérêt communautaire 6510. Leur état de conservation est cependant altéré sur le site étudié (faible diversité, certaines des parcelles sont en voie d'enfrichement, cortèges eutrophes…).**

→ On note très ponctuellement des friches herbacées associées à des zones de dépôts agricoles ou petite surface de culture abandonnée.

La majorité des espèces est commune à très commune, résultat en lien avec l'anthropisation des milieux.

Aucune espèce observée ne bénéficie de mesures de protection tant sur le plan régional que national. Cependant, deux espèces sont patrimoniales pour la Picardie, l'une étant en liste rouge régionale et l'autre déterminante ZNIEFF.

Une espèce invasive avérée et deux espèces invasives potentielles en Picardie ont été recensées dans la zone d'implantation potentielle.

→ ***Faune :***

◊ Aucune espèce d'Insecte observée n'est protégée au niveau national ni inscrite aux annexes II et IV de la Directive Habitats. Aucune espèce observée ne présente de statut de conservation défavorable à l'échelle nationale. Une espèce observée présente de statut de conservation défavorable à l'échelle régionale.

◊ **Aucune espèce d'Amphibien n'a été observée au sein de la ZIP.**

◊ **Quatre espèce de Reptiles ont été observées au sein de la ZIP.** Aucune espèce n'est inscrite en annexe II de la Directive Habitats. Deux espèces sont inscrites en annexe IV de la Directive Habitats. Aucune espèce n'est inscrite en liste route nationale ou régionale. Deux espèces sont considérées comme déterminante Znieff pour la région.

◊ **Neuf espèces et un groupe d'espèces de Mammifères (hors Chiroptères)** ont été observées sur le site. Une de ces espèces est protégée sur le territoire national. Aucune n'est inscrite aux annexes II ou IV de la Directive Habitats. Une espèce est inscrite en Liste rouge européenne et nationale. Les espèces observées sont communes et six d'entre elles sont chassables.

◊ **Huit espèces et deux groupes d'espèces de Chauves-souris** ont été détectés et identifiés avec certitude au sein et à proximité de la ZIP. Parmi elles, **une espèce est inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats : Grand murin**. **Toutes les espèces de Chauves-souris détectées sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats, à l'annexe II de la Convention de Berne et intégralement protégées par l'Arrêté du 23 avril 2007 (version consolidée au 12 novembre 2018).**

Aucun gîte n'a été identifié au niveau ou à proximité directe des lieux d'implantation des éoliennes. Les milieux les plus utilisés comme territoires de chasse dans la ZIP et à proximité sont les milieux semi-ouverts (haies et lisières de boisement) et les milieux ouverts herbeux. Les surfaces occupées par les cultures sont peu utilisées par les Chauves-souris.

◊ 92 espèces et deux groupes (Goéland sp. et passereau sp.) d'oiseaux ont été contactées lors des divers inventaires avifaunistiques. Compte tenu des milieux présents, ceci traduit une richesse spécifique que l'on peut qualifier de bonne pour le site étudié.

64 de ces espèces sont protégées sur l'ensemble du territoire national et 9 sont inscrites en annexe I de la directive 2009/147/CE pour la conservation des oiseaux sauvages dite « Directive Oiseaux ».

37 espèces présentent une certaine sensibilité au niveau européen, national et/ou régional et sont considérées comme espèces patrimoniales. La ZIP et sa périphérie immédiate revêtent un **intérêt particulier pour 13 d'entre elles en période de reproduction** (espèces **nicheuses avérées, probables ou potentielles). Le secteur présente un intérêt particulier en période de migration prénuptiale pour 4 espèces, en période de migration postnuptiale pour 7 espèces et en période hivernale pour 3 espèces.**

Sur l'ensemble de la zone d'étude avifaunistique, la richesse ornithologique en période de reproduction est moyenne (56 espèces observées entre mars et juillet 2018). Les espèces appartiennent principalement aux 6 cortèges aviaires suivants : les espèces des milieux ouverts (10 espèces), les espèces des milieux semi-ouverts (9 espèces), les espèces à tendance forestière (25 espèces), les espèces liées aux zones humides (1 espèce), les espèces liées aux littoraux (2espèces) et les espèces anthropophiles (9 espèces). **La plupart des cortèges abritent des espèces remarquables** (hormis les cortèges des milieux humides et littoraux). **Les espèces présentant la plus forte patrimonialité et/ ou plus d'enjeu localement sont rattachées au peuplement des oiseaux de plaine et au peuplement des milieux semi-ouverts**.

Les observations réalisées lors des visites consacrées à la migration ont montré que la zone d'implantation potentielle et sa périphérie ne sont pas survolées par un flux marqué de migrateurs. Toutefois, une voie de déplacement préférentielle pour le Pluvier doré se dégage au travers de la ZIP en période prénuptiale. Les **flux comptabilisés sont assez faibles** en comparaison des flux notés la même année sur les sites régionaux de migration reconnus.

Les vols concernent de nombreuses espèces de petits passereaux (migration orientée Nord-est/Sud-ouest) mais également quelques espèces de taille plus importante (Colombidés, Limicoles, Rapaces). Les busards (Saint-Martin, cendré et des roseaux) représentent, avec les limicoles (Pluvier doré et Vanneau huppé), les espèces à enjeux lors de la migration active.

En termes de stationnements migratoires, l'aire d'étude rapprochée et sa périphérie sont attractives, notamment pour les groupes de Limicoles (Pluvier doré et Vanneau huppé). Les autres regroupements concerne essentiellement de petits passereaux (ex : Etourneau sansonnet, Alouette des champs, …).

Durant la période hivernale, la ZIP et sa périphérie sont également attractive pour les espèces citées précédemment en stationnement migratoire.

ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET :

→ ***Les impacts du projet sur la flore*** correspondent à la destruction des végétations au droit des structures à implanter et des surfaces de travaux. Il n'y aura pas de disparition d'habitats au sens strict. Les habitats touchés directement par les travaux sont bien représentés sur le site et localement. La surface perdue est faible au regard de celle restante concernant les cultures intensives et faible pour les surfaces prairiales. Si la perte de milieux cultivés n'engendre pas d'impact significatif sur la flore, la réduction de milieux de type prairial par la stabilisation de chemins enherbés pourrait entrainer une baisse de diversité végétale au sein du site. **Les principaux impacts du projet seront donc de plusieurs types** :

- **destruction directe permanente de milieux cultivés** par la création de l'emprise des fondations, des plateformes définitives, du poste de livraison et de voies d'accès (0,68 ha),

- **destruction permanente de milieux de type prairial** par stabilisation et l'élargissement de chemins (empierrement de chemins partiellement ou entièrement enherbés) (0,74 ha),

- **destruction temporaire de milieux cultivés** pour l'enfouissement de câbles électriques, création des virages provisoires et pans coupés provisoires et des aires provisoires de montage (0,80 ha),

- **destruction temporaire de prairie de fauche** pour l'enfouissement de câbles (198 m²),

- **risque de dégradation de l'ourlet herbacé accueillant une espèce patrimoniale (*Lathyrus hirsutus*) le long de l'ancienne voie ferrée** par la stabilisation d'un chemin d'exploitation jouxtant l'ancienne voie ferrée.

Ainsi, les impacts sur la flore dépendront naturellement des précautions prises lors du chantier **mais ils devraient être nuls à moyens selon les milieux.**

Si les aires de manœuvres, de travaux et de dépôt de matériel se cantonnent aux cultures et chemins prévus, l'impact brut avant mesures sur la flore devrait être à nul à moyen (selon les habitats touchés).

→ I***mpacts sur la faune*** :

◊ **Concernant les Insectes**, le projet et ses aménagements annexes sont situés à distance des éléments prairiaux et des lisières concentrant l'entomofaune. Seules les voiries à renforcer impacteront des portions de végétations prairiales liées aux chemins enherbés. Seule une espèce remarquable a été observée en lisière du boisement du Petit Hangest (Nord de la ZIP), l'absence d'autres espèces remarquables, la richesse spécifique faible des groupes indicateurs et l'éloignement des secteurs concentrant l'entomofaune locale, induisent des impacts très faibles à négligeables pour les Invertébrés. Il conviendra d'appliquer des mesures de réduction, telles que la conduite des défrichements hors période de reproduction, et des recolonisations naturelles des bords herbeux.

◊**Concernant l'herpétofaune**, l'impact du fonctionnement des éoliennes sur ces deux taxons est nul. Les milieux dans lesquels sont projetées les machines sont des cultures intensives ne présentant pas d'intérêt pour ces groupes. De manière générale, l**es structures annexes (accès, surfaces chantier…) ne vont pas perturber d'habitats favorables à la reproduction ou le transit. Seul le renforcement des portions de chemins enherbés longeant l'ancienne voie ferrée, qui va engendrer des perturbations lors du chantier présente un impact faible à modéré. Les mesures d'évitement et de réduction prises lors du chantier (cf. mesures) permettront de garantir d'un niveau d'impact nul à faible.** L'impact du projet éolien sur les populations locales d'Amphibiens et de Reptiles pourra ainsi être considéré comme négligeable.

◊**Concernant les Mammifères** (hors Chiroptères), **les perturbations et destructions concernent essentiellement des parcelles cultivées intensivement. Des habitats herbacés présents (principalement chemins d'exploitations et végétations herbacées associées) seront également perturbés. Ces milieux constituent des habitats refuges pour les Mammifères terrestres non volants (habitats pour les Micromammifères, réservoir alimentaire, …). Compte tenu des cortèges en place, l'impact peut être considéré comme négligeable. L'évitement des périodes sensibles pour les phases destructives du chantier, la recréation des végétations herbacées détruites ou perturbées aboutiront à un niveau d'impact nul sur les populations de Mammifères terrestres (hors Chiroptères).** Les espèces de Mammifères présentes sur le site pourront éventuellement être dérangées au moment des travaux d'installation, mais en dehors de la phase de chantier, les éoliennes n'auront pas d'impact significatif sur la faune mammalienne terrestre.

◊ Concernant les Chauves-souris, parmi les 8 espèces et 2 groupes d'espèces contactés lors de l'étude :

- Une espèce occupe de manière significative la ZIP (plus de 90% des contacts au sol) et les milieux concernés par l'implantation d'éoliennes (94% des contacts au sol en cultures) : la Pipistrelle commune.

Les retours sur expériences et la bibliographie indiquent que la **Pipistrelle commune présente une sensibilité forte à très forte à l'éolien (collision ou barotraumatisme).**

- Parmi les espèces contactées avec certitude, trois sont considérées comme migratrices : Noctule de Leisler, Noctule commune et Pipistrelle de Nathusius. Au cours de l'étude, aucun axe de déplacement d'espèces migratrices n'a été identifié sur la ZIP.

→ Les surfaces occupées par les cultures sont peu utilisées comme territoires de chasse mais peuvent être survolées ponctuellement pour des déplacements, principalement lors des nuits sans vent et lors des travaux agricoles (moisson, labour…). Les milieux situés à proximité du projet les plus riches en espèces et en activité sont les milieux prairiaux et les haies et lisières boisées. **Toutes les éoliennes seront implantées en cultures.**

Dans le cas présent, deux des 6 éoliennes seront implantées à moins de 200 mètres d'éléments arborés (cas de E5 à 112 mètres d'une haie à enjeux très forts et E6 à 105 mètres d'une haie à enjeux très forts), dans un secteur où l'enjeu peut être considéré comme faible (cultures). Les autres éoliennes seront implantées en secteur à enjeux très faibles (cultures) à plus de 200 mètres d'éléments boisés (E1, E2, E3 et E4).

Au vu de la nature du site et des milieux qui le composent, de la biologie et de la sensibilité des espèces observées, de l'éloignement des machines par rapport aux éléments arborés, l'impact du projet avant mesures sur les Chiroptères devrait être :
- faible hors périodes de travaux agricoles, et moyen en période de travaux agricoles pour les machines implantées en cultures, à plus de 200 mètres d'éléments arborés (E1, E2, E3 et E4),

- moyen hors périodes de travaux agricoles et fort en période de travaux agricoles pour la machine implantée en cultures, à 112 mètres d'une haie à enjeux très forts (E5),

- moyen hors périodes de travaux agricoles et fort en période de travaux agricoles pour la machine implantée en cultures, à 105 mètres d'une haie à enjeux très forts (E6).

Cependant, seul un suivi post implantation pourra confirmer ou infirmer ces estimations.

◊ Concernant l'avifaune, le projet induira quatre impacts principaux :

- **Un risque de mortalité par collision** (lors des déplacements locaux des espèces nicheuses et hivernantes et lors des migrations).

En ce qui concerne les espèces de passage, compte tenu des éléments suivants :

- Flux faible sur large front de migration,
- Espèces majoritairement observées peu ou pas sensibles à l'éolien et/ou au-dessous du niveau des pales,
- Espèces sensibles à l'éolien observées à l'unité sans secteur concentrant le passage,

Et :

- configuration du parc projeté en paquet d'emprise faible de 750 mètres
- 15 parcs existants dans un rayon de 10 km (cf. impacts cumulés, § 2.5.4), aucun parc existant dans un rayon de 5 km autour du projet.
- parc le plus proche situé à 5,1 km au sud-d'ouest
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc existant le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- un parc en instruction dans un rayon de 5 km autour du projet (situé à 3,7 km au sud-ouest de E5),
- parc en projet s'inscrivant dans l'emprise du parc en instruction le plus proche au vu de l'orientation majoritaire des flux migratoires observés orientés nord-est/sud-ouest,
- les risques cumulés liés aux autres infrastructures limitées (cf. impacts cumulés, § 2.5.4),

Nous pouvons estimer que le risque de mortalité par collision sur la migration active sera plutôt assez faible à moyen dans son ensemble (flux faible en migration active, espèces majoritaires peu sensibles, emprise globale faible sur les orientations de vol dominantes, espèces les plus sensibles en faible effectif).

Durant la **période d'hivernage**, la zone d'étude exerce une attractivité particulière pour les Oiseaux hivernants (Limicoles et passereaux). Ainsi, au vu des espèces présentes, le risque est globalement assez faible localement.

En ce qui concerne les espèces nicheuses, la zone d'implantation potentielle ne présente pas de secteurs concentrant particulièrement la richesse spécifique. Les 6 éoliennes sont projetées dans des grandes cultures intensives qui, si ces milieux peuvent présenter un habitat de reproduction pour les espèces remarquables du cortège des oiseaux de plaine, ne sont pas ici apparues particulièrement attractives pour les espèces de ce peuplement. **Ainsi, les risques de collision sont réduits. Le risque en période de reproduction est négligeable à assez faible pour la majorité des espèces présentes.**

Le risque de collision est moyen pour certaines espèces patrimoniales sensibles à l'éolien et pour lesquelles la répartition des couples nicheurs ou des territoires de chasse varie en fonction de l'assolement (exemple : Busards).

- **Un dérangement des espèces migratrices en migration active**.

L'impact du projet pris isolément sur la migration active sera plutôt **négligeable à assez faible pour les espèces migratrices majoritairement observées (Passereaux) comme pour les espèces sensibles migrant à l'unité.** L'intensité du dérangement sera également variable en fonction des conditions météorologiques et de la visibilité des migrateurs.

Il est important de préciser que cette conclusion se base sur les observations diurnes. L'impact peut être différent en ce qui concerne la migration nocturne que nous n'avons pas traitée. Même si la plupart des migrateurs nocturnes volent à haute altitude, bien au-dessus des pales, certaines espèces peuvent migrer à hauteur de pale.

- **Un dérangement des espèces migratrices en halte ou en stationnement hivernal** par perte de zone de gagnage (zone d'emprise des machines et effarouchement pour les espèces les plus farouches).

L'impact du projet sur les stationnements migratoires et hivernaux devrait être globalement négligeable à faible pour l'ensemble des espèces à l'exception du Vanneau huppé et du Pluvier doré pour lesquels ce dérangement peut être considéré comme modéré.

Concernant la perte directe de terres favorables au stationnement, l'emprise au sol sera faible (plateforme et accès inclus), **l'impact de l'artificialisation de ces surfaces sur les stationnements migratoires locaux sera assez faible** du fait de la présence de secteurs reports favorables en périphérie.

En considération de toutes ces informations, on peut supposer que l'impact du projet sur les stationnements migratoires et hivernaux devrait être assez faible à modéré.

- **un dérangement éventuel lors de l'implantation du parc (travaux) et pendant la phase opérationnelle** par perte ou réduction d'habitat (**Alouette des champs**, **Bruant jaune**…) ou par effarouchement concernant les nicheurs locaux.

Les espèces utilisant la zone d'emprise des machines comme zone de chasse (**busards**, **Faucon crécerelle**, **Hirondelle rustique**…) ou de zone de recherche de nourriture (petits Passereaux, Corvidés, Colombidés, Phasianidés,…) pourront également être perturbées. La plupart de ces espèces montreront une certaine acclimatation (**Alouette des champs**, **Perdrix grise**, **Busard Saint-Martin**) mais d'autres resteront plus sensibles et s'éloigneront probablement plus durablement (**Caille des blés**). L'état initial a mis en évidence la faible attractivité générale de la ZIP. Ainsi **le dérangement sera globalement assez faible.**

MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION D'IMPACTS, DE SUIVI ET D'ACCOMPAGNEMENT :

Les impacts avant mesures sur la flore et la faune volante n'étant pas négligeables, il est primordial de mettre en place des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement afin de réduire les conséquences du projet sur le milieu naturel.

Leur application effective permettrait de réduire et de compenser les impacts prévisibles. Seuls les points principaux sont cités dans le tableau ci-après, mais l'ensemble des mesures est détaillé dans la partie « Propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts ».

Type de mesures	Description des mesures
Mesures d'évitement	Préservation de l'ourlet herbacé longeant la voie ferrée, habitats d'espèces végétales et animales patrimoniales.
	Préservation d'une zone tampon de 2 m de large entre les fourrés de l'ancienne voie ferrée et l'emprise d'empierrement du chemin d'accès vers E5 et E6. Réduction de la bande roulante de cet accès vers E5 et E6 à 4 m contre 5m pour les autres accès ; Décalage de l'emprise d'empierrement dans la culture adjacente sur une largeur de 2 m permettant de stabiliser le chemin que sur une largeur de 2 m.
	Balisage pré-travaux des habitats à protéger (zone tampon, ourlet herbacé, station de l'espèce patrimoniale jouxtant l'accès à E et E6) par l'écologue/botaniste et en collaboration avec le conducteur de travaux. Visite de contrôle en phase chantier afin de vérifier la bonne application de la mesure et sa pérennité.
	Prévention des fuites de produits polluants (véhicules équipés de kit anti-pollution)
	Calendrier de travaux adapté afin de réduire au maximum les perturbations en période de reproduction de l'avifaune.
	Suivi des phases destructives du chantier par un écologue pour assurer la préservation des enjeux avifaune (présence d'espèces protégées pouvant nicher dans ou à proximité des zones de travaux et être dérangées…). Le cas échéant, mise en place des mesures de réductions spécifiques proposées (fractionnement du chantier, ensemencement en colza, ou labours ou balisage des parcelles concernées par l'implantation…et dans tous les cas destruction de milieux avant arrivée des nicheurs).
	Restauration des ourlets herbacés de bords de chemins après stabilisation (à plus de 200 m des machines).
	Réduction maximale des surfaces perturbées et concentration des aires de manœuvres, stockage… dans des cultures sans enjeux. Sensibilisation du conducteur de travaux à ce principe
	Bridage systématique des éoliennes E1, E2, E3, E4, E5 et E6 par vent faible et selon les conditions météorologiques : entre fin avril et mi-octobre, durant l'heure qui précède le coucher du soleil et les 3 heures suivant le lever du soleil, pour des températures moyennes supérieures à 12°C, pour des vitesses de vent moyennes inférieures à 6 m/s, lors des nuits sans précipitation.
	Ensemencement des parcelles autour des éoliennes en cultures non favorables à la nidification des espèces remarquables lors du chantier
	Ne pas végétaliser le pied des machines afin de ne pas les rendre attractives pour les oiseaux et les Chauves-souris. De même éviter le développement de friches herbacées au moyen d'un entretien mécanique régulier
	Ne pas autoriser l'utilisation des plateformes des éoliennes ainsi que leurs abords en tant que zone de stockage liés à l'exploitation des parcelles cultivées locales (tas de fumier, foin, paille,…).
	Proscrire la création de milieux attractifs à moins de 200 m des éoliennes (haies, fossés, zone de rétention, structures de drainage,….).
Mesures de suivi	Mise en place de suivis post implantation : suivi d'activité chiroptérologique et avifaunistique, suivi des habitats naturels et suivi de mortalité (Chiroptères & Avifaune).
Mesures de compensation	Création de milieux de type prairial et valorisation écologique de ces milieux pour compenser la perte de diversité liée aux destructions/perturbations de milieux ouverts (cultivés et prairiaux). Surface préconisée : au minimum 5 ha.
Mesures d'accompagnement	Suivi et protection des nichées de busards.

BIBLIOGRAPHIE

ADEME, 2004. Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 125p.

AGUILAR, J. d', DOMMANGET, J-L., PRECHAC, R., 1985. Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord. *Delachaux et Niestlé,* Paris : 341 p.

AHLEN I., 2002. Fladdermöss och fåglar dödade av vindkraftverk. *Fauna och flora*, 97 (3): 14-22.

AHLÉN I., 2006. Risker för fladdermöss med havsbaserad vindkraft. Slutrapport för 2006 till Energimyndigheten (Projektnr 22514-1) 15 December 2006.

AHLÉN I., BACH L., BAAGØE H. J., PETTERSSON J., 2007. Bats and offshore wind turbines studied in southern Scandinavia. Report 5571. *Swedish Environmental Protection Agency*: 36p.

ANDRE Y., 2005. Protocoles de suivis pour l'étude des impacts d'un parc éolien sur l'avifaune. LPO, 20 p.

ARTHUR, L., et LEMAIRE, M., 1999. Les chauves-souris maîtresses de la nuit, *Delachaux et Niestlé*, Paris, 272p.

ARTHUR, L., et LEMAIRE, M., 2009. Les chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. *Biotope*, Mèze (Collection Parthénope) ; Museum national d'Histoire naturelle, Paris, 544p.

ARTOIS, M., DUCHENE, M-J., PERICARD. J-M., XEMAR. V., 2002. Le chat domestique errant ou haret. *S.F.E.P.M., Encyclopédie des carnivores de France (18),* 50p.

AULAGNIER, S., HAFFNER, P., MITCHELL-JONES, A.J., MOUTOU, F., ZIMA, J., CHEVALIER, J., NORWWOD, J., VARELA SIMO, J., 2013. Mammifères d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Guide Delachaux. *Delachaux et Niestlé*, 272 p.

AVES asbl, 2002. Eoliennes et Oiseaux en région wallonne, 125 p.

BAAGOE, H.J., BLOCH, D., 1994. Bats (Chiroptera) in Faroe Islands. *Frodskaparrit*, 41 : 83-86.

BACH, L., 2002, Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung von Fledermäusen am Beispiel des Windparks "Hohe Geest", Midlum - Endbericht. - unverröffentl. Gutacht. Instit. Angew. Biol., Freiburg/Niederelbe, 46p.

BAERWALD, E.F., EDWORTHY, J., HOLDER, M., BARCLAY, R.M.R., 2009. A large-Scale Mitigation Experiment to Reduce Bat Fatalities at Wind Energy Facilities. *Journal of Wildlife Management* 73 (7): 1077-1081.

BAFFRAY, M., DANTON, P., 1995. Inventaire des plantes protégées en France. *Nathan*, Paris: 293 p.

BALL, S., et MORRIS R., 2013. Britain's Hoverflies. An introduction to the hoverflies of Britain. *Wild Guides, Princeton University Press.* 296 p.

BARATAUD, M., 2002, Ballades dans l'inaudible, *Editions Sitelles,* Mens, 51p.

BARATAUD, M., 2012, Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse, *Biotope,* Mèze ; *Museum national d'Histoire naturelle*, Paris (collection Inventaire et biodiversité), 344p.

BARATAUD, M., 2014, Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportements de chasse, *Biotope,* Mèze ; *Museum national d'Histoire naturelle*, Paris (collection Inventaire et biodiversité), deuxième édition revue et augmentée, 344 p.

BARDAT, J., BOIRET, F., BOTINEAU, M., BOULLET, V., DELPECH, R., GEHU, J.-M., HAURY, J., LACOSTE, A., RAMEAU, J.-C., ROYER, J.-M., ROUX, G., TOUFFET, J., 2004. Prodrome des végétations de France. *Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 171p.

BEAMAN, M., MAGDE, S., 1998. Guide encyclopédique des Oiseaux du Paléarctique occidental, *Nathan*, Paris: 872 p.

BELLMANN, H., 1999. Guide des abeilles, bourdons, guêpes et fourmis d'Europe. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 336 p.

BELLMANN, H., et LUQUET, G., 1995. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 383 p.

BELLMANN, H., et LUQUET, G., 2009. Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 383 p.

BENTON, T., 2012. Grasshoppers and crickets. *Collins,* London : 532 p.

BERGEN F., 2001. Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in Europe: Population Estimates, Trends and Conservation Status. BirdLife Conservation Series, no. 12. BirdLife International, Cambridge, United Kingdom, xxiv 374 pp.

BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. Birds in the European Union: a status assessment. Wageningen, The Netherlands: BirdLife, 59p.

BLAMEY, M., GREY-WILSON, C., 1991. La flore d'Europe occidentale, *Arthaud*, Paris, 544 p.

BLONDEL J., FERRY C., et FROCHOT b., 1970. La méthode des indices ponctuels d'abondance (I.P.A) ou des relevés d'avifaune par "stations d'écoute". Alauda, vol.XXXVIII, 1 :55-71.

BONNIER, G., 1987. Nouvelle flore du Nord de la France et de la Belgique, *Belin*, Paris.

BOSHAMER, J.P.C. et BEKKER J. P., 2008. Nathusius' pipistrelles (*Pipistrellus nathusii*) and other species of bats on offshore platforms in the Dutch scetor of the North Sea. *Lutra,* 51 (1): 17-36.

BOSSUS, A., et CHARRON, F., 2003. Guide des chants d'Oiseaux d'Europe occidentale, *Delachaux et Niestlé*, Paris, 240p.

BOUCHNER, M., 1982. Guide des traces d'animaux. Hatier, Editions S. A. Fribourg (Suisse), 269 p.

BOULLET, V., et Coll., 1991. Outils de bioévaluation et d'interprétation floristique. Conservatoire Botanique National de Bailleul, *Conseil Scientifique Régional,* 29 novembre 1991.

BOURNERIAS, M., ARNAL, G., BOCK, C., 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. *Belin,* Paris: 640 p.

BRIGGS, B., 1996.-Birds and wind turbines : RSPB policy and practice. Presentation to ITE Conference Birds and wind turbines: can they co-exist? Royal Society for the Protection of Birds.

BRINKMANN, R., SCHAUER-WEISSHAHN, H., BONTADINA, F., 2006, Etudes sur les effets potentiels liés au fonctionnement des éoliennes sur les chauves-souris dans le district de Freibourg, 66p.

CASTANET, J., GUYETANT, R., 1989. Atlas de répartition des Amphibiens et Reptiles de France. *Société Herpétologique de France,* Paris: 191p.

CATTEAU, E. & DUHAMEL, F. (coord.), 2014. Inventaire des végétations du Nord-ouest de la France. Centre Régional de phytosociologie agrée Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. Bailleul : 170p.

CELSE, J., 2005. Mise en place d'un protocole de suivi ornithologique, 33p.

CHATENET, G. du, 2000. Coléoptères phytophages d'Europe, tome 1, *NAP,* Paris : 366p.

CHATENET, G. du, 2002. Coléoptères phytophages d'Europe, tome 2 : Chrysomelidae, *NAP,* Paris : 265p.

CHINERY, M., 1993. Insectes d'Europe occidentale. *Arthaud,* Paris:

CHINERY, M., CUISIN, M., 1994. Les Papillons d'Europe (Rhopalocères et Hétérocères diurnes). *Delachaux et Niestlé,* Lausanne-Paris : 323pp.

CMNF (Coordination mammologique du Nord de la France), septembre 2011. Guide technique Etudier et protéger les chauves-souris. *Parc Naturel Régional des caps et marais d'Opale,* 44 p.

COCA, 1992, Les Oiseaux de Champagne-Ardenne, Centre Ornithologique de Champagne-Ardenne, 290p.

CORNUT, J. et VINCENT, S. Suivi de la mortalité des Chiroptères sur deux parcs éoliens du sud de la région Rhône-Alpes, 39pp.

COUZY, L., et PETIT, P., 2005, La Grue cendrée ; Editions Sud Ouest, 190 p.

COX, N.A., and TEMPLE, H.J., 2009. European Red List of Reptiles. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 44 p.

CPEPESC Franche-Comté, 2010, Statut des espèces de chiroptères (présence, reproduction), *cpepesc.chiropteres@orange.fr*: 1p.

CPEPESC Lorraine, 2009. Connaître et protéger les Chauves-souris de Lorraine. Ouvrage collectif coordonné par SCHWAAB, F., KNOCHEL, A., JOUAN, D., *Ciconia, 33* (N. sp.), 562 p.

CRAMP, S., 1985. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 4 (1994) 960 p.

CRAMP, S., 1988. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 5 (1994) 1063 p.

CRAMP, S., 1992. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-

CRAMP, S., PERRINS, C.M., 1993. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 7, 577 p.

CRAMP, S., PERRINS, C.M., 1994a. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 8, 899 p.

CRAMP, S., PERRINS, C.M., 1994b. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 8, 488 p.
CRAMP, S., PERRINS, C.M., SIMMONS, K.E.L. , 1977-1994. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: 9 Volumes.
CRAMP, S., SIMMONS, K.E.L., 1977. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 1 (1994) 722 p.
CRAMP, S., SIMMONS, K.E.L., 1980. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 2 (1994) 695 p.
CRAMP, S., SIMMONS, K.E.L., 1983. The Birds of the Western Palearctic, in « Handbook of the Birds Europe, the Middle East and North Africa », *Oxford University Press,* Oxford-London-New-York: Vol. 3 (1993) 914 p.
CRONK, Q.C.B., et FULLER, J.L., 1996. Plant invaders. *Chapman & Hall*, Londres, 241p.
CUISIN, M,. FITTER, A., 1988. Les fleurs sauvages, *Delachaux et Niestlé*, Paris.
D H ECOLOGICAL CONSULTANCY, 2000. Breeding Bird Survey 1994-2000. Windy Standard Wind Farm.
DELELIS-DUSSOLIER, A., 1986, Histoire du paysage par l'analyse de la végétation : l'exemple des haies, *Actes du colloque " du pollen au cadastre ", Lille 1985, 110-115.*
DELELIS-DUSSOLIER, A., 1995, Les haies eutrophisées.
DIETZ, C., v. HELVERSEN, O., NILL, D., 2009. L'encyclopédie des chauves-souris d'Europe et d'Afrique du Nord. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 400 p.
DIREN Champagne-Ardenne, 2004. Les Orientations Régionales de la Gestion de la Faune et de ses Habitats (ORGFH), Annexe « Oiseaux, 85p.
DODELIN, B., 2002. Identification des Chiroptères de France à partir de restes osseux. *Fédération française de spéléologie*. 48 p.
DORST, J., 1956. La migration des Oiseaux. Payot Paris, 431 p.
DUBOIS, Ph. J., LE MARECHAL, P., OLIOSO, G., ET YESOU, P., 2008. Nouvel inventaire des Oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, 560p.
DUBOIS, Ph.-J., et ROUSSEAU, E., 2005. La France à tire-d'aile, *Delachaux et Niestlé*, Paris. 264 p.
DUBOURG-SAVAGE, M.-J., 2005, Impacts des éoliennes sur les Chiroptères, de l'hypothèse à la réalité, *Arvicola,* sous presse.
DUBOURG-SAVAGE, M-J., 1996. Orchidées, Grund.
DUBREUIL, C., 2006. Une expérience de développement durable : La gestion harmonique dans les parcs départementaux de la Seine-Saint-Denis, de 1990 à 2005. *Biotope, Mèze (Collection Parthénope),* 144 p.
DUGUET, R., et MELKI, F., ed., 2003. Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. *Collection Parthénope, éditions Biotope*, Mèze (France) : 480p.
DUHAMEL, G., 2004. Flore et cartographie des Carex de France ; *Boubée*, Paris, 296 p.
DURR, T., 2002, Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland, *Nyctalus*, Berlin 8, Heft 2: 115-118.
DURR, T., 2003, Windenergieanlagen und Fledermausschutz in Brandenburg – Erfahrungen aus Brandenburg mit Einblick in die bundesweite Fundkartei von Windkraftopfern. In Tagung "Kommen die Vögel und Fledermäuse unter die (Wind)räder?", Dresden , Nov. 2003.
DÛRR, T., et ALCADE, J.T., 2005, dans « Chiroptères affectés par les éoliennes », M.J. Dubourg-Savage, *www.sfepm.org*.
DUSAK, F., et PRAT, D., (coords), 2010, Atlas des Orchidées de France. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) Muséum Nationald'Histoire naturelle, Paris, 400 p.
ERICKSON, W. et al., 2001. Avian collisions with wind turbines: A summary of existing studies and comparaisons to other sources of avian collision mortality in the united states, Western Ecosystems Technology Inc., 67p.
ERICKSON, W. et al., 2002. Summary of Anthropogenic Causes of Bird Mortality, 14p.
ERICKSON, W., JOHNSON, G., YOUNG, D., STRICKLAND, D., GOOD, R., BOURASSA, M., BAY, K., SERNKA, K. (2002). Synthesis and Comparison of Baseline Avian and Bat Use, Raptor Nesting and Mortality Information from Proposed and existing Wind Developments. Bonneville Power Administration, PO Box 3621, Portland, Oregon 97208-3621, Portland. 2002, 129 p.
ERZINCLIOGLU, Z., 1996. Blowflies. Naturalists' Handbooks 23. *The Richmond Publishing Co. Ltd,* Slough : 71p.
EUROBATS, 2006, Resolution 5.6 : Wind Turbines and Bat Populations. *5th Session of Meeting of Parties,*Ljubljana, Slovenia, 4-6 Septembre 2006, MoP5.Record.Annex9, 26p.
FARRER, A., FITTER, A., FITTER, R., 1991. Guide des graminées, joncs et fougères, Delachaux et Niestlé.
FAYARD, A., 1984., Atlas des Mammifères sauvages de France. *Société française pour l'Etude et la Protection des Mammifères,* Paris: 299 p.
FERRY, C. et FROCHOT, B., 1958. Une méthode pour dénombrer les Oiseaux nicheurs. Rev. Ecol (Terre et Vie) 2 : 85-102.
FIERS, V., GAUVRIT, B., GAVAZZI, E., HAFFNER, P., MAURIN, H., 1997. Statut de la Faune de France métropolitaine, status de protection, degrés de menace, statuts biologiques, MNHN, Paris, 225 p.
FITTER, R., FITTER, A., BLAMEY, M., 1993, Guides des fleurs sauvages, *Delachaux et Niestlé, 5ème édition*, 335p.
FITTER, R., FITTER, A., FABER, A., 1991, Guide des graminées, carex, joncs, fougères, *Delachaux et Niestlé editions,* 255p.
GENIEZ, P., CHEYLAN, M., 2005, Reptiles et Batraciens de France, *Educagri éditions*, CD-Rom.
GEROUDET, P., 1965. Les Rapaces d'Europe diurnes et nocturnes. *Delachaux et Niestlé, 7éme édition (2000),* Paris: 446 p.
GODET, J.D., 2001. Guide panoramique des arbres et arbustes, Delachaux et Niestlé, 255 p.
GONARD, A., 2010. Renonculacées de France. Flore illustrée en couleurs. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest, nouvelle série, Numéro spécial 35*, 494 p.
GUILLEMETTE, M., LARSEN, J.K., CLAUSAGER, I., 1997. Effekt af TunØ Knob vindmØllepark på fuglelivet. Faglig rapport fra DMU, nr.209.33pp.
GUYETANT, R., 1986. Les Amphibiens de France. *Revue française d'aquariologie Herpétologie,* N° 1 et 2, 62 p.
HARRIS, A., TUCKER, L., VINICOMBE, K., 1992. Identifier les Oiseaux: Comment éviter les confusions. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 224 p.
HAUPT, J., et HAUPT, H., 2000. Guide des mouches et moustiques. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 352 p.
HENRY, C., LAFONTAINE, L., MOUCHES, A., 1988. Le Blaireau. *S.F.E.P.M., Encyclopédie des carnivores de France (7),* 35 p.
HIGGINS, L., HARGREAVES, B., LHONORE, J., 1991. Guide complet des Papillons d'Europe et d'Afrique du Nord. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 270 p.
HIGGINS-PEARCE, J.W et al, 2008. Assessing the cumulative impacts of wind farms on peatland birds: a case study of golden plover *Pluvialis apricaria* in Scotland, *Mires and Peat*, Volume 4 (2008/9), Article 01, 13p.
HONEGGER, R.E., 1978. Amphibiens et Reptiles menacés en Europe. *Comité européen pour la sauvegarde de la nature et des ressources naturelles, Conseil de l'Europe.* Strasbourg:127 p.
HORCH, P., 2003, Les installations éoliennes sont-elles compatibles avec les Oiseaux. Nouvelles de la station, *Bull. d'info. de la station de Sempach,* 2 p.
HORN, J. W., ARNETT, E. B., KUNZ, T. H. (2008). Behavioral Responses of Bats to Operating Wind Turbines. *Journal of Wildlife Management*, 72 (1) : 123 – 132.
HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M., JEROMIN, H., 2006, Impacts on biodiversity of exploitation of renewable energy sources : the exemple of birds and bats – facts, gaps in knowledge, demands for further research, and ornithological guidelines for the development of renewable energy exploitation. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen : 65 pp.
HUNTLEY, B., GREEN, R.E., COLLINGHAM, Y.C., WILLIS, S.G., 2007. A climatic atlas of European breeding birds. Durham University, The RSPB and Lynx Edicions, Barcelona, 521p.
HUTTERER, R., IVANOVA, T., MEYER-CORDS, C., and RODRIGUES, L., 2005, Bat migrations in Europe. A review of banding Data and Literature, Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 28, *Federal Agency for Nature Conservation,* Bonn, 176 P.
JANSS, G., 2001. Incidences of wind turbines on raptors in southern Spain. WWGBP, World Raptor Conference, Sevilla, September 2001.
JAUZEIN, P., 1995, Flore des champs cultivés, *INRA édition, 898 p.*
JEN, P.H.S. et McCARTY, J.K., 1978, Bats avoid moving objects more successfully than stationary ones. *Nature* 275:743-744.
JOHNSON, G.D., 2003, What is known and not known about bat collision mortallityat windplants ? *dans* « R.G. Carlton (Ed.) : *Avian interactions with wind power structures. Proceedings of a workshop in Jackso Hole, Wyoming, October 16-17, 2002* », Electric Power Res. Inst., Palo Alto, sous presse.
JONSSON, L., 1994. Les Oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. *Nathan,* Paris: 558 p.
KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., 1999. Guide des escargots et limaces d'Europe. *Delachaux et Niestlé,* Paris : 370 p.
KUNZ, T.H et al, 2007. Assessing Impacts of Wind-Energy Development on Nocturnally Active Birds and Bats: A Guidance Document, The journal of Wildlife Management, 71 (8), 38 p.

L.P.O. Champagne-Ardennes, (2003). Nouvel atlas préliminaire des Mammifères sauvages de Champagne-Ardennes. Etat d'avancement au mois de septembre 2003, 17 p.
L.P.O., 2006. Contribution à l'étude d'impact du projet de parc éolien sur la commune de Leffond-Volet avifaune. LPO Délégation Champagne-Ardenne, 68p.
LACK, D.L., 1930. The spring migration, 1930, at the Cambridge Sewage farm. *Brit. Birds.* 49 : 49-62.
LAFRANCHIS, T., 2000. Les papillons de jour de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénope, éditions Biotope*, Mèze (France) : 448p.
LAFRANCHIS, T., 2010. Papillons d'Europe*. DIATHEO*, Paris (France) : 380p.
LAMBINON, L., DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J. , 1992. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Quatrième édition. *Editions du Patrimoine du jardin botanique national de Belgique.,* 1092 p.
LAMBINON, L., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J. , 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Cinquième édition. *Editions du Patrimoine du jardin botanique national de Belgique.,* 1167 p.
LANDSCAPE DESIGN ASSOCIATES, 2000. Cumulative effects of wind turbines, volume 3 : Report on results of consultations on cumulative effects of wind turbines on birds, rapport ETSUW/14/00538/REP/3, 46p.
LANGSTON, R. H. W., PULLAN, J. D., 2003, Windfarms and birds : an analysis of the effects of windfarms on birds, and guidance on environnemental assessment criteria and site selection issues. RSPB/BirdLife report.
LEDDY, K., HIGGINS, K. & NAUGLE, D. 1999. Effects cf wind turbines on upland nesting birds in conservation reserve program grasslands. *Wilson Bulletin, 111(1) :100-104.*
LEMAN, S., MORERE, J.J., MARTIN-BOUYER, L., SALOMON, H., 1993. Protection of amphibian's populations in the marsh of Charvas (Isère, France). *7th ordinary general meeting societas europaea herpetologica, Barcelone (Espagne)*, 15-19 Septembre 1993.
LERAUT, P., 2006. Papillons de nuit d'Europe, Volume 1, *NAP,* Paris : 395p.
LERAUT, P., 2009. Papillons de nuit d'Europe, Volume 2, *NAP,* Paris : 808p.
LERAUT, P., 2012. Papillons de nuit d'Europe. Volume 3. Zygènes, Pyrales 1 et Brachodides. *N.A.P Editions* : 599 p.
LESCURE, J. et MASSARY de J.C. (coord.), 2012. Atlas des Amphibiens et Reptiles de France. *Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris (collection Inventaires et biodiversité),* **272p.**
LIBOIS, R., 1991. La fouine. *S.F.E.P.M., Encyclopédie des carnivores de France (10),* 53 p.
LONG, C.V., FLINT, J.A., LEPPER, P.A., 2010. Wind turbines and bat mortality: Doppler shift profiles and ultrasonic bat-like pulse reflection from moving turbine blades. *J. Acoust. Soc. Am.* 128 (4): 2238-2245.
LONG, C.V., FLINT, J.A., LEPPER, P.A., 2011. Insect attraction to wind turbines: does colour play a role? *Eur J Wildl Res*, 57:323-331
LOSKE, K.H., 2000. Verteilung von Feldler-chenreviere*fl (Alauda arvensis)* im Umfeld Von Windkraftanlagen — ein Beispiel von Paderborner Hochflàche. *Charadrius,* 36 :36-42.
LPO Champagne-Ardenne, 2012. Atlas des Mammifères sauvages de Champagne-Ardenne. *LPO Champagne-Ardenne.* 248 p.
MACDONALD, D., BARRETT, P., 1995. Guide complet des Mammifères de France et d'Europe, *Delachaux et Niestlé,* Paris: 304 p.
MAMMEN, U., MAMMEN, K., KRATZSCH, L., RESETARITZ, A., 2009. Interactions entre Milans royaux et éoliennes en Allemagne: résultats du suivi télémétriques et des observations de terrain, Actes du Colloque International Milan royal, Montbéliard, France, 17 et 18 octobre 2009.
MANLEY , C., 2008. British Moths and butterflies. *A&C Black publishers,* London : 352 p.
MARNELL, F., PRESETNIK, P., 2010. Protection des gîtes épigés de chauves-souris. *EUROBATS,* n°4: 59p.
MAURIN, H., 1994. Inventaire de la faune menacée en France. *Nathan-Museum National d'Histoire Naturelle*, Paris: 176 p.
MEEDDM, 2010. Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, *Actualisation 2010*, 189p.
MESCHEDE, A., et HELLER, K.-G., 2003, Ecologie et protection des Chauves-souris en milieu forestier, *Le Rhinolophe*, n°16, 248 pp.
MINISTERE DE L'ECOLOGIE, DE L'ENERGIE, DU DEVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, 2010. Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens – Actualisation : juillet 2010, 187 p.
MITCHELL-JONES, A.J., AMORI, G., BOGDANOWICZ, W., KRYSTUFEK, B., REIJNDERS, P.J.H., SPITZENBERGER, F., STUBBE, M., THISSEN, J.B.M., VOHRALIK, V., ZIMA, J., 1999. The Atlas of European Mammals. *Societas Europaea* Mammalogica, T & AD Poyser, London: 484pp.
MITCHELL-JONES, T., BIHARI, Z., MASING, M., RODRIGUES, L., 2007. Protection et gestion des gîtes souterrains pour les Chiroptères. *EUROBATS,* n°2: 38p.
MULLER. S., 2006. Plantes invasives de France. *Museum national d'Histoire Naturelle.* Collection Patrimoines naturels, volume 62 : 169p.
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 2001. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. **Tome 1 : habitats forestiers**. Paris: La Documentation Française, 337p.
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. **Tome 3 : habitats humides.** Paris: La Documentation Française, 457p.
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. **Tome 6 : espèces végétales.** Paris: La Documentation Française, 271p.
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. **Tome 5 : Habitats rocheux.** Paris: La Documentation Française, 381p.
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE. 2002. Cahiers d'habitats Natura 2000. Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. **Tome 7 : Espèces animales.** Paris: La Documentation Française, 353p.
NAULLEAU, G., C.N.R.S., 1984. Les Serpents de France. *Revue française d'aquariologie Herpétologie,* N° 3 et 4, 58 p.
NAULLEAU, G., C.N.R.S., 1990. Les Lézards de France. *Revue française d'aquariologie Herpétologie,* N° 3 et 4, 130 p.
NEMOZ, M., BRISORUEIL, A., 2008. Connaissance et Conservation des gîtes et habitats de chasse de 3 Chiroptères cavernicoles. SFEPM, Paris : 104 p.
NÖLLERT, A., NÖLLERT, C., 1992. Die Amphibien Europas. *Kosmos Naturführer Ed., Stuttgart,* 382 p.
NÖLLERT, A., NÖLLERT, C., 2003. Guide des Amphibiens d'Europe, *Delachaux et Niestlé,* Paris: 383 p.
ONCF, 2004. Impact des éoliennes sur les Oiseaux. Synthèses des connaissances actuelles. Conseils et recommandations, 35p.
OZENDA, P., 1994. Végétation du continent européen. *Editions Delachaux et Nestlé,* 271 p.
PARISE, C., 2009. Plan régional d'actions en faveur des chiroptères Champagne-Ardenne 2009-2013, *Conservatoire du patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 97* p.
PARISE, C., BECU, D., 2010 a. Synthèses des sensibilités chiroptères liées au développement de l'énergie éolienne en Champagne-Ardenne (Espèces locales). Conservatoire de patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 10 p.
PARISE, C., BECU, D., 2010 b. Synthèses des sensibilités chiroptères liées au développement de l'énergie éolienne en Champagne-Ardenne (Espèces migratrices). Conservatoire de patrimoine naturel de Champagne-Ardenne, 8 p.
PERCIVAL, S. 2003. Birds and Wind Farms in Ireland: A Review of Potential Issues and Impact Assessment. Ecology Consulting, UK.
PERRIER, R., 1927. La Faune de France : Tome V, Coléoptères, 1ère partie. *Delagrave*, Paris : 192pp.
PERRIER, R., 1932. La Faune de France : Tome VI, Coléoptères, 2ère partie. *Delagrave*, Paris : 230pp.
PERRIER, R., 1954. La Faune de France : Tome III, Myriapodes et Insectes inférieurs. *Delagrave*, Paris : 163pp.
PERRIER, R., 1963. La Faune de France : Tome IV, Hémiptères, Anoploures, Mallophages et Lépidoptères. *Delagrave*, Paris : 245pp.
PERRIER, R., 1963. La Faune de France : Tome VII, Hyménoptères. *Delagrave*, Paris : 213pp.
PERRIER, R., 1963. La Faune de France : Tome VIII, Diptères et Aphaniptères. *Delagrave*, Paris : 240pp.
PINTSON, H., CRANEY, E., PEPIN, D., MONTADERT, M., DUQUET, M., 2000. Amphibiens et Reptiles de Franche-Comté. Atlas commenté de répartition. *Groupe Naturaliste de Franche-Comté,* 116p.
POLUNIN, O., 1991. Guide des fleurs sauvages d'Europe, *Delachaux et Niestlé*, Paris.
PRELLI, R. 1990. Guide des Fougères. *Editions Lechevalier,* 232 p.
PRELLI, R. 2002. Les fougères et plantes alliées de France et d'Europe occidentale. *Belin,* Paris : 431 p.
PRYS-JONES, O.E., CORBET, S.A., 2011 (révisé en 2014). Bumblebees, 130 p.
RAMEAU, J.-C., MANSION, D., DUME, G., 2005. Flore forestière française : 2 Montagnes, *Institut pour le développement forestier*, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris: 2421 p.
RAMEAU, J.-C., MANSION, D., DUME, G., 2006. Flore forestière française : 1 Plaines et collines, *Institut pour le développement forestier*, Ministère de l'Agriculture et de la Forêt, Paris: 1785 p.

RECHER, H.F., & J.A., 1969. Some aspect of the ecology of migrant shorebirds ; II Agression, *Wilson Bull.* 81 : 140-154.
REDURON, J.-P., 2007. Ombellifères de France : Tome 1. *Bulletin de la Société Botanique du centre-Ouest.*: Nouvelle série - Numero spécial (26)
REDURON, J.-P., 2007. Ombellifères de France : Tome 2. *Bulletin de la Société Botanique du centre-Ouest.*: Nouvelle série - Numero spécial (27)
REDURON, J.-P., 2007. Ombellifères de France : Tome 3. *Bulletin de la Société Botanique du centre-Ouest.*: Nouvelle série - Numero spécial (28)
REDURON, J.-P., 2007. Ombellifères de France : Tome 4. *Bulletin de la Société Botanique du centre-Ouest.*: Nouvelle série - Numero spécial (29)
REDURON, J.-P., 2007. Ombellifères de France : Tome 5. *Bulletin de la Société Botanique du centre-Ouest.*: Nouvelle série - Numero spécial (30)
RESETARITZ,A., 2006. Okologie überwinternder Rotmilane Milvus milvus (Linné, 1758) im Nordharvorland. Jahresber. Monitoring Greifvögel Eulen Europas, 4. Sonderband: 1-123
RIGAUX, P. et DUPASQUIER, C., 2012. Clé d'identification « en main » des micromammifères de France métropolitaine. *S.F.E.P.M.,* 56 p.
ROBERTS, M.J., 1996. Spiders of Britain and Northern Europe, *Harper Collins Publisher*, London. 383p.
ROCAMORA, G. et YEATMAN-BERTHELOT, D., 1999. Oiseaux menaces et à surveiller en France. *Société d'études Ornithologiques de France/ Ligue pour la protection des Oiseaux.* Paris, 560p.
RODRIGUES, L., BACH, L., DUBOURG-SAVAGE, M.J., GOODWIN, J., HARBUSCH, C., 2008. Lignes directrices pour la prise en compte des Chauves-souris dans les projets éoliens. *EUROBATS,* n°3: 55p.
ROSS, J., et ROSS, H., 1999. A litterature review of bird/wildlife — wind turbine interactions: Summary of Preliminary Results. Toronto Renewable Energy Co-operative (TREC) and Toronto Hydro.
ROUE, S., 2006. Hiérarchisation des sites souterrains en Franche-Comté. *CPEPESC Franche-Comté*, 6p.
ROUGEOT, P-C., VIETTE, P., 1978. Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord. *Delachaux et Niestlé,* Paris: 228 p.
RUDDOCK,M., WHITFIELD, D.P., 2007. A review of disturbance distances in selected bird species, Natural Research Ltd, 181p.
RUSS, J., 2012. British Bat Calls. A Guide to Species Identification. *Pelagic publishing*. 192 p.
RUSS, J.M., HUTSON, A.M., MONTGOMERY, W.I., RACEY, P.A., SPEAKMAN, J.R., 2001. The status of Nathusius' pipistrelle (*Pipistrellus nathusii,* Keyserling & Blasius, 1839) in the British Isles. Journal of Zoology, London, 254: 91- 100.
SCHOBER, W., GRIMMBERGER, E., 1991. Guide des Chauves-Souris d'Europe, *Delachaux et Niestlé,* Paris : 223 p.
SER, SFEPM, LPO, 2010, Protocole d'étude chiroptérologique sur les projets de parcs éoliens, 7p.
SFEPM, 2005, Bibliographie sur la problématique Eoliennes Versus chiroptères, CD-Rom.
SKIBA, R., 2007. Die Flesermäuse im Bereich der Deutschen Nordsee unter Berücksichtigung der Gefährdungen durch Windenergieanlagen (WEA). *Nyctalus (Neue Folge)*, 12 (2-3): 199-220.
SMALLSHIRE, D., SWASH, A., 2010. Britain's dragonflies : A field guide to the damselflies and dragonflies of Britain and Ireland. *WILDGuides,* 2ème édition, Hampshire : 208 p.
SOLTNER, D., 1988, L'arbre et la haie, *Collection Sciences et Techniques du Sol, 8ème édition, 200p.*
SOLTNER, D., 2001. Bandes enherbées et autres dispositifs bocagers. *Collection Sciences et techniques agricoles,* Sainte-Gemmes-sur-Loire : 22 p.
STAHL, P. et LEGER, F., 1992. Le chat sauvage d'Europe. *S.F.E.P.M., Encyclopédie des carnivores de France (17),* 50 p.
STERLING, P., PARSONS, M., 2012. Field Guide to the Micro moths of Great Britain and Ireland. *British Wildlife Publishing,* Gillingham : 415p.
SVENSON, L., MULLARNEY, K., ZETTERSTRÖM, D., GRANT, P., 2000. Le guide Ornitho, *Delachaux et Niestlé,* Paris: 400 p.
THIOLLAY, J.-M., et BRETAGNOLLE, V., 2004. Rapaces nicheurs de France, Delachaux et Niestlé, Paris, 175p.
THONNERIEUX, Y., 2005, Eoliennes et Oiseaux. Quelles conséquences ? *Le courrier de la nature,*218 : 27-33.
TISON, J-M., DE FOUCAULT, B., (coords), 2014. -Flora Gallica. Flore de France, *Biotope*, Mèze : xx+1196 p.
TUCKER, G.M.,HEATH, M.F., 1994. Birds in Europe: Their Conservation Status. Birdlife Conservation Series n°3. BirdLife International, Cambridge (UK), 600p.
TUPINIER, Y., 1996. L'univers acoustique des Chiroptères d'Europe. *Société Linnéenne de Lyon,* Lyon: 132 p.
UNWIN, D. M., 1981, A key to the families of british Diptera. *Field Studies.* 5 : 513-553.
VALLANCE, M., 2007. Faune Sauvage de France. *Gerfaut ed.*, Lyon. 415p.
VALLANCE, M., ARNAUDUC, J.-P., MIGOT, P., 2008. Tout le gibier de France. *Fédération Nationale des Chasseurs - Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage.* Hachette pratique, Paris, 503 p.
VAN HALUWYN, C., LEROND, M., 1993, Guide des lichens. *Editions Lechevalier,* 344 p.
VAN VEEN, M.P., 2004. Hoverflies of Northwest Europe. Identification keys to the Syrphidae. *KNNV Publishing*, 248 p.
VARCHER,J.-P., GENIEZ, M., 2010. Les Reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. *Biotope*, Mèze (Collection Parthénope) ; Museum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
VETVICKA, V., 1985. Plantes du bord de l'eau et des prairies, *Grund*,
VOISIN, J.F. (coord.), 2003. Atlas des Orthoptères (Insecta: Orthoptera) et des Mantides (Insecta: Mantodea) de France. *Patrimoines Naturels,* 60 : 104p.
WALTER, G., von, MATTHES, H., JOOST, M., 2004, Fledermausnachweise bei Offshore-Untersuchungen im Bereich von Nord- und Ostsee. Natur- und Umweltschutz (Zeitschrift Mellumrat) 3(2) : 8-12.
WALTER, G., von, MATTHES, H., JOOST, M., 2005, Fledermausnachweise bei Offshore-Untersuchungen im Bereich von Nord- und Ostsee. Natur- und Umweltschutz (Zeitschrift Mellumrat) 4(1) : 8-12.
WALTER, G., von, MATTHES, H., JOOST, M., 2007, Fledermausnachweise uber Nord- und Ostsee - Ergebnisse aus Offshore-Untersuchungen und deren Einordnung in das bisher bekannte Bild zum Zuggeschehen. *Nyctalus (Neue Folge)*, 12(2-3) : 221-233.
WARING, P., et TOWNSEND, M., 2009, Field Guide to the Moths of Great Britain and Ireland, *British Wildlife Publishing,* 443p.
WHITFIELD, D.P et MADDERS, M., 2006. A review of the impacts of winf farms on Hen harrier *Circus cyaneus* and an estimation of collision avoidance rates. Natural Research Iformation Note 1 (revised). Natural Research Ltd, Banchory, UK, 32 p.
WHITFIELD, D.P et MADDERS, M., 2006. Deriving collision avoidance rates for red *kites Milvus milvus*. Natural Research Iformation Note 3. Natural Research Ltd, Banchory, UK, 14 p.
WINKELMAN, J.E., 1989.-Vogels en het windpark nabij Urk (NOP): aanvaringsslachtoffers en verstoring van pleisterende eenden, ganzen en zwanen. RIN-Rapport 89/15.
WINKELMAN, J.E., 1992. The impact of the Sep Wind Park near Oosterbierum (Fr.), The Netherlands, on birds. 1.Cillision victims. RIN-Rapport 92/2.
WINKELMAN, J.E., 1992. Verstoring van vogels door de Sep-proefwindcentrale te Oosterbierum (Fr). Vanellus 45 (6) :141-148.
WITTE, G.F. de, 1948. Faune de Belgique: Amphibiens et Reptiles. *Musée Royal d'Histoire Naturelle de Belgique,* Bruxelles : 321 p.
YEATMAN-BERTHELOT, D., 1991. Atlas des Oiseaux de France en hiver. *Société Ornithologique de France*, Paris : 575 p.
YEATMAN-BERTHELOT, D., JARRY, G., 1994. Nouvel Atlas des Oiseaux nicheurs de France. *Société Ornithologique de France*, Paris : 776 p.
ZAMBETTAKIS, C., PROVOST, M., 2009. Flore rare et menacée de Basse-Normandie. *In Quarto Eds.* : 423 p.

http://eolien-biodiversite.com/contenu/,accueil,1?
http://www.migraction.net/
http://www.Oiseaux.net/
http://www.thewindpower.net/
http://www2.mnhn.fr/vigie-nature/

INDEX DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Synthèse et rappels de l'étude d'impacts du projet éolien du Moulin réalisée par le CERE (2016) 2
ANNEXE 2 : Fiche ZNIEFF de type I N°220013998 Larris et bois de Laboissière à Guerbigny 30
ANNEXE 3 : Fiche ZNIEFF de type II N°220320010 Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye (cf. pdf joint) 42
ANNEXE 4 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur les communes concernées par la zone d'implantation potentielle- (CBNBl, Digitale 2) (août 2018) 43
ANNEXE 5 : Localisation des relevés floristiques (AXECO, 2018) 44
ANNEXE 6 : Présentation des types biologiques végétaux 45
ANNEXE 7 : Outils législatifs de l'Analyse Floristique 45
ANNEXE 8 : Tableau des relevés floristiques réalisés par le CERE sur le site d'étude en 2012 46
ANNEXE 9 : Outils législatifs de l'Analyse Faunistique 49
ANNEXE 10 : Contacts obtenus lors des points d'écoute de 5 minutes 51
ANNEXE 11 : Contacts obtenus lors des points d'écoute de 5 minutes répétés 57
ANNEXE 12 : Contacts obtenus lors des points d'écoute fixes longs 59
ANNEXE 13 : Contacts obtenus lors des écoutes en continu à 56 mètres en milieu ouvert 60
ANNEXE 14 : Contacts obtenus lors des écoutes en continu à 5,5 mètres en milieu ouvert 63
ANNEXE 15 : Localisation des contacts des espèces de Chiroptères contactées au sol et à 5,5 mètres en milieu ouvert 65
ANNEXE 16 : Chronologie d'observation des espèces d'oiseaux lors de l'état initial entre aout 2017 et septembre 2018 69
ANNEXE 17 : Statuts des espèces d'oiseaux observées et potentielles lors de l'état initial entre août 2017 et septembre 2018 71
ANNEXE 18a : Effectifs d'oiseaux comptabilisés lors de la période de migration prénuptiale 75
ANNEXE 18b : Effectifs d'oiseaux comptabilisés lors de la période de migration postnuptiale 76
ANNEXE 19 : Résultats bruts des sondages IPA 80
ANNEXE 20 : Mortalité connue de Chauve-souris par éolienne en Europe au 5 Décembre 2017 81
ANNEXE 21 : CV des intervenants d'AXECO 82
ANNEXE 22 : Conventions pour la création de milieux ouverts prairiaux dans le cadre des mesures compensatoires du projet du Moulin 86

ANNEXE 1 : Synthèse et rappels de l'étude d'impacts du projet éolien du Moulin réalisée par le CERE (2016)




→ La synthèse réalisée ci-après fait un rappel et une synthèse par groupe étudié de la méthodologie et des protocoles utilisés, des résultats obtenus, de l'évaluation des impacts et des mesures proposées par le CERE (2016). Les conclusions, terminologies et analyses sont extraites du volet faune-flore-habitats de l'étude d'impact précédemment déposée par Nouvergies et Idex en 2017 et rédigées par le CERE.

Nous présentons également pour chaque groupe étudié, une synthèse des remarques faites par la DREAL ainsi que le contenu du complément apporté pour répondre entre autres à ces remarques et demandes.

Remarque : La dénomination des aires d'étude a évolué dans le sens des exigences de la DREAL des Hauts de France entre le rapport du CERE 2015 (Périmètre rapproché, Périmètre d'étude, Périmètre étendu et Périmètre large) et celui d'AXECO 2018 (Zone d'implantation potentielle, Aire d'étude immédiate, Aire d'étude rapprochée, Aire d'étude éloignée).




RAPPEL : FLORE & HABITATS (Source : CERE, 2016)

1 – Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **3 visites consacrées à la flore et aux habitats** ont été réalisées les 4 mai, 15 juin et 6 juillet 2012 (relevés floristiques phytosociologiques sur les végétaux supérieurs : Ptéridophytes et Spermatophytes, fig.1).

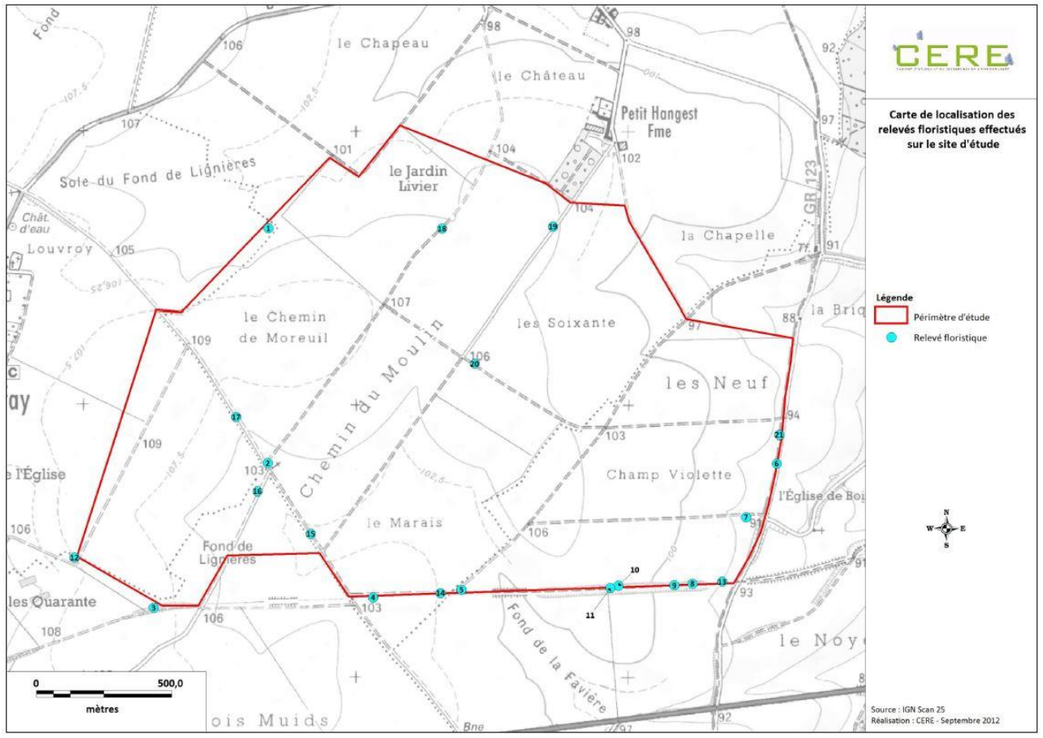


Figure 1 : Localisation des relevés floristiques

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

Les données bibliographiques sont jugées insuffisantes par les services de l'Etat. L'ancienneté des relevés de terrain conditionne la mise à jour des inventaires.

Une partie des aménagements du projet se trouve hors périmètre étudié, au Sud de la voie ferrée.

Dans le cadre de la demande de compléments, 3 passages d'actualisation, entre mai et juillet 2018 ont été réalisés par AXECO, sur un périmètre d'étude plus large, comprenant l'ensemble des aménagements.

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour la flore et/ou les habitats ne sont pas mentionnés.

→ L'analyse des données bibliographiques a mis en évidence la présence de nombreux habitats d'intérêt communautaire à proximité du périmètre rapproché. Néanmoins, **aucun de ces habitats n'a été identifié au sein du périmètre rapproché.**

De nombreuses espèces végétales ont été signalées dans la bibliographie. On retrouve principalement des espèces de milieux calcicoles, des espèces de milieux humides et tourbeux ainsi que des espèces forestières. Néanmoins, **aucun de ces types de milieux n'a été recensé au sein du périmètre rapproché.**

L'étude ne présente pas de données concernant les espèces floristiques connues sur les communes concernées par le projet.

3 – Résultats

3.1 Flore

→ Au total, **93 espèces végétales** ont été identifiées au sein du périmètre rapproché. Parmi elles, **plus de 93% sont communes à très communes** en Picardie. Aucune espèce floristique invasive n'a été recensée au sein du périmètre rapproché.

→ **Trois espèces remarquables** ont été relevées au niveau des prairies maigres de fauche de basse-altitude (habitat d'intérêt communautaire à l'extrémité Sud du périmètre rapproché, fig.2-4) : la **Gesse hérissée** *Lathyrus hirsutus* (très rare, patrimoniale, inscrite sur la Liste rouge régionale), la **Laitue vivace** *Lactuca perennis* (rare, patrimoniale, déterminante de ZNIEFF) et la **Gesse sans feuilles** *Lathyrus aphaca* (assez rare, non patrimoniale).

3.2 Habitats

→ L'étude met en évidence un habitat majoritaire au sein du périmètre rapproché : la quasi-totalité du site est occupée par des grandes cultures. Plus ponctuellement, sont observées sur site : des zones rudérales, des friches, des prairies sèches améliorées, des prairies à fourrages des plaines, des haies.

Selon la typologie Corine Biotope, huit grands types de milieux ont ainsi été identifiés au sein du périmètre rapproché (fig.3).

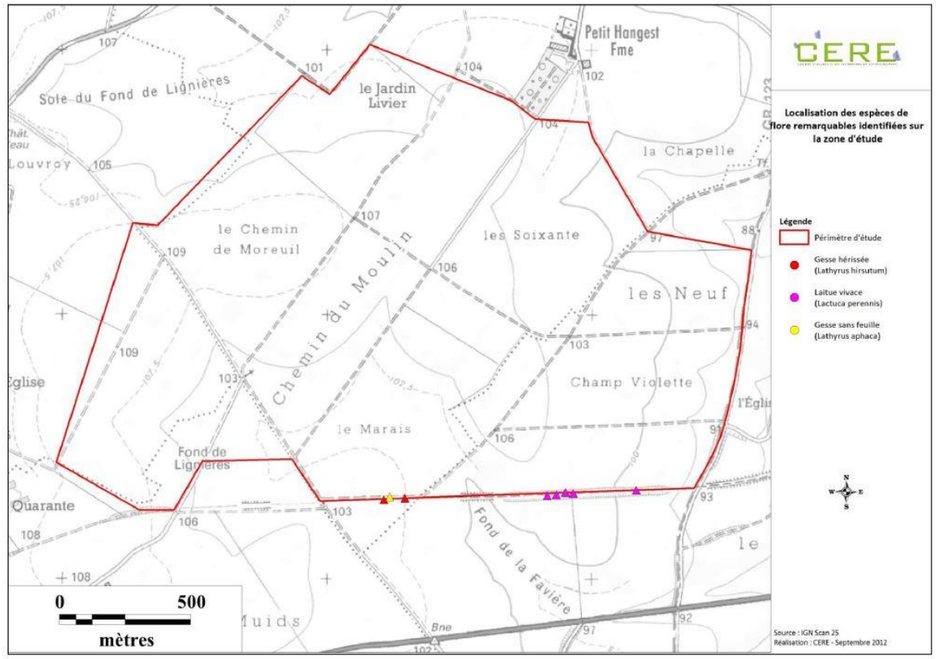


Figure 2 : Localisation des espèces floristiques remarquables présentes au sein du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

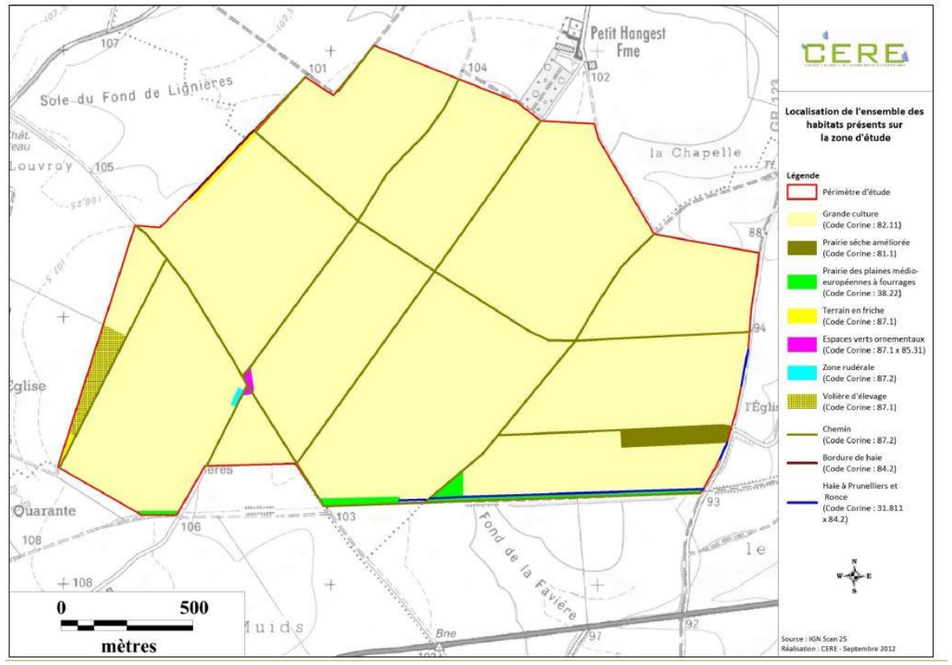


Figure 3 : Localisation de l'ensemble des habitats présents au sein du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

→ **Un habitat d'intérêt communautaire a été identifié sur site**. Il s'agit de **prairies maigres de fauche de basse-altitude** (Code Natura 2000 : 6510). Ce milieu est situé à l'extrême Sud du périmètre rapproché, le long de la voie ferrée (fig.4). Son état de conservation est jugé comme bon sur site.

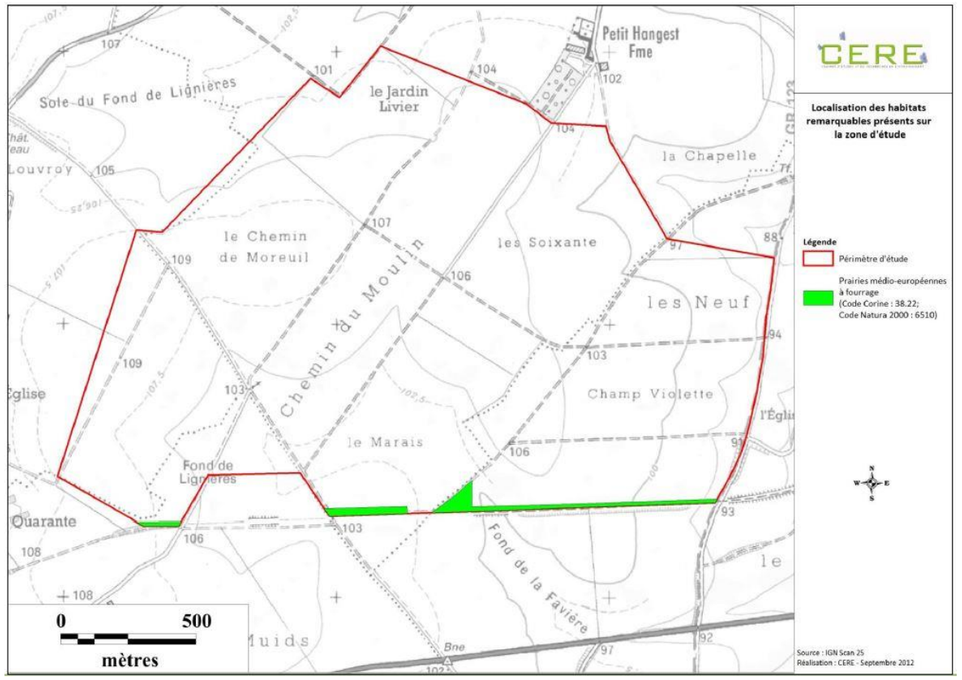


Figure 4 : Localisation des habitats d'intérêt communautaire présents au sein du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

Aucune zone de très forts enjeux écologiques n'est identifiée pour la Flore et les Habitats.

Les prairies à l'extrémité Sud du périmètre rapproché, de par leur intérêt communautaire et la présence de trois espèces floristiques remarquables en Picardie sont identifiées comme zones à forts enjeux écologiques (fig.5).

Aucune zone à enjeux écologiques significatifs n'est identifiée pour la Flore et les Habitats.

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles (fig.5).

Aucune zone à enjeux écologiques très faibles n'est identifiée pour la Flore et les Habitats.

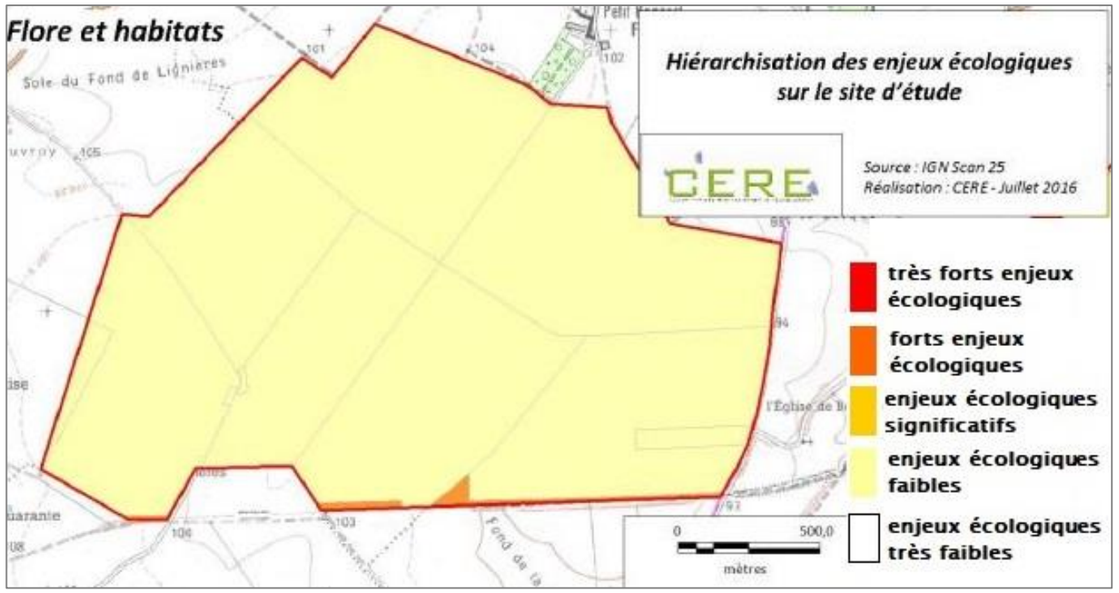


Figure 5 : Hiérarchisation des enjeux floristiques

(Source : d'après CERE, 2016)

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour la Flore (tab.1) et les Habitats (tab.2).

Tableau 1 : Liste et enjeux des espèces floristiques remarquables recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Espèce	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Gesse hérissée	Fort	Espèce considérée comme « très rare ». Inscrite sur la Liste Rouge régionale. Espèce patrimoniale.
Laitue vivace	Fort	Espèce considérée comme « rare ». Espèce déterminante de ZNIEFF. Espèce patrimoniale.
Gesse sans feuilles	Significatif	Espèce considérée comme « assez rare ».

Tableau 2 : Liste et enjeux des habitats remarquables recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Habitat	Corine Biotope	Natura 2000	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Arrhénathéraie	Prairies des plaines médio-européennes à fourrages (code 38.22)	Prairies maigres de fauches de basse-altitude (code 6510)	Fort	Habitat d'intérêt communautaire. Richesse spécifique importante (au moins 45 espèces). Présence de 3 espèces floristiques remarquables dont deux à enjeux forts.
Friche sur ballast				

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme moyen à fort pour la Flore et fort pour les Habitats (tab.3-4).

L'impact global du projet éolien de Lignières après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme faible à moyen pour la Flore et faible pour les Habitats (tab.3-4).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :	
	Fort
	Moyen à fort
	Moyen
	Faible
	Nul à faible
	Nul

Tableau 3 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur la Flore et les Habitats remarquables en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux					
Espèce ou Habitat	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Arrhénathéraie et friche sur ballast	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Moyen	- Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Développement d'espèces végétales invasives	Moyen	- Nettoyer les roues des engins avant le démarrage du chantier - Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces végétales invasives	Faible	Non
Gesse hérissée	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Fort	- Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Développement d'espèces végétales invasives	Moyen	- Nettoyer les roues des engins avant le démarrage du chantier - Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces végétales invasives	Faible	Non
Laitue vivace	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Développement d'espèces végétales invasives	Moyen	- Nettoyer les roues des engins avant le démarrage du chantier - Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces végétales invasives	Faible	Non
Gesse sans feuilles	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Fort	- Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Développement d'espèces végétales invasives	Moyen	- Nettoyer les roues des engins avant le démarrage du chantier - Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces végétales invasives	Faible	Non

Tableau 4 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur la Flore et les Habitats remarquables en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux					
Espèce ou Habitat	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Arrhénathéraie et friche à ballast	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Développement d'espèces végétales invasives	Nul	/	Nul	Non
Gesse hérissée	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Développement d'espèces végétales invasives	Nul	/	Nul	Non
Laitue vivace	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul	/	Nul	Non
Gesse sans feuilles	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Développement d'espèces végétales invasives	Nul	/	Nul	Non

6 - Mesures proposées

Le tableau 5 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur la Flore et les Habitats.

Tableau 5 : Synthèse des mesures relatives à la Flore et aux Habitats

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t3 : Nettoyer les roues des engins avant le démarrage du chantier
	ME-t4 : Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès
Mesures de réduction	MR-t1 : Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures d'évitement	ME-e2 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
Mesures de compensation	MC1 : Gestion différenciée d'une prairie de fauche
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures

RAPPEL : ENTOMOFAUNE (Source : CERE, 2016)

1 – Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **2 visites consacrées à l'entomofaune** ont été réalisées les 25 juillet et 6 septembre 2012 (recherche active et visuelle, captures, fauchages, fig.6). Les prospections ont été consacrées à la recherche de Lépidoptères Rhopalocères, d'Odonates, d'Orthoptères et de Coléoptères à forte valeur patrimoniale.

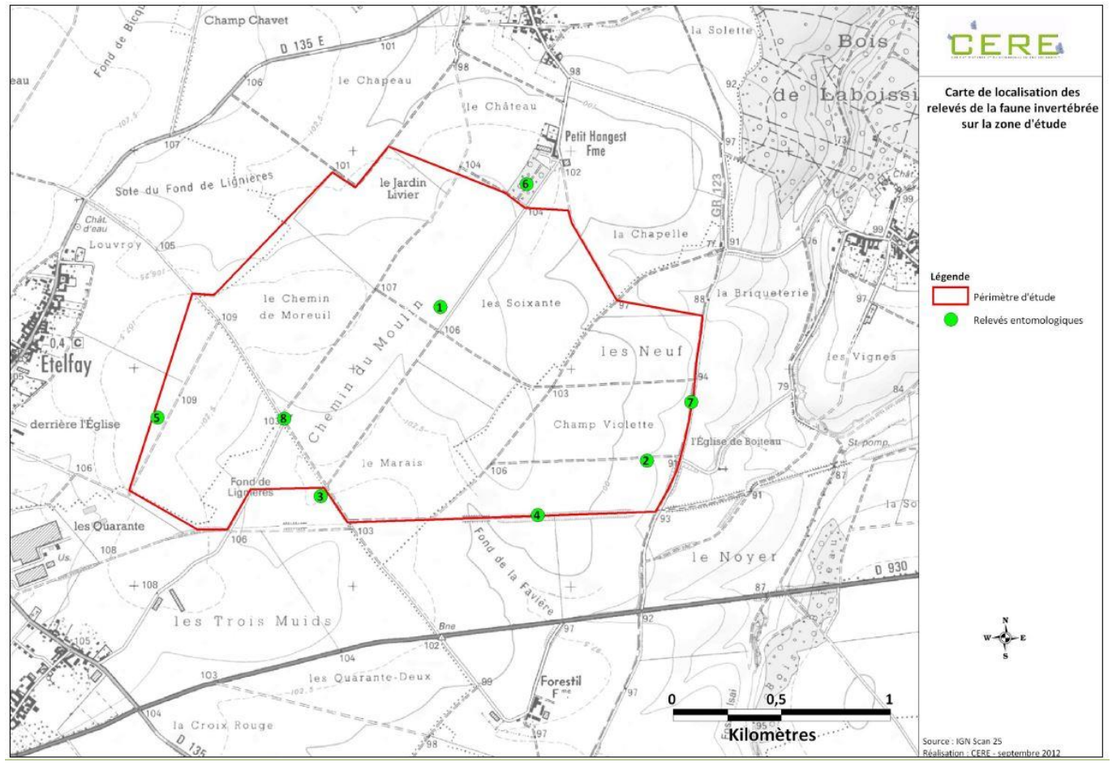


Figure 6 : Localisation des relevés entomologiques

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

L'ancienneté des relevés de terrain conditionne la mise à jour des inventaires.

Dans le cadre de la demande de compléments, 3 passages en avril, mai et juin 2018 ont été réalisés par AXECO, sur l'ensemble du périmètre d'étude.

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour l'entomofaune ne sont pas mentionnés.

→ Plusieurs espèces d'Insectes ont été signalées dans la bibliographie. On retrouve principalement des espèces de milieux humides. Néanmoins, **ce type de milieux n'a pas été recensé au sein du périmètre rapproché.**

On retrouve également des espèces de milieux ouverts ensoleillés, telles que le Turquoise des Globulaires *Jordanita globulariae* (Lépidoptère), la Phalène distincte *Lomographa distinctata* (Lépidoptère), le Fluoré *Colias alfacariensis* (Lépidoptère) ou le Bel-Argus *Polyommatus bellargus* (Lépidoptère). **Ces espèces pourraient potentiellement être rencontrées au sein du périmètre rapproché et notamment au niveau de l'ancien chemin de fer.**

L'étude ne présente pas de données concernant les espèces de Lépidoptères Rhopalocères, d'Odonates, d'Orthoptères et de Coléoptères à forte valeur patrimoniale connues sur les communes concernées par le projet.

3 – Résultats

→ Les relevés de terrain (fig.6) ont permis d'identifier **23 espèces d'Invertébrés** au sein et à proximité du périmètre rapproché dont (fig.7) :

- **15 Rhopalocères dont 1 espèce remarquable,**
- **1 Odonate remarquable,**
- **7 Orthoptères.**

Aucun Coléoptère de forte valeur patrimoniale n'a été inventorié sur site. Aucune espèce invasive d'Invertébrés n'a été recensé au sein et à proximité du périmètre rapproché.

→ **Deux espèces d'Invertébrés remarquables** ont été relevés :

- Un Rhopalocère : Le **Machaon** *Papilio machaon* (assez rare en Picardie) : un imago et une chenille ont été observés respectivement dans une friche et une prairie, toutes deux situés en limite Sud du périmètre rapproché.
- Un Odonate : La **Grande aeschne** *Aeshna grandis* (quasi-menacée sur la Liste Rouge Nationale) : un adulte a été observé en chasse au-dessus des cultures, dans la partie Nord du périmètre rapproché.

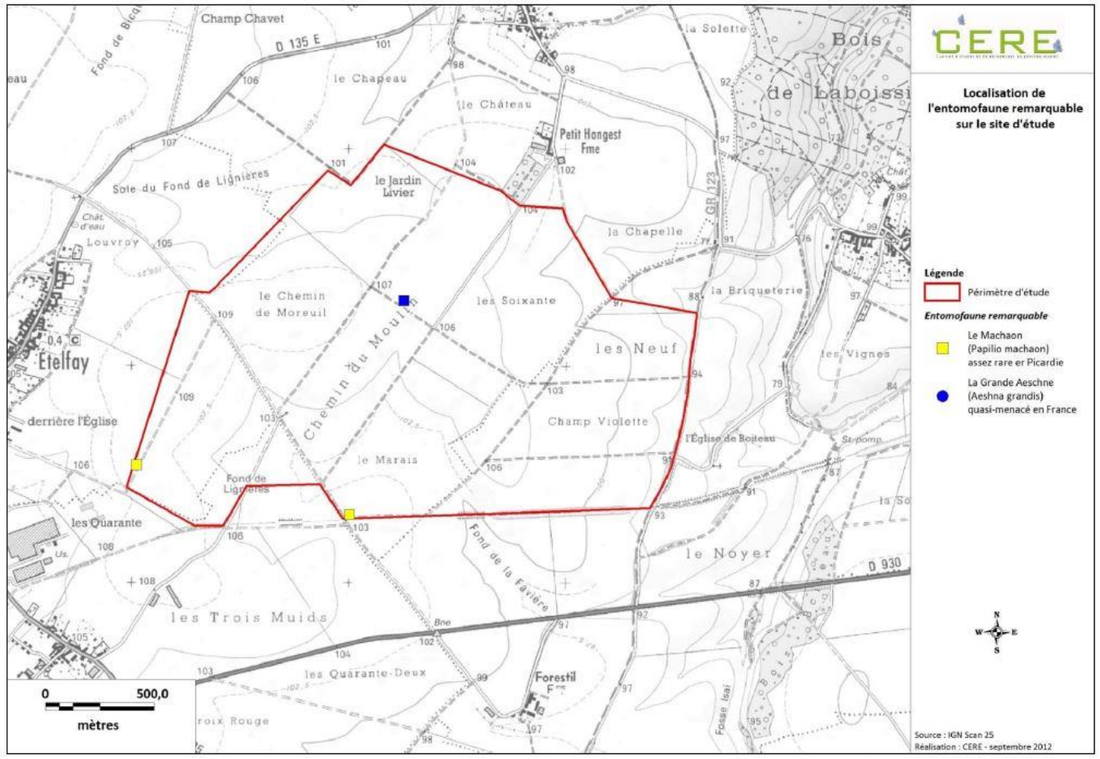


Figure 7 : Localisation des contacts de l'Entomofaune remarquable au sein et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

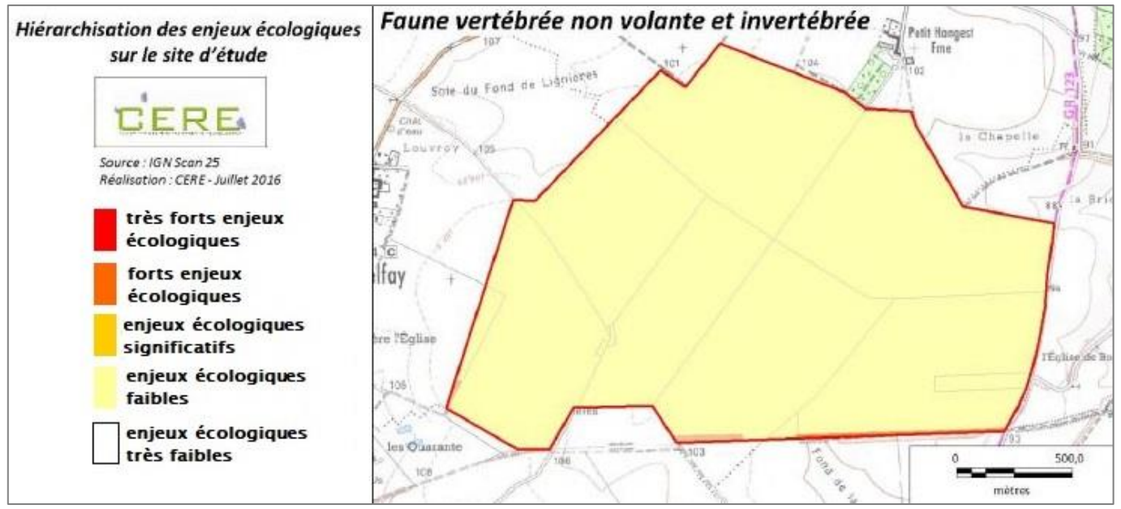


Figure 8 : Hiérarchisation des enjeux entomologiques

(Source : d'après CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

Aucune zone de très forts enjeux écologiques n'est identifiée pour l'entomofaune.

Aucune zone à forts enjeux écologiques n'est identifiée pour l'entomofaune.

La prairie et la friche où le Machaon a été observé sont identifiées comme zones à enjeux écologiques significatifs (fig.8).

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles (fig.8).

Aucune zone à enjeux écologiques très faibles n'est identifiée pour l'entomofaune

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour l'entomofaune (tab.6).

Tableau 6 : Liste et enjeux des espèces d'Invertébrés recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Groupe	Espèce	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Rhopalocères	Machaon	Significatif	Espèce assez rare en Picardie
Odonates	Grande aeschne	Significatif	Espèce quasi-menacée à l'échelle nationale (Liste Rouge Nationale)

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières sur la Faune invertébrée avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme : fort pour les Lépidoptères Rhopalocères, faible pour les Lépidoptères Hétérocères et les Orthoptères, nul à faible pour les Odonates (tab.7-8).

L'impact global du projet éolien de Lignières sur la Faune invertébrée après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme : moyen pour les Lépidoptères Rhopalocères, faible pour les Lépidoptères Hétérocères et les Orthoptères et nul à faible pour les Odonates (tab.7-8).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :
Fort
Moyen à fort
Moyen
Faible
Nul à faible
Nul

Tableau 7 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Invertébrés en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Machaon	Destruction/altération d'habitats	Fort	- Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Destruction d'individus terrestres	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Dérangement/ perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
Grande aeschne	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Fort	- Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Destruction d'individus	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
	Dérangement/ perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Fort	- Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

Impacts en phase travaux					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
	déplacements locaux		engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits		
	Diminution de l'espace vital	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Moyen	Oui
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

Tableau 8 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Invertébrés en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase exploitation					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Machaon	Destruction/altération d'habitats	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
Grande aeschne	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Destruction d'individus	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul à faible	Non
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

6 – Mesures proposées

Le tableau 9 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur les Invertébrés.

Tableau 9 : Synthèse des mesures relatives aux Invertébrés

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c2 : Eloigner les éoliennes des secteurs à enjeux pour les Chiroptères et l'avifaune
	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t1 : Réaliser les travaux de jour
	ME-t4 : Baliser les espèces floristiques et habitats remarquables situés à proximité des zones aménagées et accès
Mesures de réduction	MR-t2 : Optimiser le nombre d'engins lors des travaux
	MR-t3 : Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h
	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures de réduction	MR-e1 : Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet
	MR-e2 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
Mesures compensatoires	MC : Gestion différenciée d'une prairie de fauche
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures

RAPPEL : HERPETOFAUNE (Source : CERE, 2016)

1 – Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **2 visites consacrées à l'herpétofaune** ont été réalisées les 4 mai et 25 juillet 2012 (fig.9).

Les recherches consacrées aux Amphibiens ont été effectuées en journée (4 mai 2012). Ces espèces ont fait l'objet d'une pêche au filet, d'observation directe et de points d'écoute au bord du cours d'eau.

Les recherches consacrées aux Reptiles ont été réalisées de jour (25 juillet 2012) dans les endroits les plus ensoleillés des bordures de chemins, des lisières boisées et à proximité des zones humides.

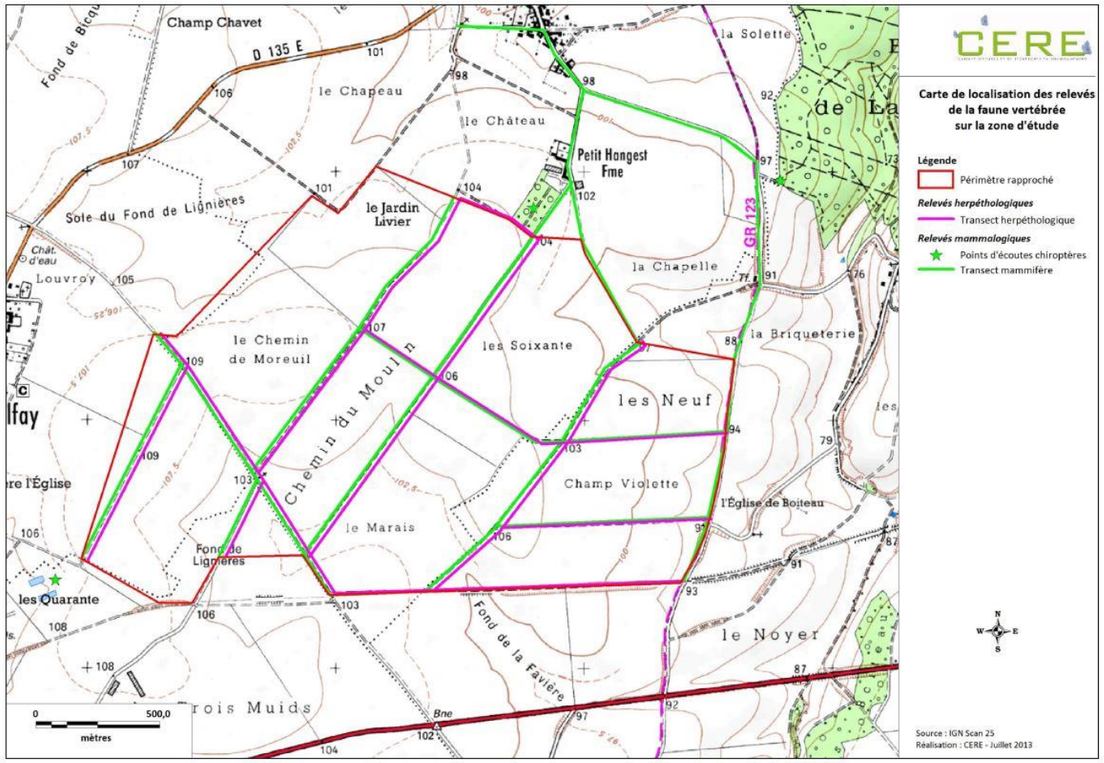


Figure 9 : Localisation des transects herpétologiques

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

L'ancienneté des relevés de terrain conditionne la mise à jour des inventaires.

Dans le cadre de la demande de compléments, 3 passages en avril, mai et juin 2018 ont été réalisés par AXECO, sur l'ensemble du périmètre d'étude.

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour l'herpétofaune ne sont pas mentionnés.

→ Une espèce remarquable de Reptiles est mentionnée dans la bibliographie sur la ZNIEFF de type II « VALLEE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE ». Il s'agit du **Lézard des murailles**. Cette espèce est inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats et elle est déterminante de ZNIEFF en Picardie. Cette espèce est susceptible de fréquenter le périmètre rapproché.

L'étude ne présente pas de données concernant les espèces d'Amphibiens et de Reptiles connues sur les communes concernées par le projet.

3 – Résultats

→ Les relevés de terrain (fig.9) ont permis de recenser **1 espèce remarquable de Reptiles** au sein et à proximité du périmètre rapproché : le **Lézard des souches** *Lacerta agilis* (inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats, protégé à l'échelle nationale, vulnérable sur la Liste Rouge Régionale, déterminant de ZNIEFF, assez commun en Picardie). Cette espèce a été observée à deux reprises le long de l'ancienne voie ferrée, en limite Sud du périmètre rapproché (fig.10).

→ Aucune espèce d'Amphibiens n'a été observé sur site.

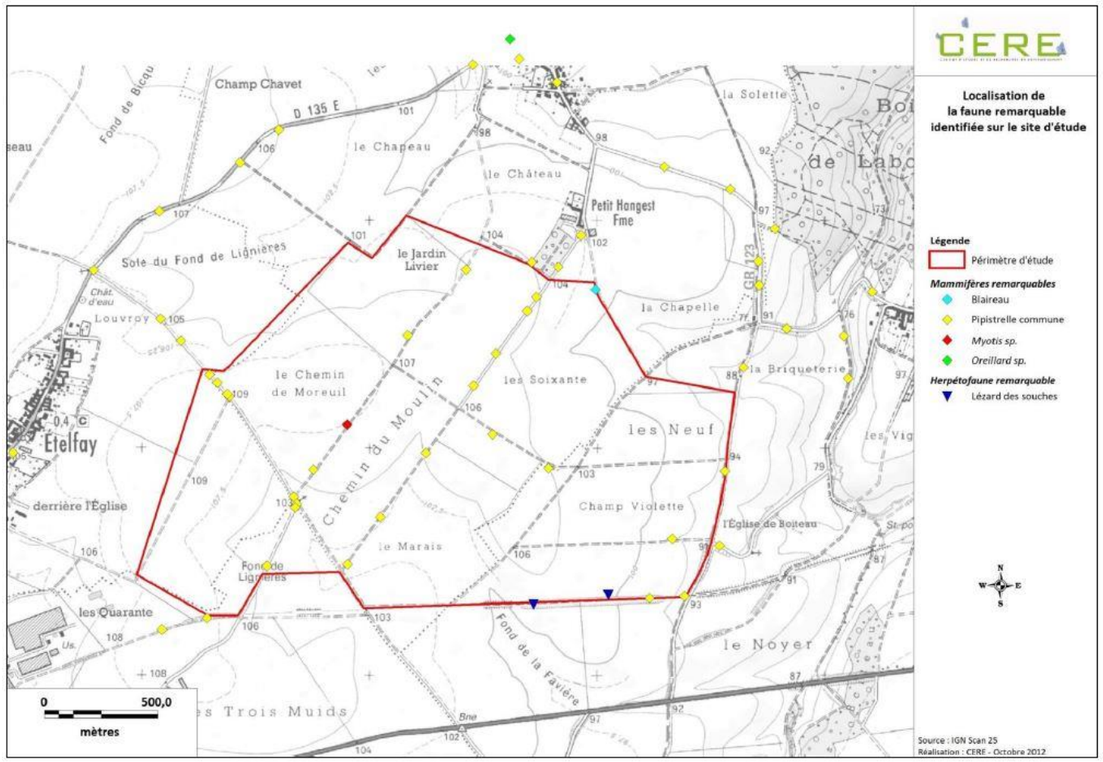


Figure 10 : Localisation des contacts d'herpétofaune remarquable au sein et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

Aucune zone de très forts enjeux écologiques n'est identifiée pour l'Herpétofaune.

L'ancienne voie ferrée, en limite Sud du périmètre rapproché, domaine vital du Lézard des souches, est identifiée comme zone à forts enjeux écologiques (fig.11).

Aucune zone à enjeux écologiques significatifs n'est identifiée pour l'Herpétofaune.

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles (fig.11).

Aucune zone à enjeux écologiques très faibles n'est identifiée pour l'Herpétofaune.

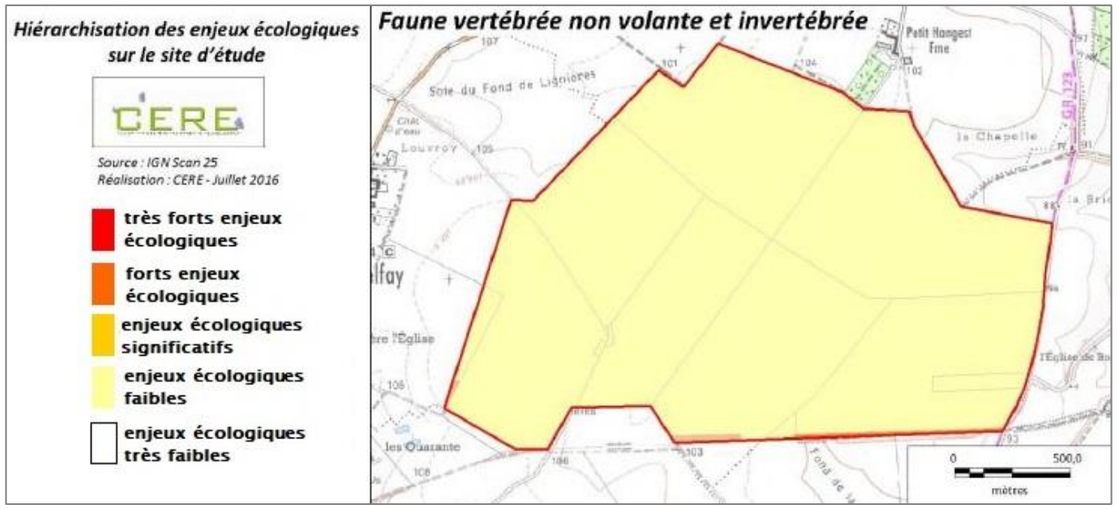


Figure 11 : Hiérarchisation des enjeux herpétologiques

(Source : d'après CERE, 2016)

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour l'Herpétofaune (tab.10).

Tableau 10 : Liste et enjeux des espèces d'Herpétofaune recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Groupe	Espèce	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Reptiles	Lézard des souches	Fort	Se reproduit sur site. Inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats. Assez commun en Picardie.

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières sur l'Herpétofaune avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme moyen (tab.11-12).

L'impact global du projet éolien de Lignières sur l'Herpétofaune après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme faible (tab.11-12).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :
Fort
Moyen à fort
Moyen
Faible
Nul à faible
Nul

Tableau 11 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur l'Herpétofaune en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Lézard des souches	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Moyen	- Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Destruction d'individus terrestres	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul	Non
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

Tableau 12 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur l'Herpétofaune en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase exploitation					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Lézard des souches	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible	Non
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Faible	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible	Non
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

6 - Mesures proposées

Le tableau 13 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur l'Herpétofaune.

Tableau 13 : Synthèse des mesures relatives à l'Herpétofaune

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t1 : Réaliser les travaux de jour
	ME-t2 : Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces
Mesures de réduction	MR-t1 : Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes
	MR-t2 : Optimiser le nombre d'engins lors des travaux
	MR-t3 : Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h
	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures de réduction	MR-e1 : Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet
	MR-e2 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-e3 : Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures

RAPPEL : MAMMIFERES HORS CHIROPTERES (Source : CERE, 2016)

1 – Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **2 visites consacrées aux Mammifères (hors Chiroptères)** ont été réalisées les 4 mai et 15 juin 2012 (fig.12). Ces espèces ont fait l'objet de recherche par observation directe (diurne et nocturne), par identification des cadavres sur les voies de circulation et par lecture des indices de présence (empreintes, fèces, reliefs de repas, terriers, etc.).

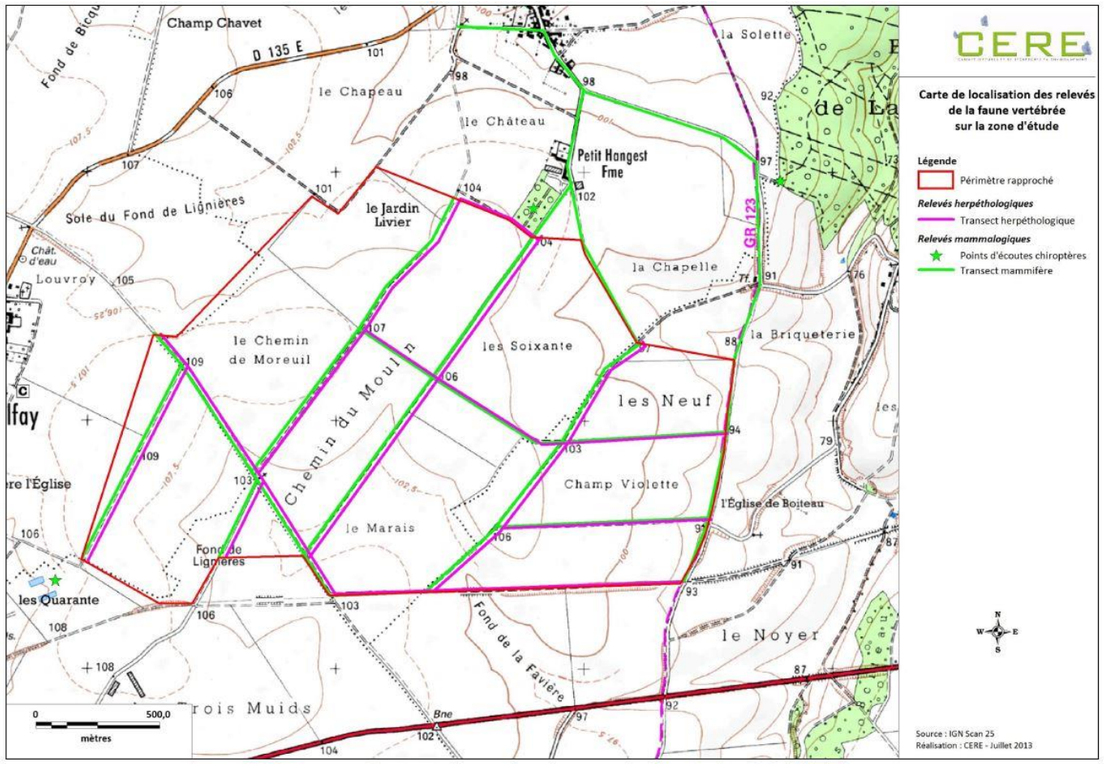


Figure 12 : Localisation des transects mammalogiques (hors Chiroptères)

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

L'ancienneté des relevés de terrain conditionne la mise à jour des inventaires.

Dans le cadre de la demande de compléments, 3 passages en avril, mai et juin 2018 ont été réalisés par AXECO, sur l'ensemble du périmètre d'étude.

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour les Mammifères (hors Chiroptères) ne sont pas mentionnés.

→ Une espèce de Mammifères terrestres est mentionnée dans la bibliographie sur la ZNIEFF de type I « LARRIS ET BOIS DE LABOISSIERE A GUERBIGNY ». Il s'agit du **Chevreuil**. Cette espèce est probablement présente au sein du périmètre rapproché.

L'étude ne présente pas de données concernant les espèces de Mammifères terrestres connues sur les communes concernées par le projet.

3 – Résultats

→ Les relevés de terrain (fig.12) ont permis d'identifier **7 espèces de Mammifères terrestres** au sein et à proximité du périmètre rapproché dont :

- **1 espèce de Canidés : le Renard roux,**
- **1 espèce de Mustélidés : le Blaireau européen,**
- **1 espèces d'Insectivores : le Hérisson d'Europe,**
- **2 espèces de Lagomorphes : le Lapin de Garenne et le Lièvre,**
- **1 espèce de Rongeurs : le Mulot sylvestre,**
- **1 espèce de Suidés : le Sanglier.**

→ **Une espèce remarquable de Mammifères terrestres** a été relevée : le **Blaireau européen** *Meles meles* (quasi-menacé sur la Liste Rouge Régionale) : des empreintes ont été observées sur un chemin aux abords d'une culture, dans la partie Nord-est du périmètre rapproché, près du lieu-dit « La Chapelle » (fig.13).

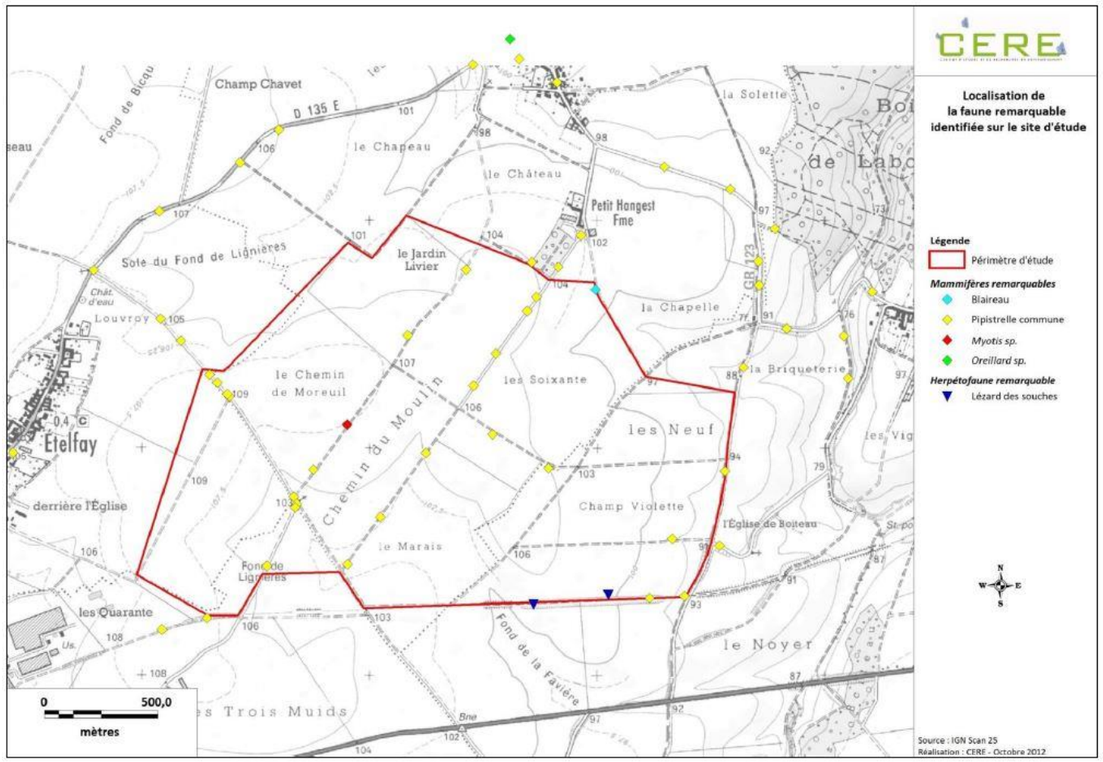


Figure 13 : Localisation des contacts de Mammifères terrestres remarquable au sein et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

Aucune zone de très forts enjeux écologiques n'est identifiée pour les Mammifères terrestres.

Aucune zone à forts enjeux écologiques n'est identifiée pour les Mammifères terrestres.

Aucune zone à enjeux écologiques significatifs n'est identifiée pour les Mammifères terrestres.

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles (fig.14).

Aucune zone à enjeux écologiques très faibles n'est identifiée pour les Mammifères terrestres.

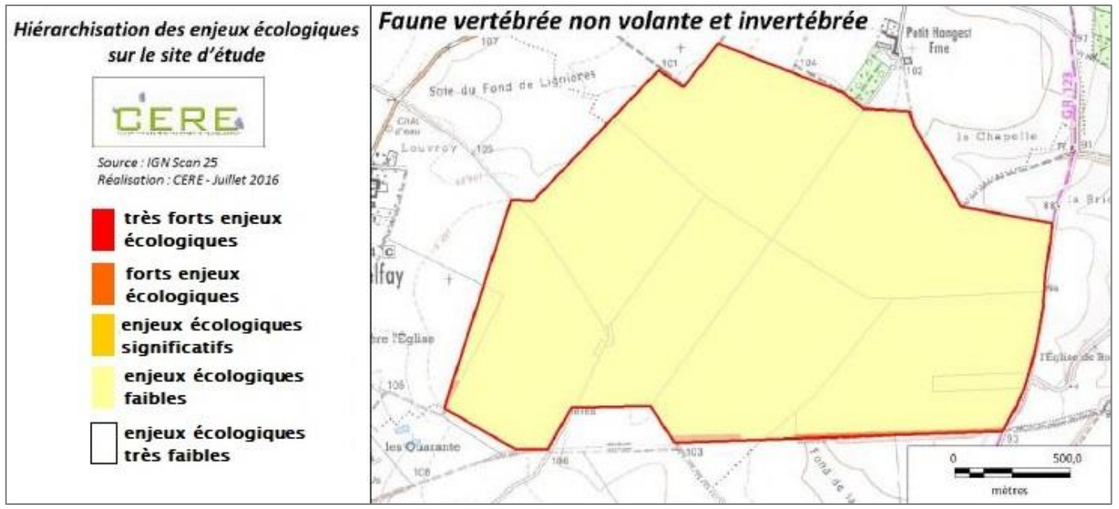


Figure 14 : Hiérarchisation des enjeux mammalogiques (hors Chiroptères)

(Source : d'après CERE, 2016)

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour les Mammifères terrestres (tab.14).

Tableau 14 : Liste et enjeux des espèces de Mammifères terrestres recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Groupe	Espèce	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Mustélidés	Blaireau européen	Faible	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme quasi-menacé.

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières sur les Mammifères terrestres avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme moyen (tab.15-16).

L'impact global du projet éolien de Lignières sur les Mammifères terrestres après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme faible (tab.15-16).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :
Fort
Moyen à fort
Moyen
Faible
Nul à faible
Nul

Tableau 15 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Mammifères terrestres en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Moyen	- Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Destruction d'individus terrestres	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Nul	Non
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits	Faible	Non
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

Tableau 16 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Mammifères terrestres en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase exploitation					
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**	**Mesures compensatoires nécessaires**
Cortège de milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats	Faible	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Destruction d'individus terrestres	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul	Non
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible	Non
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible	Non
Cortège de milieux semi-ouverts et fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible	Non

6 - Mesures proposées

Le tableau 17 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur les Mammifères terrestres.

Tableau 17 : Synthèse des mesures relatives aux Mammifères terrestres

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t1 : Réaliser les travaux de jour
	ME-t2 : Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces
Mesures de réduction	MR-t1 : Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes
	MR-t2 : Optimiser le nombre d'engins lors des travaux
	MR-t3 : Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h
	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures de réduction	MR-e1 : Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet
	MR-e2 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-e3 : Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures

RAPPEL : CHIROPTERES (Source : CERE, 2016)

1 - Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **2 visites nocturnes consacrées aux écoutes ultrasonores** ont été réalisées les 19 juin et 23 juillet 2012 (transects et points d'écoute, fig.15).

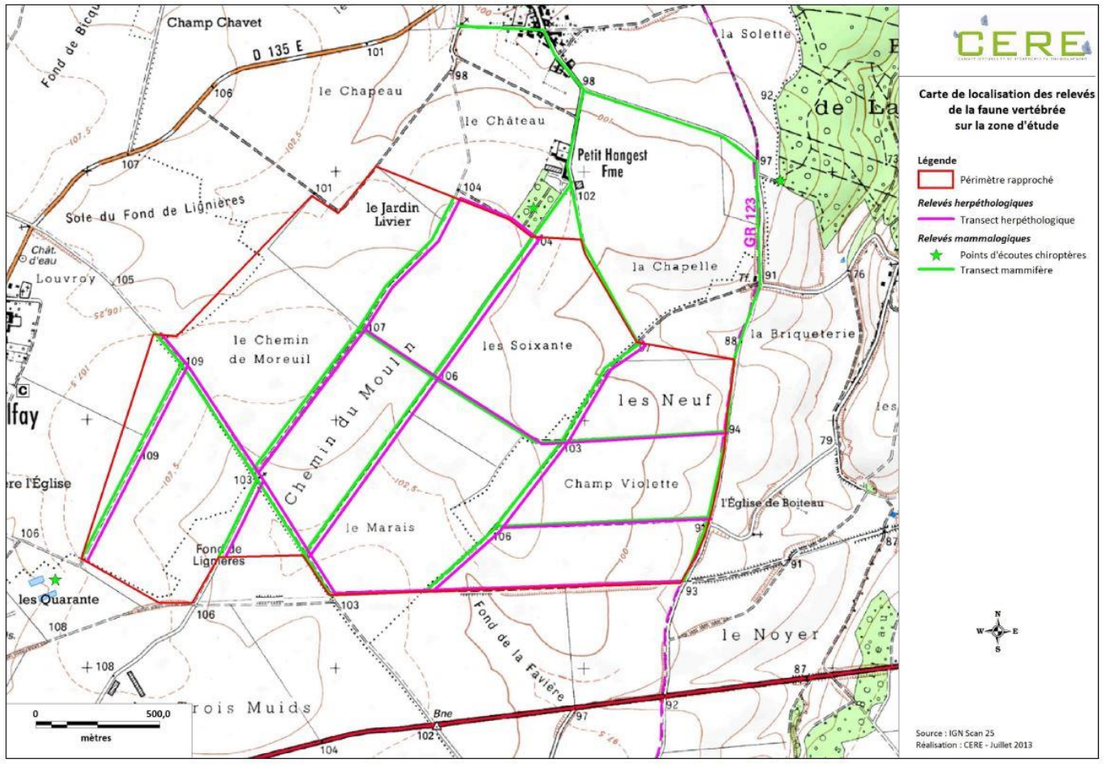


Figure 15 : Localisation des relevés chiroptérologiques au sol

(Source : CERE, 2016)

Des écoutes en hauteur à l'aide d'un ballon dirigeable ont été effectuées à 75 mètres lors de différents points de 2 heures (septembre/octobre 2011, mai 2012 et avril 2013, fig.16).

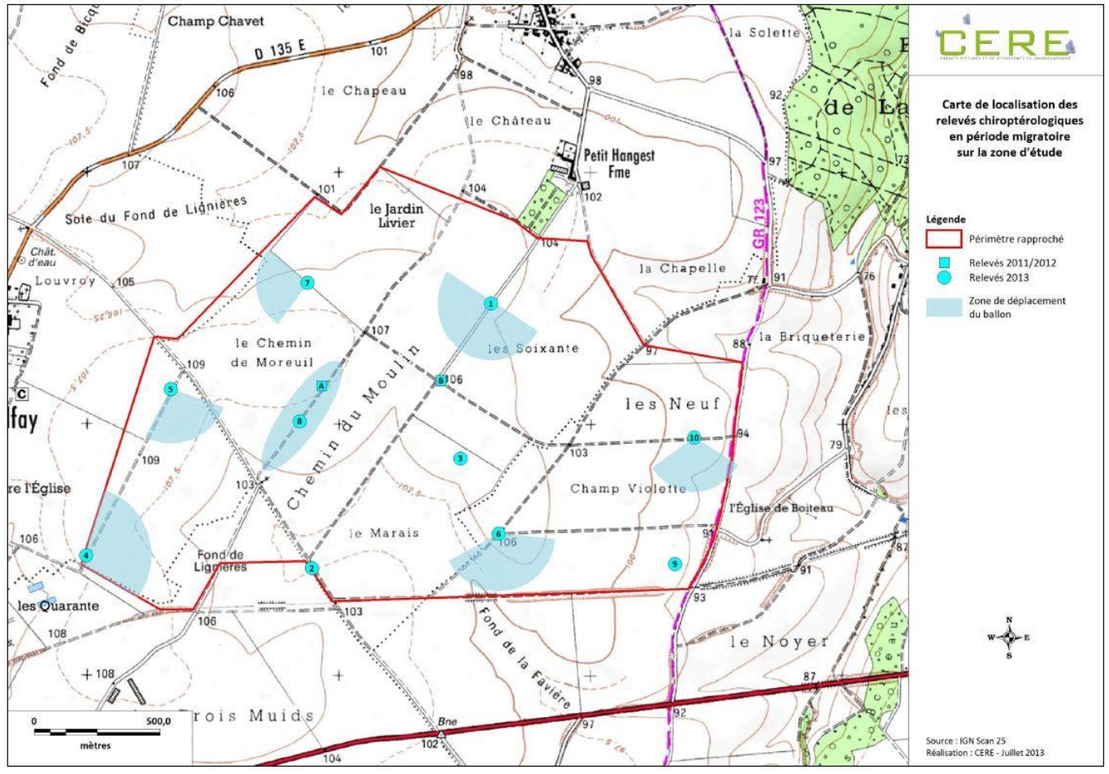


Figure 16 : Localisation des relevés chiroptérologique au ballon à l'hélium

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

Le nombre de visites au sol et la durée des écoutes en altitude sont trop faibles et ne sont pas en cohérence avec les recommandations de la SFEPM (2016) et les exigences de la DREAL des Hauts-de-France. Aucun passage diurne de recherche de gîtes potentiels n'est signalé. Les enjeux et les impacts bruts qui en découlent sont à revoir.

Dans le cadre de la demande de compléments, ont été réalisés par AXECO :

- **13 passages nocturnes, entre août 2017 et septembre 2018 ;**
- **1 passage diurne de recherche de gîtes ;**
- **8 mois d'écoutes en continu à 5,5 et 56 mètres sur un mât de mesures, en milieu ouvert cultivé.**

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour les Chiroptères ne sont pas mentionnés.

→ **Picardie Nature a été consulté en mai 2011 pour la réalisation d'une synthèse des données chiroptérologiques dans un rayon de 15 km autour du périmètre rapproché**. Cette synthèse aborde les points suivants (Picardie Nature, 2011) :

- 26 sites souterrains connus sont recensés dans un rayon de 8 km autour du site dont un site à Laboissière en Santerre à 1 km du périmètre rapproché (fig.17).
- La vallée de l'Avre au Nord du site ainsi que le bois de Guerbigny et Laboissière-en-Santerre sont des secteurs favorables à l'activité des Chiroptères locaux.
- De grands massifs boisés, dont le bois de Thiescourt, peuvent être ralliés par les Chiroptères à partir de la vallée de l'Avre en passant par le site. Les éléments structurant du paysage tels que les cours d'eau, les haies, les lisières, les vallées sèches sont particulièrement utilisés comme support de déplacement.
- **Les éoliennes en milieux boisés sont à proscrire. Une implantation des éoliennes à plus de 300 mètres des lisières boisées est vivement recommandée**.
- **La réhabilitation de sites souterrains ou protection de sites existants par la pose de grille est suggérée comme mesure compensatoire** dans le cadre du projet éolien de Lignières.

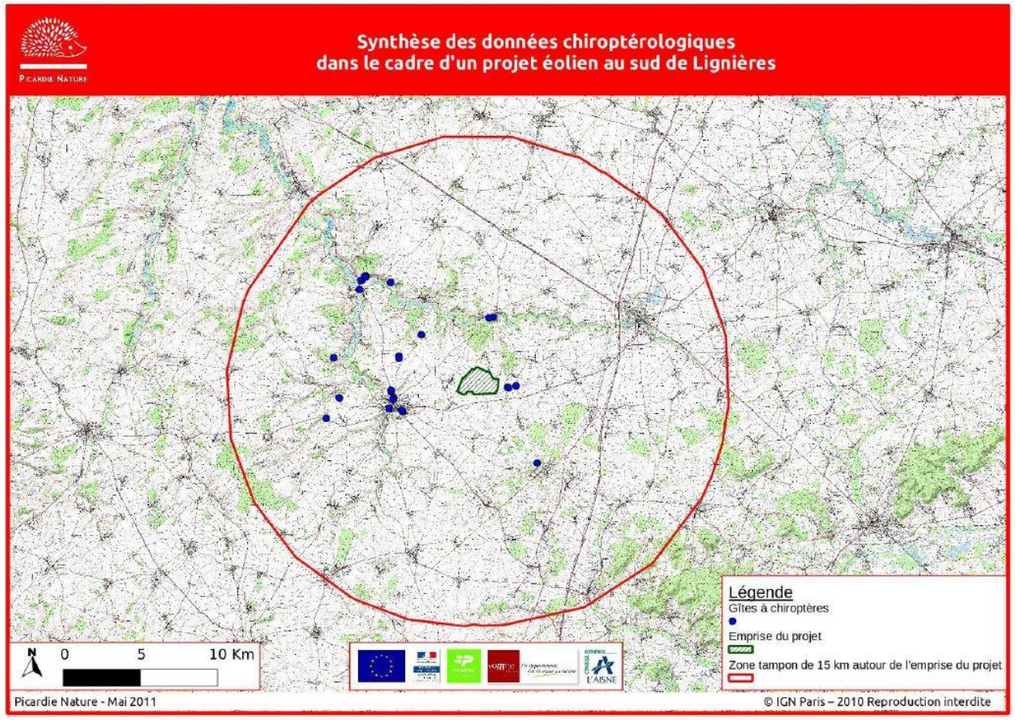


Figure 17 : Localisation des gîtes à Chiroptères connus dans un rayon de 15 km autour du périmètre rapproché

(Source : Picardie Nature, 2011)

3 – Résultats

→ Les écoutes au sol (fig.15) ont permis d'identifier **une espèce et un groupe d'espèces** au sein et à proximité du périmètre rapproché (fig.18) :

- **Pipistrelle commune** : contactée de façon quasi-homogène au sein du site (57 contacts sur deux soirées). Cette espèce a une sensibilité forte à l'éolien.
- **Oreillard sp.** : 1 groupe de 6 individus contactés en début de nuit autour de l'église de Lignières.

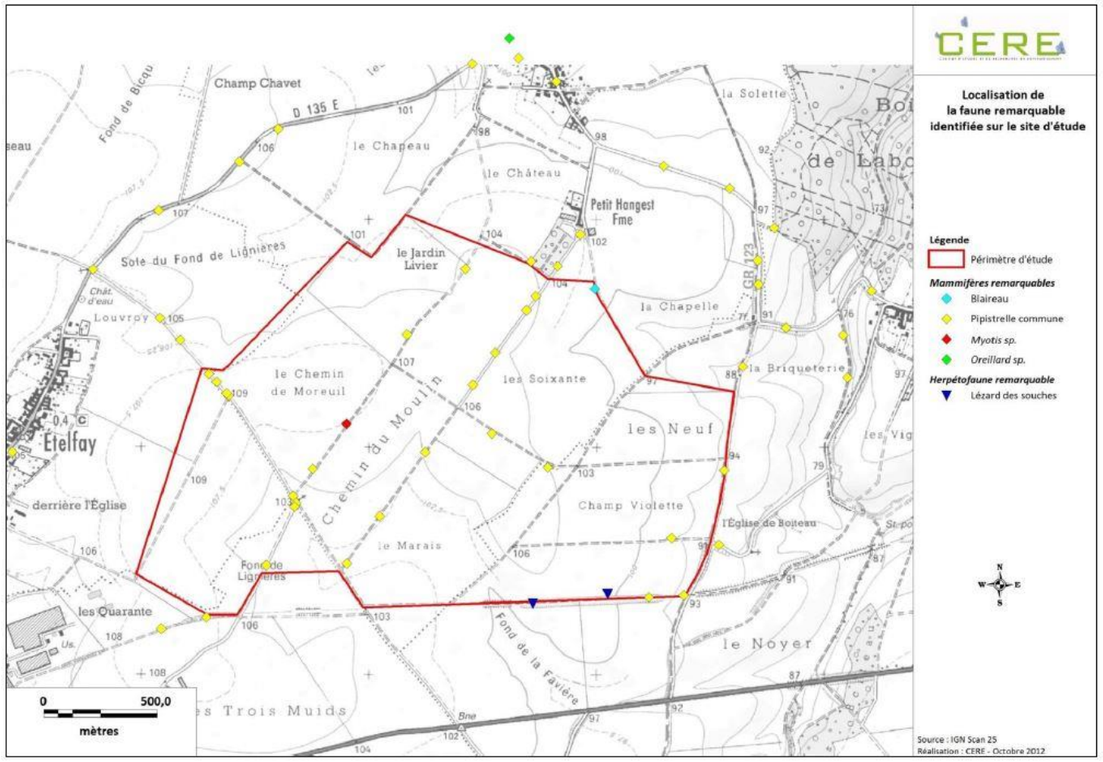


Figure 18 : Localisation des contacts de Chiroptères au sol au sein et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

→ Les écoutes réalisées à l'aide du ballon dirigeable (fig.16) ont permis d'identifier **2 espèces et un groupe d'espèces au sein du périmètre rapproché** :

- **Pipistrelle commune :** Cette espèce a une sensibilité forte à l'éolien.
- **Pipistrelle de Nathusius** : Cette espèce a une sensibilité forte à l'éolien.
- **Murin sp.**

Deux axes de déplacement des Chiroptères en migration, d'intensité faible à très faible, ont été mis en évidence par extrapolation des gîtes signalés par Picardie Nature et du couplage avec les données de terrain en période migratoire (fig.19).

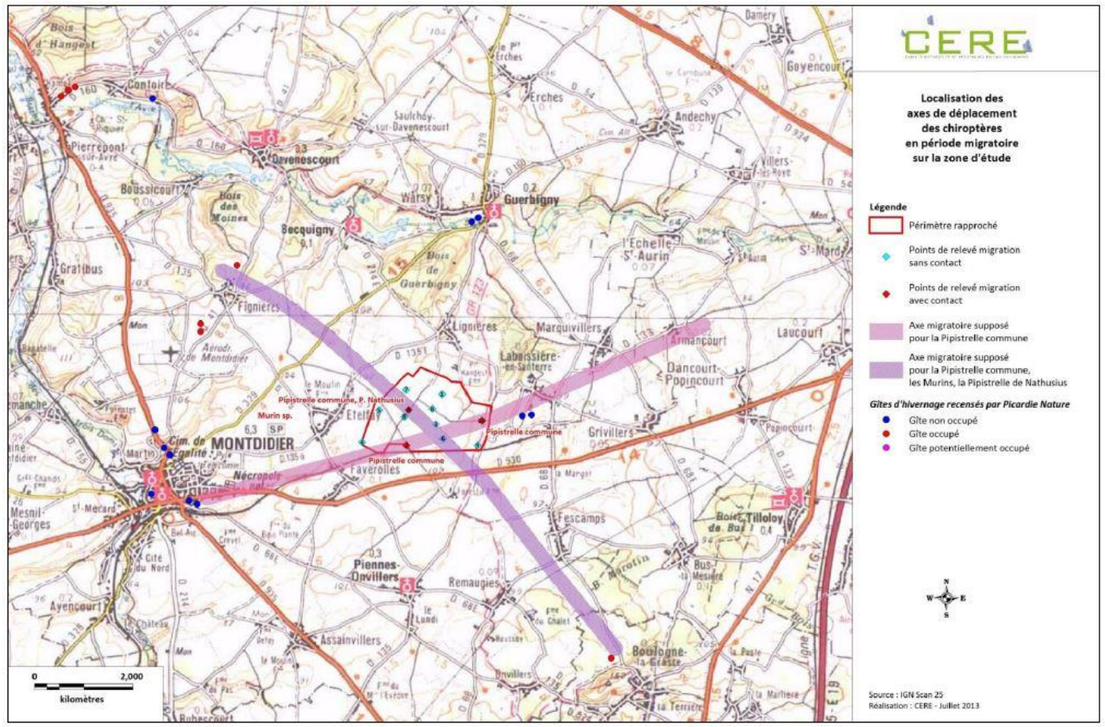


Figure 19 : Localisation des axes de déplacement des Chiroptères en période migratoire à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

Aucune zone de très forts enjeux écologiques n'est identifiée pour les Chiroptères.

Les zones de lisière ainsi que les chemins constituent des zones de chasse importantes pour les Chiroptères. Ces secteurs sont identifiés comme zones à forts enjeux écologiques (fig.20).

Les zones situées sur les axes de migration chiroptérologiques présents sur le périmètre rapproché sont identifiées comme zones à enjeux écologiques significatifs (fig.20).

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles (fig.20).

Aucune zone à enjeux écologiques très faibles n'est identifiée pour les Chiroptères.

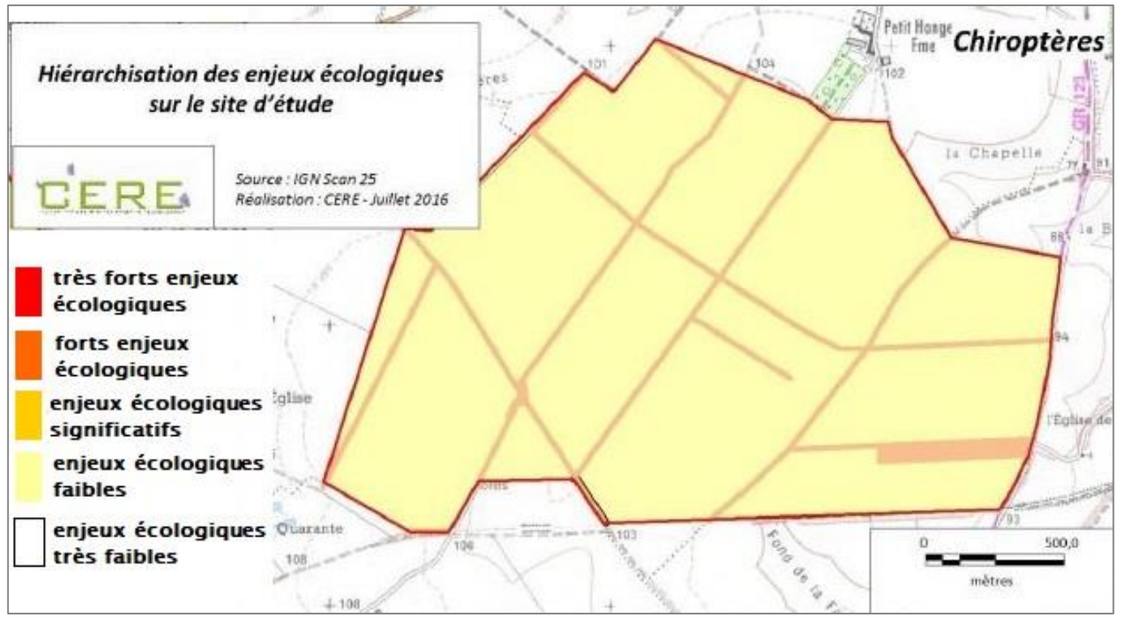


Figure 20 : Hiérarchisation des enjeux chiroptérologiques

(Source : d'après CERE, 2016)

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour les Chiroptères (tab.18).

Tableau 18 : Liste et enjeux des espèces de Chiroptères recensées sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Espèce ou groupe d'espèces	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Pipistrelle commune	Significatif	S'alimente sur le site. Inscrite à l'annexe IV de la Directive Habitats. Très présente sur site. Quatre individus contactés en migration.
Pipistrelle de Nathusius	Significatif	Un individu contacté en migration.
Oreillards sp.	Significatif	Colonie de reproduction proche du périmètre rapproché. Inscrits à l'annexe IV de la Directive Habitats.
Murins sp.	Significatif	Un individu contacté en migration.

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières sur les Chiroptères avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme fort (tab.19-20).

L'impact global du projet éolien de Lignières sur les Chiroptères après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme faible (tab.19-20).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :
Fort
Moyen à fort
Moyen
Faible
Nul à faible
Nul

Tableau 19 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Chiroptères en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Pipistrelle commune	Destruction/altération d'habitats	Faible	/	Faible
	Destruction d'individus non volants	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux de jour - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir des bandes enherbées à plus de 200 mètres des éoliennes et conserver les éléments structurant du paysage - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	Nul
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Nul
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Nul
Oreillards sp.	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible
Murins sp.	Destruction/altération d'habitats	Faible	/	Nul
	Destruction d'individus non volants	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux de jour - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen à fort	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	Nul
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen à fort	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	Nul
	Diminution de l'espace vital	Moyen à fort	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins	

Tableau 20 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur les Chiroptères en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase exploitation				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Pipistrelle commune	Destruction/altération d'habitats	Faible	/	Faible
	Destruction d'individus non volants	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Moyen	- Obturer les interstices au niveau des nacelles d'éoliennes - Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Faible
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Faible
Oreillards sp.	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible
Murins sp.	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible

6 – Mesures proposées

Le tableau 21 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur les Chiroptères.

Tableau 21 : Synthèse des mesures relatives aux Chiroptères

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c1 : Ajuster l'implantation et le nombre d'éoliennes aux enjeux
	MR-c2 : Eloigner les éoliennes des secteurs à enjeux pour les Chiroptères et l'avifaune
	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t1 : Réaliser les travaux de jour
Mesures de réduction	MR-t1 : Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes
	MR-t2 : Optimiser le nombre d'engins lors des travaux
	MR-t3 : Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h
	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures d'évitement	ME-e1 : Obturer les interstices au niveau des nacelles d'éoliennes
Mesures de réduction	MR-e1 : Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet
	MR-e3 : Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures
	MA3 : Réaliser un suivi chiroptérologique et mise en place d'un algorithme de fonctionnement de type bridage si nécessaire

RAPPEL : AVIFAUNE (Source : CERE, 2016)

1 – Méthodologie

→ Lors de l'étude d'impact (CERE, 2016), **15 visites consacrées à l'avifaune (2 visites Nicheurs, 1 visite Hivernants, 4 visites Migrateurs prénuptiaux et 8 visites Migrateurs postnuptiaux)** ont été réalisées entre août 2011 et juin 2012.

1.1 Oiseaux nicheurs

L'avifaune nicheuse a été recensée les 4 mai et 15 juin 2012 par :

- **la méthode des Indices Ponctuels d'Abondance (IPA)** : 8 stations échantillon couvrant l'ensemble de la zone d'étude (fig.21), observation visuelle et auditive pendant 20 minutes à chaque station.

- une **recherche qualitative de toutes les espèces** présentes sur site.

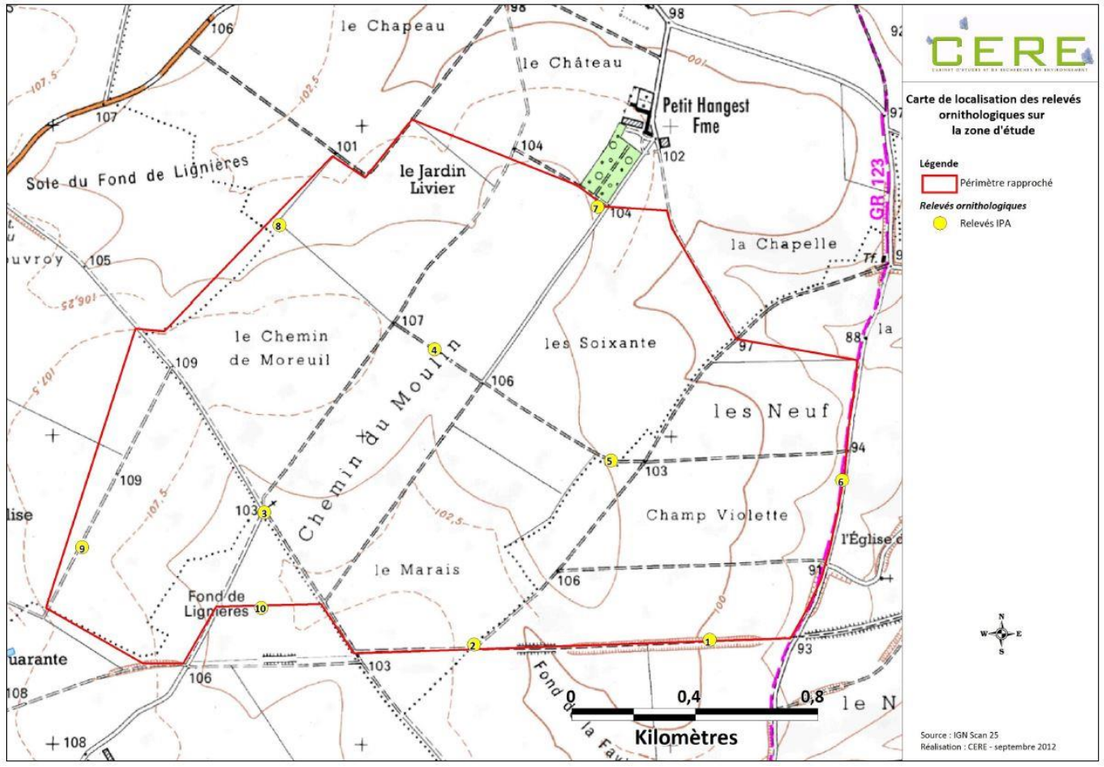


Figure 21 : Localisation des relevés avifaunistiques en période de reproduction (IPA)

(Source : CERE, 2016)

1.2 Oiseaux hivernants

L'avifaune hivernante a été recensée le 27 janvier 2012. L'ensemble du périmètre rapproché et ses alentours ont été prospectés pour **repérer d'éventuelles zones d'hivernage (observation visuelle et auditive).**

1.3 Oiseaux migrateurs

L'avifaune migratrice a été recensée sur 12 jours :

- **Migration prénuptiale** : les 9 mars, 15 mars, 28 mars et 13 avril 2012
- **Migration postnuptiale** : les 22 août, 13 septembre, 7 octobre, 14 octobre, 26 octobre, 4 novembre, 16 novembre et 7 décembre 2011.

L'étude de l'avifaune migratrice repose sur une **observation visuelle et auditive en 9 points d'une heure**, sur le site d'implantation des éoliennes projetées puis à l'extérieur du site (fig.22). Cette méthode a pour objet d'évaluer l'importance des flux migratoires par rapport aux milieux environnants.

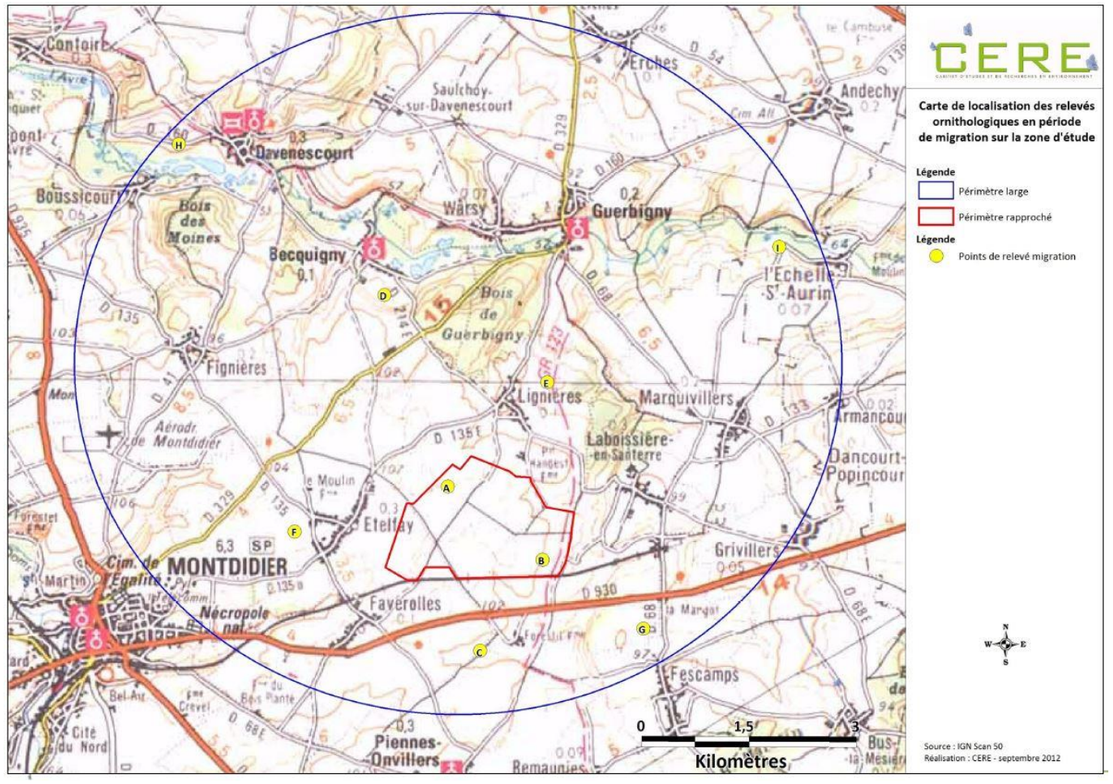


Figure 22 : Localisation des relevés avifaunistiques en période de migration

(Source : CERE, 2016)

Synthèse des remarques des services de l'Etat et contenu du complément apporté :

La pression d'observation est jugée insuffisante et n'est pas en cohérence avec les exigences de la DREAL des Hauts-de-France. Divers manques ont été relevés dans l'expertise initiale tels qu'un unique passage en hivernage, une très faible pression d'observation en période de reproduction, une absence de recensement des nicheurs nocturnes, aucun suivi spécifique des espèces patrimoniales prioritaires définies dans un cadrage de l'étude. Les enjeux et les impacts bruts qui en découlent sont à revoir.

Dans le cadre de la demande de compléments, ont été réalisés par AXECO :

- **20 passages diurnes, entre août 2017 et septembre 2018 ;**
- **2 passages nocturnes.**

2 – Contexte local

→ Les zonages d'inventaire et de protection d'intérêt pour l'avifaune ne sont pas mentionnés.

→ Plusieurs espèces remarquables d'oiseaux sont mentionnées dans la bibliographie sur la ZNIEFF de type II « VALLEE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE » : le **Faucon hobereau** *Falco subbuteo* et la **Gorgebleue à miroir** *Luscinia svecica*. Ces deux espèces sont susceptibles de fréquenter le périmètre rapproché.

D'autres espèces non remarquables, qui pourraient être observées sur site, sont inscrites sur la ZNIEFF de type I « LARRIS ET BOIS DE LABOISSIERE A GUERBIGNY » : l'**Epervier d'Europe** *Accipiter nisus*, le **Pic épeiche** *Dendrocopos major* et le **Faucon crécerelle** *Falco tinnunculus*.

→ On note par ailleurs que le **Busard Saint-Martin** *Circus cyaneus* (espèce remarquable inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux) a été observé sur le périmètre rapproché par Picardie Nature en 2004. Picardie Nature mentionne également la présence du **Vanneau huppé** *Vanellus vanellus* et de l'**Epervier** d'Europe *Acciper nisus*. Ces deux espèces sont susceptibles de nicher et/ou de s'alimenter sur le site d'étude.

3 – Résultats

3.1 Oiseaux nicheurs

→ Les inventaires avifaunistiques en période de reproduction ont permis de recenser **48 espèces d'oiseaux dont 36 possèdent un statut de protection nationale**. Parmi ces espèces, **8 sont considérées comme remarquables** par leur statut en Liste Rouge et/ou leur rareté et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF (fig.23) :

- **Busard des roseaux**
- **Busard Saint-Martin**
- **Gobemouche gris**
- **Milan noir**
- **Linotte mélodieuse**
- **Tarier des prés**
- **Traquet motteux**
- **Caille des blés**

Le **Héron cendré**, le **Goéland brun** et le **Grand cormoran** ne sont pas considérés comme remarquables malgré leur statut d'espèce déterminante de ZNIEFF en période de nidification dans la région car les observations n'ont pas permis de relever des comportements de nidification sur le périmètre rapproché et à proximité (fig.23).

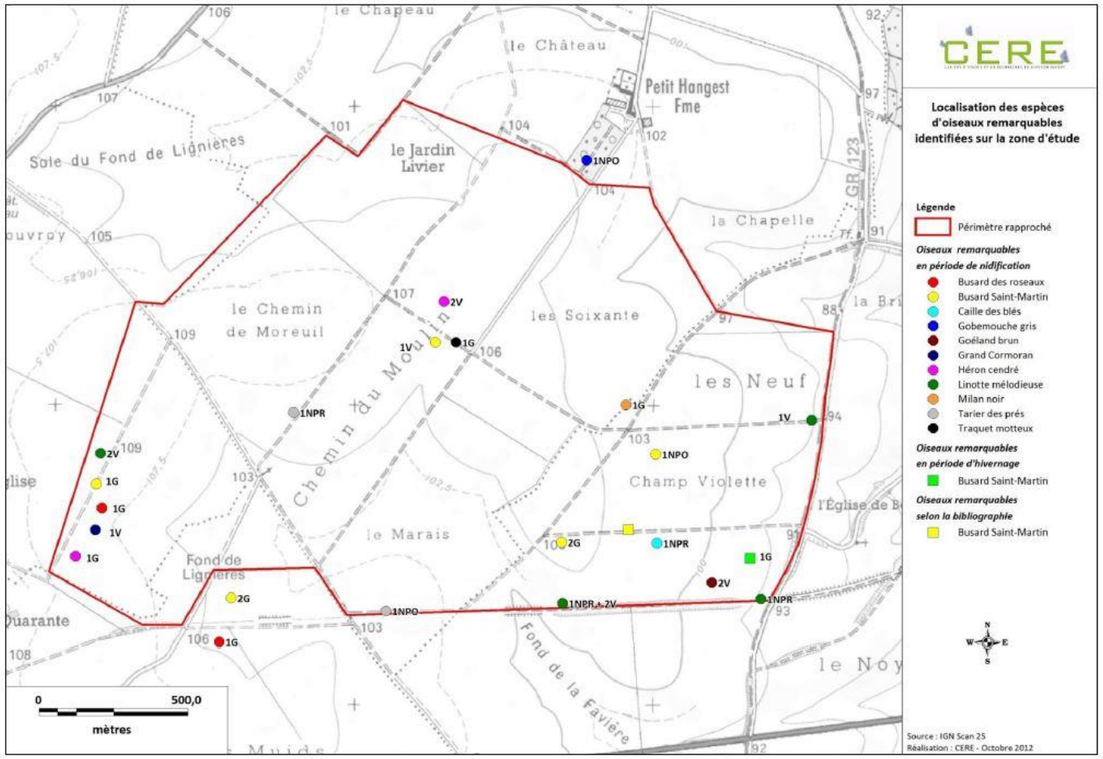


Figure 23 : Localisation des espèces d'oiseaux remarquables identifiées au sein et à proximité du périmètre rapproché en période de nidification et d'hivernage

(Source : CERE, 2016)

3.2 Oiseaux hivernants

→ **Aucune zone d'hivernage majeure n'a été identifiée** lors des inventaires avifaunistiques en période d'hivernage sur le périmètre rapproché.

On notera néanmoins la présence d'un groupe de 30 Bruants jaunes observé dans une culture ainsi que la présence du Busard Saint-Martin (inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux, quasi menacé sur la Liste Rouge Régionale, fig.23) au sein du périmètre rapproché.

3.3 Oiseaux migrateurs

3.3.1 Migrateurs postnuptiaux

→ Les inventaires avifaunistiques en période de migration postnuptiale ont permis de recenser **49 espèces d'oiseaux dont 33 possèdent un statut de protection nationale**. Parmi ces espèces, **14 sont considérées comme remarquables** par leur statut en Liste Rouge et/ou leur rareté et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF (fig.24-25).

Ces 14 espèces ont été observées en migration directement ou à proximité immédiate du périmètre rapproché (les espèces soulignées sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux) :

- **Busard des roseaux**
- **Busard Saint-Martin**
- **Bondrée apivore**
- **Faucon émérillon**
- **Pluvier doré**
- **Linotte mélodieuse**
- **Pipit farlouse**
- **Vanneau huppé**
- **Faucon hobereau**
- **Goéland brun**
- **Oie cendrée**
- **Tarier des près**
- **Tarier pâtre**
- **Traquet motteux**

→ La diversité d'espèces d'intérêt communautaire qui transitent par le site au retour de leurs sites de nidification est conséquente puisqu'il s'agit de la très grande majorité des espèces remarquables observées à cette période.

Des effectifs beaucoup plus importants qu'en migration prénuptiale ont également été constatés à cette période, illustrant l'existence de plusieurs axes migratoires importants sur le périmètre rapproché et élargi.

3.3.2 Migrateurs prénuptiaux

→ Les inventaires avifaunistiques en période de migration prénuptiale ont permis de recenser **16 espèces d'oiseaux dont 12 possèdent un statut de protection nationale (fig.24-25)**. Parmi ces espèces, **4 sont considérées comme remarquables** par leur statut en Liste Rouge et/ou leur rareté et/ou leur caractère déterminant de ZNIEFF. Ces 14 espèces ont été observées en migration directement ou à proximité immédiate du périmètre rapproché (les espèces soulignées sont inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux) :

- **Busard Saint-Martin**
- **Pluvier doré**
- **Linotte mélodieuse**
- **Vanneau huppé**

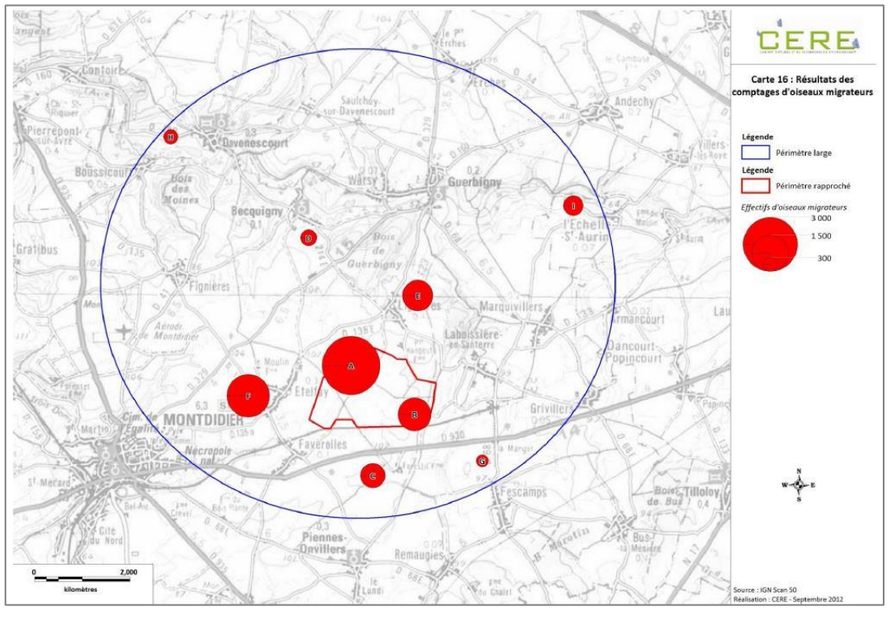


Figure 24 : Résultats des comptages d'oiseaux migrateurs sur et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

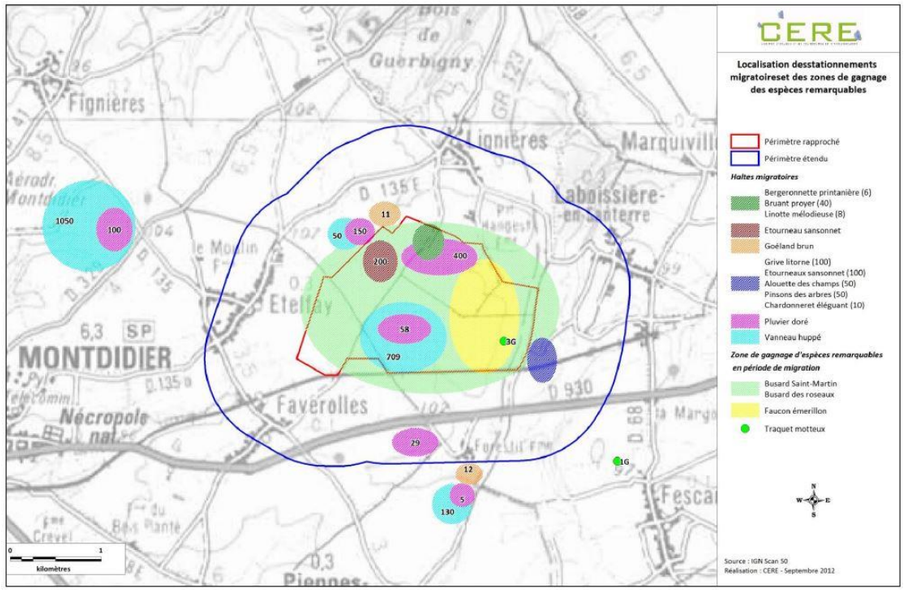


Figure 25 : Localisation des stationnements migratoires et des zones de gagnage des espèces d'oiseaux remarquables identifiées sur et à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

→ Le site se trouve sur un couloir de migration assez important notamment durant la période postnuptiale (fig.26). Les espèces les plus représentées en termes d'effectif sont le Vanneaux huppé et le Pluvier doré.

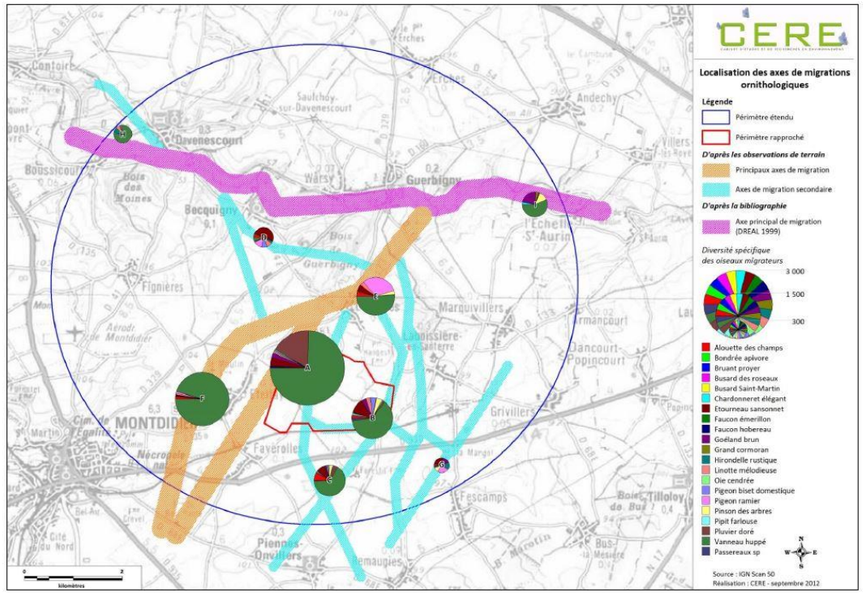


Figure 26 : Localisation des axes de migrations avifaunistiques à proximité du périmètre rapproché

(Source : CERE, 2016)

4 – Détermination des enjeux

La zone de nidification du Busard Saint-Martin est identifiée comme zone à très forts enjeux écologiques (fig.27).

Une partie des friches ainsi que l'ensemble des cultures et prairies sont utilisées comme zones d'alimentation pour le Busard Saint-Martin, et/ou le Milan noir et/ou le Busard des roseaux. Ces secteurs et les zones de couloirs migratoires sont identifiés comme zones à forts enjeux écologiques (fig.27).

Les zones situées sur les axes de migration avifaunistiques secondaires présents sur le périmètre rapproché sont identifiées comme zones à enjeux écologiques significatifs (fig.27).

Les milieux ne présentant pas de richesse écologique particulière (diversité spécifique faible et absence d'espèce remarquable) sont identifiés comme zones à enjeux écologiques faibles pour les oiseaux (fig.27-28).

Les zones de boisements ornementaux ainsi que la volière d'élevage au Sud-ouest du périmètre rapproché sont identifiées comme zone à enjeux écologiques très faibles pour les oiseaux (fig.27-28).

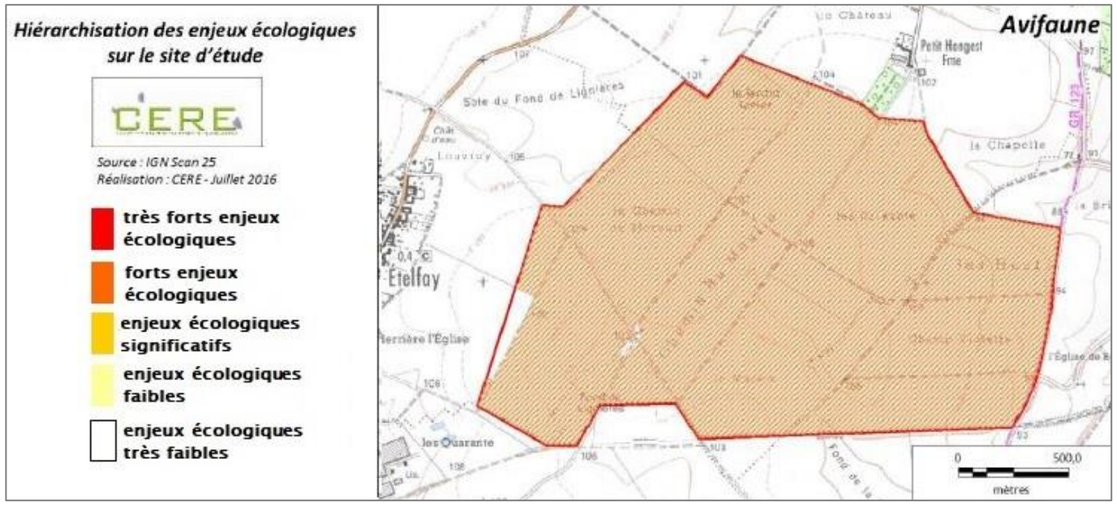


Figure 27 : Hiérarchisation des enjeux avifaunistiques

(Source : d'après CERE, 2016)

→ Deux grands types d'axes de migration de l'Avifaune sont représentés sur le périmètre rapproché et/ou étendu (fig.28) :

- **troix axes principaux** : l'un situé à l'Ouest et à hauteur du périmètre rapproché, un autre emprunte un couloir situé à l'Ouest de la commune d'Etelfay, le troisième est formé par la vallée de l'Avre. **Ces axes principaux présentent un enjeu fort pour les oiseaux.**

- **un ensemble d'axes secondaires** : notamment la présence d'un axe au Centre-ouest du périmètre rapproché, un autre passe à l'Est pour partie sur la zone d'étude, d'autres sont présents au niveau du périmètre étendu. **Ces axes secondaires présentent un enjeu significatif pour les oiseaux.**

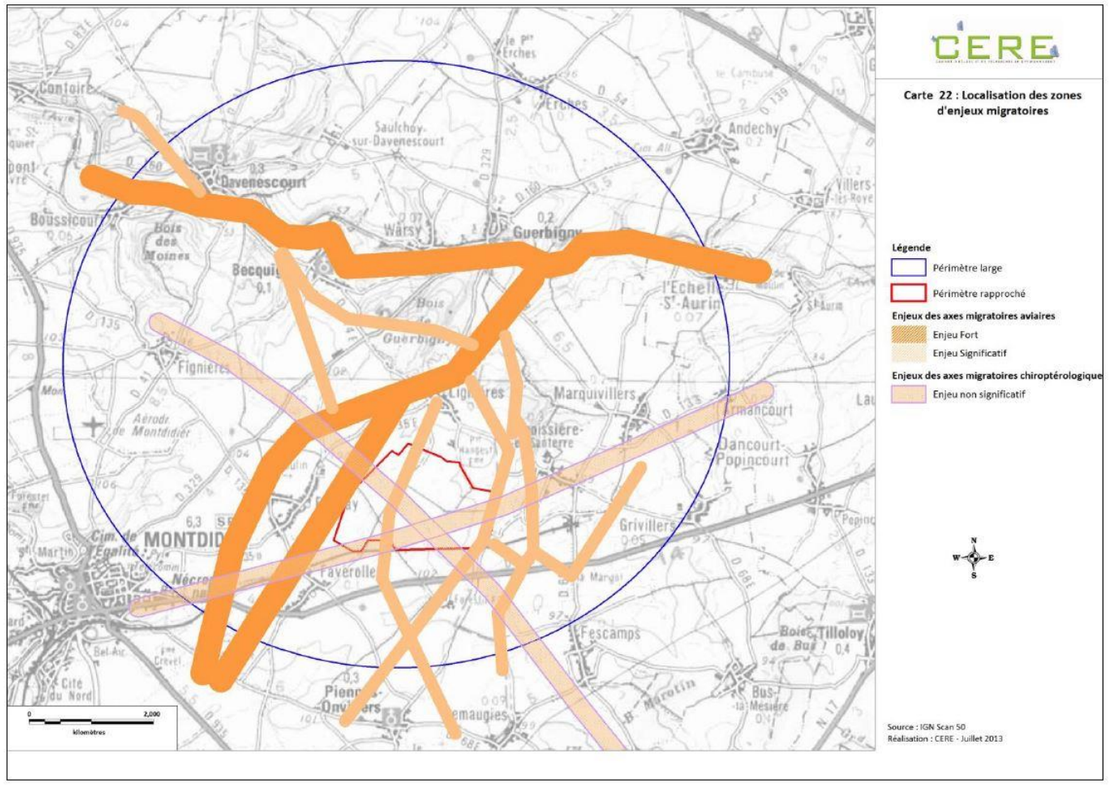


Figure 28 : Localisation des zones d'enjeux migratoires

(Source : CERE, 2016)

→ L'analyse des résultats aboutit à la définition des enjeux pour l'Avifaune (tab.22). Au total, 48 espèces d'oiseaux ont été identifiées en période de reproduction, 15 espèces en période d'hivernage et 49 espèces en période de migration. Ce sont 49 espèces d'oiseaux protégées qui ont été recensées sur site.

Tableau 22a : Liste et enjeux des espèces d'oiseaux recensées en période de reproduction sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Espèce ou groupe d'espèces	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Busard Saint-Martin	Fort	Se reproduit sur site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Busard des roseaux	Fort	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Milan noir	Fort	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Tarier des prés	Fort	Se reproduit sur site. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme vulnérable. Nicheur assez rare en Picardie.
Gobemouche gris	Significatif	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme vulnérable. Très commun en Picardie.

Espèce ou groupe d'espèces	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Traquet motteux	Significatif	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme en danger critique d'extinction.
Goéland brun	Faible	Est susceptible de venir s'alimenter sur le site sans s'y reproduire. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme vulnérable.
Héron cendré	Faible	S'alimente sur le site sans s'y reproduire. Déterminant de ZNIEFF.
Linotte mélodieuse	Faible	Se reproduit sur site. Inscrit sur la Liste Rouge Nationale comme vulnérable. Très commune en Picardie.
Caille des blés	Faible	Se reproduit sur site. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme en déclin. Peu commune en Picardie. Classée gibier.
Grand cormoran	Très faible	A été aperçu en vol mais n'est pas susceptible de venir s'alimenter ou se reproduire sur le site. Déterminant de ZNIEFF.

Tableau 22b : Liste et enjeux des espèces d'oiseaux recensées en période d'hivernage sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Espèce ou groupe d'espèces	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Busard Saint-Martin	Fort	Hiverne sur site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

Tableau 22c : Liste et enjeux des espèces d'oiseaux recensées en période de migration sur le site d'étude

(Source : CERE, 2016)

Espèce ou groupe d'espèces	Enjeu	Eléments ayant motivé l'enjeu
Busard Saint-Martin	Fort	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Busard des roseaux	Fort	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Faucon émerillon	Fort	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Pluvier doré	Fort	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Goéland brun	Significatif	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme vulnérable.
Traquet motteux	Significatif	Observé en halte migratoire sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme en danger critique d'extinction.
Bondrée apivore	Faible	A été aperçue en vol mais n'est pas susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux.
Faucon hobereau	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Déterminant de ZNIEFF.
Linotte mélodieuse	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Nationale comme vulnérable.
Oie cendrée	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Nationale comme vulnérable.
Pipit farlouse	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Nationale comme vulnérable.
Tarier des prés	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrit sur les Listes Rouges Nationale et Régionale comme vulnérable.
Vanneau huppé	Faible	A simplement été aperçu en vol mais est susceptible de s'alimenter sur le site. Inscrit sur la Liste Rouge Régionale comme vulnérable.

5 – Evaluation des Impacts bruts et résiduels

→ L'impact global du projet éolien de Lignières sur l'Avifaune avant application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact brut) est considéré comme fort (tab.23-24).

L'impact global du projet éolien de Lignières sur l'Avifaune après application des mesures d'évitement et de réduction (ou impact résiduel) est considéré comme faible (tab.23-24).

Légende des tableaux suivants :

Niveaux d'impacts :	
	Fort
	Moyen à fort
	Moyen
	Faible
	Nul à faible
	Nul

Tableau 23 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur l'Avifaune en phase travaux

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	Principaux impacts	Impact brut	Mesures	Impact résiduel
Busard Saint-Martin	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Fort	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Busard Saint-Martin	Diminution de l'espace vital	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Busard des roseaux	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Moyen	- Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Milan noir	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Moyen	- Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Gobemouche gris	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Nul	/	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Linotte mélodieuse	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Tarier des prés	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Fort	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Tarier des prés	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Fort	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Traquet motteux	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
Haltes d'importance significative sur le périmètre rapproché : Pluvier doré, Vanneau huppé	Destruction/altération d'habitats	Faible	/	Faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Haltes d'importance significative sur le périmètre rapproché : Pluvier doré, Vanneau huppé	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible
Cortège des milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Fort	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul à faible
	Destruction d'individus volants	Faible	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Dérangement/perturbation	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Moyen	- Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Nul
	Diminution de l'espace vital	Fort	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible

Impacts en phase travaux				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Cortège des milieux semi-ouverts	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Nul	/	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réaliser les travaux de jour - Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces. - Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200m autour des éoliennes. - Optimiser le nombre d'engins lors des travaux. - Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h. - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible
Cortège des milieux fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible

Tableau 24 : Synthèse des impacts bruts et résiduels du projet sur l'Avifaune en phase exploitation

(Source : CERE, 2016)

Impacts en phase exploitation				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Busard Saint-Martin	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Faible	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Nul
	Destruction d'individus volants	Moyen	- Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Faible
Busard des roseaux	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Moyen	- Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Nul
	Dérangement/perturbation	Faible	/	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible

Impacts en phase exploitation				
Espèce ou groupe d'espèces	**Principaux impacts**	**Impact brut**	**Mesures**	**Impact résiduel**
Milan noir	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Nul	/	Nul
	Destruction d'individus volants	Moyen	- Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Nul
	Dérangement/perturbation	Faible	/	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible
Gobemouche gris	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible
Linotte mélodieuse	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible
Tarier des prés	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Faible
	Destruction d'individus volants	Nul	/	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible
Traquet motteux	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible
Haltes d'importance significative sur le périmètre rapproché : Pluvier doré, Vanneau huppé	Aucun impact significatif n'est à signaler sur cette espèce	Nul à faible	/	Nul à faible
Cortège des milieux ouverts	Destruction/altération d'habitats et destruction d'individus non volants ou d'œufs	Moyen	- Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes	Nul
	Destruction d'individus volants	Moyen	- Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Nul
	Dérangement/perturbation	Moyen	- Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet - Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits. - Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes.	Faible
	Fragmentation des habitats et barrière aux déplacements locaux	Faible	/	Faible
	Diminution de l'espace vital	Faible	/	Faible
Cortège des milieux semi-ouverts	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible
Cortège des milieux fermés	Aucun impact significatif n'est à signaler sur ces espèces	Nul à faible	/	Nul à faible

6 – Mesures proposées

Le tableau 25 est la synthèse des mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser l'impact du projet éolien de Lignières sur l'Avifaune.

Tableau 25 : Synthèse des mesures relatives à l'Avifaune

(Source : d'après CERE, 2016)

(Source : d'après CERE, 2016)

Types de mesures	Description synthétique de la mesure
PHASE CONCEPTION	
Mesures de réduction	MR-c1 : Ajuster l'implantation et le nombre d'éoliennes aux enjeux
	MR-c2 : Eloigner les éoliennes des secteurs à enjeux pour les Chiroptères et l'avifaune
	MR-c3 : Utiliser dans la mesure du possible les chemins existants pour l'accès aux éoliennes
PHASE TRAVAUX	
Mesures d'évitement	ME-t1 : Réaliser les travaux de jour
	ME-t2 : Réaliser les travaux en dehors de la période de reproduction effective des espèces
Mesures de réduction	MR-t1 : Maintenir au maximum les chemins et bandes enherbées à plus de 200 mètres autour des éoliennes
	MR-t2 : Optimiser le nombre d'engins lors des travaux
	MR-t3 : Limiter la vitesse de circulation des véhicules à 30 km/h
	MR-t4 : Utiliser des plateformes étanches pour l'entretien des engins
	MR-t5 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-t6 : Mettre en place un programme de veille vis-à-vis des espèces invasives
PHASE EXPLOITATION	
Mesures de réduction	MR-e1 : Réduire l'éclairage du site au strict nécessaire pour les règles de balisage du parc en projet
	MR-e2 : Ne pas circuler ni entreposer sur les espaces semi-naturels non détruits
	MR-e3 : Gérer de manière extensive les bords de chemins situés à plus de 200 mètres des éoliennes
Mesures d'accompagnement et de suivi	MA1 : Organisation du chantier
	MA2 : Suivi des mesures
	MA4 : Réaliser un suivi ornithologique sur au moins 3 ans et mettre en place des mesures correctrices si nécessaire

ANNEXE 2 : Fiche ZNIEFF de type I N°220013998 Larris et bois de Laboissière à Guerbigny

MUSÉUM

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 07/11/2017
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013998

LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY (Identifiant national : 220013998)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 80SAN113)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (FLIPO S.), .- 220013998, LARRIS ET BOIS DE LABOISSIÈRE À GUERBIGNY. - INPN, SPN-MNHN Paris, 16P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013998.pdf*

Région en charge de la zone : Picardie
Rédacteur(s) :Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (FLIPO S.)
Centroïde calculé : 624406°-2520306°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 18/05/1999
Date actuelle d'avis CSRPN : 18/05/1999
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 04/10/2010

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 5
6. HABITATS 5
7. ESPECES 7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 14
9. SOURCES 16

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 07/11/2017
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013998

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Somme
- Commune : Lignières (INSEE : 80478)
- Commune : Laboissière-en-Santerre (INSEE : 80453)
- Commune : Guerbigny (INSEE : 80395)
- Commune : Marquivillers (INSEE : 80517)

1.2 Superficie

184,56 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 60
Maximale (mètre): 99

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

DESCRIPTION

Le site correspond au versant abrupt d'une vallée sèche, attenante à la vallée de l'Avre. Orienté à l'ouest et au sud-ouest, ce versant crayeux porte une pelouse calcicole (Mesobromion erecti), qui ne fait plus l'objet d'une exploitation pastorale, mais qui présente encore des zones rases relativement importantes, des formations à Genévriers communs (Juniperus communis), des fourrés d'épineux (Prunetalia) et des ourlets calcicoles (Origanetalia). A l'extrémité nord du site, se trouve une ancienne carrière progressivement recolonisée par la végétation, sur laquelle subsistent quelques écorchures et des micro-éboulis crayeux.

Le site comprend également le « Bois de Laboissière », qui s'étend sur les versants à faible pente de la vallée sèche et sur le plateau. Les formations forestières correspondent à des chênaies-charmaies (Carpinion betuli), présentant des variantes basiclines sur les pentes, où abonde la Mercuriale vivace (Mercurialo-Carpinenion) et des variantes acidiclines, sur le plateau (Lonicero-Carpinenion). Des frênaies-érablières se développent sur certaines pentes fraîches.

INTERET DES MILIEUX

- Pelouses calcicoles en voie d'embroussaillement, relevant de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii, milieu inscrit à la directive "Habitats" de l'Union Européenne, rare et menacé en Picardie ;

- Junipéraie en voile sur pelouses subatlantiques, milieu également d'intérêt européen, inscrit à la directive "Habitats".

Les hêtraies-chênaies-charmaies jouent un rôle fonctionnel important et constituent des milieux complémentaires et indissociables des milieux pelousaires.

INTERET DES ESPECES

Les pelouses hébergent une grande diversité d'espèces végétales, parmi lesquelles certaines sont remarquables : la Pulsatille commune (Pulsatilla vulgaris), espèce menacée en Picardie ; l'Epipactis brun rouge (Epipactis atrorubens), orchidée assez rare en Picardie et l'Ophrys araignée (Ophrys sphegodes*), rare dans la région.

Le site présente également un intérêt pour les lépidoptères, avec la présence de la Phalène de la Pulsatille (Horisme aquata), espèce rare et menacée et de l'Argus bleu-nacré (Polyommatus coridon), espèce liée aux pelouses rases.

Le Lézard vivipare (Lacerta vivipara), assez commun en Picardie, et la Couleuvre à collier (Natrix natrix), peu commune dans la région, ont été notés sur le site.

FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

- Embroussaillement rapide et spontané des pelouses, risquant de conduire, à terme, à leur disparition. Cette dynamique naturelle est en partie ralentie par l'action des lapins, qui maintiennent des zones rases par leurs activités de broutage et de grattis.

- Un champ de tir existe sur le larris. Il est dommageable à la qualité des milieux.

N.B. : les espèces végétales dont le nom latin est suivi d'un astérisque sont légalement protégées.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Vallon
- Coteau, cuesta
- Escarpement, versant pentu
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE
Date d'édition : 07/11/2017
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013998

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Ecologique - Faunistique - Insectes - Floristique - Phanérogames	- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Role naturel de protection contre l'érosion des sols	

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Le site correspond à une séquence d'habitats depuis le fond d'une vallée sèche jusqu'au plateau. Il comprend un larris d'intérêt écologique important ainsi que les fourrés attenants (fourrés de Genévriers communs notamment) et le Bois de Laboissière. Les cultures ont été exclues.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pratiques et travaux forestiers	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Mammifères - Lépidoptères	- Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles	

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	34.32 Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			5	
	31.88 Fruticées à Genévriers communs			5	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.87 Clairières forestières			3	
	41.3 Frênaies			5	
	41.2 Chênaies-charmaies			75	
	82 Cultures			2	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	31.8 Fourrés			2	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	81 Prairies améliorées				
	5 Tourbières et marais				
	41 Forêts caducifoliées				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	248718	*Horisme aquata (Hübner, 1813)*	*Horisme des Pulsatilles (L'), Phalène aqueuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)				
	54265	*Lysandra coridon (Poda, 1761)*	*Argus bleu-nacré (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)				
Phanérogames	96432	*Epipactis atrorubens (Hoffm.) Besser, 1809*	*Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	110410	*Ophrys insectifera L., 1753*	*Ophrys mouche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			
	110477	*Ophrys sphegodes Mill., 1768*	*Ophrys abeille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)	Faible			
	116460	*Pulsatilla vulgaris Mill., 1768*	*Pulsatille vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie), FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Fort			

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Mammifères	61057	*Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)*	*Chevreuil européen, Chevreuil*	Reproduction indéterminée	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61675	*Lepus capensis auct.*	*Lièvre d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	61153	*Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758*	*Écureuil roux*	Reproduction indéterminée	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	60981	*Sus scrofa Linnaeus, 1758*	*Sanglier*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Oiseaux	2895	*Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)*	*Épervier d'Europe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1905
	2623	*Buteo buteo (Linnaeus, 1758)*	*Buse variable*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S., MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1905
	3611	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	*Pic épeiche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S., MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1905
	2669	*Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*	*Faucon crécerelle*	Passage, migration	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1905
	4247	*Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)*	*Fauvette babillarde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				1905
Phanérogames	80243	*Adoxa moschatellina L., 1753*	*Moschatelline, Adoxe musquée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	82637	*Anemone nemorosa L., 1753*	*Anémone des bois, Anémone sylvie*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	84112	*Arum maculatum L., 1753*	*Gouet tâcheté, Chandelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	84306	*Asperula cynanchica L., 1753*	*Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	86490	*Briza media L., 1753*	*Brize intermédiaire, Amourette commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	86601	*Bromus erectus Huds., 1762*	*Brome érigé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	88415	*Carex caryophyllea Latourr., 1785*	*Laîche printanière, Laîche du printemps*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	88483	*Carex divulsa Stokes, 1787*	*Laîche écartée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	88905	*Carex sylvatica Huds., 1762*	*Laîche des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	89180	*Carlina vulgaris L., 1753*	*Carline commune, Chardon doré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	89304	*Castanea sativa Mill., 1768*	*Chataignier, Châtaignier commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	91258	*Circaea lutetiana L., 1753*	*Circée de Paris, Circée commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	91274	*Cirsium acaule Scop., 1769*	*Cirse sans tige*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	92282	*Convallaria majalis L., 1753*	*Muguet, Clochette des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	92497	*Cornus mas L., 1753*	*Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94164	*Cytisus scoparius (L.) Link, 1822*	*Genêt à balai, Juniesse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	97141	*Eryngium campestre L., 1753*	*Chardon Roland, Panicaut champêtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	97452	*Euphorbia amygdaloides L., 1753*	*Euphorbe des bois, Herbe à la faux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	98334	*Festuca lemanii Bastard, 1809*	*Fétuque de Léman*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	99488	*Galium odoratum (L.) Scop., 1771*	*Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	99986	*Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912*	*Gentianelle d'Allemagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	100607	*Gymnadenia conopsea (L.) R.Br., 1813*	*Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	135214	*Helianthemum nummularium subsp. nummularium (L.) Mill., 1768*	*Hélianthème jaune, Hélianthème commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	102352	*Hieracium pilosella L., 1753*	*Piloselle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	102842	*Hippocrepis comosa L., 1753*	*Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	103057	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944*	*Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104160	*Juncus conglomeratus L., 1753*	*Jonc aggloméré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	104173	*Juncus effusus L., 1753*	*Jonc épars, Jonc diffus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	104397	*Juniperus communis L., 1753*	*Genévrier commun, Peteron*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	104665	*Koeleria pyramidata (Lam.) P.Beauv., 1812*	*Koelérie pyramidale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	104876	*Lamium galeobdolon (L.) L., 1759*	*Lamier jaune, Lamier Galéobdolon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	105502	*Leontodon hispidus L., 1753*	*Liondent hispide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106288	*Linum catharticum L., 1753*	*Lin purgatif*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106370	*Listera ovata (L.) R.Br., 1813*	*Grande Listère*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106581	*Lonicera periclymenum L., 1753*	*Chèvrefeuille des bois, Cranquillier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	106828	*Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806*	*Luzule de Forster*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	107880	*Melica uniflora Retz., 1779*	*Mélique uniflore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	108361	*Mercurialis perennis L., 1753*	*Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	108537	*Milium effusum L., 1753*	*Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	110335	*Ophrys apifera Huds., 1762*	*Ophrys abeille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114012	*Platanthera chlorantha (Custer) Rchb., 1828*	*Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114297	*Poa nemoralis L., 1753*	*Pâturin des bois, Pâturin des forêts*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114539	*Polygala calcarea F.W.Schultz, 1837*	*Polygale du calcaire, Polygala du calcaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	114611	*Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785*	*Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	120753	*Sanguisorba minor Scop., 1771*	*Pimprenelle à fruits réticulés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	121334	*Scabiosa columbaria L., 1753*	*Scabieuse colombaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	122028	*Scrophularia nodosa L., 1753*	*Scrophulaire noueuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	123037	*Seseli montanum L., 1753*	*Séséli des montagnes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	125006	*Stellaria holostea L., 1753*	*Stellaire holostée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	125981	*Teucrium chamaedrys L., 1753*	*Germandrée petit-chêne, Chênette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	126564	*Thymus praecox Opiz, 1824*	*Thym précoce, Serpolet couchet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	126628	*Tilia cordata Mill., 1768*	*Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	128429	*Valeriana repens Host, 1827*	*Herbe à la femme battue, Valériane officinale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	129325	*Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771*	*Lentillon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	129470	*Vinca minor L., 1753*	*Petite pervenche, Violette de serpent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Ptéridophytes	95558	*Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959*	*Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
	95567	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834*	*Fougère mâle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)				
Reptiles	77692	*Lacerta vivipara Jacquin, 1787*	*Lézard vivipare*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Moyen			
	78064	*Natrix natrix (Linnaeus, 1758)*	*Couleuvre à collier*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)	Faible			

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Mammifères	60981	*Sus scrofa Linnaeus, 1758*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61057	*Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61153	*Sciurus vulgaris Linnaeus, 1758*	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Oiseaux	2623	*Buteo buteo (Linnaeus, 1758)*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2669	*Falco tinnunculus Linnaeus, 1758*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2895	*Accipiter nisus (Linnaeus, 1758)*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3611	*Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4247	*Sylvia curruca (Linnaeus, 1758)*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
Reptiles	78064	*Natrix natrix (Linnaeus, 1758)*	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Angiospermes	92282	*Convallaria majalis L., 1753*	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	103057	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944*	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
2623 Buteo buteo (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S., MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
3611 Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S., MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
80243 Adoxa moschatellina L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
82637 Anemone nemorosa L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
84112 Arum maculatum L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
88483 Carex divulsa Stokes, 1787		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
88905 Carex sylvatica Huds., 1762		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

znieff
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 07/11/2017
https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220013998

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
89304 Castanea sativa Mill., 1768		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
91258 Circaea lutetiana L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
92282 Convallaria majalis L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
92497 Cornus mas L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
94164 Cytisus scoparius (L.) Link, 1822		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
95558 Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P.Fuchs, 1959		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
95567 Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
97452 Euphorbia amygdaloides L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
99488 Galium odoratum (L.) Scop., 1771		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
103057 Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm., 1944		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
104160 Juncus conglomeratus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
104173 Juncus effusus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
104876 Lamium galeobdolon (L.) L., 1759		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
106370 Listera ovata (L.) R.Br., 1813		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
106581 Lonicera periclymenum L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
106828 Luzula forsteri (Sm.) DC., 1806		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
107880 Melica uniflora Retz., 1779		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
108361 Mercurialis perennis L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
108537 Milium effusum L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
114297 *Poa nemoralis L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
114611 *Polygonatum multiflorum (L.) All., 1785*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
122028 *Scrophularia nodosa L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
125006 *Stellaria holostea L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
126628 *Tilia cordata Mill., 1768*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
128429 *Valeriana repens Host, 1827*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
129325 *Vicia tetrasperma (L.) Schreb., 1771*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
129470 *Vinca minor L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Informateur	DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)		
	DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie), FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	Fiche ZNIEFF 0451.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (DAS GRACAS E.)		
	FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	FLIPO S., MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		

ANNEXE 3 : Fiche ZNIEFF de type II N°220320010 Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye (cf. pdf joint)

VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE (Identifiant national : 220320010)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 80SAN201)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : MEIRE G. FLIPO S., NAUCHE G.(Conservatoire d'espaces naturels de Picardie), .- 220320010, VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 214P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/220320010.pdf*

Région en charge de la zone : Picardie
Rédacteur(s) :MEIRE G. FLIPO S., NAUCHE G.(Conservatoire d'espaces naturels de Picardie)
Centroïde calculé : 603204°-2540077°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 30/11/1999
Date actuelle d'avis CSRPN : 18/09/2017
Date de première diffusion INPN : 02/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 13/03/2018

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 10
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 10
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 11
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 11
6. HABITATS 12
7. ESPECES 15
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 206
9. SOURCES 214

1. DESCRIPTION

ZNIEFF de Type 1 inclue(s)

- Id nat. : 220320008 - (Id reg. : 80SAN110)

1.1 Localisation administrative

- Département : Somme

- Commune : Thennes (INSEE : 80751)
- Commune : Longueau (INSEE : 80489)
- Commune : Mézières-en-Santerre (INSEE : 80545)
- Commune : Lignières (INSEE : 80478)
- Commune : Boves (INSEE : 80131)
- Commune : Fignières (INSEE : 80311)
- Commune : Dommartin (INSEE : 80246)
- Commune : Fouencamps (INSEE : 80337)
- Commune : Warsy (INSEE : 80822)
- Commune : Bouillancourt-la-Bataille (INSEE : 80121)
- Commune : Cottenchy (INSEE : 80213)
- Commune : Pierrepont-sur-Avre (INSEE : 80625)
- Commune : Hailles (INSEE : 80405)
- Commune : Hargicourt (INSEE : 80419)
- Commune : Laboissière-en-Santerre (INSEE : 80453)
- Commune : Neuville-Sire-Bernard (INSEE : 80595)
- Commune : Montdidier (INSEE : 80561)
- Commune : Moreuil (INSEE : 80570)
- Commune : Plessier-Rozainvillers (INSEE : 80628)
- Commune : Fontaine-sous-Montdidier (INSEE : 80326)
- Commune : Cagny (INSEE : 80160)
- Commune : Guerbigny (INSEE : 80395)
- Commune : Braches (INSEE : 80132)
- Commune : Courtemanche (INSEE : 80220)
- Commune : Becquigny (INSEE : 80074)
- Commune : Contoire (INSEE : 80209)
- Commune : Marquivillers (INSEE : 80517)
- Commune : Arvillers (INSEE : 80031)
- Commune : Gratibus (INSEE : 80386)
- Commune : Boussicourt (INSEE : 80125)
- Commune : Davenescourt (INSEE : 80236)
- Commune : Marestmontiers (INSEE : 80511)
- Commune : Thézy-Glimont (INSEE : 80752)
- Commune : Morisel (INSEE : 80571)

1.2 Superficie

3848,75 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 24
Maximale (mètre): 107

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : 220320010 - VALLÉE DE L'AVRE, DES TROIS DOMS ET CONFLUENCE AVEC LA NOYE (Type 2) (Id reg. : 80SAN201)
- Id nat. : 220320008 - MARAIS DE L'AVRE ENTRE MOREUIL ET THENNES (Type 1) (Id reg. : 80SAN110)

1.5 Commentaire général

DESCRIPTION

Cette grande zone intègre l'ensemble du système fluvial de l'Avre et des Trois-Doms en aval de Guerbigny et de Montdidier. Elle est constituée de complexes de marais tourbeux associés aux coteaux boisés ou pelousaires. Ces marais sont creusés de multiples étangs, issus de l'exploitation ancienne de la tourbe pour certains, et aujourd'hui utilisés essentiellement pour la pêche et la chasse. Le paysage se compose d'une mosa*que d'étangs et de végétations palustres, comprenant des boisements humides couvrant de vastes superficies. Les roselières, bas-marais tourbeux, cariçaies et prés tourbeux sont davantage localisés dans l'espace. Par places, des plantations de peupliers remplacent les végétations marécageuses originelles.

Plusieurs coteaux calcaires sont également inclus dans la zone. Il s'agit :

- du versant boisé au niveau du lieu-dit * La Valléette * à Thézy-Glimont,

- du larris et Bois de Gennonville à Moreuil,

- les larris de Contoire/Davesnecourt qui sont en grande partie plantés de pins,

- le larris de Boussicourt/Fignières au niveau de la vallée sèche de Fignières,

- le larris de Becquigny à l'est du * Bosquet Madame *,

- le larris de Guerbigny,

- les larris de Courtemanche en partie plantés de pins.

Plusieurs bois de superficie importante sont pris en compte : le Bois d'Hangest, le Bois des Moines, le Bois de Guerbigny et le Bois de Laboissière.

Un grand nombre de groupements végétaux s'expriment dans le fond et sur les versants de la vallée. On trouvera la liste des principaux groupements ci-après.

--> Les milieux aquatiques et amphibies sont très diversifiés :

- des herbiers pionniers à Characées (Charion asperae),

- des herbiers flottants du Lemnion gibbae,

- des herbiers flottants de l'Hydrocharition morsus-ranae (dont Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris, Utricularietum australis),

- des herbiers du Scorpidio scorpioidis-Utricularion minoris (Sparganietum minimi),

- des herbiers à nénuphars du Nymphaeion albae (dont Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae),

- des herbiers submergés du Potametalia (Potametum colorati, groupement à Myriophyllum verticillatum, Zannichellietum palustris...),

- des herbiers à Sagittaire (groupement à Sagittaria sagittifolia),

- des herbiers du Ranunculion aquatilis (herbiers semi-sciaphiles de l'Hottonietum palustris),

- des végétations pionnières des rives tourbeuses du Cyperion flavescenti-fusci.

--> Les végétations terrestres du fond de vallée comprennent :

- des roselières tourbeuses du Caricion rostratae (Thelypterido palustris-Phragmitetum australis),

- des roselières du Phragmition australis (dont Solano dulcamarae-Phragmitetum et Scirpo lacustris-Phragmitetum),

- des mégaphorbiaies turficoles du Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae,

- des mégaphorbiaies eutrophes du Calystegion sepium,

- des cariçaies rivulaires du Caricetum elatae, du Caricetum ripario-acutiformis, du Caricetum paniculatae et du Caricetum pseudocyperi,

- des bas-marais tourbeux alcalins de l'Hydrocotylo-Schoenion (Cirsio dissecti-Schoenetum nigricantis),

- des bas-marais tourbeux alcalins du Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae,

- des prairies hygrophiles du Mentho aquaticae-Juncion inflexi (Pulicario dysentericae-Juncetum inflexi),

- des prairies hygrophiles surpâturées du Lolio-Potentilion,

- des prés inondés de l'Oenanthion fistulosae (Eleocharo palustris-Oenanthetum fistulosae),

- des prairies oligotrophes du Molinion (Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi),

- des prairies mésophiles du Lolio-Cynosurion cristati,

- des aulnaies-frênaies de l'Alno-Padion (Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae),

- des boulaies à sphaignes du Dryopterido cristatae-Betuletum pubescentis,

- des fourrés de Saules cendrés du Salicion cinerae et des saulaies-aulnaies tourbeuses de l'Alnion glutinosae,

- des ourlets eutrophes de l'Aegopodion podagrariae.

--> Les groupements végétaux représentés sur les coteaux calcaires sont les suivants :

- des pelouses calcicoles rases thermophiles de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. seselietosum montani,

- des junipéraies sur pelouses calcaires subatlantiques,

- des ourlets calcicoles du Trifolion medii (Centaureo nemoralis-Origanetum vulgare), parfois sous faciès de brachypodiaies denses,

- des fourrés de recolonisation du Rubo-Prunetum mahaleb laburnetosum,

- des bois de pente du Carpinion betuli et du Fraxino-Carpinion.

Cette ZNIEFF de type II comprend les ZNIEFF de type I suivantes :

- Marais de Boves, de Fouencamps, de Thézy-Glimont et du Paraclet,

- Marais de l'Avre entre Moreuil et Thennes,

- Marais des vallées de l'Avre et des Trois Doms entre Gratibus et Moreuil, larris de Genonville à Moreuil,

- Cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire, marais associés, larris de Becquigny, de Boussicourt/Fignières et des Carambures,

- Larris et bois de Laboissière à Guerbigny,

- Coteaux et marais de la vallée des Trois Doms de Montdidier à Gratibus.

INTERET DES MILIEUX

De nombreux milieux présents sont reconnus d'intérêt communautaire et inscrits à la directive * Habitats * :

- des herbiers pionniers à Characées (Charion asperae),

- des herbiers aquatiques du Myriophyllo verticillati-Nupharetum luteae, présent uniquement, en Picardie, dans les grandes vallées tourbeuses,

- des herbiers du Lemno trisulcae-Utricularietum vulgaris,

- des herbiers nageants de l'Hottonietum palustris,

- des herbiers nageants de l'Hydrocharietum morsus-ranae,

- des herbiers des vasques tourbeuses du Potametum colorati,

- la végétation pionnière de rives exondées du Cyperetum flavescenti-fusci,

- les bas-marais tourbeux du Junco subnodulosi-Caricion lasiocarpae,

- les bas-marais tourbeux alcalins de l'Hydrocotylo-Schoenion (Cirsio-Schoenetum),

- les roselières tourbeuses du Thelypterido palustris-Phragmitetum, dont les localités picardes sont les mieux conservées de France,

- les mégaphorbiaies tourbeuses du Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae,

- les prairies tourbeuses du Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi,

- les aulnaies-frênaies du Filipendulo ulmariae-Alnetum glutinosae,

- les bétulaies à Sphaignes du Dryopterido cristatae-Betuletum pubescentis, très rare et en danger de disparition en Picardie,

- les pelouses calcicoles relevant de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii, groupement végétal rare et menacé en Picardie,

- la junipéraie en voile sur pelouses calcaires subatlantiques, habitat également inscrit à la directive "Habitats".

Les marais présentent une importante diversité d'habitats aquatiques, amphibies et hygrophiles grâce à l'important réseau d'étangs, de roselières, de cariçaies, de tremblants tourbeux, de mégaphorbiaies et de boisements humides. Une des originalités du site consiste en la juxtaposition de deux voies évolutives des systèmes tourbeux. Ainsi, le système le plus répandu est alcalin, tandis qu'un système acidiphile ombrotrophe ne se développe que localement.

Le cours de l'Avre entre Guerbigny et Contoire présente un intérêt notable, qui repose essentiellement sur la diversification des habitats. Le fond de granulométrie variée (blocs, graviers, pierres) confère aux niches écologiques un intérêt pour la faune invertébrée et piscicole. Ceci d'autant plus que la végétation aquatique est bien diversifiée sur le tronçon. L'absence de cloisonnements infranchissables facilite la libre circulation du poisson. Ce tronçon apparaît comme le plus intéressant du cours de l'Avre.

Par ailleurs, la diversité et la qualité des milieux permettent la nidification d'une avifaune remarquable, ce qui a justifié l'inscription d'une partie de la zone en Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (étangs et marais du bassin de la Somme). De manière générale, la faune, la flore et les habitats présentent un intérêt de niveau européen.

INTERET DES ESPECES

Flore :

Les espèces remarquables sont très nombreuses ; seules les espèces protégées sont citées.

* Bas-marais tourbeux alcalins :

- la Renoncule langue (Ranunculus lingua*), rare en France,

- le Ményanthe trèfle d'eau (Menyanthes trifoliata*), en danger en Picardie

- la Pédiculaire des marais (Pedicularis palustris*), très rare en Picardie,

- le Peucédan des marais (Peucedanum palustre*), rare en Picardie,

- le Mouron délicat (Anagallis tenella*), espèce pionnière rare en Picardie,

- la Laîche puce (Carex pulicaris*), très peu présente sur le site,

- la Linaigrette à larges feuilles (Eriophorum latifolium*), très rare en Picardie,

- la Gentiane pneumonanthe (Gentiana pneumonanthe*), espèce exceptionnelle en Picardie,

- la Dryoptéride à crêtes (Dryopteris cristata*), espèce liée aux tourbières boisées.

* Milieux aquatiques et amphibies :

- le Rubanier nain (Sparganium natans*), rare en Picardie,

- le Potamot coloré (Potamogeton coloratus*), typique des gouilles tourbeuses aux eaux alcalines,

- l'Utriculaire commune (Utricularia vulgaris*), espèce exceptionnelle et en danger en Picardie,

- l'Utriculaire naine (Utricularia minor*), exceptionnelle en Picardie,

- l'Eléocharide épingle (Eleocharis acicularis*), très rare en Picardie.

* Prairies humides :

- le Dactylorhize négligé (Dactylorhiza praetermissa*), typique des prairies humides non amendées,

- le Dactylorhize incarnat (Dactylorhiza incarnata*), rare et vulnérable en Picardie,

- l'Ophioglosse commune (Ophioglossum vulgatum*), fougère prairiale particulièrement menacée.

* Pelouses calcicoles :

- l'Ophrys litigieux (Ophrys sphegodes subsp. araneola*), orchidée en danger en Picardie,

- le Pigamon mineur (Thalictrum minus*), espèce très rare en Picardie,

- la Tulipe sauvage (Tulipa sylvestris*), espèce exceptionnelle en Picardie,

- la Seslérie bleuâtre (Sesleria caerulea*), espèce liée aux éboulis crayeux mobiles, exceptionnelle en Picardie.

Bryoflore :

Plusieurs bryophytes remarquables sont ont été observés dans la zone, avec notamment Aulacomnium palustre, Ricciocarpus natans, Scorpidium scorpioides et plusieurs espèces de sphaignes : Sphagnum fimbriatum, S. palustre, S. squarrosum, S. subnitens, S. contortum, S. teres, S. papillosum var. laeve et S. fallax.

Avifaune :

Parmi les espèces nicheuses les plus remarquables, signalons :

- Le Blongios nain (Ixobrychus minutus), espèce inscrite à l'annexe I de la directive * Oiseaux * de l'Union européenne, en danger au niveau national. La vallée de l'Avre constitue une zone importante pour la nidification de cette espèce en Picardie.

- Le Butor étoilé (Botaurus stellaris), également inscrit à la directive * Oiseaux * et menacé de disparition en Picardie. Dans la zone, l'espèce a été contactée pour la dernière fois en 1996.

- Le Busard des roseaux (Circus aeruginosus), rapace inscrit à la directive * Oiseaux *, profite des roselières pour se reproduire. La Bondrée apivore (Pernis apivorus), inscrite à la directive * Oiseaux * et le Faucon hobereau (Falco subuteo), nicheur assez rare en Picardie, se reproduisent également dans la zone.

- Plusieurs passereaux paludicoles nichent dans les marais : la Rousserolle turdo*de (Acrocephalus arundinaceus), vulnérable en France, la Gorgebleue à miroir blanc (Luscinia svecica), inscrite à la directive * Oiseaux *, la Bouscarle de Cetti (Cettia cetti), assez rare en Picardie et la Locustelle luscinio*de (Locustella luscinioides), également assez rare en Picardie.

- Une importante héronnière de Hérons cendrés (Ardea cinerea) est présente dans la basse vallée. Il s'agit d'une des colonies les plus importantes du département pour cette espèce assez rare en Picardie.

La Pie-grièche grise (Lanius excubitor), espèce en danger en Picardie qui a été notée sur le site jusqu'en 1991, a probablement disparue.

Entomofaune :

* Odonates :

Parmi les espèces les plus remarquables, signalons la Cordulie à taches jaunes (Somatochlora flavomaculata), très rare en Picardie, le Gomphus à pinces (Onychogomphus forcipatus), exceptionnel en Picardie, le Sympétrum noir (Sympetrum danae), très rare en Picardie, le Sympétrum vulgaire (Sympetrum vulgatum), assez rare à rare en Picardie, l'Agrion délicat (Ceriagrion tenellum), rare en Picardie et le Caloptéryx vierge (Calopteryx virgo), qui trouve ici une de ses rares localités pour le département de la Somme. Quatre autres espèces remarquables étaient connues dans les années 1980 mais n'ont pas été revues récemment : l'Anax napolitain (Anax parthenope), la Cordulie à deux taches (Epitheca bimaculata), l'Orthétrum bleuissant (Orthetrum coerulescens) et l'Orthétrum brun (Orthetrum brunneum).

* Lépidoptères :

Sur certains larris, on observe un cortège de rhopalocères rares, dont l'élément le plus remarquable est le Mercure (Arethusana arethusa). En Picardie, cette espèce est devenue exceptionnelle. Trois autres espèces sont liées aux pelouses calcicoles : l'Argus bleu-nacré (Polyommatus coridon), l'Azuré bleu-céleste (Polyommatus bellargus) et le Fluoré (Colias australis).

Pour les hétérocères, citons la Cidarie sagittée (Perizoma sagittata), la Noctuelle des roselières (Arenostola phragmitidis), la Nonagrie du Phragmite (Chilodes maritimus), inféodée aux roselières, la Nonagrie rubanée (Archanara dissoluta), la Topaze (Diachrysia chryzon), la Fidonie favorite (Stegania cararia), très rare en France et la Litosie obtuse (Pelosia obtusa), également très rare en France. Signalons également la présence de la Phalène de la Pulsatille (Horisme aquata), espèce dont la régression est notamment liée à celle de sa plante nourricière.

* Orthoptères :

Citons la présence du Conocéphale des roseaux (Conocephalus dorsalis), inféodé aux prairies humides et du Tetrix des vasières (Tetrix ceperoi), espèce très disséminée dans le nord de la France (hors littoral).

Icthyofaune :

Le Barbeau fluviatile (Barbus barbus) trouve des conditions favorables pour sa reproduction et son grossissement. La Lamproie fluviatile (Lampetra fluviatilis) est présente ponctuellement au niveau de Moreuil. L'Anguille (Anguilla anguilla) et le Chabot (Cottus gobio) sont bien représentés.

Mammalofaune :

Plusieurs chiroptères remarquables ont été répertoriés en hibernation dans des petits souterrains à flanc de coteau : le Grand Murin (Myotis myotis) et le Vespertilion à oreilles échancrées (Myotis emarginatus), inscrits à l'annexe II de la directive * Habitats *, le Vespertilion de Natterer (Myotis nattereri) et le genre Oreillard (Plecotus sp.), rares en Picardie. Parmi les micromammifères, citons la Musaraigne aquatique (Neomys fodiens), assez rare en Picardie.

Herpétofaune :

Le Lézard des murailles (Podarcis muralis), rare en Picardie, a été observé sur plusieurs talus crayeux aux abords des voies de chemin de fer.

FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

- La Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre a été créée en 1979 et couvre environ 13 hectares de marais tourbeux propriété de la commune de Boves. Sa gestion est assurée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Il existe un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sur le marais communal de la Grande Anse à Moreuil. Un projet d'APPB est en cours sur le larris de Fignières.

- Les plantations de peupliers réalisées dans la vallée entraînent un assèchement des milieux et une banalisation de la flore et de la faune.

- L'abandon de l'entretien de certains marais entraîne une évolution spontanée de la végétation vers les boisements humides. Certaines espèces remarquables liées aux milieux ouverts ont ainsi tendance à régresser.

- Le manque d'entretien léger du cours d'eau ainsi que les pratiques agricoles environnantes favorisent les apports de matières en suspension et le colmatage des substrats (ruissellement, piétinement). La pollution diffuse accroît les risques d'eutrophisation.

- Un certain mitage des milieux humides est marqué par les habitations légères de loisirs, entraînant une dégradation écologique et paysagère des milieux.

- Sur les larris, l'abandon des pratiques pastorales extensives (pâturage ovin) a entraîné une évolution spontanée de la végétation aux dépends des espaces pelousaires. L'existence de fortes populations de lapins a permis, sur certains secteurs, de maintenir des espaces ras grâce aux activités de grattements et broutements.

- Plusieurs plantations de Pins noirs et sylvestres sur coteaux ont modifié les caractéristiques originelles de certaines pelouses et compromettent, à terme, des actions de restauration de ces milieux en voie de régression.

N.B. : les espèces végétales dont le nom latin est suivi d'un astérisque sont légalement protégées.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Indéterminé
- Réserve naturelle nationale
- Arrêté de protection de biotope, d'habitat naturel ou de site d'intérêt géologique
- Réserve de chasse et de faune sauvage

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Urbanisation discontinue, agglomération
- Circulation ferroviaire
- Gestion conservatoire

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Rivière, fleuve
- Méandre, courbe
- Confluence
- Etang
- Vallée

Commentaire sur la géomorphologie

+30 (mare), 29 (source), 24 (lit majeur), 59 (coteau), 61 (plateau).

1.6.4 Statut de propriété

- Indéterminé
- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Orthoptères - Critères d'intérêts patrimoniaux - Ecologique - Faunistique - Poissons - Reptiles - Oiseaux - Mammifères - Odonates - Lépidoptères - Insectes - Floristique - Bryophytes - Ptéridophytes - Phanérogames	- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique	

Commentaire sur les intèrêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Cette zone comprend la vallée de l'Avre entre Guerbigny et Cagny, la vallée des Trois Doms entre Montdidier et Hargicourt (confluence avec l'Avre) et la vallée de la Noye au niveau de sa confluence avec l'Avre (Fouencamps).

Les contours de la zone intègrent les milieux les plus remarquables de ces vallées pour les paysages, les habitats, la flore et la faune. Le lit majeur des cours d'eau est pris en compte. Certains coteaux où se maintiennent des pelouses calcicoles et des fourrés en mosaïque sont pris en compte jusqu'au niveau des convexités sommitales voire jusque sur le plateau lorsque les milieux y sont remarquables (boisements, bocage, ...). Les cultures sont évitées autant que possible, ainsi que les zones urbanisées.

Depuis 2015, le périmètre s'étend à la confluence Luce/Avre à l'aval de Berteaucourt lès Thennes et intègre ainsi 11 ha des habitats tourbeux justifiant la ZNIEFF de type I 220320010.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitat humain, zones urbanisées	Intérieur	Indéterminé	Réel
Voie ferrée, TGV	Intérieur	Indéterminé	Réel
Dépots de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Réel
Equipements sportifs et de loisirs	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Réel
Entretien des rivières, canaux, fossés,plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Réel
Atterrissements, envasement, assèchement	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Lichens - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Mammifères - Reptiles - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères	- Bryophytes - Phanérogames - Poissons - Ptéridophytes	- Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

Non renseigné

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	83.31 Plantations de conifères			2	
	53 Végétation de ceinture des bords des eaux			15	
	84.2 Bordures de haies			1	
	22.4 Végétations aquatiques			5	
	88 Mines et passages souterrains				
	53.2 Communautés à grandes Laîches			5	
	22 Eaux douces stagnantes			20	
	22 Eaux douces stagnantes			10	
	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides			20	
	89.22 Fossés et petits canaux			2	
	22.44 Tapis immergés de Characées			1	
	37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées			10	
	24.1 Lits des rivières			2	
	31.8 Fourrés			2	
	34.3 Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes			2	
	54.2 Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines)			2	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	37 Prairies humides et mégaphorbiaies			3	
	38 Prairies mésophiles			3	
	41.1 Hêtraies			3	
	41.2 Chênaies-charmaies			3	
	44.A Forêts marécageuses de Bouleaux et de Conifères			3	
	53 Végétation de ceinture des bords des eaux			3	
	53.2 Communautés à grandes Laîches			3	
	22.3 Communautés amphibies			3	
	82 Cultures			1	
	86 Villes, villages et sites industriels			1	
	37 Prairies humides et mégaphorbiaies			5	
	37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées			5	
	83.321 Plantations de Peupliers			20	
	44 Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides			20	
	54 Bas-marais, tourbières de transition et sources			20	
	24 Eaux courantes			1	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86 Villes, villages et sites industriels				
	5 Tourbières et marais				
	81 Prairies améliorées				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	4 *Forêts*				
	5 *Tourbières et marais*				
	81 *Prairies améliorées*				
	82.1 *Champs d'un seul tenant intensément cultivés*				
	4 *Forêts*				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	197	*Alytes obstetricans*	*Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	310	*Rana dalmatina*	*Grenouille agile*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2009 - 2017
Bryophytes	6251	*Aneura pinguis (L.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2010
	4958	*Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1973 - 2010
	5760	*Bryum pseudotriquetrum (Hedw.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1996 - 2015
	5494	*Campylium stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1986 - 2010
	5093	*Climacium dendroides (Hedw.) F.Weber & D.Mohr*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1973 - 1986
	434384	*Drepanocladus polygamus (Schimp.) Hedenäs*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1885 - 1885
	5939	*Entodon concinnus (De Not.) Paris*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1998 - 1998

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	434665	*Hypnum cupressiforme Hedw. var. resupinatum (Taylor) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	718842	*Marchantia polymorpha L. subsp. polymorpha*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	3864	*Polytrichum commune Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),SULMONT Gérard				1972 - 2003
	6124	*Rhytidium rugosum (Hedw.) Kindb.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	6216	*Riccia fluitans L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	6237	*Ricciocarpos natans (L.) Corda*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2017
	5802	*Scorpidium scorpioides (Hedw.) Limpr.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1885 - 1986
	6722	*Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	6728	*Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1972 - 2016
	6736	*Sphagnum contortum Schultz*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6746	*Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1972 - 2001
	6747	*Sphagnum fimbriatum Wilson*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1960 - 2016
	6748	*Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1972 - 2007
	6751	*Sphagnum girgensohnii Russow*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1978 - 2003
	6769	*Sphagnum palustre L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1972 - 2016
	788389	*Sphagnum papillosum Lindb. var. papillosum*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1972 - 1975
	6775	*Sphagnum papillosum var. laeve Warnst.*		Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	6784	*Sphagnum rubellum Wilson*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1975 - 1975
	6789	*Sphagnum squarrosum Crome*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1972 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6790	*Sphagnum subnitens Russow & Warnst.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1987 - 2016
	6797	*Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MARTIN Basile (BE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1974 - 2016
	5049	*Ulota bruchii Hornsch. ex Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5514	*Warnstorfia fluitans (Hedw.) Loeske*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2003
Lépidoptères	249824	*Acronicta strigosa*	*Noctuelle Grisette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2007
	782959	*Adscita globulariae (Hübner, 1793)*	*Procris des Centaurées (Le), Turquoise des Globulaires (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	249210	*Agrotis cinerea*	*Noctuelle Cendrée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1996 - 1996
	248843	*Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839)*	*Phalène distincte (La), Lomographe précoce (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	249390	*Apamea epomidion*	*Noctuelle hépatique (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2011 - 2011
	249382	*Archanara dissoluta*	*Nonagrie rubanée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2002
	249380	*Archanara geminipuncta*	*Nonagrie des Marais (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249055	*Arctia villica (Linnaeus, 1758)*	*Ecaille fermière (L'), Ecaille villageoise (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II	Faible			
	249379	*Arenostola phragmitidis*	*Noctuelle des Roselières (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2016
	53370	*Arethusana arethusa*	*Mercure (Le), Petit Agreste (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,FRIMIN David (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1996 - 2015
	248840	*Aspitates gilvaria*	*Aspilate jaunâtre (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,DUQUEF Maurice,FRIMIN David (CEN Picardie)				1996 - 2013
	53915	*Brenthis ino*	*Nacré de la Sanguisorbe (Le), Nacré des marais (Le), Nacré de la Reine-des-prés (Le), Ino (L'), Nacré mauve (Le), Grande Violette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1965 - 1965
	53291	*Carcharodus alceae*	*Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2011
	248782	*Catarhoe rubidata*	*Eubolie roussâtre (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249370	*Celaena leucostigma*	*Noctuelle de l'Iris (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249286	*Cerastis leucographa*	*Noctuelle leucographe (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),DUQUEF Maurice				1998 - 1999
	249536	*Chilodes maritima*	*Nonagrie du Phragmite (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	53942	*Clossiana dia*	*Petite Violette (La), Nacré violet (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2015
	219826	*Colias alfacariensis*	*Fluoré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1996 - 2015
	54386	*Colias australis Verity, 1911*	*Fluoré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	249147	*Diachrysia chryson*	*Plusie topaze (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1997
	248726	*Gagitodes sagittata*	*Périzome du Pigamon (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1998 - 2016
	249030	*Harpyia milhauseri*	*Dragon (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2015
	809823	*Heliophobus reticulata*	*Noctuelle de la Saponaire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1965 - 1996
	54821	*Hemaris tityus*	*Sphinx-Bourdon (Le), Sphinx de la Scabieuse (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1968 - 1968

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53332	*Hesperia comma*	*Virgule (La), Comma (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1996 - 2015
	248718	*Horisme aquata*	*Horisme des Pulsatilles (L'), Phalène aqueuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1996 - 2015
	247071	*Jordanita globulariae*	*Procris des Centaurées (Le), Turquoise des Globulaires (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1996 - 2013
	249464	*Lacanobia splendens*	*Noctuelle du Thélyptéris (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249037	*Laelia coenosa*	*Liparis sale (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1965 - 1965
	54265	*Lysandra coridon*	*Argus bleu-nacré (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2010 - 2015
	249310	*Macrochilo cribrumalis*	*Herminie pointillée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2007 - 2016
	248901	*Menophra abruptaria*	*Boarmie pétrifiée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2012 - 2012
	783091	*Mythimna obsoleta*	*Leucanie obsolète (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1998 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249550	*Mythimna straminea*	*Leucanie paillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2002 - 2016
	249341	*Nonagria typhae*	*Nonagrie de la Massette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1987 - 2016
	249107	*Pelosia obtusa*	*Lithosie obtuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1997
	520904	*Photedes fluxa*	*Nonagrie fluide (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1998
	247135	*Phragmataecia castaneae*	*Zeuzère du Roseau (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2000 - 2016
	249332	*Phragmatiphila nexa*	*Noctuelle à Baïonnette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1987 - 2007
	219767	*Polyommatus bellargus*	*Azuré bleu-céleste (L'), Bel-Argus (Le), Argus bleu céleste (L'), Lycène Bel-Argus (Le), Argus bleu ciel (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				2002 - 2015
	219768	*Polyommatus coridon*	*Argus bleu-nacré (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1996 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248154	*Pyrausta nigrata*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1979 - 2014
	248485	*Rhodostrophia vibicaria*	*Bande rouge (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1996 - 1996
	219755	*Satyrium w-album*	*Thécla de l'Orme (La), Thécla à W blanc (La), W blanc (Le), Thècle W-album (La), Thécla W-Blanc (La), Porte-Queue brun à une ligne blanche (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2013 - 2013
	248499	*Scopula ornata*	*Acidalie ornée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2012 - 2015
	249330	*Sedina buettneri*	*Noctuelle de la Brouille (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1986 - 2005
	249544	*Senta flammea*	*Leucanie du Roseau (La), Feu-Follet (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1965 - 1998
	249088	*Setina irrorella*	*Endrosie diaphane (L'), Callimorphe arrosée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	248920	*Stegania cararia*	*Stéganie convoitée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1997 - 2013
	248762	*Trichopteryx polycommata*	*Phalène du Troène (La), Lobée des haies (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1998 - 1998
	248745	*Triphosa dubitata*	*Incertaine (L'), Dent-de-Scie (La), Douteuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				2005 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249115	*Tyta luctuosa*	*Noctuelle en deuil (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1967 - 2012
	249221	*Xestia triangulum*	*Noctuelle de la Chélidoine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	247045	*Zygaena carniolica (Scopoli, 1763)*	*Zygène du Sainfoin (La),Zygène de la Carniole (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	247047	*Zygaena loti*	*Zygène du Lotier (La), la Zygène du Fer-à-Cheval (La), Zygène de la Faucille (La), Zygène de l'Hippocrepis (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1967 - 2015
	247041	*Zygaena minos*	*Zygène diaphane (La), Zygène des Boucages (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1967 - 1967
	247054	*Zygaena viciae*	*Zygène des Thérésiens (La), Zygène de la Jarosse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
Mammifères	60400	*Myotis emarginatus*	*Murin à oreilles échancrées, Vespertilion à oreilles échancrées*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : (Picardie Nature)				2016 - 2016
	60418	*Myotis myotis*	*Grand Murin*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : (Picardie Nature)				2010 - 2016
	60408	*Myotis nattereri*	*Murin de Natterer, Vespertilion de Natterer*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : (Picardie Nature)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	60127	*Neomys fodiens*	*Crossope aquatique, Musaraigne aquatique, Musaraigne d'eau, Musaraigne porte-rame*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2002
	60461	*Nyctalus leisleri*	*Noctule de Leisler*	Reproduction indéterminée	Informateur : DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature)				2013 - 2013
	60490	*Pipistrellus nathusii*	*Pipistrelle de Nathusius*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2017
	60518	*Plecotus auritus*	*Oreillard roux, Oreillard septentrional*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2016 - 2016
	60527	*Plecotus austriacus*	*Oreillard gris, Oreillard méridional*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
Odonates	65454	*Aeschna affinis*	*Aeschne affine*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2016
	65456	*Aeshna affinis*	*Aeschne affine*	Reproduction indéterminée	Informateur : FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	65460	*Anaciaeschna isosceles*	*Aeschne isocèle*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	65415	*Brachytron pratense*	*Aeschne printanière (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	65080	*Calopteryx virgo*	*Caloptéryx vierge*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65123	*Cercion lindenii*	*Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden*	Reproduction indéterminée	Informateur : DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2013
	65169	*Ceriagrion tenellum*	*Agrion délicat*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	65126	*Coenagrion lindenii (Selys, 1840)*	*Agrion de Vander Linden, Naïade de Vander Linden*	Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	65145	*Coenagrion pulchellum*	*Agrion joli*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2015
	65131	*Coenagrion scitulum*	*Agrion mignon (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2014
	65128	*Coenagrion tenellum*	*Agrion délicat*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BRUNEL Christine,DELASALLE Jean-François,DUQUEF Yann,DUTOUR Lucie (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),ISENBRANDT Hermann,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali				1986 - 2011
	65225	*Gomphus vulgatissimus*	*Gomphe vulgaire (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2010 - 2010
	65208	*Lestes sponsa*	*Leste fiancé*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François				2006 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65356	*Leucorrhinia pectoralis*	*Leucorrhine à gros thorax (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2016
	65249	*Onychogomphus forcipatus*	*Gomphe à forceps (Le), Gomphe à pinces (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1997
	65290	*Orthetrum brunneum*	*Orthétrum brun (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)				2003 - 2015
	65284	*Orthetrum coerulescens*	*Orthétrum bleuissant (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	199690	*Orthetrum coerulescens coerulescens*	*Orthétrum bleuissant*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2011
	65395	*Somatochlora flavomaculata*	*Cordulie à taches jaunes (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)				1998 - 2016
	199688	*Somatochlora metallica metallica*	*Cordulie métallique (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2003
	65192	*Sympecma fusca*	*Leste brun*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2016
	65312	*Sympetrum danae*	*Sympétrum noir (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65327	*Sympetrum flaveolum*	*Sympétrum jaune d'or (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2012
	65348	*Sympetrum vulgatum*	*Sympétrum vulgaire (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
Oiseaux	4198	*Acrocephalus arundinaceus*	*Rousserolle turdoïde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2005
	4200	*Acrocephalus turdoides*	*Rousserolle turdoïde*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1990 - 2005
	199361	*Actites hypoleucos*	*Chevalier guignette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2003 - 2015
	2616	*Actitis hypoleucos*	*Chevalier guignette*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),FIOLET Patrick,LEBEGUE Eve,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2010
	3571	*Alcedo atthis*	*Martin-pêcheur d'Europe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BOGUET Aurélie (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,PREVOST Bertrand,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie),T				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1973	*Anas acuta*	*Canard pilet*	Reproduction indéterminée	Informateur : CARLIEZ Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				2004 - 2015
	1970	*Anas clypeata*	*Canard souchet*	Reproduction indéterminée	Informateur : (AREMA),(CEN Picardie),BEDIER,COMMECY Xavier,DUQUEF Steve,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIGAUX Thierry				1993 - 2015
	1958	*Anas crecca*	*Sarcelle d'hiver*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIGAUX Thierry,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2015
	1950	*Anas penelope*	*Canard siffleur*	Reproduction indéterminée	Informateur : DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2002 - 2013
	1966	*Anas platyrhynchos*	*Canard colvert*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	1975	*Anas querquedula*	*Sarcelle d'été*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2001
	1956	*Anas strepera*	*Canard chipeau*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),PICARD Bruno				1993 - 2015
	2741	*Anser anser*	*Oie cendrée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CAGNACHE Céline,CARLIEZ Patrick,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				1997 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2504	*Ardea alba*	*Grande Aigrette*	Reproduction indéterminée	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,TAISNE Julien (CPIE)				2002 - 2012
	2506	*Ardea cinerea*	*Héron cendré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	3525	*Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)*	*Hibou des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				1996
	1991	*Aythya ferina*	*Fuligule milouin*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				1993 - 2013
	1998	*Aythya fuligula*	*Fuligule morillon*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile				1986 - 2015
	2473	*Botaurus stellaris*	*Butor étoilé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MARTIN Basile (BE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre				1990 - 2016
	2750	*Branta leucopsis*	*Bernache nonnette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2010 - 2015
	4595	*Carduelis flammea*	*Sizerin flammé*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2502	*Casmerodius albus*	*Grande Aigrette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DE LESTANVILLE Henry,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre				2010 - 2015
	4151	*Cettia cetti*	*Bouscarle de Cetti*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DECLERCQ Sophie,FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2017
	3136	*Charadrius dubius*	*Petit Gravelot*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				2004 - 2015
	3140	*Charadrius hiaticula*	*Grand Gravelot*	Reproduction indéterminée	Informateur : PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				2015 - 2015
	2517	*Ciconia ciconia*	*Cigogne blanche*	Reproduction indéterminée	Informateur : LAPIE Claire (CEN Picardie)				2010 - 2010
	2878	*Circus aeruginosus*	*Busard des roseaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	2881	*Circus cyaneus*	*Busard Saint-Martin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2015
	2887	*Circus pygargus*	*Busard cendré*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),FIOLET Patrick				2005 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2706	*Cygnus olor*	*Cygne tuberculé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre				1993 - 2015
	3608	*Dryocopus martius*	*Pic noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2016
	2497	*Egretta garzetta*	*Aigrette garzette*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2009
	4659	*Emberiza cirlus*	*Bruant zizi*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				2006 - 2016
	2679	*Falco subbuteo*	*Faucon hobereau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (Picardie Nature),BAWEDIN Vincent,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2015
	4330	*Ficedula hypoleuca*	*Gobemouche noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	3070	*Fulica atra*	*Foulque macroule*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,FRABOULET T.,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2543	*Gallinago gallinago*	*Bécassine des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2017
	4212	*Hippolais icterina*	*Hypolaïs ictérine, Grand contrefaisant*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),COMMECY Xavier				2011 - 2011
	2477	*Ixobrychus minutus*	*Butor blongios, Blongios nain*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,LEBEGUE Eve,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MORVAN Corentin,PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				1986 - 2016
	3814	*Lanius excubitor Linnaeus, 1758*	*Pie-grièche grise*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				1996
	3302	*Larus argentatus*	*Goéland argenté*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PLATEAUX Odile				1993 - 2015
	4172	*Locustella luscinioides*	*Locustelle luscinioïde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1989 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4023	*Luscinia svecica*	*Gorgebleue à miroir*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MORVAN Corentin,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1993 - 2016
	2813	*Mergus albellus*	*Harle piette*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	2818	*Mergus merganser*	*Harle bièvre*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	2840	*Milvus migrans*	*Milan noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1998 - 2014
	2844	*Milvus milvus*	*Milan royal*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2000 - 2000
	3745	*Motacilla flava flavissima*		Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2014 - 2014
	2832	*Pernis apivorus*	*Bondrée apivore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOALIC Julien				1986 - 2015
	4040	*Phoenicurus phoenicurus*	*Rougequeue à front blanc*	Reproduction indéterminée	Informateur : FIOLET Patrick				2004 - 2004

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	965	*Podiceps cristatus*	*Grèbe huppé*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,RIGAUX Thierry,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2015
	968	*Podiceps grisegena*	*Grèbe jougris*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	3039	*Porzana porzana*	*Marouette ponctuée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2010 - 2013
	3036	*Rallus aquaticus*	*Râle d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,PETIT Sophie,PICARD Bruno,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1993 - 2017
	2559	*Scolopax rusticola*	*Bécasse des bois*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),LECOMTE Olivier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2012
	3343	*Sterna hirundo*	*Sterne pierregarin*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1993 - 2016
	977	*Tachybaptus ruficollis*	*Grèbe castagneux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2767	*Tadorna tadorna*	*Tadorne de Belon*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	2618	*Tringa hypoleucos*	*Chevalier guignette*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	2594	*Tringa nebularia*	*Chevalier aboyeur*	Reproduction indéterminée	Informateur : PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				2015 - 2015
	2603	*Tringa ochropus*	*Chevalier culblanc*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2001 - 2015
	2586	*Tringa totanus*	*Chevalier gambette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1997 - 2015
	4127	*Turdus pilaris*	*Grive litorne*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),TFLACHELBBA Mathieu				1993 - 2015
	3187	*Vanellus vanellus*	*Vanneau huppé*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2015
Orthoptères	66165	*Chorthippus montanus*	*Criquet palustre*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2004 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65878	*Conocephalus dorsalis*	*Conocéphale des Roseaux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),BARDET Olivier (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2016
	65687	*Decticus verrucivorus*	*Dectique verrucivore, Sauterelle à sabre, Sauterelle rondue, Dectique commun, Dectique*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2009 - 2015
	65899	*Gryllotalpa gryllotalpa*	*Courtilière commune, Courtilière, Taupe-Grillon, Perce-chaussée, Taupette, Avant-taupe, Ecrevisse de terre, Loup de terre*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2013 - 2017
	66121	*Myrmeleotettix maculatus*	*Gomphocère tacheté, Gomphocère double-signe*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie)				2010 - 2010
	66194	*Oedipoda caerulescens*	*OEdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, OEdipode bleue, Oedipode bleuâtre*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	66085	*Omocestus haemorrhoidalis*	*Criquet rouge-queue*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65697	*Platycleis albopunctata*	*Decticelle grisâtre, Dectique gris*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2015
	65882	*Ruspolia nitidula*	*Conocéphale gracieux, Conocéphale mandibulaire*	Reproduction indéterminée	Informateur : FRIMIN David (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2008 - 2016
	65487	*Stethophyma grossum*	*Criquet ensanglanté, Œdipode ensanglantée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2004 - 2016
	66030	*Tetrix ceperoi*	*Tétrix des vasières*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
Phanérogames	79921	*Achillea ptarmica L.*	*Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	80978	*Ajuga chamaepitys (L.) Schreb.*	*Bugle jaune, Bugle petit-pin, Petite Ivette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994
	80980	*Ajuga genevensis L.*	*Bugle de Genève*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie)				2010 - 2010
	82288	*Anacamptis pyramidalis (L.) L.C.M. Rich.*	*Orchis pyramidal, Anacamptis en pyramide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERARD Thibaut (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	82346	*Anagallis tenella (L.) L.*	*Mouron délicat*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	83215	*Apium repens (Jacq.) Lag.*	*Ache rampante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest				1889 - 1889
	85774	*Berberis vulgaris L., 1753*	*Épine-vinette, Berbéris commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	85946	*Bidens cernua L.*	*Bident penché, Chanvre d'eau penché*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BASTIEN Eric (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2017
	86400	*Brassica nigra (L.) Koch*	*Moutarde noire, Chou noir*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	86983	*Bunium bulbocastanum L.*	*Noix de terre, Marron de terre, Châtaigne-de-terre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),WATTEZ J.R. (SLNP)				1982 - 2015
	87218	*Calamagrostis canescens (Weber) Roth*	*Calamagrostide blanchâtre, Calamagrostide lancéolée, Calamagrostis lancéolé, Calamagrostis des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	87540	*Caltha palustris L.*	*Populage des marais, Sarbouillotte*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	87652	*Campanula glomerata L.*	*Campanule agglomérée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2014 - 2015
	88344	*Carex appropinquata C.F. Schumach.*	*Laîche paradoxale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88477	*Carex distans L.*	*Laîche à épis distants, Laîche distante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	161011	*Carex distans L. var. distans*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	88511	*Carex flava L.*	*Laîche jaunâtre, Laîche jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88614	*Carex lasiocarpa Ehrh.*	*Laîche à fruit barbu, Laîche à fruit velu, Laîche filiforme*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),GAVORY Laurent,GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2016
	88624	*Carex lepidocarpa Tausch*	*Laîche écailleuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2017
	88720	*Carex nigra (L.) Reichard*	*Laîche vulgaire, Laîche noire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2015
	88752	*Carex panicea L.*	*Laîche millet, Faux Fenouil*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88794	*Carex pseudocyperus L.*	*Laîche faux-souchet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	88802	*Carex pulicaris L., 1753*	*Laîche puce, Carex pucier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88840	*Carex rostrata Stokes*	*Laîche à bec, Laîche en ampoules*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1993 - 2017
	88866	*Carex serotina Mérat, 1821*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	88942	*Carex vesicaria L.*	*Laîche vésiculeuse, Laîche à utricules renflés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2015 - 2015
	88949	*Carex viridula Michaux*	*Laîche tardive, Carex tardif*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2004
	145239	*Carex viridula Michaux var. pulchella (Lönnr.) B. Schmid*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	145240	*Carex viridula Michaux var. viridula*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie)				1999 - 1999
	89852	*Centaurium pulchellum (Swartz) Druce*	*Petite centaurée délicate*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	89920	*Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce*	*Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2015
	91322	*Cirsium dissectum (L.) Hill*	*Cirse des prairies, Cirse Anglais, Cirse d'Angleterre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest				1889 - 1889
	91823	*Cladium mariscus (L.) Pohl*	*Marisque, Cladium des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BASTIEN Eric (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2017
	93621	*Cuscuta epithymum (L.) L., 1774*	*Cuscute à petites fleurs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	93936	*Cyperus fuscus L.*	*Souchet brun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2017
	94259	*Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962*	*Orchis incarnat, Orchis couleur de chair*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	94945	*Digitalis lutea L., 1753*	*Digitale jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	95889	*Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult.*	*Scirpe épingle, Héléocharis Épingle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	95933	*Eleocharis uniglumis (Link) Schult.*	*Scirpe à une écaille, Héléocharis à une écaille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	96226	*Epilobium palustre L.*	*Épilobe des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	96432	*Epipactis atrorubens (Hoffmann) Besser*	*Épipactis rouge sombre, Épipactis brun rouge, Épipactis pourpre noirâtre, Helléborine rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1997 - 2015
	96465	*Epipactis palustris (L.) Crantz*	*Épipactis des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	96734	*Erigeron acer L.*	*Vergerette acre, Érigeron âcre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96852	*Eriophorum latifolium Hoppe*	*Linaigrette à feuilles larges*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),GONSE Ernest				1889 - 1992
	99233	*Galanthus nivalis L.*	*Perce-neige, Goutte de lait, Clochette d'hiver, Galanthine, , Galanthe des neiges*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2016
	99570	*Galium uliginosum L.*	*Gaillet aquatique, Gaillet fangeux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	99922	*Gentiana pneumonanthe L.*	*Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1889 - 2016
	99986	*Gentianella germanica (Willd.) Börner*	*Gentianelle d'Allemagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	100215	*Geum rivale L., 1753*	*Benoîte des ruisseaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	100338	*Globularia bisnagarica L.*	*Globulaire commune, Globulaire vulgaire, Globulaire ponctuée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2014 - 2016
	100584	*Groenlandia densa (L.) Fourr.*	*Potamot dense, Groenlandia serré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),DUQUEF Maurice				1986 - 2003
	101188	*Helleborus foetidus L., 1753*	*Hellébore fétide, Pied-de-griffon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	102797	*Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.*	*Orchis bouc, Himantoglosse à odeur de bouc*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	102870	*Hippuris vulgaris L.*	*Pesse, Pesse d'eau, Hippuris commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BASTIEN Eric (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2017
	103027	*Hottonia palustris L.*	*Hottonie des marais, Millefeuille aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2015
	103120	*Hydrocharis morsus-ranae L.*	*Hydrocharis morène, Morène, Petit nénuphar, Hydrocharide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),GUIDEZ Christophe,HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2017
	103142	*Hydrocotyle vulgaris L.*	*Écuelle d'eau, Herbe aux Patagons*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103415	*Iberis amara L.*	*Ibéris amer*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1994 - 2016
	104155	*Juncus compressus Jacq.*	*Jonc à tiges comprimées*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	104340	*Juncus subnodulosus Schrank*	*Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtuses*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	136969	*Juniperus communis L. subsp. communis*	*Genévrier commun, Peteron*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104764	*Lactuca perennis L.*	*Laitue vivace, Lâche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2002
	105427	*Lemna gibba L.*	*Lentille d'eau bossue, Canillée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2001 - 2001
	106346	*Linum tenuifolium L.*	*Lin à feuilles menues, Lin à petites feuilles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1997 - 2015
	137449	*Lotus corniculatus L. subsp. tenuis (Waldst. et Kit. ex Willd.) Berher*	*Lotier à feuilles ténues*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2010 - 2010
	106918	*Lychnis flos-cuculi L.*	*Oeil-de-perdrix*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	108345	*Menyanthes trifoliata L.*	*Trèfle d'eau, Ményanthe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2005 - 2005
	137875	*Monotropa hypopitys L. subsp. hypophegea (Wallr.) Holmboe*	*Monotrope du Hêtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2009
	108874	*Muscari comosum (L.) Mill.*	*Muscari à toupet, Muscari chevelu*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	137914	*Myosotis laxa Lehm. subsp. cespitosa (C.F. Schultz) Hyl. ex Nordh.*	*Myosotis cespiteux, Myosotis gazonnant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2007 - 2007
	109151	*Myriophyllum verticillatum L.*	*Myriophylle verticillé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	138106	*Nymphaea alba L. subsp. alba*	*Lys des étangs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	109861	*Oenanthe aquatica (L.) Poiret*	*Oenanthe phellandre, Oenanthe aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2016
	109869	*Oenanthe fistulosa L.*	*Oenanthe fistuleuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	109881	*Oenanthe lachenalii C.C. Gmel.*	*Oenanthe de Lachenal*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	110477	*Ophrys sphegodes Mill., 1768*	*Ophrys abeille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	110920	*Orchis militaris L.*	*Orchis militaire, Casque militaire, Orchis casqué*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	110987	*Orchis simia Lam.*	*Orchis singe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),DUQUEF Maurice				2002 - 2002
	111369	*Ornithogalum pyrenaicum L.*	*Ornithogale des Pyrénées*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2015 - 2015
	111494	*Orobanche caryophyllacea Smith*	*Orobanche giroflée, Orobanche à odeur d'Oeillet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (ECOTHEME)				2000 - 2000
	111628	*Orobanche picridis F.W. Schultz*	*Orobanche de la picride, Orobanche du Picris*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERARD Thibaut (CEN Picardie)				2008 - 2008
	111686	*Orobanche teucrii Holandre*	*Orobanche de la germandrée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2014 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	112590	*Pedicularis palustris L.*	*Pédiculaire des marais, Tartarie rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1991 - 1991
	112873	*Peucedanum palustre (L.) Moench*	*Peucédan des marais, Persil des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2014
	113219	*Phleum phleoides (L.) Karst.*	*Fléole de Boehmer, Fléole fausse Fléole*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2015
	114524	*Polygala amara*		Reproduction indéterminée	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	114526	*Polygala amarella Crantz*	*Polygala amer*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2015
	114539	*Polygala calcarea F.W. Schultz*	*Polygale du calcaire, Polygala du calcaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2015
	114545	*Polygala comosa Schkuhr*	*Polygala chevelu*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2016
	115233	*Potamogeton berchtoldii Fieb.*	*Potamot de Berchtold*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2016
	115237	*Potamogeton coloratus Hornem.*	*Potamot des tourbières alcalines, Potamot coloré, Potamot rougeâtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1889 - 2017
	115270	*Potamogeton lucens L.*	*Potamot luisant, Potamot brillant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115280	*Potamogeton natans L.*	*Potamot nageant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	115998	*Prunella laciniata (L.) L.*	*Brunelle laciniée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2009
	116109	*Prunus padus L.*	*Cerisier à grappes, Putiet, Merisier à grappes, Putier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2015
	116460	*Pulsatilla vulgaris Mill.*	*Pulsatille vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (SLNP),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1990 - 2015
	116751	*Quercus pubescens Willd., 1805*	*Chêne pubescent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	116928	*Ranunculus aquatilis L.*	*Renoncule aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	116979	*Ranunculus circinatus Sibth.*	*Renoncule divariquée, Renoncule en crosse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BOUSSU				1969 - 2003
	117096	*Ranunculus lingua L.*	*Grande douve, Renoncule Langue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117766	*Ribes nigrum L.*	*Cassis, Groseillier noir*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117951	*Rorippa sylvestris (L.) Besser*	*Rorippe des forêts, Roripe des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2015 - 2015
	119812	*Sagina nodosa (L.) Fenzl*	*Sagine noueuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest				1889 - 1889
	119860	*Sagittaria sagittifolia L.*	*Sagittaire à feuilles en cœur, Flèche-d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2015
	119948	*Salix atrocinerea Brot.*	*Saule à feuilles d'Olivier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2010
	119952	*Salix aurita L.*	*Saule à oreillettes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	140478	*Salix repens L. subsp. repens*	*Saule rampant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	120732	*Samolus valerandi L.*	*Samole de Valerand, Mouron d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	121549	*Schoenoplectus lacustris (L.) Palla*	*Jonc des chaisiers, Jonc-des-tonneliers*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016
	121555	*Schoenoplectus tabernaemontani (C.C. Gmel.) Palla*	*Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2010
	121793	*Scirpus tabernaemontani C.C.Gmel., 1805*	*Jonc des chaisiers glauque, Souchet de Tabernaemontanus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	121960	*Scorzonera humilis L.*	*Scorsonère des prés, Petit scorsonère, Scorzonère humble*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	122329	*Selinum carvifolia (L.) L.*	*Sélin à feuilles de carvi*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1889 - 2016
	123037	*Seseli montanum L.*	*Séséli des montagnes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	123071	*Sesleria caerulea (L.) Ard.*	*Seslérie blanchâtre, Seslérie bleue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	123367	*Silaum silaus (L.) Schinz & Thell., 1915*	*Silaüs des prés, Cumin des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	123905	*Sisymbrium supinum L.*	*Braya couchée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest,LEVY Vincent (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2015
	123960	*Sium latifolium L.*	*Berle à larges feuilles, Grande berle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest				1889 - 1889
	124264	*Sonchus palustris L.*	*Laiteron des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2017
	124407	*Sparganium emersum Rehm.*	*Rubanier émergé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BOUSSU,COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1969 - 2015
	141332	*Sparganium erectum L. subsp. erectum*	*Ruban-d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2001

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124412	*Sparganium natans L.*	*Rubanier nain*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1999 - 2017
	125940	*Tetragonolobus maritimus (L.) Roth*	*Lotier maritime, Lotier à gousse carrée, Tétragonolobe maritime*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2015
	125976	*Teucrium botrys L., 1753*	*Germandrée botryde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	126124	*Thalictrum flavum L.*	*Pigamon jaune, Pigamon noircissant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2017
	126159	*Thalictrum minus L.*	*Petit pigamon, Pigamon mineur, Pigamon des dunes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2007 - 2015
	126298	*Thesium humifusum DC.*	*Thésium couché*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1997 - 2015
	126376	*Thlaspi perfoliatum L., 1753*	*Tabouret perfolié*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	127547	*Triglochin palustris L.*	*Troscart des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest				1889 - 1889

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127966	*Tulipa sylvestris L., 1753*	*Tulipe de Gaule, Tulipe des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II				
	128062	*Typha angustifolia L.*	*Massette à feuilles étroites*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2017
	128307	*Utricularia australis R. Brown*	*Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2017
	128315	*Utricularia minor L.*	*Petite utriculaire, Utriculaire mineure*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2016
	128322	*Utricularia vulgaris L.*	*Utriculaire vulgaire, Utriculaire commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2017
	128394	*Valeriana dioica L.*	*Valériane dioïque*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2017
	128467	*Valerianella dentata (L.) Pollich*	*Mâche dentée, Doucette dentée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 2013
	129000	*Veronica scutellata L.*	*Véronique à écus, Véronique à écusson*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2015
	142181	*Veronica teucrium L. subsp. vahlii Gaudin*	*Véronique douteuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
Poissons	66832	*Anguilla anguilla*	*Anguille d'Europe, Anguille européenne*	Passage, migration	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2009 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67143	*Barbus barbus (Linnaeus, 1758)*	*Barbeau fluviatile*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II	Moyen			1905
	69182	*Cottus gobio Linnaeus, 1758*	*Chabot, Chabot commun*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II	Fort			1905
	67606	*Esox lucius*	*Brochet*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : (CEN Picardie),(HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				2002 - 2016
	66330	*Lampetra fluviatilis (Linnaeus, 1758)*	*Lamproie de rivière, Lamproie fluviatile*	Passage, migration	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II	Faible			1905
	67778	*Salmo trutta fario Linnaeus, 1758*	*Truite de mer, Truite commune, Truite d'Europe*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II	Faible			1905
Ptéridophytes	95561	*Dryopteris cristata (L.) A. Gray*	*Dryoptéris à crêtes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1981 - 2003
	96519	*Equisetum fluviatile L.*	*Prêle des eaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	110313	*Ophioglossum vulgatum L.*	*Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	126276	*Thelypteris palustris Schott*	*Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Théliptéris des marécages*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1981 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Reptiles	77955	*Coronella austriaca*	*Coronelle lisse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	77758	*Lacerta muralis*	*Lézard des murailles*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2004
	77756	*Podarcis muralis*	*Lézard des murailles*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	*Bufo bufo*	*Crapaud commun (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2017
	444436	*Pelophylax*	*Pélophylax*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Florian,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	444440	*Pelophylax kl. esculentus*	*Grenouille commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2017 - 2017
	317	*Rana complexe esculenta*	*Grenouille commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),THOMAS Magali				2010 - 2017
	320	*Rana esculenta*	*Grenouille commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2004 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	318	*Rana kl. esculenta*	*Grenouille commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2017
	337	*Rana lessonae*	*Grenouille de Lessona*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2008 - 2017
	342	*Rana ridibunda*	*Grenouille rieuse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2001 - 2017
	351	*Rana temporaria*	*Grenouille rousse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2017
	155	*Triturus helveticus*	*Triton palmé*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2016
Arachnides	1896	*Alopecosa cuneata*	*Lycose renard*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1897	*Alopecosa pulverulenta*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1898	*Alopecosa trabalis*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1715	*Anyphaena accentuata*	*Anyphène à chevrons*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1594	*Araneus alsine*	*Épeire alsine*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2014
	1597	*Araneus diadematus*	*Épeire diadème*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2010 - 2011
	1600	*Araneus marmoreus*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1905	*Arctosa leopardus*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2013 - 2015
	1550	*Argiope bruennichi*	*Épeire frelon*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie)				2000 - 2011
	233969	*Ballus chalybeius*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1377	*Centromerus sylvaticus*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1741	*Clubiona brevipes*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1735	*Clubiona lutescens*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	1736	*Clubiona neglecta*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1727	*Clubiona phragmitis*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	1731	*Clubiona stagnatilis*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2013
	1580	*Cyclosa conica*	*Épeire conique*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2010 - 2010
	1636	*Diaea dorsata*	*Thomise tricolore*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	337320	*Dicranopalpus ramosus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	1103	*Dictyna arundinacea*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	233529	*Diplocephalus latifrons*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	191912	*Dolomedes*		Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),VIDAL Emmanuel				2013 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	1884	*Dolomedes fimbriatus*	*Dolomède des marais, Dolomède bordé*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1885	*Dolomedes plantarius*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	233305	*Drassodes cupreus*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1445	*Erigone atra*	*Érigone noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	2053	*Evarcha arcuata*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	233573	*Gnathonarium dentatum*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	233582	*Gongylidium rufipes*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	2092	*Heliophanus flavipes*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	457293	*Hylyphantes graminicola*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	233592	*Hypomma bituberculatum*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	233594	*Hypomma fulvum*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	233222	*Hypsosinga heri*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	234101	*Keijia tincta*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	233226	*Larinioides cornutus*	*Épeire des roseaux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2013 - 2015
	850	*Larinioides patagiatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2075	*Marpissa nivoyi*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	2074	*Marpissa radiata*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	1547	*Meta mengei*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	457228	*Metellina mengei*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	233667	*Microlinyphia impigra*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1614	*Misumenops tricuspidatus*	*Thomise à trois tâches*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	940	*Myrmarachne formicaria*	*Saltique fourmi*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	457305	*Neriene clathrata*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	805	*Nigma flavescens*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	234067	*Pachygnatha clercki*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1926	*Pardosa agrestis*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1684	*Philodromus cespitum*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	2015	*Phlegra fasciata*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	927	*Pirata hygrophilus*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	931	*Pirata piraticus*	*Pirate commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1882	*Pisaura mirabilis*	*Pisaure admirable*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	233234	*Singa nitidula*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2013
	2009	*Synageles venator*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	233787	*Tenuiphantes tenuis*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1530	*Tetragnatha extensa*	*Tétragnathes*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	234069	*Tetragnatha isidis*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	1529	*Tetragnatha montana*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel				2011 - 2015
	234070	*Tetragnatha nigrita*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	1532	*Tetragnatha obtusa*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	304566	*Tetragnatha shoshone*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	234139	*Theridion melanurum*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	234144	*Theridion pictum*		Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
	233827	*Walckenaeria acuminata*	*Érigone périscope*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2011 - 2011
	1640	*Xysticus cristatus*	*Xystique crêté*	Reproduction indéterminée	Informateur : VIDAL Emmanuel				2013 - 2013
Ascomycètes	45329	*Peziza aurantia (Pers. ex Fr.) Hooker*	*Pézize orangée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),CHEVREAU Pierre,MASSET Arnaud				2012 - 2012
Autres	73532	*Chara aculeolata Kütz., 1843*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : WATTERLOT Aymeric				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	73546	*Chara contraria A.Braun ex Kütz., 1845*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : COULOMBEL Raphäel (CBNBL)				2014 - 2014
	73558	*Chara globularis Thuill., 1799*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : COULOMBEL Raphäel (CBNBL),WATTERLOT Aymeric				2014 - 2016
	190639	*Chara L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2016
	73565	*Chara major Vaillant ex Hy, 1913*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : WATTERLOT Aymeric				2016 - 2016
	73574	*Chara vulgaris L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : COULOMBEL Raphäel (CBNBL)				2014 - 2014
	681448	*Chara vulgaris var. vulgaris (L.) R.D.Wood, 1962*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : WATTERLOT Aymeric				2016 - 2016
	187104	*Characeae Gray, 1821*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2015 - 2016
	538593	*Craspedacusta sowerbii*		Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie)				2010 - 2010
	65991	*Forficula auricularia*	*Forficule, Pince-oreille, Perce-oreille*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	74349	*Nitella syncarpa (Thuill.) Kütz., 1845*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : WATTERLOT Aymeric				2016 - 2016
	52147	*Panorpa cognata*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
Basidiomycètes	36702	*Agrocybe aegerita (Briganti) Fayod*	*Pholiote du peuplier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	37233	*Coprinus atramentarius (Bull. : Fr.) Fr.*	*Coprin noir d'encre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	42189	*Daedaleopsis confragosa (Bolt. : Fr.) J. Schröter*	*Tramète rougissante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	29523	*Gyrodon lividus (Bull. : Fr.) P. Karsten*	*Bolet livide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	36459	*Inocybe obsoleta Romagn. ex Romagn.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	460898	*Lacrymaria*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	39404	*Lactarius pubescens (Schrad. ?) Fr.*	*Lactaire pubescent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	37108	*Pholiota gummosa (Lasch : Fr.) Singer*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	44099	*Polyporus varius (Pers. : Fr.) Fr.*	*Polypore variable*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	39927	*Russula nitida (Pers. : Fr.) Fr.*	*Russule brillante des bouleaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016
	436967	*Russulales*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	44911	*Trametes versicolor (L. : Fr.) Lloyd*	*Tramète versicolore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Bryophytes	5446	*Amblystegium serpens (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	3853	*Atrichum undulatum (Hedw.) P.Beauv.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1986 - 2003
	5266	*Barbula unguiculata Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	434466	*Brachytheciastrum velutinum (Hedw.) Ignatov & Huttunen*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2009
	5825	*Brachythecium rivulare Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	5826	*Brachythecium rutabulum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1995 - 2009
	5834	*Brachythecium velutinum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2009
	5715	*Bryum argenteum Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	5728	*Bryum capillare Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	434325	*Bryum dichotomum Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	5765	*Bryum rubens Mitt.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	5476	*Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1972 - 2014
	6632	*Calypogeia fissa (L.) Raddi*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	4419	*Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				1996 - 2009
	4424	*Campylopus pyriformis (Schultz) Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2002 - 2009
	4802	*Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 1996
	6479	*Chiloscyphus pallescens (Ehrh. ex Hoffm.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1986 - 2003
	6483	*Chiloscyphus polyanthos (L.) Corda*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	6698	*Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	5502	*Cratoneuron filicinum (Hedw.) Spruce*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2002
	4446	*Dicranella heteromalla (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),SULMONT Gérard				1972 - 1986
	4455	*Dicranella schreberiana (Hedw.) Dixon*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4726	*Dicranella varia (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	4734	*Dicranoweisia cirrata (Hedw.) Lindb.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	4781	*Dicranum montanum Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	4754	*Dicranum scoparium Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1972 - 1999
	5279	*Didymodon fallax (Hedw.) R.H.Zander*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5300	*Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	4815	*Ditrichum flexicaule (Schwägr.) Hampe*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1979 - 1979
	5506	*Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				1885 - 2009
	192432	*Eurhynchium Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2002 - 2008
	5873	*Eurhynchium striatum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	3896	*Fissidens adianthoides Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1972 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4397	*Fissidens taxifolius Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2002
	4399	*Fissidens taxifolius Hedw. subsp. taxifolius*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5084	*Fontinalis antipyretica Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2008
	6677	*Frullania dilatata (L.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	5650	*Funaria hygrometrica Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2009
	5878	*Homalothecium lutescens (Hedw.) H.Rob.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5882	*Homalothecium sericeum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	6033	*Hypnum cupressiforme Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2008
	434662	*Hypnum cupressiforme Hedw. var. cupressiforme*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				1996 - 2009
	6046	*Hypnum cupressiforme Hedw. var. filiforme Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	6058	*Hypnum jutlandicum Holmen & E.Warncke*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	5892	*Isothecium myosuroides Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 1996
	434442	*Kindbergia praelonga (Hedw.) Ochyra*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2001 - 2009
	5444	*Leptodictyum riparium (Hedw.) Warnst.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	4770	*Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.*	*Coussinet des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),SULMONT Gérard				1972 - 2003
	6491	*Lophocolea bidentata (L.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),PREY Timothée (CBNBL)				1996 - 2009
	6495	*Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 1996
	6182	*Marchantia polymorpha L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : COULOMBEL Raphäel (CBNBL)				2014 - 2014
	6246	*Metzgeria furcata (L.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	434209	*Microbryum davallianum (Sm.) R.H.Zander*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 2002
	4917	*Mnium hornum Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1986 - 2009
	5014	*Orthotrichum affine Schrad. ex Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1995 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	5021	*Orthotrichum diaphanum Schrad. ex Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	5025	*Orthotrichum lyellii Hook. & Taylor*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5046	*Orthotrichum tenellum Bruch ex Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009
	6265	*Pellia endiviifolia (Dicks.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1972 - 2009
	6267	*Pellia epiphylla (L.) Corda*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie)				1995 - 1995
	3931	*Phascum cuspidatum Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5659	*Physcomitrium pyriforme (Hedw.) Bruch & Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	4932	*Plagiomnium affine (Blandow ex Funck) T.J.Kop.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				1995 - 2009
	4946	*Plagiomnium undulatum (Hedw.) T.J.Kop.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1995 - 2014
	5962	*Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),SULMONT Gérard				1972 - 1993
	434671	*Plagiothecium denticulatum (Hedw.) Schimp. var. denticulatum*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1993 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	6099	*Platygyrium repens (Brid.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	196501	*Pohlia Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	4895	*Pohlia lescuriana (Sull.) Ochi*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2009 - 2009
	4900	*Pohlia melanodon (Brid.) A.J.Shaw*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	6669	*Porella platyphylla (L.) Pfeiff.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5191	*Pottia davalliana (Sm.) C.E.O.Jensen*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5193	*Pottia intermedia (Turner) Fürnr.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5200	*Pottia truncata (Hedw.) Bruch & Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	433855	*Pseudoscleropodium (Limpr.) M.Fleisch.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	5922	*Pseudoscleropodium purum (Hedw.) M.Fleisch. ex Broth.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2009 - 2009
	6657	*Radula complanata (L.) Dumort.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4952	*Rhizomnium punctatum (Hedw.) T.J.Kop.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1995 - 2009
	5907	*Rhynchostegium confertum (Dicks.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				1885 - 2009
	6254	*Riccardia chamaedryfolia (With.) Grolle*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2010
	434405	*Scorpidium cossonii (Schimp.) Hedenäs*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1885 - 1885
	197825	*Sphagnum L.*	*Sphaignes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2011
	6776	*Sphagnum platyphyllum (Lindb. ex Braithw.) Warnst.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1972 - 1972
	434233	*Syntrichia laevipila Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	434238	*Syntrichia papillosa (Wilson) Jur.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
	5426	*Thuidium tamariscinum (Hedw.) Schimp.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2014
	434257	*Tortula modica R.H.Zander*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5226	*Tortula muralis Hedw.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 1996

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	434263	*Tortula truncata (Hedw.) Mitt.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2001
	5353	*Trichostomum brachydontium Bruch*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1996 - 1996
	5051	*Ulota crispa (Hedw.) Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1995 - 2009
	433849	*Warnstorfia Loeske*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				1998 - 1999
	435954	*Zygodon baumgartneri Malta*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2002 - 2002
	5066	*Zygodon rupestris Schimp. ex Lorentz*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)				2001 - 2002
	5067	*Zygodon viridissimus (Dicks.) Brid.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2009 - 2009
Coléoptères	9438	*Acilius canaliculatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	11152	*Adalia bipunctata*	*Coccinelle à deux points*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	11157	*Adalia decempunctata*	*Coccinelle à dix points*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	9524	*Agabus bipustulatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223462	*Agabus sturmii*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	11755	*Agapanthia villosoviridescens*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	12730	*Agelastica alni*	*Galéruque de l'Aulne*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2015
	234908	*Anacaena bipustulata*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234910	*Anacaena globulus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	8953	*Anacaena limbata*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	8952	*Anacaena lutescens*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	224068	*Anogcodes ustulatus*	*Lepture rouillée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2008 - 2011
	12346	*Aromia moschata*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2008 - 2009
	12264	*Brachyleptura cordigera*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2010 - 2010
	239128	*Calvia quatuordecimguttata*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	11568	*Cantharis fusca*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	12865	*Cassida vibex*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2010 - 2010
	10992	*Cetonia aurata*	*Cétoine dorée (la), Hanneton des roses*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2004 - 2011
	241499	*Chrysolina herbacea*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2010
	11165	*Coccinella septempunctata*	*Coccinelle à 7 points, Coccinelle, Bête à bon Dieu*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2009 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	8977	*Coelostoma orbiculare*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223450	*Colymbetes fuscus*	*Dytique noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	241354	*Cryptocephalus sexpunctatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2006
	8961	*Cymbiodyta marginella*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	10506	*Dorcus parallelipipedus*	*Petite biche, Petite lucane*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2009
	11235	*Dryops luridus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9570	*Dytiscus marginalis*	*Dytique bordé*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234876	*Enochrus coarctatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234887	*Enochrus testaceus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	11136	*Exochomus quadripustulatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	12723	*Galerucella lineola*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2010 - 2010
	223403	*Graptodytes pictus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223492	*Haliplus immaculatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9446	*Haliplus lineatocollis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9447	*Haliplus obliquus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	9450	*Haliplus ruficollis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	459325	*Harmonia axyridis*	*Coccinelle asiatique (la)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2009 - 2015
	234889	*Helochares lividus*	*Hydrophile fauve*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234890	*Helochares obscurus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	11041	*Helophorus minutus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9560	*Hydaticus seminiger*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	240625	*Hydraena testacea*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	8949	*Hydrobius fuscipes*	*Hydrophile noir strié*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223339	*Hydroglyphus geminus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	8944	*Hydrophilus piceus*	*Grand hydrophile*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9487	*Hydroporus angustatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9490	*Hydroporus incognitus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9493	*Hydroporus memnonius*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9499	*Hydroporus palustris*	*Hydropore des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9501	*Hydroporus planus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	223396	*Hydroporus striola*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223412	*Hydrovatus cuspidatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9467	*Hygrotus decoratus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223414	*Hygrotus impressopunctatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9469	*Hygrotus inaequalis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223422	*Hyphydrus ovatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9543	*Ilybius ater*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9545	*Ilybius fuliginosus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9546	*Ilybius quadriguttatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234894	*Laccobius bipunctatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234904	*Laccobius colon*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	234905	*Laccobius minutus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	9520	*Laccophilus minutus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	12244	*Leptura maculata*	*Lepture tacheté (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2010
	12246	*Leptura quadrifasciata*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2009 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	240627	*Limnebius aluta*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	535387	*Liopterus haemorrhoidalis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	11542	*Lygistopterus sanguineus*	*Lycie sanguine*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	11732	*Malachius bipustulatus*	*Malachie à deux points*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	14815	*Mononychus punctumalbum*	*Charançon de l'Iris des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2010 - 2011
	12076	*Mordella aculeata*	*Mordelle noire à pointe*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	9515	*Noterus clavicornis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	224048	*Noterus crassicornis*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	240553	*Ochthebius minimus*		Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	12170	*Oedemera croceicollis*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	12176	*Oedemera nobilis*	*Oedemère noble*	Reproduction indéterminée	Informateur : DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2008 - 2011
	12178	*Oedemera podagrariae*	*Oedemère ochracée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	13044	*Otiorhynchus sulcatus*	*Charançon à corselet sillonné*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	223159	*Paracorymbia fulva*	*Lepture fauve*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	10958	*Phyllopertha horticola*	*Hanneton des jardins*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	239111	*Propylea quatuordecimpunctata*	*Coccinelle à damier, Coccinelle à 14 points*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	12106	*Pyrochroa serraticornis*	*Cardinal à tête rouge*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	11585	*Rhagonycha fulva*	*Téléphore fauve*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2010
	9558	*Rhantus suturalis*	*Ditique picoté*	Reproduction indéterminée	Informateur : NEVEU Gilles				2013 - 2013
	223152	*Rutpela maculata*	*Lepture tacheté (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	12644	*Timarcha tenebricosa*	*Crache-sang*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2003 - 2015
	200606	*Trichius zonatus*	*Trichie du rosier*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2010 - 2010
Crustacés	18829	*Armadillidium vulgare*	*Cloporte commun (Le), Armadille commune (L'), Armadille mélangée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	237051	*Oniscus asellus*	*Cloporte commun (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	17646	*Orconectes limosus*	*Écrevisse américaine (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2010
	237061	*Philoscia muscorum*	*Philoscie des mousses (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	18820	*Porcellio scaber*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
Diptères	23196	*Episyrphus balteatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	217453	*Eristalis intricaria*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	27287	*Graphomya maculata*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	23919	*Helophilus pendulus*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2014
	27104	*Mesembrina meridiana*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	23942	*Myathropa florea*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	226698	*Phasia hemiptera*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	23154	*Scaeva pyrastri*	*Syrphe du poirier, Syrphe pyrastre*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	22192	*Stratiomys potamida*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	23163	*Syrphus ribesii*	*Syrphe du groseillier*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	24594	*Volucella zonaria*	*Volucelle zonée*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie)				2013 - 2013
Hémiptères	51647	*Acanthosoma haemorrhoidale*	*Punaise de l'aubépine, Punaise ensanglantée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	51813	*Adelphocoris lineolatus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	237818	*Charagochilus gyllenhalii*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	51658	*Coreus marginatus*	*Corée marginée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2008 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	51663	*Corizus hyosciami*	*Corise de la jusquiame*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	51784	*Deraeocoris lutescens*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	51786	*Deraeocoris ruber*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	238329	*Gonocerus acuteangulatus*	*Gonocère du buis*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	238414	*Graphosoma lineatum*	*Punaise arlequin*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2011 - 2011
	237926	*Himacerus apterus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	237925	*Himacerus mirmicoides*	*Nabide-fourmi*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	51637	*Pentatoma rufipes*	*Punaise à pattes rousses, Punaise des bois*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	238460	*Rhaphigaster nebulosa*	*Punaise nébuleuse, Punaise grise*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	238306	*Rhopalus subrufus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
Hyménoptères	52448	*Arge ustulata*	*Mouche-à-scie noire à ailes jaunes*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	53097	*Bombus lapidarius*	*Bourdon des pierres*	Reproduction indéterminée	Informateur : DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature)				2013 - 2013
	53104	*Bombus terrestris*	*Bourdon terrestre (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	230002	*Ichneumon xanthorius*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	52886	*Vespa crabro*	*Frelon d'Europe, Frelon, Guichard*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	53198	*Xylocopa violacea*	*Abeille charpentière, Xylocope violet*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
Lépidoptères	248830	*Abraxas grossulariata*	*Zérène du Groseillier (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	520869	*Abromias lithoxylaea*	*Doucette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	249156	*Abrostola tripartita*	*Plusie de l'Ortie (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249158	*Abrostola triplasia*	*Plusie à lunettes (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248234	*Acentria ephemerella*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1986 - 1997
	777313	*Acentria nivea*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249826	*Acronicta auricoma*	*Chevelure dorée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249822	*Acronicta leporina*	*Noctuelle-Lièvre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249823	*Acronicta megacephala*	*Noctuelle mégacéphale (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249820	*Acronicta psi*	*Psi (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	53754	*Aglais urticae*	*Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno				2002 - 2015
	249650	*Agrochola circellaris*	*Xanthie ferruginée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249657	*Agrochola helvola*	*Xanthie rufine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249651	*Agrochola lota*	*Xanthie lavée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	781895	*Agrochola lunosa*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249649	*Agrochola lychnidis*	*Xanthie cannellée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249202	*Agrotis exclamationis*	*Point d'Exclamation (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	249200	*Agrotis ipsilon*	*Noctuelle baignée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	249198	*Agrotis puta*	*Noctuelle des Renouées (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249204	*Agrotis segetum*	*Noctuelle des Moissons (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248880	*Alcis repandata*	*Boarmie recourbée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2012 - 2016
	249746	*Allophyes oxyacanthae*	*Aubépinière (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249017	*Alsophila aescularia*	*Phalène du Marronnier (La), Alsophile printanière (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249801	*Amphipyra pyramidea*	*Pyramide (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	249805	*Amphipyra tragopoginis*	*Noctuelle du Salsifis (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248833	*Angerona prunaria*	*Angéronie du Prunier (L'), Phalène du Noisetier (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	520881	*Anorthoa munda*	*Orthosie picotée (L'), Proprette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	54451	*Anthocharis cardamines*	*Aurore (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	248709	*Anticollix sparsata*	*Larentie mouchetée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),DUQUEF Maurice				1998 - 1999
	249387	*Apamea lithoxylaea*	*Doucette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	249385	*Apamea monoglypha*	*Monoglyphe (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249406	*Apamea ophiogramma*	*Noctuelle ophiogramme (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	249399	*Apamea remissa*	*Brouillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249400	*Apamea unanimis*	*Noctuelle de l'Alpiste (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	53688	*Aphantopus hyperanthus*	*Tristan (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2007
	219799	*Aphantopus hyperantus*	*Tristan (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2014
	248534	*Aplocera plagiata*	*Triple Raie (La), Rayure commune (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	247030	*Apoda limacodes*	*Tortue (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2015
	53724	*Araschnia levana*	*Carte géographique (La), Jaspé (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2014
	249383	*Archanara sparganii*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249053	*Arctia caja*	*Ecaille Martre (L'), Hérissonne (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2014
	249036	*Arctornis l-nigrum*	*L-noir (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53878	*Argynnis paphia*	*Tabac d'Espagne (Le), Nacré vert (Le), Barre argentée (La), Empereur (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2004
	521494	*Aricia agestis*	*Collier-de-corail (Le), Argus brun (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2011
	249639	*Atethmia centrago*	*Xanthie topaze (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249105	*Atolmis rubricollis*	*Veuve (La), Collier rouge (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	249151	*Autographa gamma*	*Gamma (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				1986 - 2016
	249288	*Axylia putris*	*Noctuelle putride (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2015
	248853	*Biston betularia*	*Phalène du Bouleau (La), Biston du Bouleau (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2007 - 2016
	248852	*Biston strataria*	*Biston marbré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249638	*Brachylomia viminalis*	*Noctuelle de l'Osier*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248913	*Cabera exanthemata*	*Cabère pustulée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2017
	248912	*Cabera pusaria*	*Cabère virginale (La), Délicate (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249052	*Callimorpha dominula*	*Ecaille marbrée (L'), Ecaille lustrée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2015
	249032	*Calliteara pudibunda*	*Pudibonde (La), Patte-Etendue (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2017
	54307	*Callophrys rubi*	*Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	248918	*Campaea margaritaria*	*Céladon (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	248765	*Camptogramma bilineata*	*Brocatelle d'or (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2010 - 2013
	249433	*Caradrina morpheus*	*Noctuelle des Haies (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2015
	249754	*Catocala nupta*	*Mariée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2004 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54052	*Celastrina argiolus*	*Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2011
	249285	*Cerastis rubricosa*	*Noctuelle rubiconde (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	54557	*Cerura erminea*	*Hermine (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	249432	*Charanyca trigrammica*	*Noctuelle trilignée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	248995	*Chiasmia clathrata*	*Réseau (Le), Géomètre à barreaux (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2011
	781382	*Chloroclysta truncata*	*Cidarie roussâtre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249364	*Chortodes pygmina*	*Nonagrie des Laiches (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	248884	*Cleora cinctaria*	*Boarmie ceinte (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	54659	*Clostera anachoreta*	*Anachorète (L'), Hausse-Queue fourchue (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54657	*Clostera curtula*	*Hausse-Queue blanche (La), Courtaud (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2013 - 2017
	54664	*Clostera pigra*	*Hausse-Queue brune (La), Recluse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249361	*Coenobia rufa*	*Nonagrie rougeâtre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 2008
	53661	*Coenonympha arcania*	*Céphale (Le), Arcanie (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				2009 - 2015
	53623	*Coenonympha pamphilus*	*Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2002 - 2015
	191029	*Colias*		Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2011 - 2013
	54414	*Colias crocea*	*Souci (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie				1997 - 2009
	249161	*Colocasia coryli*	*Noctuelle du Coudrier (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	248547	*Colostygia pectinataria*	*Cidarie verdâtre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249626	*Conistra vaccinii*	*Orrhodie de l'Airelle (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249533	*Cosmia pyralina*	*Cosmie pyraline (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	249534	*Cosmia trapezina*	*Trapèze (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	248584	*Cosmorhoe ocellata*	*Lynx (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2010 - 2015
	249815	*Craniophora ligustri*	*Troënière (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	248970	*Crocallis elinguaria*	*Phalène de la Mancienne (La), Crocalle commune (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	249787	*Cryphia algae*	*Bryophile vert-mousse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1997
	249108	*Cybosia mesomella*	*Eborine (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2016
	248395	*Cymatophorina diluta*	*Cymatophore délayée (La), Diluée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53749	*Cynthia cardui*	*Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2012
	54854	*Deilephila elpenor*	*Grand Sphinx de la Vigne (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2007 - 2016
	54856	*Deilephila porcellus*	*petit Sphinx de la Vigne (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2015
	249670	*Deltote bankiana*	*Noctuelle argentule (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	249669	*Deltote deceptoria*	*Erastrie noirâtre (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249144	*Diachrysia chrysitis*	*Vert-Doré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249061	*Diacrisia sannio*	*Bordure ensanglantée (La), Roussette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249064	*Diaphora mendica*	*Ecaille mendiante (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249269	*Diarsia rubi*	*Noctuelle belle (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	54684	*Diloba caeruleocephala*	*Double-Omega (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248386	*Drepana curvatula*	*Incurvé (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1997 - 2013
	248387	*Drepana falcataria*	*Faucille (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	248567	*Dysstroma truncata*	*Cidarie roussâtre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	249843	*Earias clorana*	*Halias du Saule (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2016
	248572	*Ecliptopera silaceata*	*Cidarie ochracée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	248871	*Ectropis crepuscularia*	*Boarmie crépusculaire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2007 - 2017
	249096	*Eilema complana*	*Manteau à tête jaune (Le), Lithosie aplatie (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249094	*Eilema griseola*	*Lithosie grise (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2016
	249095	*Eilema lurideola*	*Lithosie complanule (La), Lithosie plombée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2009 - 2013
	248235	*Elophila nymphaeata*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2016
	249527	*Enargia paleacea*	*Cosmie paillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1998
	248929	*Ennomos alniaria*	*Ennomos du Tilleul (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013
	248936	*Epione repandaria*	*Epione marginée (L'), lEpione des Saules (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	210696	*Epirrhoe*		Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2014 - 2014
	248771	*Epirrhoe alternata*	*Alternée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	248775	*Epirrhoe galiata*	*Mélanthie du Caille-Lait (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249360	*Eremobia ochroleuca*	*Noctuelle jaunâtre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	53307	*Erynnis tages*	*Point de Hongrie (Le), Grisette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	249776	*Euclidia glyphica*	*Doublure jaune (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249262	*Eugnorisma glareosa*	*Noctuelle à I double (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	248574	*Eulithis prunata*	*Cidarie du Prunier (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	445262	*Eulithis pyraliata*		Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248575	*Eulithis testata*	*Cidarie agate (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2016
	248653	*Eupithecia centaureata*	*Eupithécie des Centaurées (L'), Eupithécie oblongue (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	248622	*Eupithecia pusillata*	*Eupithécie chétive (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248680	*Eupithecia succenturiata*	*Eupithécie substituée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248628	*Eupithecia tripunctaria*	*Eupithécie triponctuée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	159442	*Euplagia quadripunctaria*	*Écaille chinée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249033	*Euproctis chrysorrhoea*	*Cul-brun (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	249034	*Euproctis similis*	*Cul-doré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	249615	*Eupsilia transversa*	*Satellite (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248363	*Euthrix potatoria*	*Buveuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249027	*Furcula furcula*	*Harpye fourchue (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013
	248573	*Gandaritis pyraliata*		Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	54732	*Gastropacha quercifolia*	*Feuille-Morte du Chêne (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248813	*Geometra papilionaria*	*Grande Naïade (La), Papillonaire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2016
	54650	*Gluphisia crenata*	*Crénelée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54417	*Gonepteryx rhamni*	*Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali				2002 - 2014
	249354	*Gortyna flavago*	*Drap d'Or (Le), Noctuelle des Artichauts (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),DUQUEF Maurice				1986 - 1999
	249259	*Graphiphora augur*	*Noctuelle augure (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1998 - 2015
	248400	*Habrosyne pyritoides*	*Râtissée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249473	*Hadula trifolii*	*Noctuelle de l'Ansérine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				1986 - 2017
	248815	*Hemistola chrysoprasaria*	*Hémithée printanière (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248820	*Hemithea aestivaria*	*Phalène sillonnée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	54537	*Hepialus humuli*	*Hépiale du Houblon (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	249313	*Herminia grisealis*	*Herminie grise (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249312	*Herminia tarsicrinalis*	*Herminie de la Ronce (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2012 - 2015
	249430	*Hoplodrina ambigua*	*Ambiguë (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	249426	*Hoplodrina blanda*	*Noctuelle du Pissenlit (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	210603	*Horisme*		Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2017 - 2017
	248714	*Horisme tersata*	*Horisme élégant (L'), Essuyée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2013 - 2015
	249351	*Hydraecia micacea*	*Noctuelle de la Pomme de Terre (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2011
	248519	*Hydrelia flammeolaria*	*Acidalie jaunâtre, La Flammèche (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248688	*Hydriomena furcata*	*Larentie lavée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2016
	249293	*Hypena proboscidalis*	*Noctuelle à museau (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248878	*Hypomecis punctinalis*	*Boarmie pointillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	248877	*Hypomecis roboraria*	*Boarmie du Chêne (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	248477	*Idaea aversata*	*Impolie (L), l'Acidalie détournée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2016
	248467	*Idaea biselata*	*Truie (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2015
	248464	*Idaea dimidiata*	*Acidalie écussonnée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	248451	*Idaea humiliata*	*Acidalie roussie (L'), Phalène à côte rousse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	248480	*Idaea straminata*	*Acidalie sobre (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2012
	53736	*Inachis io*	*Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil - de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie				1997 - 2014
	249521	*Ipimorpha retusa*	*Cosmie rétuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249522	*Ipimorpha subtusa*	*Soumise (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013
	53908	*Issoria lathonia*	*Petit Nacré (Le), Latonia (Le), Lathone (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2011
	248821	*Jodis lactearia*	*Hémithée éruginée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2015
	54540	*Korscheltellus lupulinus*	*Louvette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	249463	*Lacanobia oleracea*	*Noctuelle des Potagers (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249460	*Lacanobia thalassina*	*Noctuelle thalassine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	53773	*Ladoga camilla*	*Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54818	*Laothoe populi*	*Sphinx du Peuplier (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2017
	54770	*Lasiocampa quercus*	*Bombyx du Chêne (Le), Minime à bandes jaunes (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013
	53604	*Lasiommata megera*	*Mégère (La), Satyre (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	249775	*Laspeyria flexula*	*Crochet (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	249035	*Leucoma salicis*	*Bombyx du Saule (Le), Apparent (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2016
	248829	*Ligdia adustata*	*Phalène du Fusain (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2012 - 2017
	248922	*Lomaspilis marginata*	*Bordure entrecoupée (La), Marginée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248845	*Lomographa temerata*	*Phalène satinée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015
	53973	*Lycaena phlaeas*	*Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2011
	249049	*Lymantria dispar*	*Disparate (Le), Spongieuse (La), Zigzag (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2007 - 2013
	248998	*Macaria alternata*	*Philobie alternée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2015
	248997	*Macaria notata*	*Philobie tachetée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2016 - 2017
	249001	*Macaria wauaria*	*Damas cendré (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	54829	*Macroglossum stellatarum*	*Moro-Sphinx (Le), Sphinx du Caille-Lait (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2009 - 2009
	54773	*Macrothylacia rubi*	*Bombyx de la Ronce (Le), Polyphage (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	54744	*Malacosoma neustria*	*Livrée des arbres (La), Bombyx à livrée (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249455	*Mamestra brassicae*	*Brassicaire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	53668	*Maniola jurtina*	*Myrtil (Le), Myrtile (Le), Jurtine (La), Janire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2014
	248112	*Mecyna flavalis*		Reproduction indéterminée	Informateur : PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	53700	*Melanargia galathea*	*Demi-Deuil (Le), Échiquier (L'), Échiquier commun (L'), Arge galathée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2002 - 2015
	248710	*Melanthia procellata*	*Mélanthie pie (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2015
	249344	*Mesapamea secalis*	*Hiéroglyphe (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				1986 - 2015
	249109	*Miltochrista miniata*	*Rosette (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	54815	*Mimas tiliae*	*Sphinx du Tilleul (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	249557	*Mythimna albipuncta*	*Point blanc (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249546	*Mythimna conigera*	*Conigère (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	249549	*Mythimna impura*	*Leucanie souillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2016
	249561	*Mythimna l-album*	*L blanc (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249548	*Mythimna pallens*	*Leucanie blafarde (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249547	*Mythimna pudorina*	*Leucanie pudorine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1998 - 2016
	248139	*Nascia cilialis*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2016 - 2016
	245339	*Nemophora degeerella*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	249249	*Noctua comes*	*Hulotte (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1986 - 2009
	249254	*Noctua interjecta*	*Faux Casque (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249252	*Noctua janthina*	*Casque (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249246	*Noctua pronuba*	*Hibou (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249833	*Nola aerugula*	*Nole ravaudée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	54580	*Notodonta torva*	*Demi-Lune grise (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249023	*Notodonta tritophus*	*Dromadaire (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249024	*Notodonta ziczac*	*Bois-Veiné (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2013
	53337	*Ochlodes venatus*	*Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				1997 - 2015
	249291	*Ochropleura plecta*	*Cordon blanc (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	211159	*Oligia*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249337	*Oligia strigilis*	*Noctuelle du Dactyle (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248938	*Opisthograptis luteolata*	*Citronnelle rouillée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249038	*Orgyia antiqua*	*Etoilée (L'), Bombyx antique (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249579	*Orthosia cerasi*	*Orthosie du Cerisier (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249576	*Orthosia cruda*	*Orthosie farineuse (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249575	*Orthosia gothica*	*Gothique (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	249574	*Orthosia incerta*	*Orthosie variable (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2017 - 2017
	248127	*Ostrinia nubilalis*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	249007	*Ourapteryx sambucaria*	*Phalène du Sureau (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2012 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54468	*Papilio machaon*	*Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DUQUEF Maurice,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2012
	248232	*Parapoynx stratiotata*		Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	53595	*Pararge aegeria*	*Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2014
	248590	*Pasiphila chloerata*	*Eupithécie carrée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	249106	*Pelosia muscerda*	*Lithosie muscerde (La), Lithosie crotte-souris (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				1986 - 2015
	248887	*Peribatodes rhomboidaria*	*Boarmie rhomboïdale (La), Boarmie commune (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2013 - 2016
	248732	*Perizoma alchemillata*	*Périzome coupée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	248979	*Petrophora chlorosata*	*Phalène de l'Aquiline (La), Pétrophore de la Fougère (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2016 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54548	*Phalera bucephala*	*Bucéphale (La), Lunule (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2007 - 2016
	54617	*Pheosia gnoma*	*Bombyx Dictéoide (Le), Faïence (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				1986 - 2017
	54614	*Pheosia tremula*	*Porcelaine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2009 - 2017
	248743	*Philereme transversata*	*Phalène du Nerprun (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249513	*Phlogophora meticulosa*	*Méticuleuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	249334	*Photedes minima*	*Nonagrie des Canches (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1998 - 1998
	721042	*Photedes pygmina*	*Nonagrie des Laiches (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249074	*Phragmatobia fuliginosa*	*Ecaille cramoisie (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	54342	*Pieris brassicae*	*Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				2000 - 2011
	219833	*Pieris napi*	*Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				2002 - 2015
	219831	*Pieris rapae*	*Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	248977	*Plagodis dolabraria*	*Phalène linéolée (La), Numérie ligneuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	248117	*Pleuroptya ruralis*		Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				1986 - 2015
	249135	*Plusia festucae*	*Plusie de la Fétuque (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	54757	*Poecilocampa populi*	*Bombyx du Peuplier (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53759	*Polygonia c-album*	*Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie				1997 - 2015
	54279	*Polyommatus icarus*	*Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2003 - 2015
	248935	*Pseudopanthera macularia*	*Panthère (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2003 - 2015
	248760	*Pterapherapteryx sexalata*	*Phalène à six ailes (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1997 - 2013
	247811	*Pterophorus pentadactyla*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	54625	*Pterostoma palpina*	*Museau (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2017
	54628	*Ptilodon capucina*	*Crête-de-Coq (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249022	*Ptilodon cucullina*	*Capuchon (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248148	*Pyrausta aurata*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2015
	53221	*Pyrgus malvae*	*Hespérie de l'Ormière (L'), Hespérie de la Mauve (L'), Hespérie du Chardon (L'), Tacheté (Le), Plain-Chant (Le), Hespérie Plain-Chant (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	608405	*Pyronia tithonus*	*Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	249331	*Rhizedra lutosa*	*Noctuelle du Roseau (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 1998
	249120	*Rivula sericealis*	*Soyeuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	219756	*Satyrium pruni*	*Thécla du Prunier (La), Thécla du Coudrier (La), Porte-Queue brun à lignes blanches (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2013 - 2013
	248244	*Schoenobius gigantella*		Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249785	*Scoliopteryx libatrix*	*Découpure (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248808	*Scotopteryx chenopodiata*	*Phalène de l'Ansérine (La), Chénopodie (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248925	*Selenia lunularia*	*Ennomos lunaire (L') , Croissant (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2016 - 2017
	249692	*Shargacucullia scrophulariae*	*Cucullie de la Scrophulaire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	249810	*Simyra albovenosa*	*Noctuelle veineuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	248939	*Siona lineata*	*Divisée (La), Phalène blanche (La), Surlignée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2003 - 2015
	54812	*Smerinthus ocellata*	*Sphinx demi-paon*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2016
	248381	*Smerinthus ocellatus*	*Sphinx demi-paon*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	54801	*Sphinx ligustri*	*Sphinx du Troène (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	249068	*Spilosoma lubricipeda*	*Ecaille tigrée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249067	*Spilosoma lutea*	*Ecaille Lièvre (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	54570	*Stauropus fagi*	*Ecureuil (L'), Staurope du Hêtre (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2011
	248398	*Tethea ocularis*	*Octogésime (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2011 - 2015
	54319	*Thecla betulae*	*Thécla du Bouleau (La), Thècle du Bouleau (La), Porte-Queue à bandes fauves (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	249113	*Thumatha senex*	*Nudarie vieille (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	248401	*Thyatira batis*	*Batis (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)				2009 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53320	*Thymelicus acteon*	*Hespérie du Chiendent (L'), Hespérie Actéon (L'), Actéon (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	219741	*Thymelicus lineola*	*Hespérie du Dactyle (L'), Hespérie européenne (au Canada) (L'), Ligné (Le), Hespérie orangée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	219742	*Thymelicus sylvestris*	*Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2006
	249593	*Tiliacea aurago*	*Xanthie dorée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248516	*Timandra comae*	*Timandre aimée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2010
	459088	*Timandra griseata*	*Timandre aimée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249502	*Trachea atriplicis*	*Noctuelle de l'Arroche (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	248763	*Trichopteryx carpinata*	*Lobée (La), Phalène du Charme (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	245161	*Triodia sylvina*	*Sylvine (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2013 - 2013
	249051	*Tyria jacobaeae*	*Goutte-de-sang , Carmin (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	53741	*Vanessa atalanta*	*Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,THOMAS Magali				1997 - 2014
	53747	*Vanessa cardui*	*Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2011 - 2015
	248388	*Watsonalla binaria*	*Hameçon (Le), Binaire (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	721044	*Xanthia aurago*	*Xanthie dorée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249587	*Xanthia gilvago*	*Xanthie cendrée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249586	*Xanthia icteritia*	*Xanthie cirée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	249585	*Xanthia togata*	*Xanthie ochracée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice				1986 - 1986
	248787	*Xanthorhoe biriviata*	*Larentie des Impatientes (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2015 - 2015
	248789	*Xanthorhoe ferrugata*		Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile				2013 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	248792	*Xanthorhoe quadrifasiata*	*Phalène quadrifasciée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	248788	*Xanthorhoe spadicearia*	*Oxydée (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2013
	249219	*Xestia c-nigrum*	*C-noir (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2016
	249220	*Xestia ditrapezium*	*Double Trapèze (Le), Sérieuse (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				1986 - 2015
	249229	*Xestia xanthographa*	*Trimaculée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				1986 - 2013
	249716	*Xylocampa areola*	*Noctuelle areolée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2017 - 2017
	247136	*Zeuzera pyrina*	*Zeuzère du Marronnier (La), Coquette (La), Zeuzère du Poirier (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2012 - 2012
	247058	*Zygaena filipendulae*	*Zygène du Pied-de-Poule (La), Zygène des Lotiers (La), Zygène de la Filipendule (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				2004 - 2015
Mammifères	61510	*Apodemus sylvaticus*	*Mulot sylvestre*	Reproduction indéterminée	Informateur : RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2003 - 2003
	61258	*Arvicola sapidus*	*Campagnol amphibie, Rat d'eau*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie)				1999 - 1999

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61057	*Capreolus capreolus*	*Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2008
	433489	*Cervus capreolus*	*Chevreuil européen, Chevreuil, Brocard (mâle), Chevrette (femelle)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2015
	186233	*Chiroptera*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	60360	*Eptesicus serotinus*	*Sérotine commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2009 - 2015
	60015	*Erinaceus europaeus*	*Hérisson d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2013 - 2017
	159432	*Erinaceus europaeus europaeus*	*Hérisson d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2017 - 2017
	61675	*Lepus capensis*	*Lièvre d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2015
	61678	*Lepus europaeus*	*Lièvre d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	60636	*Meles meles*	*Blaireau européen*	Reproduction indéterminée	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	61543	*Micromys minutus*	*Rat des moissons*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2015
	60686	*Mustela erminea*	*Hermine*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	60716	*Mustela nivalis*	*Belette d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	195005	*Myotis*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature)				2013 - 2014
	60430	*Myotis daubentoni*	*Murin de Daubenton*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature)				2013 - 2015
	200118	*Myotis daubentonii*	*Murin de Daubenton*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)				2009 - 2017
	60383	*Myotis mystacinus*	*Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2010 - 2010
	61448	*Ondatra zibethicus*	*Rat musqué*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FRABOULET T.,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie),THOMAS Magali				1999 - 2015
	61714	*Oryctolagus cuniculus*	*Lapin de garenne*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),LECOMTE Olivier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2015
	60479	*Pipistrellus pipistrellus*	*Pipistrelle commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2013 - 2017
	196414	*Plecotus*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier				2013 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61153	*Sciurus vulgaris*	*Écureuil roux*	Reproduction indéterminée	Informateur : BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),FIOLET Patrick,INCONNU,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2002 - 2013
	60038	*Sorex minutus*	*Musaraigne pygmée*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2003
	60981	*Sus scrofa*	*Sanglier*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),DAVAL Mathieu,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2015
	60249	*Talpa europaea*	*Taupe d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2014
	60585	*Vulpes vulpes*	*Renard roux*	Reproduction indéterminée	Informateur : DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2000 - 2006
Mollusques	64131	*Acroloxus lacustris*	*Patelline d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	56502	*Aegopinella nitidula*	*Grande luisantine*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64096	*Anisus vortex*	*Planorbe tourbillon*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64098	*Anisus vorticulus*	*Planorbe naine*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2009 - 2016
	64456	*Anodonta cygnea*	*Anodonte des étangs*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
	64179	*Arion distinctus*	*Loche glandue*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64182	*Arion intermedius*	*Loche hérisson*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	64183	*Arion lusitanicus*		Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64185	*Arion rufus*	*Grande loche*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64101	*Bathyomphalus contortus*	*Planorbe ombiliquée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	62188	*Bithynia tentaculata*	*Bithynie commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163175	*Boettgerilla pallens*	*Limace du Caucase*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64035	*Carychium minimum*	*Auriculette naine*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64036	*Carychium tridentatum*	*Auriculette commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64247	*Cepaea hortensis*	*Escargot des jardins*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),DAVAL Mathieu				2009 - 2010
	64248	*Cepaea nemoralis*	*Escargot des haies*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2011 - 2011
	163387	*Cepaea nemoralis nemoralis*	*Escargot des haies*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163068	*Clausilia bidentata bidentata*	*Clausilie commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
	64156	*Cochlicopa lubrica*	*Brillante commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163008	*Columella edentula*	*Columelle édentée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64205	*Deroceras laeve*	*Loche des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163204	*Deroceras panormitanum*		Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	64206	*Deroceras reticulatum*	*Loche laiteuse*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163098	*Discus rotundatus rotundatus*	*Bouton commun*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2014
	163110	*Euconulus praticola*	*Conule brillant*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	162903	*Ferrissia clessiniana*		Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	526312	*Ferrissia fragilis*		Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163245	*Fruticicola fruticum*	*Hélice cerise*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64043	*Galba truncatula*	*Limnée épaulée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64104	*Gyraulus albus*	*Planorbine poilue*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	162917	*Gyraulus crista*	*Planorbine à crêtes*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64260	*Helix pomatia*	*Escargot de Bourgogne*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2014
	64114	*Hippeutis complanatus*	*Planorbine des fontaines*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64135	*Lauria cylindracea*	*Maillot commun*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64213	*Limax maximus*	*Limace léopard*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64063	*Lymnaea stagnalis*	*Grande limnée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64239	*Monacha cantiana*	*Moine globuleux*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	163256	*Monacha cartusiana*	*Petit moine*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64652	*Musculium lacustre*	*Cyclade de vase*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163154	*Nesovitrea hammonis*	*Luisantine striée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163128	*Oxychilus navarricus helveticus*	*Luisant des bois*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163127	*Oxychilus navarricus navarricus*	*Luisant des Pyrénées*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	162935	*Oxyloma elegans elegans*	*Ambrette élégante*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64071	*Physa fontinalis*	*Physe bulle, Physe des fontaines*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64656	*Pisidium casertanum*	*Pisidie robuste*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64658	*Pisidium henslowanum*	*Pisidie des gardons*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64661	*Pisidium milium*	*Pisidie des rives*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64664	*Pisidium nitidum*	*Pisidie ubique*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64665	*Pisidium obtusale*	*Pisidie de Lamarck*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64667	*Pisidium pseudosphaerium*	*Pisidie des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	250727	*Pisidium subtruncatum subtruncatum*	*Pisidie chiendent*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	162900	*Planorbarius corneus corneus*	*Planorbe des étangs*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64079	*Planorbis carinatus*	*Planorbe carénée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64077	*Planorbis planorbis*	*Planorbe commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163093	*Punctum pygmaeum*	*Escargotin minuscule*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64054	*Radix auricularia*	*Limnée conque*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	162889	*Radix balthica*	*Limnée commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64117	*Segmentina nitida*	*Planorbine cloisonnée*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	64646	*Sphaerium corneum*	*Cyclade commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163435	*Sphaerium nucleus*	*Cyclade cerise*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	162884	*Stagnicola fuscus*	*Limnée des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64169	*Succinea putris*	*Ambrette amphibie*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
	64013	*Trichia hispida*	*Veloutée commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	416747	*Trochulus hispidus*	*Veloutée commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64145	*Vallonia pulchella*	*Vallonie trompette*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	62002	*Valvata cristata*	*Valvée plane*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	200236	*Valvata piscinalis piscinalis*	*Valvée porte-plumet*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64140	*Vertigo angustior*	*Vertigo étroit*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2009 - 2015
	163017	*Vertigo antivertigo*	*Vertigo des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
	64141	*Vertigo moulinsiana*	*Vertigo de Des Moulins*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)				2004 - 2016
	163019	*Vertigo pygmaea*	*Vertigo commun*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	163103	*Vitrea crystallina*	*Cristalline commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64197	*Vitrina pellucida*	*Semilimace commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)				2009 - 2009
	64201	*Zonitoides nitidus*	*Luisantine des marais*	Reproduction indéterminée	Informateur : CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
Odonates	65440	*Aeshna cyanea*	*Aeschne bleue (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2012

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65446	*Aeshna grandis*	*Grande Aeschne (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BASTIEN Eric (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2017
	65451	*Aeshna mixta*	*Aeschne mixte*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2016
	65473	*Anax imperator*	*Anax empereur (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	65477	*Anax parthenope*	*Anax napolitain (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	65088	*Calopteryx splendens*	*Caloptéryx éclatant*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali				1997 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65219	*Chalcolestes viridis*	*Leste vert*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2009
	199677	*Chalcolestes viridis viridis*	*Leste vert*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				2011 - 2014
	65141	*Coenagrion puella*	*Agrion jouvencelle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				1997 - 2017
	65376	*Cordulia aenea*	*Cordulie bronzée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	65300	*Crocothemis erythraea*	*Crocothémis écarlate (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	65155	*Enallagma cyathigerum*	*Agrion porte-coupe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65161	*Erythromma najas*	*Naïade aux yeux rouges (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2014
	65165	*Erythromma viridulum*	*Naïade au corps vert (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2011
	65227	*Gomphus pulchellus*	*Gomphe joli (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2014
	65109	*Ischnura elegans*	*Agrion élégant*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali				1997 - 2017
	65115	*Ischnura pumilio*	*Agrion nain (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	65220	*Lestes viridis*	*Leste vert*	Reproduction indéterminée	Informateur : CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	65262	*Libellula depressa*	*Libellule déprimée (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65265	*Libellula fulva*	*Libellule fauve (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2017
	65271	*Libellula quadrimaculata*	*Libellule quadrimaculée (La), Libellule à quatre taches (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2017
	65278	*Orthetrum cancellatum*	*Orthétrum réticulé (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali				1997 - 2016
	65379	*Oxygastra curtisi*	*Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DELASALLE Jean-François,GAVORY Laurent,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016
	65381	*Oxygastra curtisii*	*Cordulie à corps fin (La), Oxycordulie à corps fin (L')*	Reproduction indéterminée	Informateur : DELASALLE Jean-François,DUQUEF Maurice,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),INCONNU,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65184	*Platycnemis pennipes*	*Agrion à larges pattes, Pennipatte bleuâtre*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2017
	65101	*Pyrrhosoma nymphula*	*Petite nymphe au corps de feu (La)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				1999 - 2016
	65335	*Sympetrum fonscolombii*	*Sympétrum de Fonscolombe (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	65308	*Sympetrum pedemontanum*	*Sympétrum du Piémont (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	65322	*Sympetrum sanguineum*	*Sympétrum sanguin (Le), Sympétrum rouge sang (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1997 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65344	*Sympetrum striolatum*	*Sympétrum fascié (Le)*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BRUNEL Christine,BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DUQUEF Yann,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),GAVORY Laurent,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,SAMIEZ Christina (Picardie Nature)				1986 - 2016
Oiseaux	2895	*Accipiter nisus*	*Épervier d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4192	*Acrocephalus palustris*	*Rousserolle verderolle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali				1986 - 2016
	4187	*Acrocephalus schoenobaenus*	*Phragmite des joncs*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre				1993 - 2016
	4195	*Acrocephalus scirpaceus*	*Rousserolle effarvatte*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4342	*Aegithalos caudatus*	*Mésange à longue queue, Orite à longue queue*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile				1986 - 2016
	3676	*Alauda arvensis*	*Alouette des champs*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	3678	*Alauda arvensis arvensis*	*Alouette des champs*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2009
	2975	*Alectoris rufa*	*Perdrix rouge*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	3726	*Anthus pratensis*	*Pipit farlouse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2001 - 2016
	3733	*Anthus spinoletta*	*Pipit spioncelle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2016
	3723	*Anthus trivialis*	*Pipit des arbres*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre				1993 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3551	*Apus apus*	*Martinet noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				1986 - 2015
	2508	*Ardea purpurea*	*Héron pourpré*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,COUVREUR Bernard (CEN Picardie),LEBEGUE Eve,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2014
	3522	*Asio otus*	*Hibou moyen-duc*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2007
	2747	*Branta canadensis*	*Bernache du Canada*	Reproduction indéterminée	Informateur : BLOT Stéphanie,CAGNACHE Céline,DAMIENS Nicolas (Picardie Nature),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2003 - 2011
	2623	*Buteo buteo*	*Buse variable*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	4588	*Carduelis cannabina*	*Linotte mélodieuse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2015
	4583	*Carduelis carduelis*	*Chardonneret élégant*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie,PICARD Bruno				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4580	*Carduelis chloris*	*Verdier d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4586	*Carduelis spinus*	*Tarin des aulnes*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre				1993 - 2015
	3791	*Certhia brachydactyla*	*Grimpereau des jardins*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2015
	3371	*Chlidonias niger*	*Guifette noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2005
	4582	*Chloris chloris*	*Verdier d'Europe*	Reproduction indéterminée	Informateur : BLONDELOT Alain,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				2010 - 2013
	4625	*Coccothraustes coccothraustes*	*Grosbec casse-noyaux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile				2003 - 2014
	3422	*Columba oenas*	*Pigeon colombin*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1993 - 2014

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3424	*Columba palumbus*	*Pigeon ramier*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2015
	4503	*Corvus corone*	*Corneille noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie				1986 - 2010
	4507	*Corvus corone corone*		Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				1997 - 2015
	4501	*Corvus frugilegus*	*Corbeau freux*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2013
	4494	*Corvus monedula*	*Choucas des tours*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2015
	3465	*Cuculus canorus*	*Coucou gris*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DE LESTANVILLE Henry,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre				1986 - 2015
	3467	*Cuculus canorus canorus*	*Coucou gris*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3703	*Delichon urbica*	*Hirondelle de fenêtre*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				1986 - 2015
	3611	*Dendrocopos major*	*Pic épeiche*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno				1993 - 2015
	3630	*Dendrocopos minor*	*Pic épeichette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4657	*Emberiza citrinella*	*Bruant jaune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	4669	*Emberiza schoeniclus*	*Bruant des roseaux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4001	*Erithacus rubecula*	*Rougegorge familier*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile				1986 - 2016
	2676	*Falco columbarius*	*Faucon émerillon*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2008
	2669	*Falco tinnunculus*	*Faucon crécerelle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre				1986 - 2015
	4564	*Fringilla coelebs*	*Pinson des arbres*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali				1986 - 2015
	4566	*Fringilla coelebs coelebs*	*Pinson des arbres*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2009
	4568	*Fringilla montifringilla*	*Pinson du nord, Pinson des Ardennes*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3059	*Gallinula chloropus*	*Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pie				1986 - 2015
	4466	*Garrulus glandarius*	*Geai des chênes*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4215	*Hippolais polyglotta*	*Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	3696	*Hirundo rustica*	*Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	193860	*Larus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2010 - 2010
	3293	*Larus canus*	*Goéland cendré*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3297	*Larus fuscus*	*Goéland brun*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2004 - 2015
	3300	*Larus fuscus graellsii*	*Goéland brun*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2014
	3272	*Larus melanocephalus*	*Mouette mélanocéphale*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	3283	*Larus ridibundus*	*Mouette rieuse*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	4167	*Locustella naevia*	*Locustelle tachetée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),THOMAS Magali				1986 - 2017
	4010	*Luscinia luscinia*	*Rossignol progné*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2014 - 2016
	4013	*Luscinia megarhynchos*	*Rossignol philomèle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN				1986 - 2017

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2538	*Lymnocryptes minimus*	*Bécassine sourde*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2014
	4684	*Miliaria calandra*	*Bruant proyer*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2004 - 2009
	3941	*Motacilla alba*	*Bergeronnette grise*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2010
	3943	*Motacilla alba alba*	*Bergeronnette grise*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				1997 - 2015
	3755	*Motacilla cinerea*	*Bergeronnette des ruisseaux*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1993 - 2015
	3741	*Motacilla flava*	*Bergeronnette printanière*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4319	*Muscicapa striata*	*Gobemouche gris*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie				1986 - 2014
	3803	*Oriolus oriolus*	*Loriot d'Europe, Loriot jaune*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	2660	*Pandion haliaetus*	*Balbuzard pêcheur*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),TAISNE Julien (CPIE)				1993 - 2014
	4367	*Parus ater*	*Mésange noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2009
	4369	*Parus ater ater*	*Mésange noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2008
	3760	*Parus caeruleus*	*Mésange bleue*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,ROYER Pierre				1986 - 2016
	3762	*Parus caeruleus caeruleus*	*Mésange bleue*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2009
	4361	*Parus cristatus*	*Mésange huppée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2014
	3764	*Parus major*	*Mésange charbonnière*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2016
	3766	*Parus major major*	*Mésange charbonnière*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4355	*Parus montanus*	*Mésange boréale*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie				1986 - 2014
	4351	*Parus palustris*	*Mésange nonnette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				2002 - 2015
	4525	*Passer domesticus*	*Moineau domestique*	Reproduction indéterminée	Informateur : BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				1986 - 2013
	4532	*Passer montanus*	*Moineau friquet*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				1993 - 1993
	2989	*Perdix perdix*	*Perdrix grise*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2013
	2440	*Phalacrocorax carbo*	*Grand Cormoran*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,SCAILLIEREZ Pierre				1993 - 2015
	2443	*Phalacrocorax carbo sinensis*	*Grand Cormoran*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2015 - 2015
	3003	*Phasianus colchicus*	*Faisan de Colchide*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,INCONNU,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),THOMAS Magali				1993 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4035	*Phoenicurus ochruros*	*Rougequeue noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1993 - 2015
	4280	*Phylloscopus collybita*	*Pouillot véloce*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2016
	4289	*Phylloscopus trochilus*	*Pouillot fitis*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1986 - 2015
	4474	*Pica pica*	*Pie bavarde*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno				1986 - 2015
	3603	*Picus viridis*	*Pic vert, Pivert*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1993 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	3978	*Prunella modularis*	*Accenteur mouchet*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2016
	4619	*Pyrrhula pyrrhula*	*Bouvreuil pivoine*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	197066	*Regulus*		Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2010 - 2010
	4314	*Regulus ignicapillus*	*Roitelet à triple bandeau*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1993 - 2016
	4308	*Regulus regulus*	*Roitelet huppé*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1993 - 2014
	3688	*Riparia riparia*	*Hirondelle de rivage*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1986 - 2015
	199425	*Saxicola rubicola*	*Tarier pâtre*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2009 - 2016
	4053	*Saxicola torquata*	*Tarier pâtre*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4571	*Serinus serinus*	*Serin cini*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1993 - 2015
	3774	*Sitta europaea*	*Sittelle torchepot*	Reproduction indéterminée	Informateur : ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno				1997 - 2013
	3429	*Streptopelia decaocto*	*Tourterelle turque*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno				2004 - 2015
	3439	*Streptopelia turtur*	*Tourterelle des bois*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2015
	3518	*Strix aluco*	*Chouette hulotte*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1997 - 2017
	4516	*Sturnus vulgaris*	*Étourneau sansonnet*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1986 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4257	*Sylvia atricapilla*	*Fauvette à tête noire*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2015
	4254	*Sylvia borin*	*Fauvette des jardins*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2015
	4252	*Sylvia communis*	*Fauvette grisette*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali				1997 - 2015
	4247	*Sylvia curruca*	*Fauvette babillarde*	Reproduction indéterminée	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre				1986 - 2010
	3967	*Troglodytes troglodytes*	*Troglodyte mignon*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,THOMAS Magali				1986 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4137	*Turdus iliacus*	*Grive mauvis*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1993 - 2016
	4141	*Turdus iliacus iliacus*	*Grive mauvis*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2008
	4117	*Turdus merula*	*Merle noir*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali				1986 - 2016
	4129	*Turdus philomelos*	*Grive musicienne*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,SCAILLIEREZ Pierre				1986 - 2015
	4142	*Turdus viscivorus*	*Grive draine*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				1993 - 2011
Orthoptères	66141	*Chorthippus biguttulus*	*Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	66138	*Chorthippus brunneus*	*Criquet duettiste, Sauteriot*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME)				2000 - 2000
	66136	*Chorthippus mollis*	*Criquet des jachères*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	66161	*Chorthippus parallelus*	*Criquet des pâtures, Oedipode parallèle*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2000 - 2016
	66077	*Chrysochraon dispar*	*Criquet des clairières*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	65876	*Conocephalus discolor*	*Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2011
	65877	*Conocephalus fuscus*	*Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun*	Reproduction indéterminée	Informateur : BLONDEL Benjamin (SMBSGL),DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2011
	66173	*Euchorthippus declivus*	*Criquet des mouillères, Criquet des Bromes*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	66114	*Gomphocerippus rufus*	*Gomphocère roux, Gomphocère, Gomphocère fauve*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME),BUCHET Julien (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2000 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65910	*Gryllus campestris*	*Grillon champêtre, Grillon des champs, Gril, Riquet, Cricri,Grésillon, Grillon sauvage, Petit Cheval du Bon Dieu, Grill*	Reproduction indéterminée	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	65636	*Leptophyes punctatissima*	*Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	65891	*Meconema meridionale*	*Méconème fragile*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME)				2000 - 2000
	65721	*Metrioptera bicolor*	*Decticelle bicolore*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	79310	*Metrioptera roeseli*	*Decticelle bariolée, Dectique brévipenne*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2016
	65722	*Metrioptera roeselii*	*Decticelle bariolée, Dectique brévipenne*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2011
	65932	*Nemobius sylvestris*	*Grillon des bois, Grillon forestier, Nemobie forestier, Némobie forestière*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME),BUCHET Julien (CEN Picardie)				2000 - 2004
	66088	*Omocestus rufipes*	*Criquet noir-ébène*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	65613	*Phaneroptera falcata*	*Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faulx, Phanéroptère en faux*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2000 - 2016
	65740	*Pholidoptera griseoaptera*	*Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère*	Reproduction indéterminée	Informateur : BARDET Olivier (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2011
	66100	*Stenobothrus lineatus*	*Criquet de la Palène, Sténobothre ligné, Criquet du Brachypode*	Reproduction indéterminée	Informateur : BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	66032	*Tetrix subulata*	*Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé*	Reproduction indéterminée	Informateur : FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2004 - 2016
	66033	*Tetrix tenuicornis*	*Tétrix des carrières, Tétrix des sablières*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2014
	66036	*Tetrix undulata*	*Tétrix forestier, Tétrix des clairières, Tétrix commun*	Reproduction indéterminée	Informateur : (ECOTHEME)				2000 - 2000
	65774	*Tettigonia viridissima*	*Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas*	Reproduction indéterminée	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2016
Phanérogames	79734	*Acer campestre L.*	*Érable champêtre, Acéraille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	79783	*Acer pseudoplatanus L.*	*Érable sycomore, Grand Érable*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2016
	79908	*Achillea millefolium L.*	*Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2016
	80322	*Aegopodium podagraria L.*	*Pogagraire, Herbe aux goutteux, Fausse Angélique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	80358	*Aethusa cynapium L.*	*Petite cigüe, Faux Persil*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	80410	*Agrimonia eupatoria L.*	*Aigremoine, Francormier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2016
	80591	*Agrostis capillaris L.*	*Agrostide capillaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	80639	*Agrostis gigantea Roth*	*Agrostide géant, Fiorin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	80759	*Agrostis stolonifera L.*	*Agrostide stolonifère*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	80990	*Ajuga reptans L.*	*Bugle rampante, Consyre moyenne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	81272	*Alisma plantago-aquatica L.*	*Grand plantain d'eau , Plantain d'eau commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	81295	*Alliaria petiolata (Bieb.) Cavara et Grande*	*Alliaire, Herbe aux aulx*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	161938	*Alnus cordata (Loisel.) Duby*	*Aulne cordé, Aulne à feuilles en cœur, Aulne de Corse, Aune cordiforme*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	81569	*Alnus glutinosa (L.) Gaertn.*	*Aulne glutineux, Verne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	81648	*Alopecurus myosuroides Huds.*	*Vulpin des champs, Queue-de-renard*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	81656	*Alopecurus pratensis L.*	*Vulpin des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	81844	*Althaea hirsuta L.*	*Mauve hérissée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERARD Thibaut (CEN Picardie)				2008 - 2008
	82321	*Anagallis arvensis L.*	*Mouron rouge, Fausse Morgeline*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2010
	131328	*Anagallis arvensis L. subsp. arvensis*	*Fausse Morgeline*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	131331	*Anagallis arvensis L. subsp. foemina (Mill.) Schinz et Thell.*	*Mouron bleu*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GERARD Thibaut (CEN Picardie)				2008 - 2008
	82369	*Anchusa arvensis (L.) Bieb.*	*Lycopside des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	82637	*Anemone nemorosa L.*	*Anémone des bois, Anémone sylvie*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	82738	*Angelica sylvestris L.*	*Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	82922	*Anthoxanthum odoratum L.*	*Flouve odorante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	82952	*Anthriscus sylvestris (L.) Hoffmann*	*Cerfeuil des bois, Persil des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	82999	*Anthyllis vulneraria L.*	*Anthyllide vulnéraire, Trèfle des sables*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu				2002 - 2010
	83205	*Apium nodiflorum (L.) Lag.*	*Ache nodiflore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),DAVAL Mathieu,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2010
	83332	*Arabis hirsuta (L.) Scop.*	*Arabette poilue, Arabette hérissée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2009
	83499	*Arctium lappa L.*	*Grande bardane, Bardane commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	83502	*Arctium minus (Hill) Bernh.*	*Bardane à petites têtes, Bardane à petits capitules*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	83912	*Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl*	*Fromental élevé, Ray-grass français*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2016
	131693	*Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. elatius*	*Ray-grass français*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	84061	*Artemisia vulgaris L.*	*Armoise commune, Herbe de feu*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	84112	*Arum maculatum L.*	*Gouet tâcheté, Chandelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	84306	*Asperula cynanchica L.*	*Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	84671	*Aster lanceolatus Willd.*	*Aster lancéolé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2000 - 2003
	84685	*Aster novi-belgii L.*	*Aster des jardins*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	85112	*Atriplex prostrata Boucher ex DC.*	*Arroche hastée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	85438	*Avenula pratensis (L.) Dum.*	*Avoine des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	132061	*Ballota nigra L. subsp. meridionalis (Béguinot) Béguinot*	*Ballote du Midi*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	85557	*Barbarea vulgaris R. Brown*	*Barbarée commune, Herbe de sainte Barbe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	85740	*Bellis perennis L.*	*Pâquerette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85798	*Berula erecta (Huds.) Coville*	*Berle dressée, Petite berle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	189857	*Betula L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1993 - 1999
	85903	*Betula pendula Roth*	*Bouleau verruqueux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	85904	*Betula pubescens Ehrh.*	*Bouleau blanc, Bouleau pubescent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	612202	*Betula pubescens Ehrh. subsp. pubescens*	*Bouleau pubescent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2009
	85986	*Bidens tripartita L.*	*Bident trifolié, Eupatoire aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	86289	*Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.*	*Brachypode penné*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2016
	618888	*Brachypodium pinnatum (L.) Beauv. subsp. pinnatum*	*Brachypode penné*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2007
	86305	*Brachypodium sylvaticum (Huds.) Beauv.*	*Brachypode des bois, Brome des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	86490	*Briza media L.*	*Brize intermédiaire, Amourette commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	86601	*Bromus erectus Huds.*	*Brome érigé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	86634	*Bromus hordeaceus L.*	*Brome mou*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	86763	*Bromus sterilis L.*	*Brome stérile*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2003 - 2008
	86828	*Bryonia dioica Jacq.*	*Racine-vierge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	86869	*Buddleja davidii Franch.*	*Buddleja du père David, Arbre à papillon, Arbre aux papillons*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	87044	*Bupleurum falcatum L.*	*Buplèvre en faux, Percefeuille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	87227	*Calamagrostis epigejos (L.) Roth*	*Calamagrostide épigéios, Roseau des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	87476	*Callitriche obtusangula Le Gall*	*Callitriche à angles obtus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2006 - 2009
	87478	*Callitriche palustris L.*	*Callitriche des marais, Callitriche de printemps*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUSSU				1969 - 1969
	87480	*Callitriche platycarpa Kütz.*	*Callitriche à fruits plats, Callitriche à fruits élargis*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2009
	87484	*Callitriche stagnalis Scop.*	*Callitriche des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87560	*Calystegia sepium (L.) R. Brown*	*Liset, Liseron des haies*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	87720	*Campanula rotundifolia L.*	*Campanule à feuilles rondes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	87849	*Capsella bursa-pastoris (L.) Med.*	*Capselle bourse-à-pasteur, Bourse-de-capucin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2006
	87930	*Cardamine hirsuta L.*	*Cardamine hérissée, Cresson de muraille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	87964	*Cardamine pratensis L.*	*Cardamine des prés, Cresson des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	132568	*Cardamine pratensis L. subsp. pratensis*	*Cresson des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	88167	*Carduus nutans L.*	*Chardon penché*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994
	88315	*Carex acuta L.*	*Laîche des rives*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88318	*Carex acutiformis Ehrh.*	*Laîche des marais, Laîche fausse, Laîche aiguë, Laîche fausse Laîche aiguë*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88415	*Carex caryophyllea Latourr.*	*Laîche printanière, Laîche du printemps*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88448	*Carex cuprina (Sándor ex Heuffel) Nendtvich ex A. Kerner*	*Laîche cuivrée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	88478	*Carex disticha Huds.*	*Laîche distique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	132690	*Carex divulsa Stokes subsp. leersii (Kneucker) W. Koch*	*Laîche de Leers*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie)				2010 - 2010
	88491	*Carex elata All.*	*Laîche raide, Laîche élevée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88510	*Carex flacca Schreb.*	*Laîche glauque, Langue-de-pic*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88569	*Carex hirta L.*	*Laîche hérissée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	190355	*Carex L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2008 - 2008
	88753	*Carex paniculata L.*	*Laîche paniculée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	88819	*Carex remota Jusl. ex L.*	*Laîche espacée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	88885	*Carex spicata Huds.*	*Laîche en épis*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	88905	*Carex sylvatica Huds.*	*Laîche des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	89180	*Carlina vulgaris L.*	*Carline commune, Chardon doré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	89200	*Carpinus betulus L.*	*Charme, Charmille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	89338	*Catapodium rigidum (L.) C.E. Hubbard*	*Pâturin rigide, Desmazérie rigide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	89619	*Centaurea jacea L.*	*Centaurée jacée, Tête de moineau, Ambrette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	613656	*Centaurea jacea L. subsp. nigra (L.) Bonnier et Layens var. nemoralis (Jord.) Briq. et Cavillier*	*Centaurée de Debeaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2002
	190443	*Centaurea L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	89697	*Centaurea scabiosa L.*	*Centaurée scabieuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2009
	89840	*Centaurium erythraea Rafn*	*Petite centaurée commune, Erythrée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	90008	*Cerastium fontanum Baumg.*	*Céraiste commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	133108	*Cerastium fontanum Baumg. subsp. vulgare (Hartm.) Greuter et Burdet*	*Céraiste commun , Mouron d'alouette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	90017	*Cerastium glomeratum Thuill.*	*Céraiste aggloméré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	90208	*Ceratophyllum demersum L.*	*Cornifle nageant, Cornifle immergé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1999 - 2016
	90316	*Chaenorrhinum minus (L.) Lange*	*Petite linaire, Petit Chaenorrhinum*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	90669	*Chelidonium majus L.*	*Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	90681	*Chenopodium album L.*	*Chénopode blanc, Senousse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	133219	*Chenopodium album L. subsp. album*	*Senousse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	613492	*Cichorium intybus L. var. intybus*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	91258	*Circaea lutetiana L.*	*Circée de Paris, Circée commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	521682	*Cirsium acaule Scop.*	*Cirse sans tige*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91289	*Cirsium arvense (L.) Scop.*	*Cirse des champs, Chardon des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	91327	*Cirsium eriophorum (L.) Scop.*	*Cirse laineux, Cirse aranéeux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	91378	*Cirsium oleraceum (L.) Scop.*	*Cirse des maraicher, Chardon des potagers*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	91382	*Cirsium palustre (L.) Scop.*	*Cirse des marais, Bâton du Diable*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	91430	*Cirsium vulgare (Savi) Ten.*	*Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	91886	*Clematis vitalba L.*	*Clématite des haies, Herbe aux gueux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1998 - 2016
	91912	*Clinopodium vulgare L.*	*Sariette commune, Grand Basilic*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	92237	*Conium maculatum L.*	*Grande cigüe, Ciguë tachée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	92270	*Consolida regalis S.F. Gray*	*Dauphinelle Consoude*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994
	92302	*Convolvulus arvensis L.*	*Liseron des champs, Vrillée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	92379	*Conyza canadensis (L.) Cronq.*	*Conyze du Canada*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	92497	*Cornus mas L.*	*Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	92501	*Cornus sanguinea L.*	*Cornouiller sanguin, Sanguine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	159937	*Cornus sericea L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2010
	92550	*Coronopus didymus (L.) Smith*	*Corne-de-cerf didyme*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	92606	*Corylus avellana L.*	*Noisetier, Avelinier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	92876	*Crataegus monogyna Jacq.*	*Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2016
	93023	*Crepis capillaris (L.) Wallr.*	*Crépide capillaire, Crépis à tiges capillaires*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	93107	*Crepis polymorpha Pourr.*	*Crépide à feuilles de pissenlit, Barkhausie à feuilles de Pissenlit*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	93763	*Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. et Scherb.*	*Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie)				1999 - 1999
	133588	*Cymbalaria muralis P. Gaertn., B. Mey. et Scherb. subsp. muralis*	*Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2003 - 2003
	93860	*Cynosurus cristatus L.*	*Crételle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	94207	*Dactylis glomerata L.*	*Dactyle aggloméré, Pied-de-poule*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2016
	94257	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó*	*Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer, Orchis des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2016
	191524	*Dactylorhiza Neck. ex Nevski*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2013 - 2013
	94273	*Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó*	*Orchis négligé, Orchis oublié*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1995 - 2016
	94503	*Daucus carota L.*	*Carotte sauvage, Daucus carotte*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	133731	*Daucus carota L. subsp. carota*	*Daucus carotte*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	94626	*Deschampsia cespitosa (L.) Beauv.*	*Canche cespiteuse, Canche des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	95136	*Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.*	*Diplotaxe vulgaire, Roquette jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 1994
	95149	*Dipsacus fullonum L.*	*Cabaret des oiseaux, Cardère à foulon, Cardère sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	95629	*Duchesnea indica (Andrews) Focke*	*Fraisier de Duchesne, Fraisier d'Inde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2008
	95793	*Echium vulgare L.*	*Vipérine commune, Vipérine vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2015
	95922	*Eleocharis palustris (L.) Roem. et Schult.*	*Scirpe des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	95980	*Elodea canadensis Michaux*	*Élodée du Canada*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),DUQUEF Maurice				1986 - 2003
	96011	*Elymus repens (L.) Gould*	*Chiendent commun, Chiendent rampant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	96136	*Epilobium angustifolium L.*	*Épilobe en épi, Laurier de saint Antoine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	96180	*Epilobium hirsutum L.*	*Épilobe hérissé, Épilobe hirsute*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	96229	*Epilobium parviflorum Schreb.*	*Épilobe à petites fleurs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96271	*Epilobium tetragonum L.*	*Épilobe à tige carrée, Épilobe à quatre angles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	134131	*Epilobium tetragonum L. subsp. tetragonum*	*Épilobe à quatre angles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	96447	*Epipactis helleborine (L.) Crantz*	*Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	96739	*Erigeron annuus (L.) Desf.*	*Vergerette annuelle, Érigéron annuel*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	97141	*Eryngium campestre L.*	*Chardon Roland, Panicaut champêtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1994 - 2015
	609982	*Euonymus europaeus L.*	*Bonnet-d'évêque*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	97434	*Eupatorium cannabinum L.*	*Eupatoire à feuilles de chanvre, Chanvre d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	97452	*Euphorbia amygdaloides L.*	*Euphorbe des bois, Herbe à la faux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2010
	97490	*Euphorbia cyparissias L.*	*Euphorbe petit-cyprès, Euphorbe faux Cyprès*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie)				2010 - 2010
	97511	*Euphorbia exigua L.*	*Euphorbe fluette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	97811	*Euphrasia stricta J.P. Wolff ex Lehm.*	*Euphraise raide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2015
	192516	*Fagus L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2001
	97947	*Fagus sylvatica L.*	*Hêtre, Fouteau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	97964	*Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene*	*Renouée du Japon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	98078	*Festuca arundinacea Schreb.*	*Fétuque Roseau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	134484	*Festuca arundinacea Schreb. subsp. arundinacea*	*Fétuque Roseau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	98250	*Festuca gigantea (L.) Vill.*	*Fétuque géante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	98334	*Festuca lemanii Bast.*	*Fétuque de Léman*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	98460	*Festuca pratensis Huds.*	*Fétuque des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	98512	*Festuca rubra L.*	*Fétuque rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	98717	*Filipendula ulmaria (L.) Maxim.*	*Reine des prés, Spirée Ulmaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	98865	*Fragaria vesca L.*	*Fraisier sauvage, Fraisier des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	98887	*Frangula alnus Mill.*	*Bourgène*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	98921	*Fraxinus excelsior L.*	*Frêne élevé, Frêne commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	99072	*Fumaria densiflora DC.*	*Fumeterre à fleurs serrées*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2013 - 2013
	99108	*Fumaria officinalis L.*	*Fumeterre officinale, Herbe à la veuve*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2013
	99260	*Galega officinalis L.*	*Lilas d'Espagne, Sainfoin d'Espagne, Rue de chèvre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	99272	*Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffmann*	*Galéopsis à feuilles étroites, Filasse bâtarde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2015
	99334	*Galeopsis tetrahit L.*	*Galéopsis tétrahit, Ortie royale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	99373	*Galium aparine L.*	*Gaillet gratteron, Herbe collante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	99473	*Galium mollugo L.*	*Gaillet commun, Gaillet Mollugine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	134893	*Galium mollugo L. subsp. mollugo*	*Gaillet commun, Gaillet Mollugine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	99488	*Galium odoratum (L.) Scop.*	*Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	99494	*Galium palustre L.*	*Gaillet des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BENTOU Romain (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1889 - 2016
	134900	*Galium palustre L. subsp. elongatum (C. Presl) Lange*	*Gaillet allongé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2010
	99511	*Galium pumilum Murray*	*Gaillet rude*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2009 - 2015
	99582	*Galium verum L.*	*Gaillet jaune, Caille-lait jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2013 - 2015
	134957	*Galium verum L. subsp. verum*	*Caille-lait jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	100045	*Geranium columbinum L.*	*Géranium des colombes, Pied de pigeon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2008
	100052	*Geranium dissectum L.*	*Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	100104	*Geranium molle L.*	*Géranium à feuilles molles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	100136	*Geranium pyrenaicum Burm. f.*	*Géranium des Pyrénées*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2010
	100142	*Geranium robertianum L.*	*Herbe à Robert*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	100144	*Geranium rotundifolium L.*	*Géranium à feuilles rondes, Mauvette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1998 - 1998
	100225	*Geum urbanum L.*	*Benoîte commune, Herbe de saint Benoît*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	100310	*Glechoma hederacea L.*	*Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	100387	*Glyceria fluitans (L.) R. Brown*	*Glycérie flottante, Manne de Pologne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	100394	*Glyceria maxima (Hartm.) Holmberg*	*Glycérie aquatique, Glycérie très élevée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2009
	100607	*Gymnadenia conopsea (L.) R. Brown*	*Gymnadénie moucheron, Orchis moucheron, Orchis moustique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	100787	*Hedera helix L.*	*Lierre grimpant, Herbe de saint Jean*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	100956	*Helianthemum nummularium (L.) Mill.*	*Hélianthème jaune, Hélianthème commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	101300	*Heracleum sphondylium L.*	*Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	135306	*Heracleum sphondylium L. subsp. sphondylium*	*Grande Berce*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	102235	*Hieracium murorum L.*	*Épervière des murs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	102352	*Hieracium pilosella L.*	*Piloselle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	102842	*Hippocrepis comosa L.*	*Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	102900	*Holcus lanatus L.*	*Houlque laineuse, Blanchard*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103031	*Humulus lupulus L.*	*Houblon grimpant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103057	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.*	*Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2015 - 2015
	103287	*Hypericum hirsutum L.*	*Millepertuis velu, Millepertuis hérissé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	103316	*Hypericum perforatum L.*	*Millepertuis perforé, Herbe de la Saint-Jean*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	103329	*Hypericum tetrapterum Fries*	*Millepertuis à quatre ailes, Millepertuis à quatre angles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103375	*Hypochaeris radicata L.*	*Porcelle enracinée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103514	*Ilex aquifolium L.*	*Houx*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	103609	*Inula conyzae (Griesselich) Meikle*	*Inule conyze, Inule squarreuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2015
	103772	*Iris pseudacorus L.*	*Iris faux acore, Iris des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	103898	*Isolepis setacea (L.) R. Brown*	*Scirpe sétacé, Isolépis sétacé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2001 - 2016
	104074	*Juglans nigra L.*	*Noyer noir*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	104076	*Juglans regia L.*	*Noyer commun, Calottier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	104126	*Juncus articulatus L.*	*Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	104144	*Juncus bufonius L.*	*Jonc des crapauds*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104160	*Juncus conglomeratus L.*	*Jonc aggloméré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	104173	*Juncus effusus L.*	*Jonc épars, Jonc diffus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016
	104214	*Juncus inflexus L.*	*Jonc glauque*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	193689	*Juncus L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1993 - 1993
	104353	*Juncus tenuis Willd.*	*Jonc grêle, Jonc fin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2008 - 2009
	104397	*Juniperus communis L.*	*Genévrier commun, Peteron*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	193722	*Kickxia Dum.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994
	104516	*Knautia arvensis (L.) Coulter*	*Knautie des champs, Oreille-d'âne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2010
	104665	*Koeleria pyramidata (Lam.) Beauv.*	*Koelérie pyramidale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2010
	104716	*Laburnum anagyroides Med.*	*Faux-ébénier, Cytise, Aubour*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	104775	*Lactuca serriola L.*	*Laitue scariole, Escarole*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	104854	*Lamium album L.*	*Lamier blanc, Ortie blanche, Ortie morte*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	104876	*Lamium galeobdolon (L.) L.*	*Lamier jaune, Lamier Galéobdolon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	104903	*Lamium purpureum L.*	*Lamier pourpre, Ortie rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2009
	105017	*Lapsana communis L.*	*Lampsane commune, Graceline*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2010
	137096	*Lapsana communis L. subsp. communis*	*Lampsane commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	105247	*Lathyrus pratensis L.*	*Gesse des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	105407	*Legousia hybrida (L.) Delarbre*	*Spéculaire miroir de Vénus, Miroir de Vénus hybride, Spéculaire hybride, Petite Spéculaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 1994
	105410	*Legousia speculum-veneris (L.) Chaix*	*Miroir de Vénus, Speculaire miroir, Mirette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)				2004 - 2004
	105431	*Lemna minor L.*	*Petite lentille d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	105441	*Lemna trisulca L.*	*Lentille d'eau à trois sillons*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	105502	*Leontodon hispidus L.*	*Liondent hispide*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	105607	*Lepidium campestre (L.) R. Brown*	*Passerage champêtre, Passerage des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 1994
	105817	*Leucanthemum vulgare Lam.*	*Marguerite commune, Leucanthème commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	105966	*Ligustrum vulgare L.*	*Troëne, Raisin de chien*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	106213	*Linaria repens (L.) Mill.*	*Linaire rampante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	106234	*Linaria vulgaris Mill.*	*Linaire commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2016
	106288	*Linum catharticum L.*	*Lin purgatif*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	106370	*Listera ovata (L.) R. Brown*	*Grande Listère*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	106379	*Lithospermum arvense L.*	*Charée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 1994
	106499	*Lolium perenne L.*	*Ivraie vivace*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106581	*Lonicera periclymenum L.*	*Chèvrefeuille des bois, Cranquillier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	106653	*Lotus corniculatus L.*	*Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2007 - 2015
	137440	*Lotus corniculatus L. subsp. corniculatus*	*Sabot-de-la-mariée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	106698	*Lotus pedunculatus Cav.*	*Lotus des marais, Lotier des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	107038	*Lycopus europaeus L.*	*Lycope d'Europe, Chanvre d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	107073	*Lysimachia nummularia L.*	*Lysimaque nummulaire, Herbe aux écus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	107090	*Lysimachia vulgaris L.*	*Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	107117	*Lythrum salicaria L.*	*Salicaire commune, Salicaire pourpre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	107282	*Malva moschata L.*	*Mauve musquée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	107318	*Malva sylvestris L.*	*Mauve sauvage, Mauve sylvestre, Grande mauve*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2013
	107446	*Matricaria discoidea DC.*	*Matricaire fausse-camomille, Matricaire discoïde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	107459	*Matricaria maritima L.*	*Matricaire maritime*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	137587	*Matricaria maritima L. subsp. inodora (K. Koch) Soó*	*Matricaire inodore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2008
	107649	*Medicago lupulina L.*	*Luzerne lupuline, Minette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	107786	*Melampyrum arvense L.*	*Mélampyre des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2016
	107880	*Melica uniflora Retz.*	*Mélique uniflore*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	107886	*Melilotus albus Med.*	*Mélilot blanc*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	108027	*Mentha aquatica L.*	*Menthe aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	108168	*Mentha suaveolens Ehrh.*	*Menthe à feuilles rondes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	108351	*Mercurialis annua L.*	*Mercuriale annuelle, Vignette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2009
	108361	*Mercurialis perennis L.*	*Mercuriale vivace, Mercuriale des montagnes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	108718	*Molinia caerulea (L.) Moench*	*Molinie bleue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1993 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	137868	*Molinia caerulea (L.) Moench subsp. caerulea*	*Molinie bleue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2007
	137876	*Monotropa hypopitys L. subsp. hypopitys*	*Monotrope Sucepin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2004 - 2004
	108996	*Myosotis arvensis (L.) Hill*	*Myosotis des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	195001	*Myosotis L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	109091	*Myosotis scorpioides L.*	*Myosotis des marais, Myosotis faux Scorpion*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	109121	*Myosoton aquaticum (L.) Moench*	*Stellaire aquatique, Céraiste d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	109141	*Myriophyllum aquaticum (Velloso) Verdc.*	*Myriophylle aquatique, Myriophylle du Brésil, Millefeuille aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2009
	109150	*Myriophyllum spicatum L.*	*Myriophylle à épis*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1999 - 2016
	109213	*Najas marina L.*	*Naïade majeure, Naïade marine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2007 - 2015
	109422	*Nasturtium officinale R. Brown*	*Cresson des fontaines*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2005 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	109732	*Nuphar lutea (L.) Smith*	*Nénuphar jaune, Nénufar jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	109750	*Nymphaea alba L.*	*Nénuphar blanc, Lys des étangs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2016
	109845	*Odontites vernus (Bellardi) Dum.*	*Odontite rouge, Euphraise rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2008 - 2016
	138136	*Odontites vernus (Bellardi) Dum. subsp. serotinus Corb.*	*Odontitès tardif*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	138137	*Odontites vernus (Bellardi) Dum. subsp. vernus*	*Odontite rouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	109911	*Oenothera biennis L.*	*Onagre bisannuelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	110227	*Ononis repens L.*	*Bugrane maritime*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2000 - 2016
	148961	*Ononis repens L. var. procurrens (Wallr.) Grintescu*	*Bugrane maritime*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	110410	*Ophrys insectifera L.*	*Ophrys mouche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (SLNP),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1985 - 2015
	110966	*Orchis purpurea Huds.*	*Orchis pourpre, Grivollée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	111289	*Origanum vulgare L.*	*Origan commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	111391	*Ornithogalum umbellatum L.*	*Ornithogale en ombelle, Dame-d'onze-heures, Ornithogale à feuilles étroites*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	159931	*Ornithogalum umbellatum L. subsp. umbellatum*	*Dame-d'onze-heures*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	112285	*Papaver argemone L.*	*Pavot argémone, Coquelicot Argémone*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1994 - 2008
	112319	*Papaver hybridum L.*	*Pavot hybride*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1994 - 1994
	112355	*Papaver rhoeas L.*	*Coquelicot*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2013
	612534	*Papaver somniferum L. subsp. somniferum*	*Pavot officinal*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2008
	112463	*Parthenocissus inserta (A. Kerner) Fritsch*	*Vigne-vierge commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2006
	112465	*Parthenocissus quinquefolia (L.) Planch.*	*Vigne vierge à cinq feuilles, Vigne-vierge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	112550	*Pastinaca sativa L.*	*Panais cultivé, Pastinacier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2008 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	138623	*Pastinaca sativa L. subsp. sativa*	*Pastinacier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	138626	*Pastinaca sativa L. subsp. urens (Req. ex Godr.) Celak.*	*Panais brûlant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	112727	*Persicaria amphibia (L.) S.F. Gray*	*Persicaire flottante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2016
	112745	*Persicaria maculosa S.F. Gray*	*Renouée Persicaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2003 - 2003
	112975	*Phalaris arundinacea L.*	*Baldingère faux-roseau, Fromenteau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	113221	*Phleum pratense L.*	*Fléole des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	196171	*Phragmites Adans.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2010 - 2010
	113260	*Phragmites australis (Cav.) Steud.*	*Roseau, Roseau commun, Roseau à balais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	113474	*Picris hieracioides L.*	*Picride éperviaire, Herbe aux vermisseaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	113596	*Pimpinella saxifraga L.*	*Petit boucage, Persil de Bouc*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	113703	*Pinus sylvestris L.*	*Pin sylvestre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	113893	*Plantago lanceolata L.*	*Plantain lancéolé, Herbe aux cinq coutures*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	113904	*Plantago major L.*	*Plantain majeur, Grand plantain, Plantain à bouquet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	138901	*Plantago major L. subsp. major*	*Plantain à bouquet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	113906	*Plantago media L.*	*Plantain moyen*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	114012	*Platanthera chlorantha (Cust.) Reichenb.*	*Orchis vert, Orchis verdâtre, Platanthère à fleurs verdâtres*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	114114	*Poa annua L.*	*Pâturin annuel*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	114332	*Poa pratensis L.*	*Pâturin des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2016
	159892	*Poa pratensis L. subsp. pratensis*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	114416	*Poa trivialis L.*	*Pâturin commun, Gazon d'Angleterre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	139024	*Poa trivialis L. subsp. trivialis*	*Gazon d'Angleterre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	114595	*Polygala vulgaris L.*	*Polygala commun, Polygala vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GONSE Ernest,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1889 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	139075	*Polygala vulgaris L. subsp. vulgaris*	*Polygala vulgaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	114658	*Polygonum aviculare L.*	*Renouée des oiseaux, Renouée Traînasse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	139086	*Polygonum aviculare L. subsp. aviculare*	*Renouée Traînasse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	196532	*Polygonum L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	115167	*Populus ×canadensis Moench*	*Peuplier du Canada, Peuplier hybride euraméricain*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2003 - 2009
	115168	*Populus ×canescens (Ait.) Smith*	*Peuplier grisard, Peuplier gris de l'Oise*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2001 - 2003
	115145	*Populus nigra L.*	*Peuplier commun noir, Peuplier noir*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2001 - 2008
	115156	*Populus tremula L.*	*Peuplier Tremble*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	115228	*Potamogeton alpinus Balb.*	*Potamot des Alpes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUSSU				1969 - 1969
	115245	*Potamogeton crispus L.*	*Potamot crépu, Potamot à feuilles crépues*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	115295	*Potamogeton pectinatus L.*	*Potamot de Suisse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115402	*Potentilla anserina L.*	*Potentille des oies*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	115470	*Potentilla erecta (L.) Räuschel*	*Potentille tormentille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	115570	*Potentilla neumanniana Reichenb.*	*Potentille de Tabernaemontanus*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	115624	*Potentilla reptans L.*	*Potentille rampante, Quintefeuille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2016
	115918	*Primula veris L.*	*Coucou, Primevère officinale, Brérelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2008 - 2016
	139388	*Primula veris L. subsp. veris*	*Brérelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	116012	*Prunella vulgaris L.*	*Brunelle commune, Herbe au charpentier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	116043	*Prunus avium (L.) L.*	*Merisier vrai, Cerisier des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	116096	*Prunus mahaleb L.*	*Bois de Sainte-Lucie, Prunier de Sainte-Lucie, Amarel*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	116142	*Prunus spinosa L.*	*Épine noire, Prunellier, Pelossier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	116392	*Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.*	*Pulicaire dysentérique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	116422	*Pulmonaria officinalis L.*	*Pulmonaire officinale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2015 - 2015
	196996	*Pyrus L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	116670	*Quercus cerris L.*	*Chêne chevelu, Chêne de Turquie*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DEHONDT François (CEN Picardie)				2000 - 2000
	116759	*Quercus robur L.*	*Chêne pédonculé, Gravelin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	116903	*Ranunculus acris L.*	*Bouton d'or, Pied-de-coq, Renoncule âcre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2016
	139605	*Ranunculus acris L. subsp. acris*	*Pied-de-coq*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	116952	*Ranunculus bulbosus L.*	*Renoncule bulbeuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	139698	*Ranunculus ficaria L. subsp. ficaria*	*Ficaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	117025	*Ranunculus flammula L.*	*Renoncule flammette, Petite douve, Flammule*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2009

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117201	*Ranunculus repens L.*	*Renoncule rampante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117224	*Ranunculus sceleratus L.*	*Renoncule scélérate, Renoncule à feuilles de céleri*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117458	*Reseda lutea L.*	*Réséda jaune, Réséda bâtard*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2016
	117459	*Reseda luteola L.*	*Réséda jaunâtre, Réséda des teinturiers, Mignonette jaunâtre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1998 - 2015
	117530	*Rhamnus cathartica L.*	*Nerprun purgatif*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117616	*Rhinanthus minor L.*	*Petit cocriste, Petit Rhinanthe*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	117774	*Ribes rubrum L.*	*Groseillier rouge, Groseillier à grappes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117860	*Robinia pseudoacacia L.*	*Robinier faux-acacia, Carouge*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	117933	*Rorippa amphibia (L.) Besser*	*Rorippe amphibie*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)				2005 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	118073	*Rosa canina L. s. str.*	*Rosier des chiens, Rosier des haies*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2015
	118329	*Rosa micrantha Borrer ex Smith*	*Rosier à petites fleurs, Églantier à petites fleurs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2003 - 2003
	118993	*Rubus caesius L.*	*Rosier bleue, Ronce à fruits bleus, Ronce bleue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	119097	*Rubus fruticosus L.*	*Ronce de Bertram, Ronce commune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2005 - 2015
	197281	*Rubus sect. Rubus*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1998 - 1998
	119418	*Rumex acetosa L.*	*Oseille des prés, Rumex oseille*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2016
	119419	*Rumex acetosella L.*	*Petite oseille, Oseille des brebis*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	119471	*Rumex conglomeratus Murray*	*Patience agglomérée, Oseille agglomérée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2010
	119473	*Rumex crispus L.*	*Patience crépue, Oseille crépue*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2016
	119509	*Rumex hydrolapathum Huds.*	*Patience d'eau, Grande Parelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119550	*Rumex obtusifolius L.*	*Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2016
	140371	*Rumex obtusifolius L. subsp. obtusifolius*	*Patience sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	119585	*Rumex sanguineus L.*	*Patience sanguine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	119915	*Salix alba L.*	*Saule blanc, Saule commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	119977	*Salix caprea L.*	*Saule marsault, Saule des chèvres*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	119991	*Salix cinerea L.*	*Saule cendré*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	197334	*Salix L.*	*Saules*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1993 - 1993
	120192	*Salix repens L.*	*Saule à feuilles étroites, Saule rampant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	120512	*Salix xrubens Schrank*	*Osier jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	120260	*Salix viminalis L.*	*Osier blanc*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2006 - 2006
	120712	*Sambucus ebulus L.*	*Sureau yèble, Herbe à l'aveugle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	120717	*Sambucus nigra L.*	*Sureau noir, Sampéchier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	120753	*Sanguisorba minor Scop.*	*Pimprenelle à fruits réticulés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2008 - 2015
	140551	*Sanguisorba minor Scop. subsp. minor*	*Pimprenelle à fruits réticulés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	120824	*Saponaria officinalis L.*	*Saponaire officinale, Savonnière, Herbe à savon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2008
	121334	*Scabiosa columbaria L.*	*Scabieuse colombaire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2002 - 2007
	197468	*Schoenoplectus (Reichenb.) Palla*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2008 - 2008
	121999	*Scrophularia auriculata L.*	*Scrofulaire aquatique, Scrofulaire de Balbis*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	122028	*Scrophularia nodosa L.*	*Scrophulaire noueuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	122069	*Scutellaria galericulata L.*	*Scutellaire casquée, Scutellaire à casque*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	122636	*Senecio jacobaea L.*	*Herbe de saint Jacques*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	122745	*Senecio vulgaris L.*	*Séneçon commun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	123522	*Silene latifolia Poiret*	*Compagnon blanc, Silène à feuilles larges*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	123683	*Silene vulgaris (Moench) Garcke*	*Silène enflé, Tapotte*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	123713	*Sinapis arvensis L.*	*Moutarde des champs, Raveluche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	123863	*Sisymbrium officinale (L.) Scop.*	*Herbe aux chantres, Sisymbre officinal*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1994 - 2010
	124034	*Solanum dulcamara L.*	*Douce amère, Bronde*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	124080	*Solanum nigrum L.*	*Morelle noire*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : DAVAL Mathieu				2010 - 2010
	124164	*Solidago canadensis L.*	*Solidage du Canada, Gerbe-d'or*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	124168	*Solidago gigantea Ait.*	*Solidage géant, Solidage glabre, Solidage tardif, Verge d'or géante*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2013
	124205	*Solidago virgaurea L.*	*Solidage verge d'or, Herbe des Juifs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2003 - 2003
	124232	*Sonchus arvensis L.*	*Laiteron des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	124233	*Sonchus asper (L.) Hill*	*Laiteron rude, Laiteron piquant*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	124261	*Sonchus oleraceus L.*	*Laiteron potager, Laiteron lisse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2009
	124308	*Sorbus aucuparia L.*	*Sorbier des oiseleurs, Sorbier sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	124346	*Sorbus torminalis (L.) Crantz*	*Alisier des bois, Alisier torminal, Alouchier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	124408	*Sparganium erectum L.*	*Rubanier dressé, Ruban-d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	141334	*Sparganium erectum L. subsp. neglectum (Beeby) K. Richt.*	*Rubanier négligé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	124707	*Spirodela polyrhiza (L.) Schleid.*	*Spirodèle à plusieurs racines*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2001 - 2001
	197903	*Stachys L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1992 - 1994
	124798	*Stachys palustris L.*	*Épiaire des marais, Ortie bourbière*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	124814	*Stachys sylvatica L.*	*Épiaire des bois, Ortie à crapauds*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	125006	*Stellaria holostea L.*	*Stellaire holostée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	125014	*Stellaria media (L.) Vill.*	*Mouron des oiseaux, Morgeline*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	141447	*Stellaria media (L.) Vill. subsp. media*	*Mouron des oiseaux, Morgeline*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2005
	125219	*Stratiotes aloides L.*	*Faux-aloès, Aloès d'eau, Ananas d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BOUSSU				1960 - 1960
	125295	*Succisa pratensis Moench*	*Succise des prés, Herbe du Diable*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2003
	125324	*Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake*	*Symphorine à fruits blancs, Symphorine à grappes*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2008
	152064	*Symphoricarpos albus (L.) S.F. Blake var. laevigatus (Fernald) S.F. Blake*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2002
	125355	*Symphytum officinale L.*	*Grande consoude*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2001 - 2016
	141499	*Symphytum officinale L. subsp. officinale*	*Grande consoude*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1997 - 2005
	125474	*Tanacetum vulgare L.*	*Tanaisie commune, Sent-bon*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	125981	*Teucrium chamaedrys L.*	*Germandrée petit-chêne, Chênette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2004 - 2015

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	141558	*Teucrium chamaedrys L. subsp. germanicum (F. Hermann) Rech. f.*	*Germandrée d'Allemagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	126035	*Teucrium scorodonia L.*	*Germandrée, Sauge des bois, Germandrée Scorodoine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2007
	126564	*Thymus praecox Opiz*	*Thym précoce, Serpolet couchet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2009 - 2009
	141709	*Thymus praecox Opiz subsp. praecox*	*Serpolet couchet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	126628	*Tilia cordata Mill.*	*Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2003
	126859	*Torilis japonica (Houtt.) DC.*	*Torilis faux-cerfeuil, Grattau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2010
	127029	*Tragopogon pratensis L.*	*Salsifis des prés*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	127429	*Trifolium patens Schreb.*	*Trèfle étalé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				1921 - 1921
	127439	*Trifolium pratense L.*	*Trèfle des prés, Trèfle violet*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1997 - 2016
	127454	*Trifolium repens L.*	*Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128042	*Tussilago farfara L.*	*Tussilage, Pas-d'âne, Herbe de saint Quirin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	198753	*Tussilago L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL)				2001 - 2001
	128077	*Typha latifolia L.*	*Massette à larges feuilles*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	128175	*Ulmus minor Mill.*	*Petit orme, Orme cilié*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	128268	*Urtica dioica L.*	*Ortie dioïque, Grande ortie*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	198838	*Utricularia L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2007 - 2017
	128429	*Valeriana repens Host*	*Herbe à la femme battue, Valériane officinale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	128476	*Valerianella locusta (L.) Laterr.*	*Mache doucette, Mache*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1994 - 2015
	128491	*Valerianella rimosa Bast.*	*Valérianelle sillonnée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2016 - 2016
	128660	*Verbascum thapsus L.*	*Molène bouillon-blanc, Herbe de saint Fiacre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	128754	*Verbena officinalis L.*	*Verveine officinale*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	128792	*Veronica anagallis-aquatica L.*	*Mouron aquatique, Mouron d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2006 - 2016
	161315	*Veronica anagallis-aquatica L. subsp. anagallis-aquatica*	*Mouron aquatique, Mouron d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2005 - 2005
	128801	*Veronica arvensis L.*	*Véronique des champs, Velvote sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1994 - 2008
	128808	*Veronica beccabunga L.*	*Cresson de cheval, Véronique des ruisseaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	128956	*Veronica persica Poiret*	*Véronique de Perse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1998 - 2016
	129022	*Veronica teucrium L.*	*Teucride d'Allemagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2010 - 2015
	129083	*Viburnum lantana L.*	*Viorne mancienne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				2002 - 2015
	129087	*Viburnum opulus L.*	*Viorne obier, Viorne aquatique*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016
	129147	*Vicia cracca L.*	*Vesce cracca, Jarosse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)				1999 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	129298	*Vicia sativa L.*	*Vesce cultivée, Poisette*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2013
	129305	*Vicia sepium L.*	*Vesce des haies*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016
	129470	*Vinca minor L.*	*Petite pervenche, Violette de serpent*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2002 - 2009
	129506	*Viola arvensis Murray*	*Pensée des champs*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2013
	129586	*Viola hirta L.*	*Violette hérissée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2008 - 2009
	621032	*Viola hirta L. subsp. hirta*	*Violette hérissée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BUCHET Julien (CEN Picardie)				2002 - 2002
	129666	*Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau*	*Violette des bois, Violette de Reichenbach*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1999 - 2002
Poissons	67074	*Abramis brama*	*Brème commune*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2010
	67203	*Blicca bjoerkna*	*Brème bordelière*	Reproduction indéterminée	Informateur : (HYDROSPHERE),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2005 - 2009
	67246	*Ctenopharyngodon idella*	*Amour blanc (L'), Carpe amour, Carpe herbivore, Chinoise*	Reproduction indéterminée	Informateur : PÊCHEUR (COMM. PERS),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				2008 - 2009
	67058	*Cyprinus carpio*	*Carpe commune, Carpat, Carpeau, Escarpo, Kerpaille*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2008 - 2010

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	67257	*Gobio gobio*	*Goujon*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2009
	69338	*Lepomis gibbosus*	*Perche-soleil, Achigan à petite bouche, Boer, Calicoba, Perche arc-en-ciel, Perche argentée, Perche dorée, Poisson tricolore, Poisson-soleil, Crapet-soleil*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),CREPIN Olivier (SVA),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2006 - 2015
	67307	*Leuciscus cephalus*	*Chevaine*	Reproduction indéterminée	Informateur : PÊCHEUR (COMM. PERS)				2009 - 2009
	67304	*Leuciscus idus*	*Gardon rouge, Ide mélanote*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie)				2010 - 2010
	69350	*Perca fluviatilis*	*Perche*	Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur : (CEN Picardie),(HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2010
	67422	*Rutilus rutilus*	*Gardon*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2010
	69372	*Sander lucioperca*	*Sandre, Perche-brochet*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMBRUN Julia (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2009 - 2010
	67466	*Scardinius erythrophthalmus*	*Rotengle*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(HYDROSPHERE),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2009
	67478	*Tinca tinca*	*Tanche*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2002 - 2010
Ptéridophytes	84999	*Athyrium filix-femina (L.) Roth*	*Fougère femelle, Polypode femelle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				2005 - 2016

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	85469	*Azolla filiculoides Lam.*	*Azolla fausse-fougère, Fougère d'eau*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2001 - 2007
	95558	*Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs*	*Dryoptéris des chartreux , Fougère spinuleuse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	95563	*Dryopteris dilatata (Hoffmann) A. Gray*	*Dryoptéris dilaté, Fougère dilatée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	95567	*Dryopteris filix-mas (L.) Schott*	*Fougère mâle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	95625	*Dryopteris ×uliginosa (A. Braun ex Döll) O. Kuntze ex Druce*	*Polystic des fanges*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				1999 - 2003
	96508	*Equisetum arvense L.*	*Prêle des champs, Queue-de-renard*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2008 - 2010
	96534	*Equisetum palustre L.*	*Prêle des marais*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)				1999 - 2016
	96546	*Equisetum telmateia Ehrh.*	*Grande prêle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2008
	103034	*Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C.F.P. Mart.*	*Lycopode sélagine, Lycopode dressé*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : (CBNBL),(CEN Picardie)				1973 - 1973
	116265	*Pteridium aquilinum (L.) Kuhn*	*Fougère aigle, Porte-aigle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)				2007 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Reptiles	77490	*Anguis fragilis*	*Orvet fragile*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	77497	*Anguis fragilis fragilis*	*Orvet fragile*	Reproduction indéterminée	Informateur : COMMECY Xavier				2013 - 2013
	77692	*Lacerta vivipara*	*Lézard vivipare*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1999 - 2009
	77703	*Lacerta vivipara vivipara*	*Lézard vivipare*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)				2011 - 2011
	78064	*Natrix natrix*	*Couleuvre helvétique*	Reproduction indéterminée	Informateur : (CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)				1997 - 2016
	77424	*Trachemys scripta*	*Trachémyde écrite (La), tortue de Floride*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)				2014 - 2015
	77425	*Trachemys scripta elegans*	*Trachémyde à tempes rouges, tortue de Floride*	Reproduction indéterminée	Informateur : MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PÊCHEUR (COMM. PERS)				2009 - 2011
	79278	*Zootoca vivipara*	*Lézard vivipare*	Reproduction indéterminée	Informateur : (Picardie Nature)				2014 - 2015

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Amphibiens	197	*Alytes obstetricans*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	259	*Bufo bufo*	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	310	*Rana dalmatina*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	351	*Rana temporaria*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	444440	*Pelophylax kl. esculentus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Gastéropodes	64098	*Anisus vorticulus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire français métropolitain *(lien)*
	64140	*Vertigo angustior*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
	64141	*Vertigo moulinsiana*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
	64260	*Helix pomatia*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés sur le territoire français métropolitain
Insectes	65356	*Leucorrhinia pectoralis*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	65381	*Oxygastra curtisii*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	159442	*Euplagia quadripunctaria*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
Mammifères	60015	*Erinaceus europaeus*	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60127	*Neomys fodiens*	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60360	*Eptesicus serotinus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60383	*Myotis mystacinus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60400	*Myotis emarginatus*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60408	*Myotis nattereri*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60418	*Myotis myotis*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60461	*Nyctalus leisleri*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60479	*Pipistrellus pipistrellus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60490	*Pipistrellus nathusii*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60518	*Plecotus auritus*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60527	*Plecotus austriacus*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	60585	*Vulpes vulpes*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	60636	*Meles meles*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	60686	*Mustela erminea*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	60716	*Mustela nivalis*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	60981	*Sus scrofa*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61057	*Capreolus capreolus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61153	*Sciurus vulgaris*	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	61258	*Arvicola sapidus*	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	61448	*Ondatra zibethicus*	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain *(lien)*
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61678	*Lepus europaeus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	61714	*Oryctolagus cuniculus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	159432	*Erinaceus europaeus europaeus*	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	195005	*Myotis*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
	196414	*Plecotus*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
	200118	*Myotis daubentonii*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Oiseaux	965	*Podiceps cristatus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	968	*Podiceps grisegena*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	977	*Tachybaptus ruficollis*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	1958	*Anas crecca*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	1966	*Anas platyrhynchos*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	1973	*Anas acuta*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	1991	*Aythya ferina*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	1998	*Aythya fuligula*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2440	*Phalacrocorax carbo*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2473	*Botaurus stellaris*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2477	*Ixobrychus minutus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2497	*Egretta garzetta*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2504	*Ardea alba*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2506	*Ardea cinerea*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2508	*Ardea purpurea*	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2517	*Ciconia ciconia*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2538	*Lymnocryptes minimus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2543	*Gallinago gallinago*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2559	*Scolopax rusticola*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2586	*Tringa totanus*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2594	*Tringa nebularia*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2603	*Tringa ochropus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2616	*Actitis hypoleucos*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2623	*Buteo buteo*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	2660	*Pandion haliaetus*	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2669	*Falco tinnunculus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2676	*Falco columbarius*	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2679	*Falco subbuteo*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2706	*Cygnus olor*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2741	*Anser anser*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	2747	*Branta canadensis*	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain *(lien)*
	2750	*Branta leucopsis*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2767	*Tadorna tadorna*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2818	*Mergus merganser*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2832	*Pernis apivorus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2840	*Milvus migrans*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2844	*Milvus milvus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2878	*Circus aeruginosus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2881	*Circus cyaneus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2887	*Circus pygargus*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2895	*Accipiter nisus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	2975	*Alectoris rufa*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	2989	*Perdix perdix*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	3036	*Rallus aquaticus*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3039	*Porzana porzana*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3059	*Gallinula chloropus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3070	*Fulica atra*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3136	*Charadrius dubius*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3140	*Charadrius hiaticula*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3187	*Vanellus vanellus*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3293	*Larus canus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3297	*Larus fuscus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3300	*Larus fuscus graellsii*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3302	*Larus argentatus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3343	*Sterna hirundo*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3371	*Chlidonias niger*	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3422	*Columba oenas*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3424	*Columba palumbus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
	3429	*Streptopelia decaocto*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3439	*Streptopelia turtur*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3465	*Cuculus canorus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3518	*Strix aluco*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3522	*Asio otus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3525	*Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3551	*Apus apus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3571	*Alcedo atthis*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3603	*Picus viridis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3608	*Dryocopus martius*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3611	*Dendrocopos major*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3630	*Dendrocopos minor*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3676	*Alauda arvensis*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	3688	*Riparia riparia*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	3696	*Hirundo rustica*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3723	*Anthus trivialis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3726	*Anthus pratensis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3733	*Anthus spinoletta*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3741	*Motacilla flava*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3745	*Motacilla flava flavissima*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3755	*Motacilla cinerea*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3764	*Parus major*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3774	*Sitta europaea*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3791	*Certhia brachydactyla*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3803	*Oriolus oriolus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3814	*Lanius excubitor Linnaeus, 1758*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3941	*Motacilla alba*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3943	*Motacilla alba alba*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3967	*Troglodytes troglodytes*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3978	*Prunella modularis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4001	*Erithacus rubecula*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4010	*Luscinia luscinia*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4013	*Luscinia megarhynchos*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4023	*Luscinia svecica*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4035	*Phoenicurus ochruros*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4040	*Phoenicurus phoenicurus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	4117	*Turdus merula*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	4127	*Turdus pilaris*	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	4129	*Turdus philomelos*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	4137	*Turdus iliacus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	4142	*Turdus viscivorus*	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée *(lien)*
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	4151	*Cettia cetti*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4167	*Locustella naevia*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4172	*Locustella luscinioides*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4187	*Acrocephalus schoenobaenus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4192	*Acrocephalus palustris*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4195	*Acrocephalus scirpaceus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4198	*Acrocephalus arundinaceus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4212	*Hippolais icterina*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4215	*Hippolais polyglotta*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4247	*Sylvia curruca*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4252	*Sylvia communis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4254	*Sylvia borin*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4257	*Sylvia atricapilla*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4280	*Phylloscopus collybita*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4289	*Phylloscopus trochilus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4308	*Regulus regulus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	4319	*Muscicapa striata*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4330	*Ficedula hypoleuca*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4342	*Aegithalos caudatus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4494	*Corvus monedula*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4525	*Passer domesticus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4532	*Passer montanus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4564	*Fringilla coelebs*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4568	*Fringilla montifringilla*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4571	*Serinus serinus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4580	*Carduelis chloris*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4583	*Carduelis carduelis*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4586	*Carduelis spinus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4588	*Carduelis cannabina*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4619	*Pyrrhula pyrrhula*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4625	*Coccothraustes coccothraustes*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4657	*Emberiza citrinella*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4659	*Emberiza cirlus*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4669	*Emberiza schoeniclus*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	193860	*Larus*	Autre	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	197066	*Regulus*	Autre	Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national *(lien)*
	199425	*Saxicola rubicola*	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
Poissons	66330	*Lampetra fluviatilis (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)* Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national *(lien)*
	67143	*Barbus barbus (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	67304	*Leuciscus idus*	Autre	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national *(lien)*
	67606	*Esox lucius*	Déterminante	Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national *(lien)*
	69182	*Cottus gobio Linnaeus, 1758*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
Reptiles	77424	*Trachemys scripta*	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain *(lien)*
	77425	*Trachemys scripta elegans*	Autre	Interdiction d'introduction de certaines espèces d'animaux vertébrés dans le milieu naturel sur le territoire français métropolitain *(lien)*
	77490	*Anguis fragilis*	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	77497	*Anguis fragilis fragilis*	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	77756	*Podarcis muralis*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	77955	*Coronella austriaca*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
	79278	*Zootoca vivipara*	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection *(lien)*
Angiospermes	99233	*Galanthus nivalis L.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	103057	*Hyacinthoides non-scripta (L.) Chouard ex Rothm.*	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	103514	*Ilex aquifolium L.*	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	117096	*Ranunculus lingua L.*	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain *(lien)*
Bryidae	4770	*Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr.*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6722	*Sphagnum angustifolium (C.E.O.Jensen ex Russow) C.E.O.Jensen*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6728	*Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6736	*Sphagnum contortum Schultz*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6746	*Sphagnum fallax (H.Klinggr.) H.Klinggr.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6747	*Sphagnum fimbriatum Wilson*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6748	*Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6751	*Sphagnum girgensohnii Russow*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6769	*Sphagnum palustre L.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6776	*Sphagnum platyphyllum (Lindb. ex Braithw.) Warnst.*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6784	*Sphagnum rubellum Wilson*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6789	*Sphagnum squarrosum Crome*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6790	*Sphagnum subnitens Russow & Warnst.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	6797	*Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.*	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
	197825	*Sphagnum L.*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire *(lien)*
Ptéridophytes	95561	*Dryopteris cristata (L.) A. Gray*	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain *(lien)*

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	103034	*Huperzia selago (L.) Bernh. ex Schrank et C.F.P. Mart.*	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
318 Rana kl. esculenta Linnaeus, 1758		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
2473 Botaurus stellaris		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
2477 Ixobrychus minutus		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
2543 Gallinago gallinago		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
2706 Cygnus olor		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
2878 Circus aeruginosus		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
3036 Rallus aquaticus		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
3136 Charadrius dubius		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
3525 Asio flammeus (Pontoppidan, 1763)		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
3571 Alcedo atthis		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
3814 Lanius excubitor Linnaeus, 1758		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
4023 Luscinia svecica		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
4151 *Cettia cetti*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
4172 *Locustella luscinioides*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
4195 *Acrocephalus scirpaceus*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
4198 *Acrocephalus arundinaceus*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
60400 *Myotis emarginatus*		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
60408 *Myotis nattereri*		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
60418 *Myotis myotis*		Hivernage, séjour hors de période de reproduction	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
65088 *Calopteryx splendens*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
65169 *Ceriagrion tenellum*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
65169 *Ceriagrion tenellum*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
78064 *Natrix natrix*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
80980 *Ajuga genevensis L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
82346 *Anagallis tenella (L.) L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
85469 *Azolla filiculoides Lam., 1783*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
87218 *Calamagrostis canescens (Weber) Roth*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
87476 *Callitriche obtusangula Le Gall, 1852*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
88344 Carex appropinquata C.F. Schumach.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
88477 Carex distans L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
88491 Carex elata All., 1785		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
88624 Carex lepidocarpa Tausch		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
88752 Carex panicea L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
88753 Carex paniculata L., 1755		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
88794 Carex pseudocyperus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
88802 Carex pulicaris L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
88866 Carex serotina Mérat, 1821		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
89920 Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
90208 Ceratophyllum demersum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
93936 Cyperus fuscus L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
94259 Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
94273 Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
94945 Digitalis lutea L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
95561 Dryopteris cristata (L.) A. Gray		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
95889 *Eleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
95933 *Eleocharis uniglumis (Link) Schult.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
96226 *Epilobium palustre L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
96465 *Epipactis palustris (L.) Crantz*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
96519 *Equisetum fluviatile L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
96734 *Erigeron acer L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
96852 *Eriophorum latifolium Hoppe*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
98887 *Frangula alnus Mill., 1768*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
99272 *Galeopsis angustifolia Ehrh. ex Hoffmann*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
99494 *Galium palustre L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
99570 *Galium uliginosum L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
99922 *Gentiana pneumonanthe L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
100215 *Geum rivale L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
100338 *Globularia bisnagarica L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
101188 *Helleborus foetidus L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
102797 Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
102870 Hippuris vulgaris L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
103027 Hottonia palustris L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
103120 Hydrocharis morsus-ranae L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
103120 Hydrocharis morsus-ranae L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
103142 Hydrocotyle vulgaris L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
103415 Iberis amara L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
103772 Iris pseudacorus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
104214 Juncus inflexus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
104340 Juncus subnodulosus Schrank, 1789		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
105427 Lemna gibba L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
105431 Lemna minor L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
106346 Linum tenuifolium L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
106396 Lithospermum officinale L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
106918 Lychnis flos-cuculi L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
108345 Menyanthes trifoliata L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
108718 Molinia caerulea (L.) Moench		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
109151 Myriophyllum verticillatum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
109422 Nasturtium officinale W.T.Aiton, 1812		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
109869 Oenanthe fistulosa L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
109881 Oenanthe lachenalii C.C. Gmel.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
109881 Oenanthe lachenalii C.C. Gmel.		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
110313 Ophioglossum vulgatum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
110410 Ophrys insectifera L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
110477 Ophrys sphegodes Mill., 1768		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
112590 Pedicularis palustris L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
112873 Peucedanum palustre (L.) Moench		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
113260 Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud., 1840		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
115233 Potamogeton berchtoldii Fieb.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
115237 Potamogeton coloratus Hornem.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
115270 Potamogeton lucens L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
116979 Ranunculus circinatus Sibth.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
116979 Ranunculus circinatus Sibth., 1794		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
117096 Ranunculus lingua L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
117224 Ranunculus sceleratus L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
117766 Ribes nigrum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
117766 Ribes nigrum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
119509 Rumex hydrolapathum Huds., 1778		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
119860 Sagittaria sagittifolia L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
120732 Samolus valerandi L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
121793 Scirpus tabernaemontani C.C.Gmel., 1805		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
121960 Scorzonera humilis L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
122069 Scutellaria galericulata L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
122329 Selinum carvifolia (L.) L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
122329 Selinum carvifolia (L.) L., 1762		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
124407 Sparganium emersum Rehmann, 1871		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
124407 Sparganium emersum Rehm.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
124412 Sparganium natans L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
126124 Thalictrum flavum L.		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
126124 *Thalictrum flavum L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
126159 *Thalictrum minus L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
126276 *Thelypteris palustris Schott*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
126298 *Thesium humifusum DC.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
126376 *Thlaspi perfoliatum L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
128062 *Typha angustifolia L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
128062 *Typha angustifolia L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
128077 *Typha latifolia L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
128307 *Utricularia australis R. Brown*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
128315 *Utricularia minor L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
128322 *Utricularia vulgaris L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
128394 *Valeriana dioica L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
128394 *Valeriana dioica L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
130599 *Zannichellia palustris L., 1753*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)
140478 *Salix repens L. subsp. repens*		Reproduction certaine ou probable	Informateur Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II
197825 *Sphagnum L.*		Reproduction certaine ou probable	Informateur NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	Anonyme	1993	Plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre (Boves, Somme), Années 1994-1998. - Cons. Sites Nat. Pic., DIREN Pic., Ass. gestion R.N. Boves, doc. non paginé.
	Anonyme	1995	Réseau hydrobiologique et piscicole, résultats des pêches électriques, campagne 1995, région Picardie. - CSP, Agence de l'eau Seine-Normandie, 119 p.
	ANTHEAUME P., COUTANCEAU J.-P.	1994	Entomofaune du marais de Fortmanoir (Somme). - L'entomologiste picard, juin 1994 : 1-19.
	BAZERQUE M.F.	1993	L'Avre et ses affluents : qualité actuelle des milieux aquatiques, valorisation des potentialités. - Min. Env., SREMA Pic., 84 p.
	BIGNON J.J.	1997	La Vallée de Fignières (commune de Fignières). - Ecosystèmes, DIREN Pic., 19 p. + annexes.
	BON M., DOUCHET M.	1985	Une très belle sortie d' initiation botanique dans le Sud-Amiénois. Environs de Moreuil. 22 juillet 1984. - Bull. Soc. Linn. N. Fr. de liaison n° 2.
	BOULLET V.	1980	Les pelouses calcaires et leur appauvrissement thermophile entre Seine et Somme. - DEA Lille II. Manuscrit 108 p., + 2 tab.
	BOULLET V.	1986	Les pelouses calcicoles (Festuco-Brometea) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. - Thèse Sciences, Lille I, I : 333 p., II : tab.
	BOULLET V.	1987	La vallée de la Somme aux environs de Sailly-le-Sec et la région de Moreuil. Excursion botanique du 18/5/85. - Bull. Soc. Linn. N. Fr. de liaison n°4.
	BOULLET V., COMMECY X., DUQUEF M.	1991	Les prairies de Fortmanoir à Boves (80) : diagnostic écologique et bioévaluation. - Station Internationale de Phytosociologie Bailleul, DRAE Pic., 53 p.
	BOUSSU J.	1970	Le marais Saint-Ladre à Boves. - DEA Univ. Amiens, 77 p.
	COMMECY X.	1987	Interêt ornithologique de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme). Commentaires et suggestions. - GEPOP, 20 p.
	COMMECY X.	1997	Réserve naturelle Saint-Ladre. Boves (80). Bilan 1997, volet faunistique. - Doc. polycopié, 3p.
	DOUCHET M.	1999	Sortie d'initiation à la flore printanière dans les environs de Boves. Somme. 7 avril 1999. Bull. Soc. Linn. N-Pic.
	DUBIE S. (coord.), DURIEUX B., FRANÇOIS R., SPINELLI F.	1997	Inventaire des chiroptères de Picardie : statut et cartographie des espèces. - Coord. Mamm. Nord Fr., 56 p.
	DUQUEF M., GAVORY L.	1986	Le marais de Moreuil. - GEPOP, 25 p.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	FOCQUET P.	1978	Les pelouses à Anémone pulsatille dans le département de la Somme . Données phytosociologiques et écologiques. - DEA Lille. Manuscrit 50 p., + 1 tableau.
	FOCQUET P.	1979	L' Anémone pulsatille dans le département de la Somme. - Bull. Soc. Linn. N. Fr., NS, I : 11-21.
	GAVORY L.	1991	Les prairies de Fortmanoir à Boves (80) : diagnostic écologique et bioévaluation. Notice complémentaire : bioévaluation ornithologique. - Picardie Nature, doc. multicopié, 5 p.
	GAVORY L.	1995	Pour une politique de préservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel du district du grand Amiens . Fichier sitologique. - DESS Env., Univ. Amiens, mém. stage, 66.
	HENDOUX F., DUQUEF M., CAUX S., CHOQUET J.C.	1993	Etude écologique de la ferme de Fortmanoir. (Périmètre d'extension de la R.N. de Boves, 80) - CRP-CBNBl, DIREN Pic., 122 p.
	HERNANDEZ O.	1990	Schéma départemental de vocation piscicole du département de la Somme. - DDAF, FDAAPP, Min. Env., Cons. Rég. Picardie, Cons. Gén. Somme, Agence de l'eau Artois-Picardie.
	MERIAUX J.L.	1982	Espèces rares ou menacées des biotopes lacustres et fluviatiles du nord-ouest de la France (Ptéridophytes et Spermatophytes). - Natura mosana, 34 : 178-194.
	MERIAUX J.L.	1985	Contribution à l'étude sociologique et écologique des végétations aquatiques et subaquatiques du nord-ouest de la France - Univ. de Metz - Thèse, 404 p. et 62 tableaux.
	MONNIER D. et al.	1997	Résultat des pêches électriques dans le département de la Somme. - Direction Régionale du C.S.P. Compiègne, 2 p.
	NEVEU G., ROYER P.	1988	L' avifaune de la confluence des vallées de l' Avre et de la Noye (suite). 2ème période : 1977-1988. - L' Avocette 12 (3) : 97-165.
	NEVEU G., ROYER P.	1991	Nidification du Hibou des marais Asio flammeus dans la vallée de la Noye (80) en 1991. Statut de l'espèce. - L' Avocette 15 (2-3-4) : 53-56.
	PAGNIEZ P.	1992	Etude préalable à la réalisation du plan de gestion de la réserve naturelle de l' Etang-Saint-Ladre (Somme)... - Cons. Sites Nat. Pic., ...
	QUETU G., DOUCHET M.	1991	Sortie botanique du 29 avril 1990. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 9 : 145-148.
	QUETU G., WATTEZ J.R.	1994	Les marais de l'Avre et les coteaux voisins. Sortie "Mousses et flore vernale" du 27 mars 1993. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 12 : 153-154.
	ROYER P.	1977	Intérêt ornithologique de la vallée de la Noye. - L' Avocette 1 (2) : 22-36.
	ROYER P.	1989	Intérêt ornithologique des vallées de l' Avre et de la Noye. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic. t. 7 : 31 : 45.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	SULMONT G.	1974	Une tourbière à Sphaignes et Huperzia selago dans la vallée de l' Avre à Boves (Somme). -Bull. Soc. Bot. N. Fr., t. 26-27 (1-4) : 17-20.
	SULMONT G.	1984	Etang Saint-Ladre à Boves. Rapport sur l'état actuel du site. Univ. de Pic., U.F.R. Sciences, Amiens, 9 p. + annexes.
	SULMONT G., DUQUEF M.	1986	Le marais Saint-Ladre à Boves. Description botanique et écologique du milieu. Actions à entreprendre. - Univ. Amiens, 39 p.
	VAST J., DUQUEF M.	1990	Dans le marais de l'Avre près de Moreuil. Excursion botanique et entomologique du 10 septembre 1989 dirigée par MD et GS. - Bull. Soc. Linn. Nord-Pic., t. 8 : 191-197.
	WATTEZ J.R., DOUCHET M.	1985	Sur les coteaux de Fignières. 14 octobre 1984. - Bull. Soc. Linn. N. Fr. de liaison n° 2.
	WATTEZ J.R., FOUCAULT B. (de)	1982	Les junipéraies calcicoles pionnières de la Picardie et du Nord de la France. - Coll. Phytosoc. 11, les pelouses calcaires : 613-627. Vaduz.
	WATTEZ J.R., 198	1982	Le Chêne pubescent dans le département de la Somme , un îlot de végétation thermophile dans le sud-amiénois. - Bull. Soc. Linn. N. Fr., N.S., t. II : 15-29, t. III : 35-52.
Informateur	ADAM David (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,DUQUEF Maurice,FRIMIN David (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),CHEVREAU Pierre,MASSET Arnaud		
	ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	ADAM David (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(AREMA),(CEN Picardie),BEDIER,COMMECY Xavier,DUQUEF Steve,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIGAUX Thierry		
	BARDET O. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	BARDET O., DUBIE S., FLIPO S., FRANÇOIS R., MECH E. (Coordination Mammalogique du Nord de la France)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BRUNEL Christine,DELASALLE Jean-François,DUQUEF Yann,DUTOUR Lucie (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),ISENBRANDT Hermann,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BARDET Olivier (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BASTIEN Eric (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BASTIEN Eric (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BASTIEN Eric (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BAWEDIN V. (Picardie Nature)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),BOCA François (CEN Picardie),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BENTOU Romain (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DUQUEF Maurice,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BIGNON Jean-Jacques,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BLONDEL Benjamin (SMBSGL),DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),FIOLET Patrick,INCONNU,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BLONDELOT Alain,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	BLOT Stéphanie,CAGNACHE Céline,DAMIENS Nicolas (Picardie Nature),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,FRIMIN David (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BOUSSU		
	BUCHET Julien (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),DUQUEF Maurice		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	BUCHET Julien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	CAGNACHE Eric (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),VANDEVOORDE Noel (SLNP)		
	CARLIEZ Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(CBNBL)		
	(CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BASTIEN Eric (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BENTOU Romain (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),GUIDEZ Christophe,HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BOUSSU		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BOUSSU,COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),COULOMBEL Raphäel (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),(CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),SULMONT Gérard		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MARTIN Basile (BE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),(CEN Picardie),SULMONT Gérard		
	(CBNBL),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)		
	(CBNBL),DAVAL Mathieu,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),DUQUEF Maurice		
	(CBNBL),GAVORY Laurent,GONSE Ernest,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),GERARD Thibaut (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),GONSE Ernest		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	(CBNBL),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(CBNBL),SULMONT Gérard		
	(CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),BARDET Olivier (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(CEN Picardie),BARDET Olivier (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),BASTIEN Eric (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIGAUX Thierry,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	(CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),COMMECY Xavier		
	(CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),LECOMTE Olivier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),DUQUEF Maurice		
	(CEN Picardie),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie), (HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS),PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie), (HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	(CEN Picardie), (HYDROSPHERE),COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	(CEN Picardie), (HYDROSPHERE),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DECLERCQ Sophie,FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,LEBEGUE Eve,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MORVAN Corentin,PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BOGUET Aurélie (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,PREVOST Bertrand,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie),T		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,PETIT Sophie,PICARD Bruno,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),LECOMTE Olivier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MORVAN Corentin,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,PUTOT Delphine (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),TFLACHELBBA Mathieu		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FRABOULET T.,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie),THOMAS Magali		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),DAVAL Mathieu,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(CEN Picardie),(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	CHAPUIS V. , FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	CHAPUIS V. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),FIOLET Patrick,LEBEGUE Eve,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	COMBRUN Julia (CEN Picardie),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	COMMECY X. (Picardie Nature)		
	COMMECY Xavier		
	COMMECY Xavier,COUVREUR Bernard (CEN Picardie),LEBEGUE Eve,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie		
	COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COMMECY Xavier,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (équipe R.N. Saint-Ladre)		
	Coordination Mammalogique du Nord de la France		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,TAISNE Julien (CPIE)		
	COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	COULOMBEL Raphäel (CBNBL)		
	COULOMBEL Raphäel (CBNBL),WATTERLOT Aymeric		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)		
	CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),DAVAL Mathieu		
	CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DAS GRACAS E. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	DAVAL Mathieu		
	DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	DEBRUILLE Mr. (Fédération de Pêche de la Somme), comm. orale		
	DEHONDT François (CEN Picardie)		
	DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DELASALLE Jean-François,DUQUEF Maurice,FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),INCONNU,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DELASALLE Jean-François,GAVORY Laurent,LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DELASALLE Jean-François,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	Délégation Régionale du Conseil Supérieur de la Pêche de Compiègne		
	DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature)		
	DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature)		
	DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie		
	DOUCHET M., comm. écrite		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUHALDE Laurène (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF M. (Association Des Entomologistes de Picardie)		
	DUQUEF Maurice		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	DUQUEF Maurice,MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	DUQUEF Maurice,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(ECOTHEME)		
	(ECOTHEME),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(ECOTHEME),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(ECOTHEME),BUCHET Julien (CEN Picardie)		
	(ECOTHEME),BUCHET Julien (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(ECOTHEME),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	Fiche ZNIEFF 0015.0000 (1981) : A.M.B.E. (WATTEZ J.-R., DOUCHET M., BACROT S., COMMECY X.)		
	Fiche ZNIEFF 0024.0000 (1973) : A.M.B.E. (MERIAUX J.-L., COMMECY X., SUEUR F.)		
	Fiche ZNIEFF 0398.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)		
	Fiche ZNIEFF 0443.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L., DUQUEF M.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	Fiche ZNIEFF 0444.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L., DUQUEF M.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (MELENEC G., FRANCOIS R., GUY F.), DOUCHET M.		
	Fiche ZNIEFF 0447.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (DAS GRACAS E.)		
	Fiche ZNIEFF 0448.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (PAGNIEZ P.), ROYER P.		
	Fiche ZNIEFF 0451.0000 (1989) : GE.MI.NA.PI. (BOULLET V., GAVORY L.) - complétée en 1994 : C.S.N.P. (DAS GRACAS E.)		
	FIOLET Patrick		
	FLIPO S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	FRANÇOIS R. (Picardie-Nature)		
	FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie)		
	FREYDIER Philippe (CEN Savoie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	FRIMIN David (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	GAVORY L. (Picardie Nature)		
	GERARD Thibaut (CEN Picardie)		
	GERARD Thibaut (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	GILLIOT Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	GONSE Ernest		
	GONSE Ernest,LEVY Vincent (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	GONSE Ernest,MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	GUY F. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	HAUGUEL J.-C.		
	HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL)		
	HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),HAUGUEL Jean Christophe (CEN Picardie)		
	HAUGUEL Jean-Christophe (CBNBL),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(HYDROSPHERE),LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	KOWALORYK D.		
	LAPIE Claire (CEN Picardie)		
	LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Florian,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),VIDAL Emmanuel		
	MAIRE P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	MANGOT Joséphine (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),VIDAL Emmanuel		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PREY Timothée (CBNBL)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	MEIRE Guillaume (CEN Picardie),WATTEZ J.R. (SLNP)		
	MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	MORONVALLE P. (Picardie Nature)		
	NAUCHE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	NEVEU G. (Picardie Nature)		
	NEVEU Gilles		
	PAGNIEZ P. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	PÊCHEUR (COMM. PERS),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),BIGNON Jean-Jacques,BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),DECLERCQ Sophie,PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),GILLIOT Camille (CEN Picardie),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),ADAM David (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PELLÉ Julien (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),ADELSKI Adrien,BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),BASTIEN Eric (CEN Picardie),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),BASTIEN Eric (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BAWEDIN Vincent,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,FRABOULET T.,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,		
	(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BENTOU Romain (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),BLONDEL Benjamin (SMBSGL),BUCHET Julien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pie		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,RIGAUX Thierry,ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,SCAILLIEREZ Pierre		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Claire,PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PETIT Sophie,PICARD Bruno		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),BLONDELOT Alain,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BOCA François (CEN Picardie),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BRUNEL Christine,BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DUQUEF Yann,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),GAVORY Laurent,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,INCONNU,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAS GRACAS Emmanuel (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DAVAL Mathieu,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DE LESTANVILLE Henry,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOALIC Julien,PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOALIC Julien		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre,SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	(Picardie Nature),BUCHET Julien (CEN Picardie),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,CARLIEZ Patrick,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),CAGNACHE Céline,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,COMMECY Xavier,DE LESTANVILLE Henry,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),CARLIEZ Patrick,DAUMAL Thibaud (ECOTHEME),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),SAMIEZ Christina (Picardie Nature),THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),COMBRUN Julia (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FLIPO Stéphanie (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DEHONDT François (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),CHAPUIS Vincent (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),COMMECY Xavier,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMBRUN Julia (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DANTEN Benoit (LEA Arras),DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile,ROYER Pierre,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,COTTIN Nicolas (CEN Picardie),GAVORY Laurent,HELIE Camille (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,COUTEAUX Clémentine (CEN Picardie),DE LESTANVILLE Henry,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno,RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),LABEAU Chloé,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),DUHALDE Laurène,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLET Sébastien,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,PLATEAUX Odile		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),SCAILLIEREZ Pierre		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,DEHONDT François (CEN Picardie),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),TAISNE Julien (CPIE)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PICARD Bruno,THOMAS Magali		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,GRANDPIERRE Laure (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PLATEAUX Odile		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COMMECY Xavier,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DELASALLE Jean-François,HELIE Camille (CEN Picardie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),LUNG Lucie (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PETIT Sophie,PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),CREPIN Olivier (SVA),GUIDEZ Christophe,LOISEAU Jacques (HYDROSPHERE),PÊCHEUR (COMM. PERS)		
	(Picardie Nature),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE)		
	(Picardie Nature),CUCHERAT Xavier (BIOTOPE),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DANTEN Benoit (LEA Arras),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),LEGRIS Sébastien (Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),SAMIEZ Christina (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),DANTEN Benoit (LEA Arras),FIOLET Patrick,GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DAVAL Mathieu,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),FREYDIER Philippe (CEN Savoie),HUBERT Alexandra (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),GUIDEZ Christophe,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MARTIN Basile (BE),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie),ROYER Pierre		
	(Picardie Nature),DEHONDT François (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESBAS jean-baptiste (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),DERRICK Kathryn (Picardie Nature),DESSAILLY Romain (Picardie Nature),DUTOUR Lucie (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),DUHALDE Laurène (CEN Picardie),DUQUEF Maurice,MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,GILLIOT Camille (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),DUQUEF Maurice,LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),FIOLET Patrick		
	(Picardie Nature),FIOLET Patrick,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),FRANCOIS Rémi (CEN Picardie),GAVORY Laurent,MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(Picardie Nature),INGELAERE Grégoire (CEN Picardie),LETHEVE Xavier (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MANGOT Joséphine (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie),PLATEAUX Odile,RICHARD Fanny (CEN Picardie),RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PICARD Bruno		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),PLATEAUX Odile		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (CEN Picardie),PAGOT Céline (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature)		
	(Picardie Nature),MAILLIER Sébastien (Picardie Nature),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie),PLATEAUX Odile		
	(Picardie Nature),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	(Picardie Nature),VIDAL Emmanuel		
	PLATEAUX Luc,PLATEAUX Odile		
	PREY Timothée (CBNBL)		
	PUTOT Delphine (CEN Picardie),SIMON Camille (CEN Picardie)		
	RIVIERE G. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		
	RIVIERE Gaëtan (CEN Picardie)		
	ROYER P. (Picardie Nature)		
	SALVAN S. (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie)		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	(SLNP),BIGNON Jean-Jacques,BUCHET Julien (CEN Picardie),COTTIN Nicolas (CEN Picardie),DOUCHET (SLNP),HELIE Camille (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie),MOREL Coralie (CEN Picardie),PALMA Vincent (CEN Picardie)		
	(SLNP),BUCHET Julien (CEN Picardie),MEIRE Guillaume (CEN Picardie)		
	VIDAL Emmanuel		
	Voir les sources des différentes ZNIEFF de type I incluses dans la ZNIEFF de type II		
	WATTERLOT Aymeric		
	WATTEZ J.-R.		

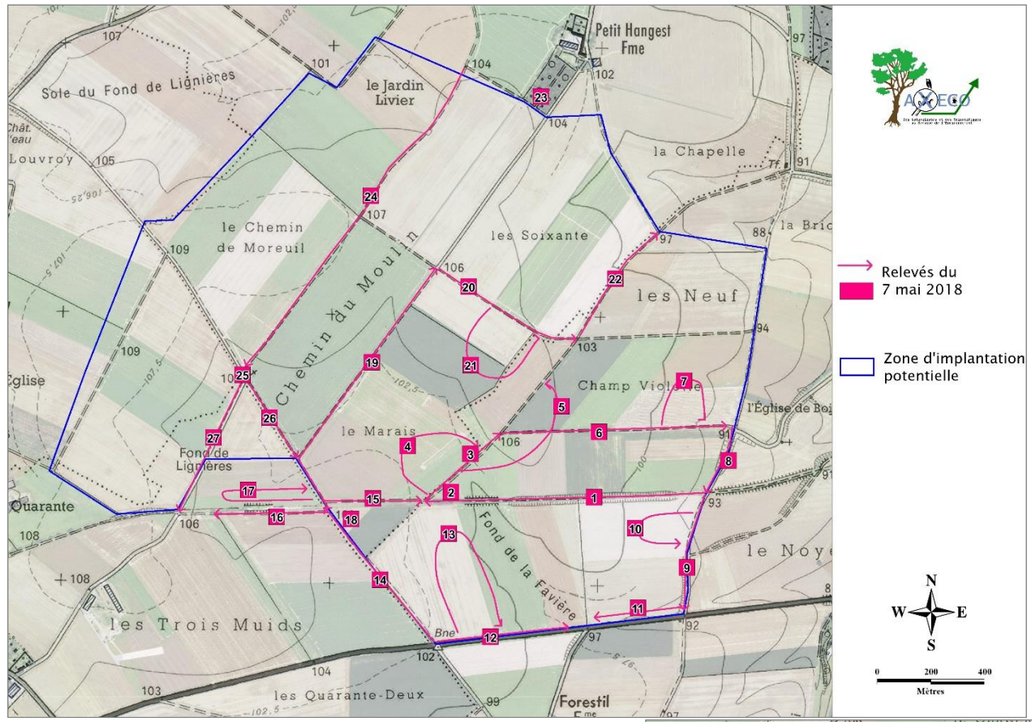
ANNEXE 4 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial recensées sur les communes concernées par la zone d'implantation potentielle- (CBNBl, Digitale 2) (août 2018)

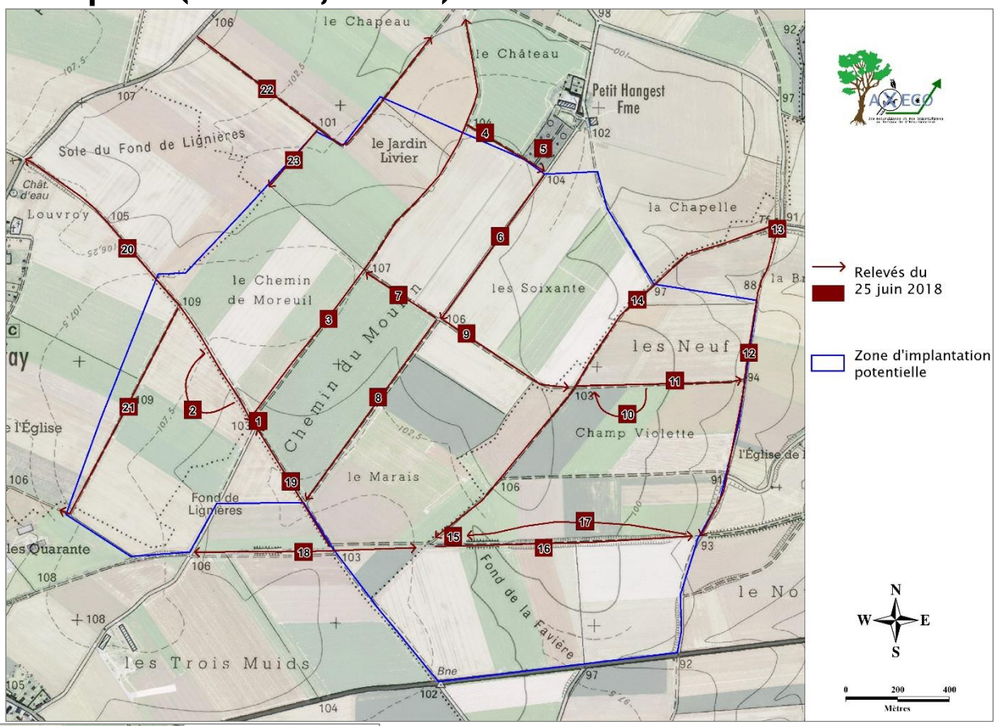
Commune	Nom de l'espèce	Rareté	Tendance	Protection	Liste rouge régionale	Déterminante ZNIEFF
Etelfay	*Gentianella germanica (Willd.) Börner*	AR	NT			Oui
	Linaria supina (L.) Chazelles	R	LC			Oui
	Lithospermum arvense L.	R	NT			
	Muscari comosum (L.) Mill.	AR	LC			Oui
	Seseli montanum L.	PC	LC			Oui
Faverolles	*Epilobium roseum Schreb.*	R	LC			Oui
	Medicago arabica (L.) Huds	PC	LC			Oui
	Seseli montanum L.	PC	LC			Oui
Lignières	*Chenopodium rubrum L.*	PC	LC			Oui
	Seseli montanum L.	PC	LC			Oui
Laboissière-en-Santerre	*Asparagus officinalis L.*	AC	RE		(Oui)	
	Medicago arabica (L.) Huds	PC	LC			Oui
	Seseli montanum L.	PC	LC			Oui

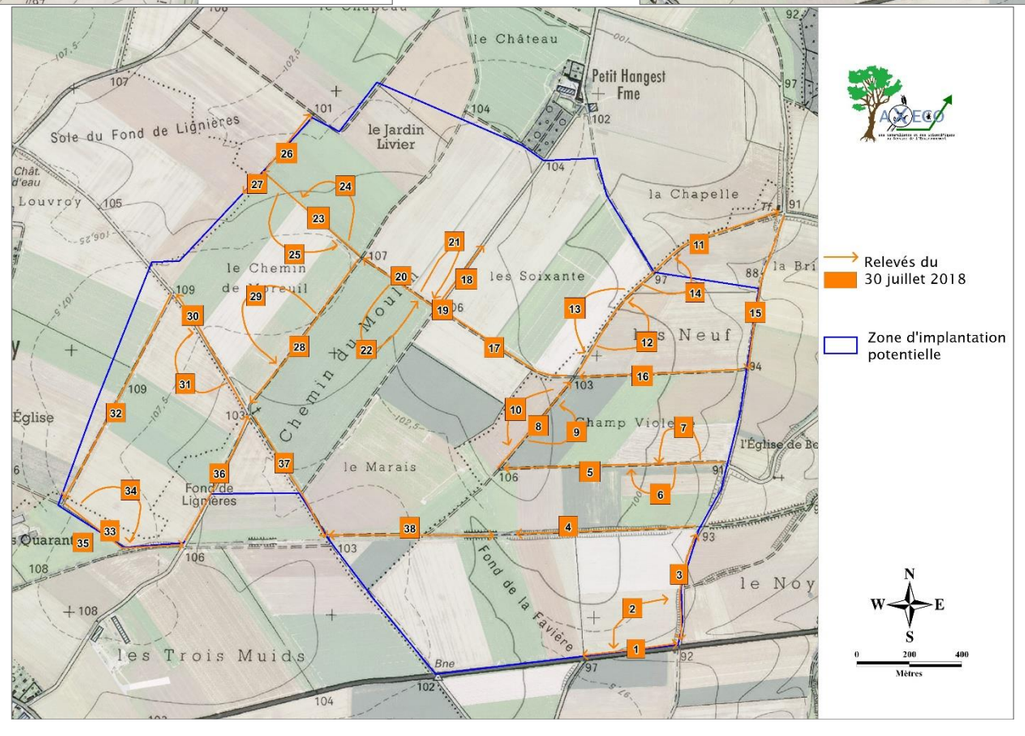
Rareté :	**Tendance :**
AC : Assez commun	LC : Préoccupation mineure
PC : Peu commun	NT : Quasi menacé
AR : Assez rare	RE : Eteint au niveau régional
R : Rare	

Ont été écartées de la liste fournie par Digitale 2 : les espèces non revues après 1950, les espèces ne relevant que d'une protection règlementaire liée à la cueillette ou au commerce (et donc non patrimoniales) et les espèces notées PP (pro parte) pouvant comprendre des sous-taxons patrimoniaux mais non déterminées jusqu'à ce rang.

ANNEXE 5 : Localisation des relevés floristiques (AXECO, 2018)







ANNEXE 6 : Présentation des types biologiques végétaux

- les **Phanérophytes** qui sont des plantes ligneuses dont les bourgeons, persistants durant l'Hiver, sont portés à plus de 50 cm de hauteur. Ces phanérophytes sont présents en toutes saisons. On parlera de **Nanophanérophytes** pour les espèces de moins de 2 mètres.
- les **Chaméphytes** qui sont des plantes ligneuses dont les tiges aériennes portent des bourgeons persistants durant l'Hiver et situés à moins de 50 cm de hauteur. Ces espèces sont présentes en toutes saisons.
- les **Hémicryptophytes** qui sont des végétaux dont les bourgeons persistants également pendant l'Hiver sont situés au raz du sol. Ces espèces sont présentes en toutes saisons mais sous des formes différentes.
- les **Géophytes** qui sont des plantes dont les organes pérennants passent la saison défavorable dans le sol. Ces espèces ne sont visibles que pendant la saison favorable.
- les **Thérophytes** qui sont des plantes dont l'ensemble du cycle de vie se fait sur moins d'un an. Ces espèces ne sont pas visibles en toutes saisons et ne sont parfois pas visibles d'une année sur l'autre.

Selon la durée des cycles de vie, on distingue :

- des **plantes annuelles** qui présentent un cycle court sur quelques mois. Ces plantes disparaissent et reviennent à date presque fixe l'année suivante. Parmi ces annuelles, on distingue les éphémérophytes dont le cycle n'est que de quelques jours seulement.
- des **plantes bisannuelles** dont le cycle de développement se réalise sur deux ans (première année création de réserves dans des organes spécialisés, puis deuxième année floraison et reproduction). L'aspect de ces espèces est différent la première et la deuxième année du cycle.

- des **plantes pérennes** qui présentent une succession de cycles de développement sur plusieurs années.

ANNEXE 7 : Outils législatifs de l'Analyse Floristique

- **Arrêté du 20 janvier 1982** ; relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national**, modifié par l'arrêté du 23 mai 2013.**
- **Arrêté du 17 août 1989**, relatif à la liste des espèces végétales protégées en Région Picardie complétant la liste nationale.
- Convention de Washington.
- Règlement (CE) n°338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et flores sauvages par le contrôle de leur commerce.
- Convention de Berne.
- Directive Habitat.
- Liste des plantes rares et menacées en Europe, édition 1982 [Comité Européen pour la Sauvegarde de la nature et des Ressources Naturelles, Conseil de l'Europe, Strasbourg 1983].
- Proposition modifiée de Directive du Conseil «Environnement» des Communautés Européennes concernant la « conservation des habitats naturels et semi-naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages »; adoptée le 16 décembre 1991 (Annexe II : espèces végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation et annexe IV : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte), et publiée au Journal officiel des Communautés Européennes du 22 juillet 1992.
- Espèces déterminantes de Picardie sur la base de la liste élaborée en 1998 par le CBNBailleul dans le cadre du programme régional d'actualisation de l'inventaire des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique ety floristique (ZNIEFF).
- **Liste rouge des espèces menacées en France, (UICN, MNHN, CBN, 23 octobre 2012).**
- Livre rouge des espèces menacées de France (MNHN, Ministère de l'Environnement, 1995).

ANNEXE 8 : Tableau des relevés floristiques réalisés par le CERE sur le site d'étude en 2012

Taxon	Nom commun	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Legis Pic	Intérêt patrimonial Pic	Liste rouge Pic	Déterminante ZNIEFF Pic	EEE Pic	N° relevés																				
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Acer pseudoplatanus L.	Érable sycomore ; Sycomore	I?(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x																			
Achillea millefolium L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x	x	x				x									x			
Aethusa cynapium L.	Petite ciguë ; Ciguë des jardins	I	C	LC		Non	Non	Non	N																			x		
Agrimonia eupatoria L.	Aigremoine eupatoire	I	C	LC		Non	Non	Non	N					x																
Agrostis capillaris L.	Agrostide capillaire	I	AC	LC		Non	Non	Non	N														x				x			
Anthyllis vulneraria L.	Anthyllide vulnéraire (s.l.) ; Vulnéraire	I(S?C)	PC	LC		Non	Non	Non	N									x												
Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x	x	x	x	x	x	x		x	x									
Artemisia vulgaris L.	Armoise commune ; Herbe à cent goûts	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x		x	x	x						x		x	x					
Avena fatua L.	Folle-avoine (s.l.)	I	C	LC		Non	Non	Non	N													x								
Bellis perennis L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x																			
Bromus hordeaceus L.	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	x	x	x				x					x						x			
Bromus sterilis L.	Brome stérile	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x			x							x		x		x		x	x	
Campanula rotundifolia L.	Campanule à feuilles rondes (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	N				x	x				x		x										
Capsella bursa-pastoris (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur ; Bourse-à-pasteur	I	CC	LC		Non	Non	Non	N							x														
Carpinus betulus L.	Charme commun	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x	x																			
Cerastium fontanum Baumg.	Céraiste commun (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N					x				x		x	x									
Chaerophyllum temulum L.	Cerfeuil penché	I	C	LC		Non	Non	Non	N						x															
Chenopodium album L.	Chénopode blanc (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N																x				x	
Cirsium arvense (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x		x							x	x		x		x				
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x	x	x		x					x									
Convolvulus arvensis L.	Liseron des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x	x					x				x						x	x	x
Cornus sanguinea L.	Cornouiller sanguin (s.l.)	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x	x																			
Corylus avellana L.	Noisetier commun ; Noisetier ; Coudrier	I(S?C)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x																			
Cotoneaster horizontalis Decaisne	Cotonéaster horizontal	C(NS)	RR?	NA		Non	Non	Non	P		x																			
Crataegus monogyna Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N			x			x				x											
Dactylis glomerata L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x		x		x	x															
Daucus carota L.	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	CC	LC		Non	Non	Non	N				x	x		x				x	x	x							x	
Echium vulgare L.	Vipérine commune	I	AC	LC		Non	Non	Non	N									x												
Elymus repens (L.) Gould	Chiendent commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	x		x										x				x				x
Equisetum arvense L.	Prêle des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	x		x	x	x																
Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve	Renouée faux-liseron	I	C	LC		Non	Non	Non	N																x				x	
Festuca rubra L.	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	N				x																	
Fraxinus excelsior L.	Frêne commun	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N					x																
Galium aparine L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x	x						x					x	x	x				
Galium mollugo L.	Gaillet commun (s.l.) ; Caille-lait blanc	I	CC	LC		Non	Non	Non	N				x					x												
Geranium dissectum L.	Géranium découpé	I	C	LC		Non	Non	Non	N			x		x		x														
Geranium pyrenaicum Burm. f.	Géranium des Pyrénées	Z	C	NA		Non	Non	Non	N				x															x		
Heracleum sphondylium L.	Berce commune ; Berce des prés ; Grande berce	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x																		
Hieracium pilosella L.	Épervière piloselle	I	C	LC		Non	Non	Non	N									x		x										
Holcus lanatus L.	Houlque laineuse	I	CC	LC		Non	Non	Non	N					x																
Hypericum perforatum L.	Millepertuis perforé (s.l.) ; Herbe à mille trous	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x																		
Lactuca perennis L.	Laitue vivace	I	R	NT		Oui	Non	Oui	N																					

Taxon	Nom commun	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Legis Pic	Intérêt patrimonial Pic	Liste rouge Pic	Déterminante ZNIEFF Pic	EEE Pic	N° relevés																				
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Lactuca serriola L.	Laitue scariole	I	C	LC		Non	Non	Non	N												x					x				
Lamium album L.	Lamier blanc ; Ortie blanche	I	CC	LC		Non	Non	Non	N						x															
Lathyrus aphaca L.	Gesse sans feuilles ; Pois de serpent	I	AR	LC		Non	Non	Non	N																					
Lathyrus hirsutus L.	Gesse hérissée	I	RR	VU		Oui	Oui	Non	N																					
Leontodon autumnalis L.	Liondent d'automne	I	AC	LC		Non	Non	Non	N					x																
Leontodon sp.											x																			
Leucanthemum vulgare Lam.	Grande marguerite	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x			x				x		x										
Ligustrum vulgare L.	Troène commun	I(C)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x																				
Linaria repens (L.) Mill.	Linaire striée	I	PC	LC		Non	Non	Non	N																					
Lolium multiflorum Lam.	Ray-grass d'Italie	NC	AC	NA		Non	Non	Non	N							x					x									
Lolium perenne L.	Ray-grass anglais ; Ray-grass commun ; Ivraie vivace	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x												x	x	x		x			
Malva sylvestris L.	Mauve sauvage	I	C	LC		Non	Non	Non	N						x															
Matricaria discoidea DC.	Matricaire discoïde	Z	CC	NA		Non	Non	Non	P																x				x	
Matricaria recutita L.	Matricaire camomille	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	x		x				x					x			x	x			x	x	
Mercurialis annua L.	Mercuriale annuelle	I	CC	LC		Non	Non	Non	N																			x	x	
Myosotis arvensis (L.) Hill	Myosotis des champs (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x										x									
Papaver dubium L.	Coquelicot douteux (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	N			x																		
Phleum nodosum L.	Fléole noueuse	I	C	LC		Non	Non	Non	N														x			x				
Phleum pratense L.	Fléole des prés	I(NC)	C	LC		Non	Non	Non	N	x	x	x																		
Plantago lanceolata L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC		Non	Non	Non	N		x	x				x		x		x			x			x				x
Plantago major L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC		Non	Non	Non	N														x			x				
Poa annua L.	Pâturin annuel	I	CC	LC		Non	Non	Non	N																x					
Poa compressa L.	Pâturin comprimé	I	AC	LC		Non	Non	Non	N														x							
Poa pratensis L.	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	C	LC		Non	Non	Non	N			x																		
Poa trivialis L.	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x	x							x						x						
Polygonum aviculare L.	Renouée des oiseaux (s.l.) ; Traînasse	I	CC	LC		Non	Non	Non	N																x					
Prunus avium (L.) L.	Merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N		x				x															
Prunus spinosa L.	Prunellier	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N	x	x				x		x		x											
Ranunculus repens L.	Renoncule rampante ; Pied-de-poule	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	x		x								x								x		
Raphanus raphanistrum L.	Ravenelle (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	N	x		x									x					x				
Ribes rubrum L.	Groseillier rouge	IC(NS)	C	LC		Non	Non	Non	N	x																				
Rosa sp.																	x		x											
Rubus sp.													x				x													
Rumex conglomeratus Murray	Patience agglomérée	I	AC	LC		Non	Non	Non	N																	x				
Rumex crispus L.	Patience crépue	I	C	LC		Non	Non	Non	N							x														
Rumex sp.										x											x									
Sambucus nigra L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC		Non	Non	Non	N						x				x											
Senecio vulgaris L.	Séneçon commun	I	CC	LC		Non	Non	Non	N																x					
Silene latifolia Poiret	Silène à larges feuilles (s.l.) ; Compagnon blanc	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x							x											
Sinapis arvensis L.	Moutarde des champs	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			x									x									
Solanum dulcamara L.	Morelle douce-amère	I	C	LC		Non	Non	Non	N								R													
Sonchus asper (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC		Non	Non	Non	N	1															R					
Taraxanum sp.										R	R					R							+							
Trifolium repens L.	Trèfle blanc ; Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC		Non	Non	Non	N		R												3							
Trisetum flavescens (L.) Beauv.	Avoine dorée (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	N									+		R										
Urtica dioica L.	Grande ortie	I	CC	LC		Non	Non	Non	N			2			4										R					
Viburnum opulus L.	Viorne obier	I(C)	C	LC		Non	Non	Non	N	1	R																			
Vicia cracca L.	Vesce à épis	I	C	LC		Non	Non	Non	N			R																		
Vicia sativa L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(ASC)	C	LC		Non	Non	Non	N			R		R																

Taxon	Nom commun	Statut Pic	Rareté Pic	Menace Pic	Legis Pic	Intérêt patrimonial Pic	Liste rouge Pic	Déterminante ZNIEFF Pic	EEE Pic	N° relevés																				
										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Vicia tetrasperma (L.) Schreb.	Vesce à quatre graines (s.l.)	I	AC	LC		Non	Non	Non	N					2																
Viola arvensis Murray	Pensée des champs	I	C	LC		Non	Non	Non	N																	1				

LEGENDE

Statut_Pic : Statut en Picardie
- **I** = Indigène
- **N** = Naturalisé
- **S** =Subspontané
- **A** = Adventice
- **C** = Cultivé
- **Z** = Eurynaturalisé

Rareté_Pic : Statut de Rareté en Picardie
- **CC** = Très commun
- **C** = Commun
- **AC** = Assez commun
- **PC**= Peu commun
- **AR** = Assez rare
- **R** =Rare
- **RR** = Très rare

Menace_Pic : Statut de Menace en Picardie
- **LC** = Non menacé
- **NA** = Evaluation UICN non applicable

- **VU** = Vulnérable
- **NT** = Quasi-menacé

Légis_Pic : Législation (protection nationale, régionale)

Intérêt patrimonial_Pic : Intérêt patrimonial en Picardie
- **Non** = Espèce non patrimoniale
- **Oui** = Espèce patrimoniale

Liste rouge_Pic : Liste rouge régionale de Picardie
- **Non** = Espèce non inscrite sur liste rouge régionale
- **Oui** = Espèce inscrite sur liste rouge régionale

Determinante_ZNIEFF_Pic = Espèce déterminante de ZNIEFF en Picardie
- **Non** = Espèce non déterminante
- **Oui** = Espèce déterminante

EEE_Pic : Espèce exotique envahissante en Picardie
- **N** = Plante non exotique envahissante
- **P** = Plante exotique envahissante potentielle

ANNEXE 9 : Outils législatifs de l'Analyse Faunistique

Textes internationaux

* **Convention de Washington : 3 mars 1973.** *(JORF du 17/09/1978) :* convention relative au commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

> **Annexe I:** espèces animales et végétales menacées d'extinction, dont la survie est la plus compromise et dont le commerce ne peut être autorisé que dans des conditions exceptionnelles.
>
> **Annexe II:** espèces qui, bien que n'étant pas nécessairement menacées actuellement d'extinction, pourraient le devenir si le commerce de leurs spécimens n'était pas étroitement contrôlé.
>
> **Annexe III:** espèces inscrites à la demande d'une Partie qui en réglemente déjà le commerce et qui a besoin de la coopération des autres Parties pour en empêcher l'exploitation illégale ou non durable.

* **Convention de Berne : 19 septembre 1979.** *(JORF du 28/08/1990 et du 20/08/1996)* : Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

> **Annexe I :** Espèces de flore strictement protégées.
>
> **Annexe II** : Espèces de faune strictement protégées.
>
> **Annexe III** : Espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée.
>
> **Annexe IV** : Moyens et méthodes de mise à mort, de capture et autres formes d'exploitation interdits.

*** Convention de Bonn : 23 juin 1979.** *(JORF du 30/10/1990)* : Convention relative à la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

> **Annexe I :** énumère des espèces migratrices en danger, en danger d'extinction, nécessitant une protection immédiate.
>
> **Annexe II :** énumère des espèces migratrices dont l'état de conservation est défavorable et qui nécessitent la conclusion d'accords internationaux pour leur conservation et leur gestion, ainsi que celles dont l'état de conservation bénéficierait d'une manière significative de la coopération internationale qui résulterait d'un accord international.

Directives européennes

*** Directive"Oiseaux" du conseil des Communautés européennes n° 79/409/CEE : 20 février 1979.** ***(JOCE du 25/04/1979)****:* Directive relative à la conservation des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne.

> **Annexe I :** espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat **(Zones de Protection Spéciale)**, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution.
>
> **Annexe II :** espèces pouvant être l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale :
>
> > **partie 1 :** espèces pouvant être chassées dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la présente directive.
> >
> > **partie 2 :** espèces pouvant être chassées seulement dans les états membres pour lesquels elles sont mentionnées.
>
> **Annexe III :** espèces pouvant être commercialisées :
>
> > **partie 1 :** espèces pour lesquelles la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente ne sont pas interdits, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.
> >
> > **partie 2 :** espèces pour lesquelles les Etats membres peuvent autoriser sur leur territoire la vente, le transport pour la vente, la détention pour la vente ainsi que la mise en vente et à cet effet prévoir des limitations, pour autant que les oiseaux aient été licitement tués ou capturés ou autrement licitement acquis.

*** Directive "Habitats-Faune-Flore" du conseil des Communautés européennes n° 92-43/CEE : 21 Mai 1992.** ***(JOCE du 22/07/1992)*** *:* Directive relative à la Conservation des Habitats naturels ainsi que de la Faune et de la Flore sauvages.

> **Annexe I :** habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation
>
> **Annexe II :** espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
>
> **Annexe III :** critères de sélection des sites d'intérêt communautaire susceptibles de faire partie du Réseau Natura 2000.
>
> **Annexe IV :** espèces d'intérêt communautaire strictement protégées.
>
> **Annexe V :** espèces d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature est réglementé.
>
> **Annexe VI :** méthodes et moyens de capture et de mise à mort et les modes de transport qui sont interdits au sein de l'Union Européenne.

*** Règlement communautaire CITES du conseil des Communautés européennes n° 3626/82/CEE : 3 Décembre 1982.** ***(dernière modification JOCE du 10/03/1995*** *:* Règlement relatif à l'application de la Convention de Washington au sein de l'Union européenne.

Annexe C1 : espèces menacées d'extinction dont le commerce à l'intérieur et à l'extérieur de l'Union européenne est interdit, sauf dans des conditions exceptionnelles.

Annexe C2 : espèces vulnérables dont le commerce est strictement réglementé.

Réglementation nationale

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des Insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

* **Arrêté du 22 juillet 1993** fixant la liste des Insectes protégés en Ile-de-France complétant la liste nationale, modifié par l'arrêté du:

  - 19 avril 2007

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des Mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

* **Arrêté du 24 avril 1979** fixant la liste des escargots dont le ramassage et la cession à titre gratuit ou onéreux peuvent être interdits ou autorisés, modifié par l'arrêté du :

  - 5 juin1985

* **Arrêté du 19 novembre 2007** fixant la liste des Amphibiens et Reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

* **Arrêté du 05 Juin 1985** relatif à la production des spécimens de grenouille rousse.

* **Arrêté du 17 Avril 1981** fixant les listes des Oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire, modifié par les arrêtés des:

  - 29 Septembre 1981
  - 20 Décembre 1983
  - 31 janvier 1984
  - 27 juin 1985
  - 11 Avril 1991
  - 2 Novembre 1992
  - 3 mai 2007
  - 29 octobre 2009

* **Arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection:

* **Arrêté du 29 avril 2008** relatif à la protection et à la commercialisation de certaines espèces de mammifères sur le territoire national.

* **Arrêté modifié du 26 Juin 1987** fixant les listes des espèces de gibier dont la chasse est autorisée, modifié par l'arrêté du:

  - 15 février 1995

* **Arrêté du 26 Juin 1987** fixant les listes des animaux susceptibles d'être classés nuisibles par le préfet.

* **Arrêté du 12 Novembre 1996** autorisant la destruction par tir des spécimens de l'espèce Erismature rousse.

* **Arrêté du 21 juillet 1983** relatif à la protection des écrevisses autochtones, modifié par l'arrêté du :

  - 18 janvier 2000

* **Arrêté du 8 décembre 1988** fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire national

* **Arrêté du 9 juillet 1999** fixant la liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département.

ANNEXE 10 : Contacts obtenus lors des points d'écoute de 5 minutes

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
28/08/2017	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Haies arborées	30	1	30	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	19	1	19	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	9	1	9	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	6	1	6	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	33	1	33	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	68	1	68	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	54	1	54	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	43	1	43	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	7	1	7	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	34	1	34	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	29	1	29	0	0	0	0	0
28/08/2017	Haies basses	38	1	38	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	10	1	10	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	43	1	43	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	43	1	43	0	0	0	0	0
28/08/2017	Cultures	27	1	27	0	0	0	0	0
28/08/2017	Lisières	1	1	1	0	0	0	0	0
28/08/2017	Bourgs	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Lisières	2	1	2	0	0	0	0	0
26/09/2017	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Haies basses	8	0	0	0	0	0	0	8
26/09/2017	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
26/09/2017	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/09/2017	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
26/09/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Lisières	9	1	9	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	5	1	5	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	8	2	7	0	1	0	0	0
16/10/2017	Cultures	6	2	5	0	1	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	54	2	50	0	4	0	0	0
16/10/2017	Cultures	62	1	62	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	78	2	74	0	4	0	0	0
16/10/2017	Cultures	65	3	55	5	5	0	0	0
16/10/2017	Cultures	10	1	10	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	25	1	25	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Haies basses	40	2	25	0	15	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	45	1	45	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	5	2	4	0	1	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	14	1	14	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	2	2	1	1	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
16/10/2017	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
27/03/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
26/04/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	32	1	32	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	6	1	6	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
02/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Lisières	15	2	11	0	0	0	0	4
22/05/2018	Haies arborées	39	1	39	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	31	2	29	0	0	0	2	0
22/05/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
22/05/2018	Lisières	3	1	3	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	41	1	41	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	29	2	27	0	2	0	0	0

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
22/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	1	1	0	0	1	0	0	0
22/05/2018	Cultures	19	1	19	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
22/05/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	9	1	9	0	0	0	0	0
05/06/2018	Lisières	3	1	3	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	30	1	30	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
05/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Lisières	5	1	5	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Haies basses	3	2	2	0	1	0	0	0
25/06/2018	Cultures	12	2	7	0	5	0	0	0
25/06/2018	Cultures	12	2	10	0	2	0	0	0
25/06/2018	Cultures	13	2	10	0	3	0	0	0
25/06/2018	Cultures	6	1	6	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	10	1	10	0	0	0	0	0
25/06/2018	Lisières	2	1	2	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
25/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Haies basses	2	1	2	0	0	0	0	0
25/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
25/06/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
09/07/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
09/07/2018	Haies arborées	5	1	5	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies arborées	2	1	2	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies basses	4	1	4	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies basses	1	1	1	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	25	1	25	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	5	1	5	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	15	1	15	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies arborées	13	1	13	0	0	0	0	0
09/07/2018	Lisières	6	1	6	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	39	2	6	0	33	0	0	0
09/07/2018	Cultures	6	1	6	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies arborées	15	1	15	0	0	0	0	0
09/07/2018	Haies basses	7	1	7	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
09/07/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
30/07/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	7	2	6	0	0	1	0	0
30/07/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
30/07/2018	friche	9	1	9	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	6	1	6	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	51	1	51	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	55	1	55	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies arborées	58	1	58	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	49	1	49	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies basses	4	1	4	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies basses	11	1	11	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies arborées	45	1	45	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
30/07/2018	Haies basses	5	1	5	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	1	1	1	0	0	0	0	0
30/07/2018	Cultures	44	1	44	0	0	0	0	0
06/08/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0

Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Murin de Daubenton
06/08/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	3	1	3	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	12	1	12	0	0	0	0	0
06/08/2018	Haies basses	7	1	7	0	0	0	0	0
06/08/2018	Haies arborées	13	2	10	0	3	0	0	0
06/08/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/08/2018	Haies arborées	5	1	5	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	13	1	13	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	16	1	16	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	40	1	40	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	15	1	15	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	23	1	23	0	0	0	0	0
06/08/2018	Lisières	0	0	0	0	0	0	0	0
06/08/2018	Cultures	40	3	33	0	5	0	0	2
06/08/2018	Cultures	4	1	4	0	0	0	0	0
06/08/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
06/08/2018	Haies arborées	1	1	0	0	1	0	0	0
06/09/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies basses	33	2	31	0	2	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	2	1	2	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	2	1	0	0	2	0	0	0
06/09/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Lisières	8	1	8	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	45	1	45	0	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	4	1	0	4	0	0	0	0
06/09/2018	Cultures	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0
06/09/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0

ANNEXE 11 : Contacts obtenus lors des points d'écoute de 5 minutes répétés

	Date	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Nathusius
Secteur 1 : cultures	28/08/2017	34	1	34	0
	26/09/2017	0	0	0	0
	16/10/2017	0	0	0	0
	27/03/2018	0	0	0	0
	26/04/2018	0	0	0	0
	02/05/2018	0	0	0	0
	22/05/2018	0	0	0	0
	05/06/2018	0	0	0	0
	25/06/2018	0	0	0	0
	09/07/2018	2	1	2	0
	30/07/2018	0	0	0	0
	06/08/2018	23	1	23	0
	06/09/2018	0	0	0	0

	Date	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Nathusius
Secteur 2 : lisières	28/08/2017	0	0	0	0
	26/09/2017	0	0	0	0
	16/10/2017	9	1	9	0
	27/03/2018	0	0	0	0
	26/04/2018	0	0	0	0
	02/05/2018	0	0	0	0
	22/05/2018	3	1	3	0
	05/06/2018	3	1	3	0
	25/06/2018	5	1	5	0
	09/07/2018	6	1	6	0
	30/07/2018	0	0	0	0
	06/08/2018	0	0	0	0
	06/09/2018	8	1	8	0

	Date	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Nathusius
Secteur 3 : cultures	28/08/2017	27	1	27	0
	26/09/2017	1	1	1	0
	16/10/2017	10	1	10	0
	27/03/2018	0	0	0	0
	26/04/2018	0	0	0	0
	02/05/2018	0	0	0	0
	22/05/2018	2	1	2	0
	05/06/2018	0	0	0	0
	25/06/2018	13	2	10	3
	09/07/2018	6	1	6	0
	30/07/2018	9	1	9	0
	06/08/2018	3	1	3	0
	06/09/2018	0	0	0	0

	Date	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Nathusius
Secteur 4 : Haie arborée	28/08/2017	68	1	68	0
	26/09/2017	0	0	0	0
	16/10/2017	54	2	50	4
	27/03/2018	0	0	0	0
	26/04/2018	0	0	0	0
	02/05/2018	0	0	0	0
	22/05/2018	0	0	0	0
	05/06/2018	0	0	0	0
	25/06/2018	3	2	2	1
	09/07/2018	15	1	15	0
	30/07/2018	0	0	0	0
	06/08/2018	5	1	5	0
	06/09/2018	33	2	31	2

	Date	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Nathusius
Secteur 5 : Haie arborée	28/08/2017	0	0	0	0
	26/09/2017	2	1	2	0
	16/10/2017	0	0	0	0
	27/03/2018	0	0	0	0
	26/04/2018	0	0	0	0
	02/05/2018	0	0	0	0
	22/05/2018	0	0	0	0
	05/06/2018	0	0	0	0
	25/06/2018	0	0	0	0
	09/07/2018	0	0	0	0
	30/07/2018	49	1	49	0
	06/08/2018	0	0	0	0
	06/09/2018	0	0	0	0

ANNEXE 12 : Contacts obtenus lors des points d'écoute fixes longs

N° du point fixe	Date	Milieux	Nombre de contacts	Nombre d'espèces	Nombre de groupe d'espèces	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Noctule de Leisler	Murin de Daubenton	Murin de Natterer	Murin de Brandt/à moustaches	Murin sp.
Px01	26/09/2017	Lisières	143	2	1	138	0	1	0	0	0	0	4
Px02	26/09/2017	Haies arborées	16	3	1	11	1	2	0	0	0	0	2
Px03	16/10/2017	Haies arborées	451	4	2	385	2	1	0	0	1	50	12
Px04	16/10/2017	Haies arborées	270	2	1	267	2	0	0	0	0	1	0
Px05	27/03/2018	Haies basses	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Px06	26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Px07	26/04/2018	Haies arborées	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Px08	02/05/2018	Haies basses	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Px09	02/05/2018	Lisières	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Px10	05/06/2018	Haies arborées	18	1	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Px11	09/07/2018	Cultures	18	1	0	18	0	0	0	0	0	0	0
Px12	06/08/2018	Haies arborées	219	3	0	199	0	0	3	17	0	0	0

ANNEXE 13 : Contacts obtenus lors des écoutes en continu à 56 mètres en milieu ouvert

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Vitesse de vent (m/s)	Température (°C)
2017 (3,5 mois)									
04/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.04	16.03
05/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.91	12.69
06/08/2017	1	1	0	0	0	0	0	3.85	13.11
07/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.74	16.44
08/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.16	12.45
09/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	2.41	11.28
10/08/2017	1	1	0	0	0	0	0	4.15	13.90
11/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.01	14.21
12/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.99	13.49
13/08/2017	7	7	0	0	0	0	0	5.12	15.30
14/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.60	18.90
15/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.41	15.63
16/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.29	18.59
17/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.45	18.36
18/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.13	12.99
19/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.20	12.09
20/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.17	15.30
21/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	1.25	17.11
22/08/2017	3	0	0	0	0	3	0	6.44	17.96
23/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.14	14.35
24/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.29	15.72
25/08/2017	17	9	0	3	0	4	1	1.13	18.95
26/08/2017	3	2	0	0	0	1	0	5.74	18.01
27/08/2017	2	0	0	0	0	2	0	4.25	18.64
28/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	2.67	20.96
29/08/2017	3	0	0	3	0	0	0	5.85	22.87
30/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.92	12.08
31/08/2017	1	0	0	0	1	0	0	2.42	13.29
01/09/2017	3	3	0	0	0	0	0	5.29	12.01
02/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	1.92	11.20
03/09/2017	7	7	0	0	0	0	0	4.45	15.04
04/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.67	17.10
05/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.31	16.87
06/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.95	14.05
07/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.73	15.27
08/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.19	13.57
09/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.88	10.74
10/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	10.91	13.47
11/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	9.01	12.29
12/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	12.77	13.57
13/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.49	11.46
14/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.57	10.53
15/09/2017	1	0	0	0	0	1	0	2.80	9.05
16/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.57	8.77
17/09/2017	3	3	0	0	0	0	0	4.74	9.01
18/09/2017	1	0	0	0	0	0	1	6.16	10.32
19/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.67	8.92
20/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.87	11.37
21/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.09	13.17
22/09/2017	1	0	0	0	0	1	0	4.11	9.60
23/09/2017	2	2	0	0	0	0	0	4.54	12.09
24/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.93	14.08
25/09/2017	12	9	3	0	0	0	0	3.05	14.80
26/09/2017	5	5	0	0	0	0	0	4.10	13.87
27/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.12	15.29
28/09/2017	3	1	1	0	0	1	0	6.71	15.44
29/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.43	14.82
30/09/2017	5	2	0	3	0	0	0	6.86	13.38
01/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	9.06	15.22
02/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.87	12.06
03/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.44	9.34
04/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.79	10.26
05/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.02	8.50
06/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.02	6.47
07/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.95	11.97
08/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.75	9.29
09/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.06	12.92
10/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.89	13.46
11/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	8.23	14.23
12/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.74	14.86
13/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.29	13.67
14/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.61	14.44
15/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	9.34	17.05
16/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.07	15.50
17/10/2017	8	0	2	2	0	0	4	5.11	12.20
18/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.84	13.55
19/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	10.49	14.68
20/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	10.70	11.59
21/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	12.16	10.34
22/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.86	9.86
23/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.06	13.14
24/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.27	14.73
25/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.02	11.73
26/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.09	11.71
27/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.87	6.54
28/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	10.28	12.85
29/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.50	6.45
30/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	2.77	4.61
31/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.50	5.45
01/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.72	6.77
02/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.38	9.20
03/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.74	9.86
04/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.73	9.05
05/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.88	4.15
06/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	2.58	2.40

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Vitesse de vent (m/s)	Température (°C)
07/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.02	1.99
08/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	3.98	5.21
09/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.23	8.07
10/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	7.07	7.80
11/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	2.61	7.96
12/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	9.87	5.42
13/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	4.99	3.68
14/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	6.10	7.01
15/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	5.06	6.60
2018 (4,5 mois)									
19/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.22	-0.58
20/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.52	1.27
21/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.98	2.27
22/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.39	4.73
23/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.38	5.39
24/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.93	6.38
25/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.04	6.42
26/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.48	6.29
27/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.95	7.44
28/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.46	3.58
29/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.55	5.50
30/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.49	5.38
31/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.93	6.12
01/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.21	7.03
02/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.88	10.26
03/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.80	8.18
04/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	9.29	8.46
05/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.81	4.99
06/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.15	11.05
07/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.16	12.40
08/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.10	13.86
09/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.61	10.59
10/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.67	8.47
11/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.92	10.38
12/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.28	9.96
13/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.79	10.02
14/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.48	10.85
15/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.92	10.02
16/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.98	9.81
17/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.10	14.03
18/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.76	16.90
19/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.46	18.19
20/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.31	15.87
21/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.87	16.71
22/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.56	13.36
23/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.04	8.46
24/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.57	12.40
25/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.68	8.22
26/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.09	8.02
27/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	10.20	12.26
28/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.35	9.95

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Vitesse de vent (m/s)	Température (°C)
29/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.63	9.93
30/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.56	4.58
01/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.08	6.60
02/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.90	7.71
03/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.86	7.26
04/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.01	10.33
05/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.61	13.79
06/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.76	17.42
07/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.54	16.93
08/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.34	12.56
09/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.84	10.65
10/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.80	8.39
11/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.94	14.56
12/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.82	10.22
13/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.96	10.15
14/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.11	10.73
15/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.68	11.29
16/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	9.17	10.12
17/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.82	7.16
18/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.65	7.93
19/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.12	8.96
20/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.50	14.09
21/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.75	14.03
22/05/2018	1	0	0	0	1	0	0	5.61	13.63
23/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.66	14.51
24/05/2018	5	2	2	1	0	0	0	2.72	12.71
25/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.78	16.59
26/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.02	20.04
27/05/2018	6	2	0	4	0	0	0	2.57	19.85
28/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.21	17.30
29/05/2018	1	1	0	0	0	0	0	2.58	17.78
30/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.37	19.17
31/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.41	16.12
01/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.12	15.19
02/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.00	14.67
03/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.01	17.43
04/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.04	15.82
05/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.92	14.00
06/06/2018	1	1	0	0	0	0	0	3.70	17.12
07/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.01	17.59
08/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.04	14.89
09/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.81	15.80
10/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.74	16.68
11/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.98	15.82
12/06/2018	1	1	0	0	0	0	0	6.98	11.58
13/06/2018	1	1	0	0	0	0	0	4.87	12.46
14/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.95	13.39
15/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.33	12.64
16/06/2018	7	7	0	0	0	0	0	3.76	14.35
17/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.06	15.82
18/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.73	15.87

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Vitesse de vent (m/s)	Température (°C)
19/06/2018	8	8	0	0	0	0	0	2.28	17.40
20/06/2018	9	9	0	0	0	0	0	5.26	16.26
21/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.43	9.70
22/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.95	10.44
23/06/2018	2	2	0	0	0	0	0	5.12	13.43
24/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.06	13.85
25/06/2018	1	0	0	1	0	0	0	6.67	15.66
26/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.59	15.91
27/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.67	16.91
28/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	8.36	18.48
29/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.36	17.58
30/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.99	21.78
01/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.13	21.46
02/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.42	21.08
03/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	3.83	18.84
04/07/2018	6	0	0	0	0	6	0	4.74	18.86
05/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.21	16.59
06/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.51	18.91
07/07/2018	5	5	0	0	0	0	0	3.03	20.29
08/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.41	18.12
09/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.85	17.70
10/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.98	15.06
11/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.90	14.70
12/07/2018	4	2	0	2	0	0	0	5.76	17.55
13/07/2018	5	4	0	1	0	0	0	5.04	17.77

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Vitesse de vent (m/s)	Température (°C)
14/07/2018	1	1	0	0	0	0	0	5.85	19.59
15/07/2018	3	3	0	0	0	0	0	4.71	19.36
16/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.01	18.21
17/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.15	16.56
18/07/2018	1	1	0	0	0	0	0	6.16	17.63
19/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.28	20.11
20/07/2018	1	1	0	0	0	0	0	3.05	16.60
21/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.24	17.16
22/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.43	19.03
23/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.21	19.78
24/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.39	21.62
25/07/2018	3	1	0	2	0	0	0	5.05	23.10
26/07/2018	5	4	0	0	0	0	1	3.58	25.66
27/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	4.53	19.10
28/07/2018	6	3	0	0	0	3	0	5.96	18.02
29/07/2018	1	1	0	0	0	0	0	7.65	20.70
30/07/2018	4	4	0	0	0	0	0	6.00	20.39
31/07/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.51	17.57
01/08/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.54	18.41
02/08/2018	0	0	0	0	0	0	0	6.71	21.14
03/08/2018	3	3	0	0	0	0	0	6.53	21.72
04/08/2018	0	0	0	0	0	0	0	7.20	18.64
05/08/2018	1	1	0	0	0	0	0	4.95	19.96
06/08/2018	0	0	0	0	0	0	0	5.90	22.04

ANNEXE 14 : Contacts obtenus lors des écoutes en continu à 5,5 mètres en milieu ouvert

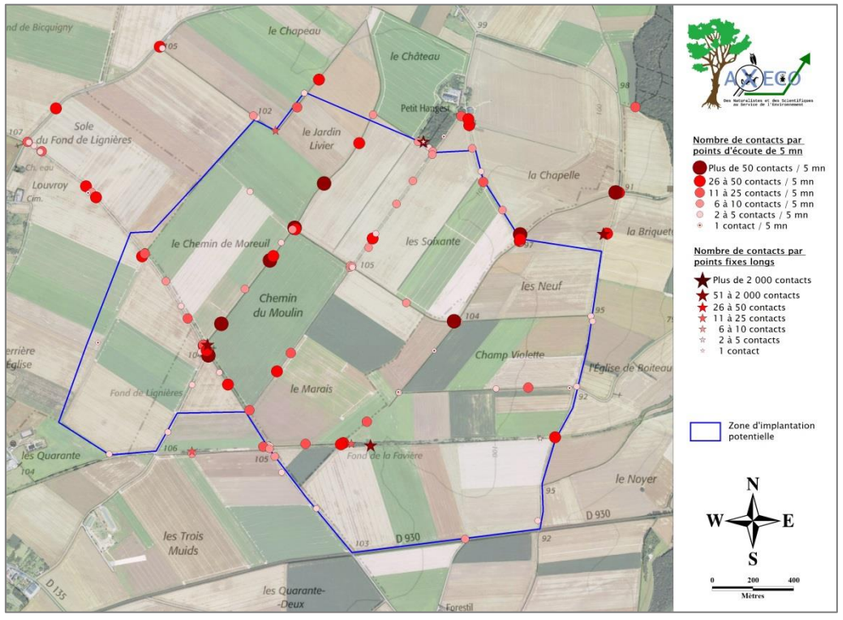
Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Oreillard sp.	Murin de Daubenton	Murin de Natterer	Murin d'Alcathoe	Grand murin	Vitesse de vent (m/s)	T°C
2017 (3,5 mois)														
04/08/2017	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.04	16.03
05/08/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.91	12.69
06/08/2017	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.85	13.11
07/08/2017	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.74	16.44
08/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.16	12.45
09/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.41	11.28
10/08/2017	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.15	13.90
11/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.01	14.21
12/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.99	13.49
13/08/2017	11	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.12	15.30
14/08/2017	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.60	18.90
15/08/2017	11	8	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3.41	15.63
16/08/2017	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.29	18.59
17/08/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.45	18.36
18/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.13	12.99
19/08/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.20	12.09
20/08/2017	34	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.17	15.30
21/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.25	17.11
22/08/2017	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.44	17.96
23/08/2017	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.14	14.35
24/08/2017	10	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5.29	15.72
25/08/2017	25	18	0	0	1	0	0	4	2	0	0	0	1.13	18.95
26/08/2017	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.74	18.01
27/08/2017	23	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4.25	18.64
28/08/2017	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.67	20.96
29/08/2017	13	12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5.85	22.87
30/08/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.92	12.08
31/08/2017	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.42	13.29
01/09/2017	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.29	12.01
02/09/2017	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.92	11.20
03/09/2017	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.45	15.04
04/09/2017	12	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.67	17.10
05/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.31	16.87
06/09/2017	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5.95	14.05
07/09/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.73	15.27
08/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.19	13.57
09/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.88	10.74
10/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.91	13.47
11/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.01	12.29
12/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.77	13.57
13/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.49	11.46
14/09/2017	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6.57	10.53
15/09/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.80	9.05
16/09/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.57	8.77
17/09/2017	74	74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.74	9.01
18/09/2017	10	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.16	10.32
19/09/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.67	8.92
20/09/2017	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.87	11.37
21/09/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.09	13.17
22/09/2017	8	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4.11	9.60
23/09/2017	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.54	12.09
24/09/2017	22	20	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.93	14.08
25/09/2017	22	16	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3.05	14.80
26/09/2017	15	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.10	13.87
27/09/2017	50	49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.12	15.29
28/09/2017	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.71	15.44
29/09/2017	7	5	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5.43	14.82
30/09/2017	14	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.86	13.38
01/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.06	15.22
02/10/2017	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.87	12.06
03/10/2017	18	17	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.44	9.34
04/10/2017	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.79	10.26
05/10/2017	32	31	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.02	8.50
06/10/2017	13	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.02	6.47
07/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.95	11.97
08/10/2017	21	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3.75	9.29
09/10/2017	169	165	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6.06	12.92
10/10/2017	76	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.89	13.46
11/10/2017	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.23	14.23
12/10/2017	39	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.74	14.86
13/10/2017	43	34	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.29	13.67
14/10/2017	38	20	11	6	0	0	0	0	1	0	0	0	6.61	14.44
15/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.34	17.05
16/10/2017	128	29	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.07	15.50
17/10/2017	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.11	12.20
18/10/2017	33	19	9	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5.84	13.55
19/10/2017	3	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	10.49	14.68
20/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.70	11.59
21/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.16	10.34
22/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.86	9.86
23/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.06	13.14
24/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.27	14.73
25/10/2017	21	13	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.02	11.73
26/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.09	11.71
27/10/2017	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.87	6.54
28/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.28	12.85
29/10/2017	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.50	6.45
30/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.77	4.61
31/10/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.50	5.45
01/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.72	6.77
02/11/2017	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.38	9.20
03/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.74	9.86
04/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.73	9.05
05/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.88	4.15
06/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.58	2.40
07/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.02	1.99
08/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.98	5.21
09/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.23	8.07
10/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.07	7.80
11/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.61	7.96
12/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.87	5.42
13/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.99	3.68
14/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.10	7.01
15/11/2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.06	6.60
2018 (4,5 mois)														
19/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.22	-0.58
20/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.52	1.27
21/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.98	2.27
22/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.39	4.73
23/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.38	5.39
24/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.93	6.38
25/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.04	6.42
26/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.48	6.29
27/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.95	7.44
28/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.46	3.58
29/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.55	5.50
30/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.49	5.38
31/03/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.93	6.12
01/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.21	7.03
02/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.88	10.26
03/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.80	8.18
04/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.29	8.46
05/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.81	4.99
06/04/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.15	11.05
07/04/2018	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.16	12.40
08/04/2018	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.10	13.86
09/04/2018	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.61	10.59

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Oreillard sp.	Murin de Daubenton	Murin de Natterer	Murin d'Alcathoe	Grand murin	Vitesse de vent (m/s)	T°C
10/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.67	8.47
11/04/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.92	10.38
12/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.28	9.96
13/04/2018	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3.79	10.02
14/04/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.48	10.85
15/04/2018	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.92	10.02
16/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.98	9.81
17/04/2018	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.10	14.03
18/04/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.76	16.90
19/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.46	18.19
20/04/2018	6	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.31	15.87
21/04/2018	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5.87	16.71
22/04/2018	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.56	13.36
23/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.04	8.46
24/04/2018	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.57	12.40
25/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.68	8.22
26/04/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.09	8.02
27/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.20	12.26
28/04/2018	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.35	9.95
29/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.63	9.93
30/04/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.56	4.58
01/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.08	6.60
02/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.90	7.71
03/05/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.86	7.26
04/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.01	10.33
05/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.61	13.79
06/05/2018	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.76	17.42
07/05/2018	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.54	16.93
08/05/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.34	12.56
09/05/2018	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.84	10.65
10/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.80	8.39
11/05/2018	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.94	14.56
12/05/2018	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5.82	10.22
13/05/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.96	10.15
14/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.11	10.73
15/05/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.68	11.29
16/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.17	10.12
17/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.82	7.16
18/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.65	7.93
19/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.12	8.96
20/05/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.50	14.09
21/05/2018	6	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.75	14.03
22/05/2018	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.61	13.63
23/05/2018	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.66	14.51
24/05/2018	10	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2.72	12.71
25/05/2018	4	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.78	16.59
26/05/2018	14	13	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.02	20.04
27/05/2018	14	11	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	2.57	19.85
28/05/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.21	17.30
29/05/2018	25	24	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2.58	17.78
30/05/2018	19	14	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	4.37	19.17
31/05/2018	7	3	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3.41	16.12
01/06/2018	8	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.12	15.19
02/06/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.00	14.67
03/06/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.01	17.43
04/06/2018	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7.04	15.82
05/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.92	14.00
06/06/2018	5	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3.70	17.12
07/06/2018	8	7	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.01	17.59
08/06/2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.04	14.89
09/06/2018	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.81	15.80
10/06/2018	8	6	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	5.74	16.68

Date	Nb de contacts	Pipistrelle commune	Pipistrelle de Kuhl	Pipistrelle de Nathusius	Sérotine commune	Noctule commune	Noctule de Leisler	Oreillard sp.	Murin de Daubenton	Murin de Natterer	Murin d'Alcathoe	Grand murin	Vitesse de vent (m/s)	T°C
11/06/2018	9	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6.98	15.82
12/06/2018	6	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6.98	11.58
13/06/2018	5	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4.87	12.46
14/06/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.95	13.39
15/06/2018	13	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.33	12.64
16/06/2018	33	27	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3.76	14.35
17/06/2018	22	17	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6.06	15.82
18/06/2018	13	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.73	15.87
19/06/2018	156	142	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	2.28	17.40
20/06/2018	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.26	16.26
21/06/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.43	9.70
22/06/2018	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.95	10.44
23/06/2018	16	14	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5.12	13.43
24/06/2018	14	11	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	7.06	13.85
25/06/2018	12	8	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	6.67	15.66
26/06/2018	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7.59	15.91
27/06/2018	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.67	16.91
28/06/2018	7	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	8.36	18.48
29/06/2018	21	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.36	17.58
30/06/2018	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.99	21.78
01/07/2018	10	9	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6.13	21.46
02/07/2018	7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.42	21.08
03/07/2018	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.83	18.84
04/07/2018	9	6	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.74	18.86
05/07/2018	16	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.21	16.59
06/07/2018	28	25	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4.51	18.91
07/07/2018	18	16	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3.03	20.29
08/07/2018	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.41	18.12
09/07/2018	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.85	17.70
10/07/2018	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.98	15.06
11/07/2018	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.90	14.70
12/07/2018	39	37	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5.76	17.55
13/07/2018	14	13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5.04	17.77
14/07/2018	22	21	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5.85	19.59
15/07/2018	23	22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4.71	19.36
16/07/2018	33	30	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	5.01	18.21
17/07/2018	140	139	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4.15	16.56
18/07/2018	27	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.16	17.63
19/07/2018	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.28	20.11
20/07/2018	150	132	0	0	0	0	0	0	0	16	2	0	3.05	16.60
21/07/2018	48	45	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	5.24	17.16
22/07/2018	67	63	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	5.43	19.03
23/07/2018	37	30	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	5.21	19.78
24/07/2018	66	63	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	6.39	21.62
25/07/2018	35	31	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0	5.05	23.10
26/07/2018	56	54	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3.58	25.66
27/07/2018	86	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.53	19.10
28/07/2018	27	15	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	5.96	18.02
29/07/2018	15	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	7.65	20.70
30/07/2018	19	15	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	6.00	20.39
31/07/2018	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.51	17.57
01/08/2018	19	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.54	18.41
02/08/2018	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.71	21.14
03/08/2018	49	47	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6.53	21.72
04/08/2018	40	35	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	7.20	18.64
05/08/2018	92	87	0	1	0	0	0	1	2	1	0	0	4.95	19.96
06/08/2018	53	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.90	22.04

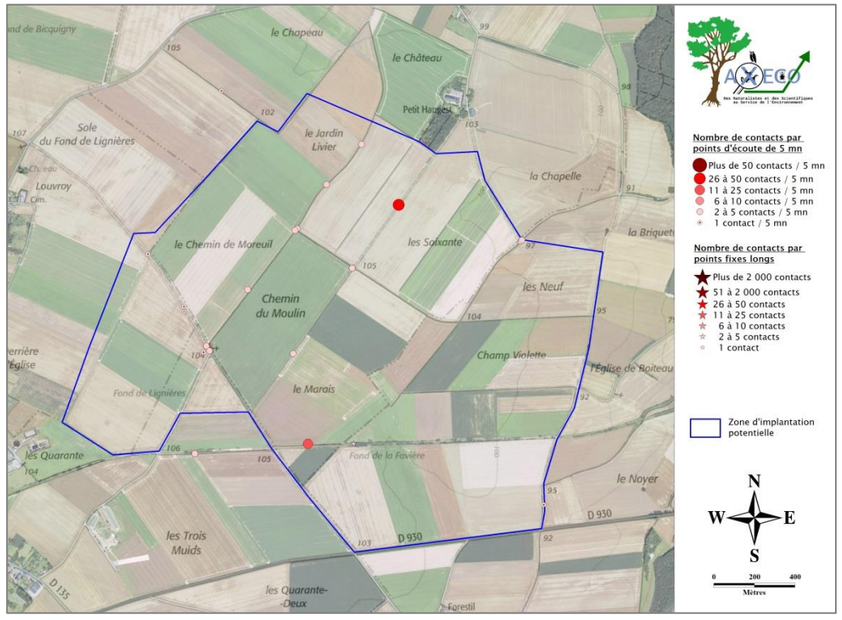
ANNEXE 15 : Localisation des contacts des espèces de Chiroptères contactées au sol et à 5,5 mètres en milieu ouvert

PIPISTRELLES



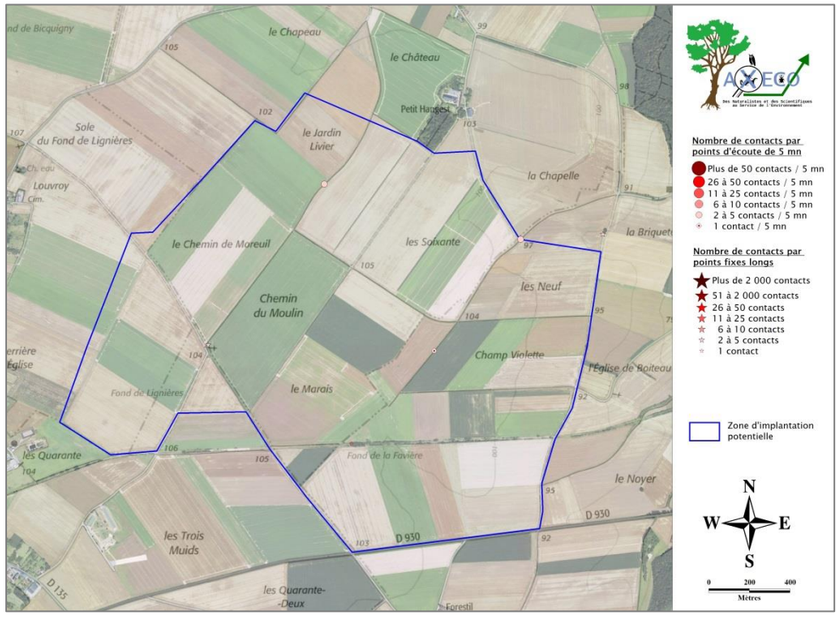
Annexe 14a : Localisation des contacts de Pipistrelle commune

(Source : IGN)



Annexe 14b : Localisation des contacts de Pipistrelle de Nathusius

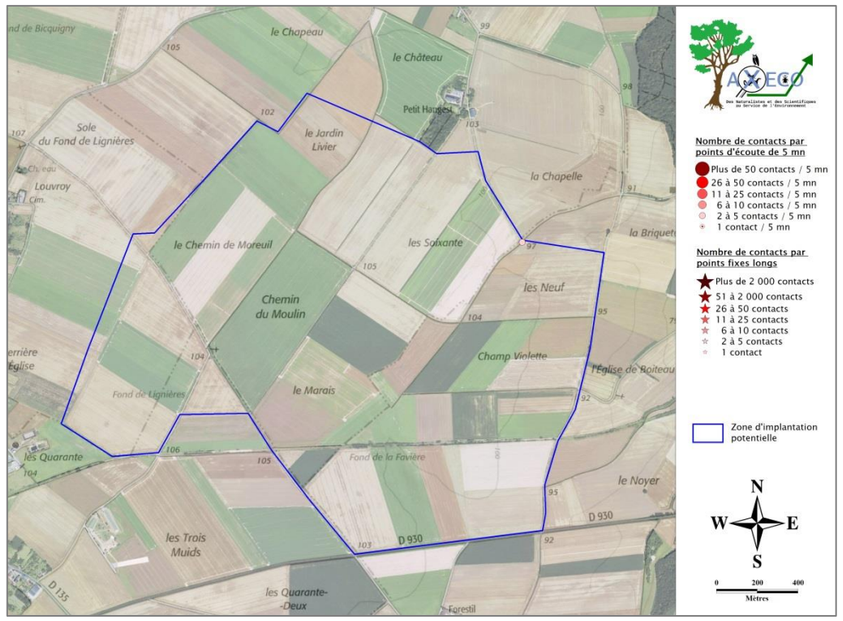
(Source : IGN)



Annexe 14c : Intensité des contacts de Pipistrelle de Kuhl (à 58 mètres en milieu ouvert)

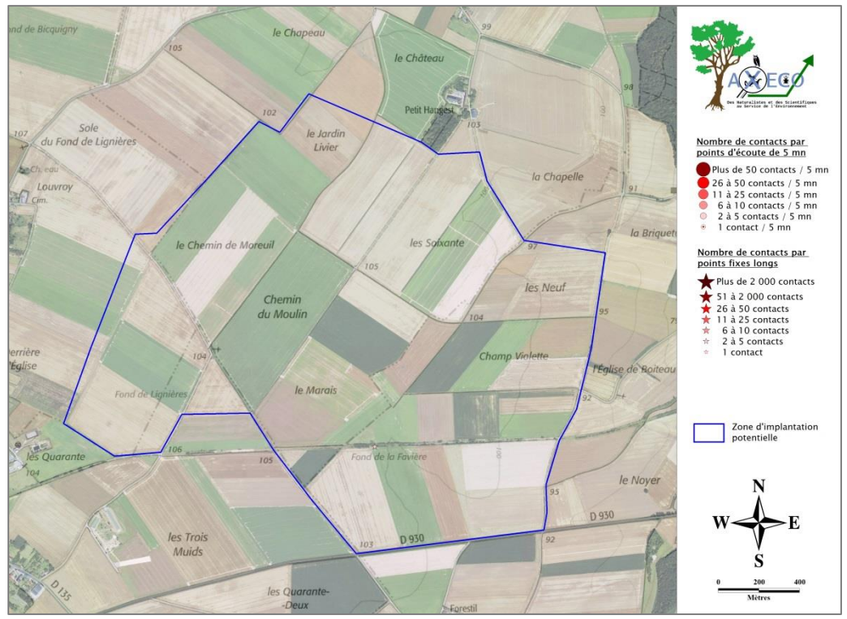
(Source : IGN)

NOCTULES



Annexe 14d : Localisation des contacts de Noctule commune

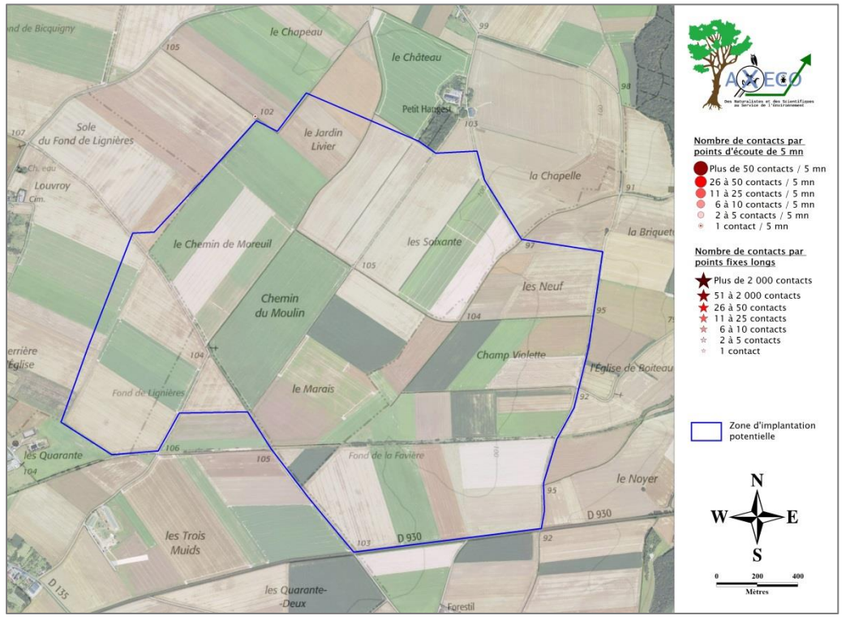
(Source : IGN)



Annexe 14e : Localisation des contacts de Noctule de Leisler

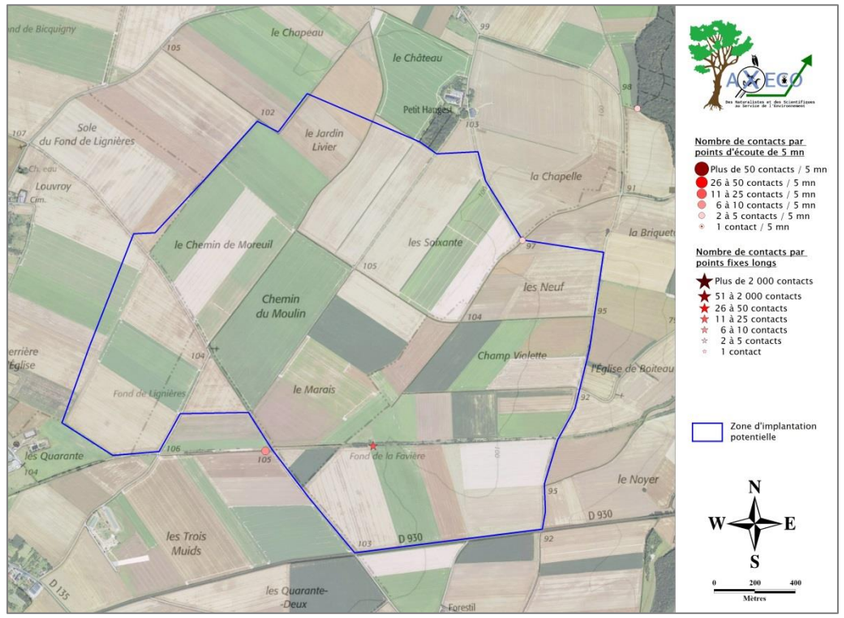
(Source : IGN)

SEROTINE COMMUNE



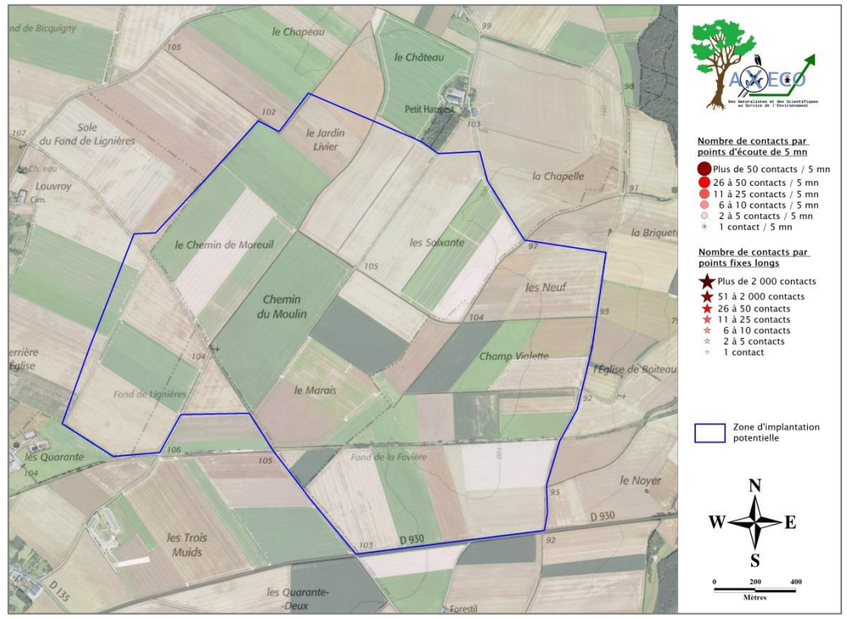
Annexe 14f : Localisation des contacts de Sérotine commune

(Source : IGN)



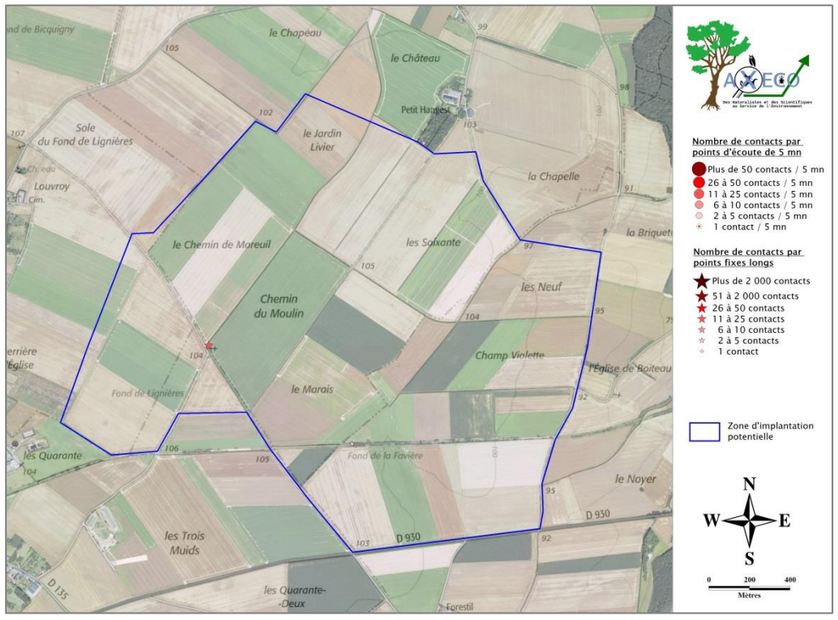
Annexe 14g : Localisation des contacts du Murin de Daubenton

(Source : IGN)



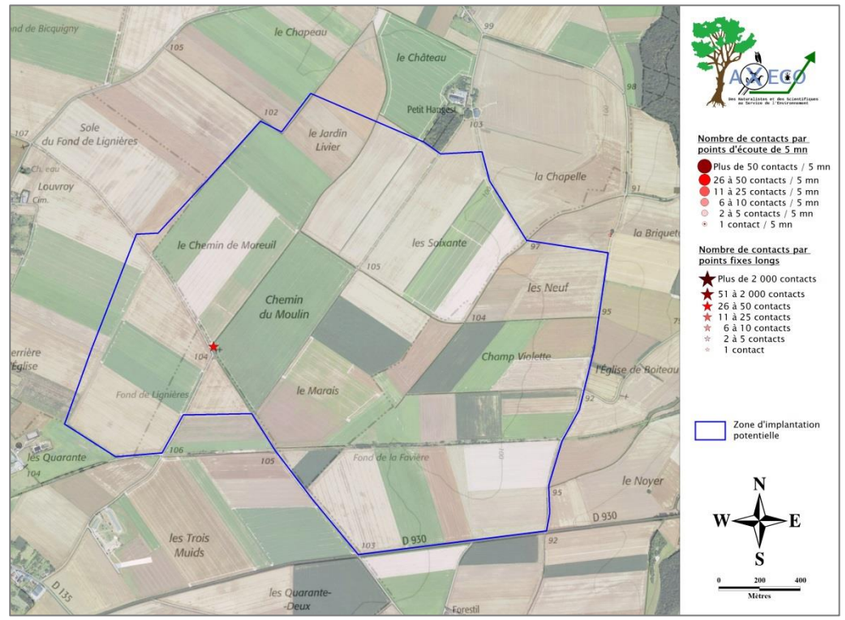
Annexe 14h : Localisation des contacts de Murin de Natterer

(Source : IGN)



Annexe 14i : Localisation des contacts de Murin sp.

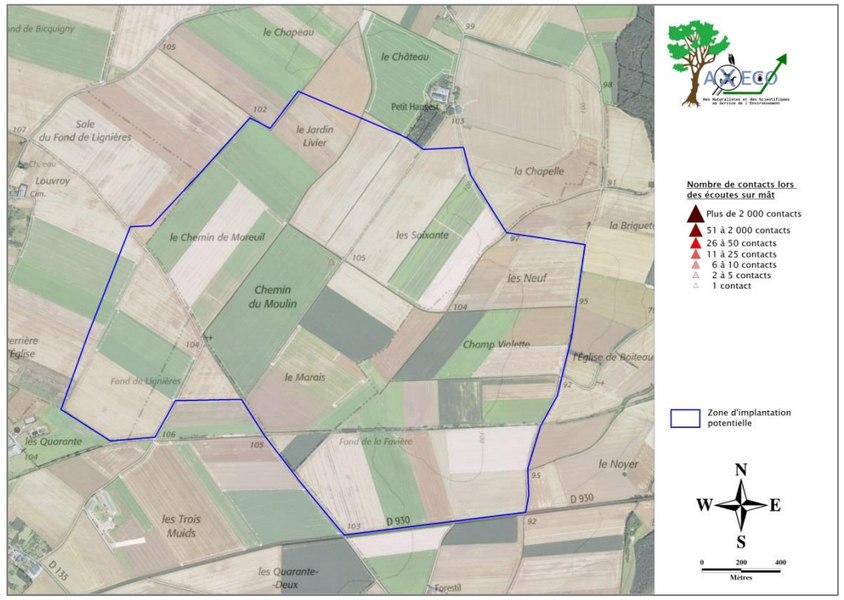
(Source : IGN)



Annexe 14j : Localisation des contacts de Murin de Brandt/Murin à moustaches

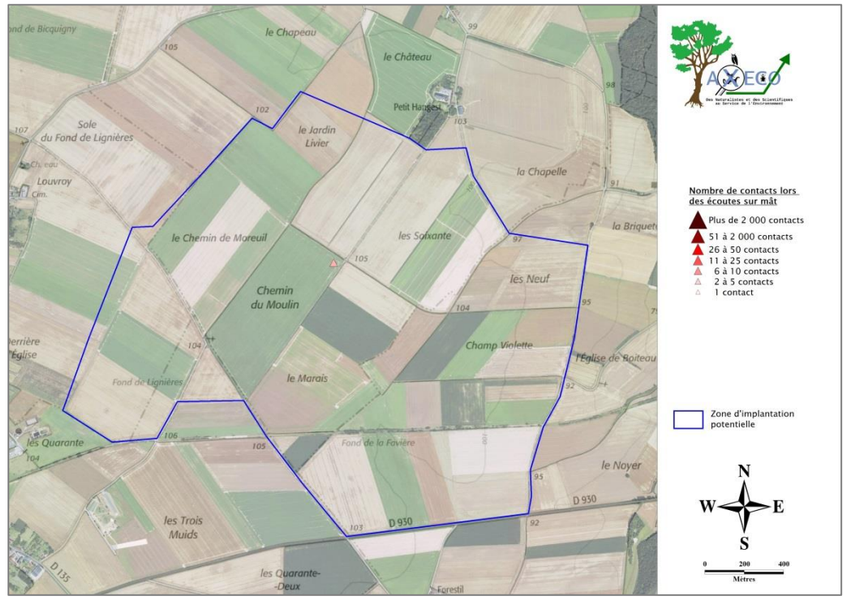
(Source : IGN)

MURINS



Annexe 14g : Localisation des contacts du Grand murin

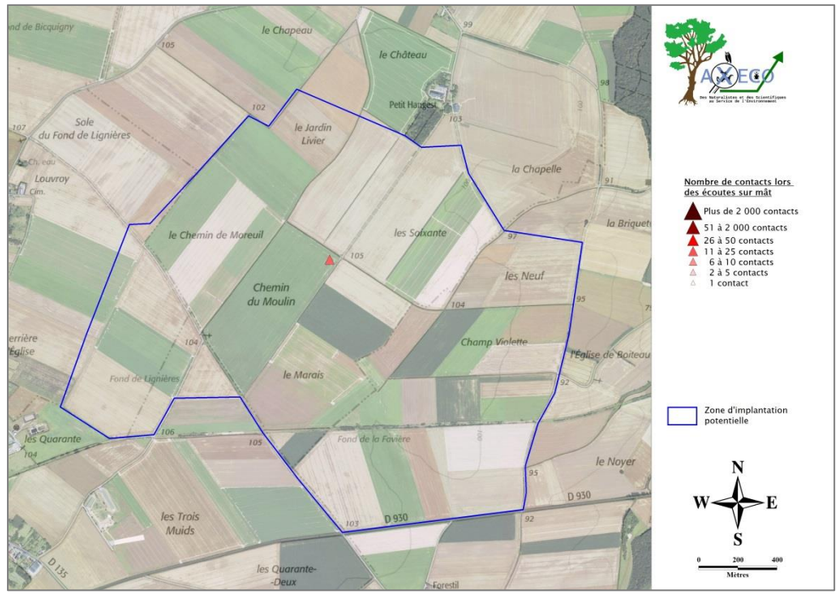
(Source : IGN)



Annexe 14h : Localisation des contacts de Murin d'Alcathoe

(Source : IGN)

OREILLARDS



Annexe 14i : Localisation des contacts d'Oreillard sp.

(Source : IGN)

ANNEXE 16 : Chronologie d'observation des espèces d'oiseaux lors de l'état initial entre aout 2017 et septembre 2018

Espèces observées	CADRAGE	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	H1	H2	H3	PE1	H4	PE2	N1+PE3	N2	F1	N3	N4	N5	PO7	PO8
	03/08/17	06/09/17	27/09/17	03/10/17	07/11/17	29/11/17	08/12/17	19/12/17	17/01/18	26/01/18	13/02/18	20/02/18	21/02/18	12/03/18	10/04/18	25/04/18	17/05/18 18/05/18	04/06/18	12/07/18	22/08/18	07/09/18
Accenteur mouchet						X		X		X		X		X	X				X	X	
Alouette des champs			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X		
Alouette lulu	X																				
Bécassine des marais							X														
Bergeronnette grise		X	X				X				X				X			X	X	X	
Bergeronnette printanière		X	X	X											X		X	X	X	X	X
Bondrée apivore		X	X																		
Bouvreuil pivoine			X			X		X		X		X								X	X
Bruant jaune		X	X		X	X	X	X	X	X		X		X	X		X				
Bruant proyer								X		X		X	X	X	X		X	X	X		
Busard cendré		X													X		X	X			
Busard des roseaux		X																		X	X
Busard Saint-Martin	X		X	X	X		X		X		X		X	X	X		X	X	X		
Buse variable		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X
Caille des blés	X																		X		
Canard colvert		X	X				X														
Chardonneret élégant		X	X	X	X	X		X	X	X		X			X					X	X
Chevêche d'Athéna																X					
Choucas des tours		X								X		X	X								
Chouette hulotte			X											X			X				
Corbeau freux			X	X		X	X				X				X			X		X	X
Corneille noire		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Effraie des clochers														X							
Epervier d'Europe			X	X			X		X					X	X				X	X	X
Etourneau sansonnet		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Faisan de Colchide		X	X		X	X	X	X			X				X				X		
Faucon crécerelle	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
Faucon émerillon											X										
Fauvette à tête noire		X													X				X		X
Fauvette grisette																	X	X			X
Foulque macroule			X				X														
Gallinule poule-d'eau			X			X	X														
Geai des chênes			X	X		X	X	X		X				X						X	X
Gobemouche gris																					X
Goéland argenté		X	X	X		X			X			X		X					X	X	X
Goéland brun		X	X	X	X	X								X					X	X	X
Goéland sp.		X		X							X										
Grand Cormoran							X														
Grimpereau des jardins		X	X			X		X	X	X				X	X					X	X
Grive draine			X		X	X	X								X					X	
Grive litorne					X	X	X		X	X	X	X		X	X						
Grive mauvis					X	X								X							
Grive musicienne			X		X	X			X	X		X			X						
Grosbec casse-noyaux						X		X													
Héron cendré			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X	X
Hibou moyen-duc														X			X				

Espèces observées	CADRAGE	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	H1	H2	H3	PE1	H4	PE2	N1+PE3	N2	F1	N3	N4	N5	PO7	PO8
	03/08/17	06/09/17	27/09/17	03/10/17	07/11/17	29/11/17	08/12/17	19/12/17	17/01/18	26/01/18	13/02/18	20/02/18	21/02/18	12/03/18	10/04/18	25/04/18	17/05/18 18/05/18	04/06/18	12/07/18	22/08/18	07/09/18
Hirondelle de fenêtre		X													X		X		X	X	X
Hirondelle rustique		X													X		X	X	X	X	X
Hypolaïs ictérine																					X
Hypolaïs polyglotte																	X				
Linotte mélodieuse		X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		X		X		X
Martinet noir																	X			X	
Merle à plastron															X						
Merle noir		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X
Mésange à longue queue		X	X			X		X		X										X	
Mésange bleue		X	X		X	X		X	X	X	X	X		X	X					X	X
Mésange charbonnière		X	X			X	X	X		X		X	X	X	X						X
Mésange noire			X			X															
Mésange nonnette																					X
Milan noir		X																			
Moineau domestique						X					X	X		X	X			X	X	X	X
Mouette rieuse																				X	
Passereau sp.				X																	
Perdrix grise					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X		X
Perdrix rouge															X						
Pic épeiche		X	X			X	X	X		X					X						X
Pic épeichette			X				X														
Pic vert		X	X			X		X		X		X	X		X				X	X	X
Pie bavarde		X	X									X		X							X
Pigeon biset domestique		X	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X	X				X	X	X
Pigeon colombin													X	X							
Pigeon ramier		X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X				X	X	X
Pinson des arbres		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X
Pinson du Nord						X			X			X									
Pipit des arbres																				X	X
Pipit farlouse			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X						X
Pluvier doré					X	X		X	X	X	X	X	X								
Pluvier guignard																					X
Pouillot fitis		X																			
Pouillot véloce		X	X									X			X					X	X
Roitelet à triple bandeau						X									X					X	
Roitelet huppé			X																	X	
Rougegorge familier			X		X	X	X	X	X	X		X		X	X					X	
Rougequeue noir			X												X						
Sittelle torchepot		X	X			X	X			X										X	X
Tarier des prés			X																		
Tarier pâtre								X				X								X	X
Tarin des aulnes						X		X													
Tourterelle des bois																			X		
Tourterelle turque			X								X	X		X	X						X
Traquet motteux		X	X	X																X	
Troglodyte mignon			X			X	X	X	X	X		X	X		X					X	X
Vanneau huppé			X	X	X	X		X	X		X	X		X						X	
Verdier d'Europe			X			X							X	X	X			X			

ANNEXE 17 : Statuts des espèces d'oiseaux observées et potentielles lors de l'état initial entre août 2017 et septembre 2018

Espèces observées lors de l'état initial 2017/2018 (AXECO, 2018)																				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique									Statut de protection		Statut de conservation							
		Statut biologique national				Statut biologique régional					Protection	Chasse	LRM (2011)	LRE (2015)		LRN (2016)			LRR (2009)	Esp. dét. ZNIEFF
		N	CH	P	S	SB	SN	SM	SH	SP				Europe	UE (27)	N	H	M	N	
Prunella modularis	Accenteur mouchet	N6	MP	C	H6	S	N	–	H	SS	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Alauda arvensis	Alouette des champs	N7	ST	C	H7	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	NT	LC	NA	LC	–
Lullula arborea	Alouette lulu	N5	MP	C	H5	S	R	M	H	Sr	F, BeIII, Oil	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	VU	X
Gallinago gallinago	Bécassine des marais	N3	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	BeIII, BoII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	CR	DD	NA	EN	X
Motacilla alba	Bergeronnette grise	N6	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Motacilla flava	Bergeronnette printanière	N5	M	C	HO	S	N	M	O	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	DD	LC	–
Pernis apivorus	Bondrée apivore	N5	M	C	0	–	–	–	–	–	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	LC	NT	X
Pyrrhula pyrrhula	Bouvreuil pivoine	N6	ST	PC	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	VU	NA	–	LC	–
Emberiza citrinella	Bruant jaune	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	NA	NA	LC	–
Miliaria calandra	Bruant proyer	N6	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Circus pygargus	Busard cendré	N4	M	PC	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	LC	LC	NT	–	NA	VU	X
Circus aeruginosus	Busard des roseaux	N3	MP	PC	H4	S	N	M	H	Sr	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	LC	LC	NT	NA	NA	VU	X
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	N4	MP	PC	H4	S	N	M	H	Sr	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	NT	LC	LC	NA	NA	NT	X
Buteo buteo	Buse variable	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, BoII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Coturnix coturnix	Caille des blés	N5	GM	C	HO	S	N	M	–	MSr	BeIII, BoII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	–	NA	DD	–
Anas platyrhynchos	Canard colvert	N5	S	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeIII, BoII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	LC	LC	NA	LC	X
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	NA	NA	LC	–
Athene noctua	Chevêche d'Athéna	N4	S	0	H4	S	N	–	H	SS	F, BeII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	–	VU	X
Corvus monedula	Choucas des tours	N5	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	OiII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Strix aluco	Chouette hulotte	N5	S	0	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Corvus frugilegus	Corbeau freux	N6	MP	C	H7	S	N	M	H	SS	OiII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Corvus corone	Corneille noire	N6	ST	PC	H6	S	N	M	H	SS	OiII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Tyto alba	Effraie des clochers	N5	ST	R	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	–	DD	–
Accipiter nisus	Epervier d'Europe	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, BoII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	N7	ST	C	H8	S	N	M	H	Sr	OiII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	LC	NA	LC	–
Phasianus colchicus	Faisan de Colchide	N5	S	C	H6	I	N	–	H	SS	BeIII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, BoII, W2, C1	–	LC	LC	LC	NT	NA	NA	LC	–
Falco columbarius	Faucon émerillon	0	0	PC	HR	S	O	M	H	HS	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	LC	LC	–	DD	NA	NE	–
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire	N7	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Sylvia communis	Fauvette grisette	N6	M	C	H0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	DD	LC	–
Fulica atra	Foulque macroule	N5	ST	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeIII, BoII, OiII, OiIII	Ch	LC	NT	LC	LC	NA	NA	LC	X
Gallinula chloropus	Gallinule poule-d'eau	N6	ST	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Garrulus glandarius	Geai des chênes	N6	S	C	H6	S	N	M	H	Sr	OiII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Muscicapa striata	Gobemouche gris	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII, BoII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Larus argentatus	Goéland argenté	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, OiII	–	LC	NT	VU	NT	NA	–	LC	X
Larus fuscus	Goéland brun	N5	GM	PC	H4	S	N	M	H	Sr	F, OiII	–	LC	LC	LC	LC	LC	NA	VU	–
Phalacrocorax carbo	Grand Cormoran	N4	GM	C	H5	S	L	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	LC	NA	NA	X
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins	N6	S	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Turdus viscivorus	Grive draine	N6	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Turdus pilaris	Grive litorne	N4	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	VU	LC	LC	–	EN	X
Turdus iliacus	Grive mauvis	N6	MP	C	H7	S	–	M	H	HS	BeIII, OiII	Ch	NT	NT	VU	–	LC	NA	NE	–
Turdus philomelos	Grive musicienne	N6	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–

Espèces observées lors de l'état initial 2017/2018 (AXECO, 2018)																				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique									Statut de protection		Statut de conservation							
		Statut biologique national				Statut biologique régional					Protection	Chasse	LRM (2011)	LRE (2015)		LRN (2016)			LRR (2009)	Esp. dét. ZNIEFF
		N	CH	P	S	SB	SN	SM	SH	SP				Europe	UE (27)	N	H	M	N	
Coccothraustes coccothraustes	Grosbec casse-noyaux	N4	MP	PC	H4	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Ardea cinerea	Héron cendré	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	X
Asio otus	Hibou moyen-duc	N4	ST	PC	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII, W2	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	DD	–
Delichon urbicum	Hirondelle de fenêtre	N6	MP	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Hirundo rustica	Hirondelle rustique	N7	MP	C	H0	S	N	M	O	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Hippolais icterina	Hypolaïs ictérine	N4	M	PC	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	–	NA	EN	X
Hippolais polyglotta	Hypolaïs polyglotte	N5	M	PC	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Carduelis cannabina	Linotte mélodieuse	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	NA	NA	LC	–
Apus apus	Martinet noir	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Turdus torquatus	Merle à plastron	0	0	0	0	S	O	M	O	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	DD	NE	–
Turdus merula	Merle noir	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Aegithalos caudatus	Mésange à longue queue	N6	ST	R	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue	N6	ST	PC	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Parus major	Mésange charbonnière	N7	S	PC	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Periparus ater	Mésange noire	N5	ST	PC	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Poecile palustris	Mésange nonnette	N6	S	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Milvus migrans	Milan noir	N4	GM	C	HR	–	–	–	–	–	F, BeII, BoII, OiI, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	CR	X
Passer domesticus	Moineau domestique	N7	S	PC	H7	S	N	M	H	Sr	–	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	N5	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeIII, OiII	–	LC	LC	LC	NT	LC	NA	LC	–
Perdix Perdix	Perdrix grise	N6	S	0	H7	S	N	O	–	SS	BeIII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Alectoris rufa	Perdrix rouge	N6	S	0	H6	I	–	–	–	–	BeIII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	LC	–	–	NA	–
Dendrocopos major	Pic épeiche	N6	S	R	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Dendrocopos minor	Pic épeichette	N4	ST	0	H4	–	–	–	–	–	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	–	–	LC	–
Picus viridis	Pic vert	N6	S	0	H6	S	N	–	H	SS	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Pica pica	Pie bavarde	N6	S	O	H6	S	N	–	H	SS	OiII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Columba livia domestica	Pigeon biset domestique	0	0	0	0	–	–	–	–	–	0	0	–	–	–	–	–	–	–	–
Columba oenas	Pigeon colombin	N4	MP	PC	H4	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Columba palumbus	Pigeon ramier	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	BeIII, OiII, OiIII	Ch, Nu	LC	LC	LC	LC	LC	NA	LC	–
Fringilla coelebs	Pinson des arbres	N7	ST	C	H8	S	N	M	H	Sr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Fringilla montifringilla	Pinson du Nord	0	0	C	H8	S	–	M	H	HS	F, BeIII	–	LC	LC	VU	–	DD	NA	NE	–
Anthus trivialis	Pipit des arbres	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	DD	LC	–
Anthus pratensis	Pipit farlouse	N5	GM	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	NT	NT	VU	VU	DD	NA	LC	–
Pluvialis apricaria	Pluvier doré	0	0	C	H5	S	–	M	H	Sm	BeIII, BoII, OiI, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	–	LC	–	NE	X
Charadrius morinellus	Pluvier guignard	NR	M	PC	0	–	–	–	–	–	BeII, BoII, OiI	–	LC	LC	LC	RE	–	NT	NE	–
Phylloscopus trochilus	Pouillot fitis	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	N7	GM	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Regulus ignicapilla	Roitelet à triple bandeau	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Regulus regulus	Roitelet huppé	N6	ST	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	NT	NT	NA	NA	LC	–
Erithacus rubecula	Rougegorge familier	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Phoenicurus ochruros	Rougequeue noir	N6	MP	C	H5	S	N	M	H	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	NA	LC	–
Sitta europaea	Sittelle torchepot	N6	S	C	H6	S	N	O	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Saxicola rubetra	Tarier des prés	N5	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	–	DD	VU	X
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	N6	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	NA	NA	NT	–
Carduelis spinus	Tarin des aulnes	N4	ST	C	H6	S	O	M	H	MSm	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	DD	NA	NE	–
Streptopelia turtur	Tourterelle des bois	N6	M	C	0	S	N	M	O	MSr	BeIII, OiII, W3	Ch	VU	VU	NT	VU	–	NA	LC	–
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	N5	S	0	H5	S	N	O	H	Sr	BeII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–

Espèces observées lors de l'état initial 2017/2018 (AXECO, 2018)																				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique									Statut de protection		Statut de conservation							
		Statut biologique national				Statut biologique régional					Protection	Chasse	LRM (2011)	LRE (2015)		LRN (2016)			LRR (2009)	Esp. dét. ZNIEFF
		N	CH	P	S	SB	SN	SM	SH	SP				Europe	UE (27)	N	H	M	N	
Oenanthe oenanthe	**Traquet motteux**	N5	M	C	H0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	CR	X
Troglodytes troglodytes	**Troglodyte mignon**	N7	ST	PC	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Vanellus vanellus	**Vanneau huppé**	N5	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	BeIII, BoII, OiII	Ch	NT	VU	VU	NT	LC	NA	VU	X
Carduelis chloris	**Verdier d'Europe**	N7	MP	C	H7	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	NA	NA	LC	–
Espèces supplémentaires observées par le CERE (CERE, 2016)																				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique									Statut de protection		Statut de conservation							
		Statut biologique national				Statut biologique régional					Protection	Chasse	LRM (2011)	LRE (2015)		LRN (2016)			LRR (2009)	Esp. dét. ZNIEFF
		N	CH	P	S	SB	SN	SM	SH	SP				Europe	UE (27)	N	H	M	N	
Emberiza schoeniclus	**Bruant des roseaux**	N5	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	BeII	–	LC	LC	LC	EN	–	NA	LC	–
Cuculus canorus	**Coucou gris**	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeIII	–	LC	LC	LC	LC	–	DD	LC	–
Sylvia borin	**Fauvette des jardins**	N6	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	NT	–	DD	LC	–
Oriolus oriolus	**Loriot d'Europe**	N5	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Luscinia megarhynchos	**Rossignol philomèle**	N7	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Autres espèces potentielles (d'après la base de données Clicnat dans les communes comprises dans l'AER, 2018)																				
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut biologique									Statut de protection		Statut de conservation							
		Statut biologique national				Statut biologique régional					Protection	Chasse	LRM (2011)	LRE (2015)		LRN (2016)			LRR (2009)	Esp. dét. ZNIEFF
		N	CH	P	S	SB	SN	SM	SH	SP				Europe	UE (27)	N	H	M	N	
Calidris alpina	**Bécasseau variable**	N0	M	C	H6	–	–	–	–	–	F, BeII, BoII	–	LC	LC	LC	–	LC	NA	NE	X
Motacilla cinerea	**Bergeronnette des ruisseaux**	N5	MP	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	LC	–
Tringa ochropus	**Chevalier culblanc**	NO	M	C	H4	S	–	M	R	Sm	BeII, BoII	–	LC	LC	LC	–	NA	LC	NE	X
Falco subbuteo	**Faucon hobereau**	N4	M	PC	0	–	–	–	–	–	F, BeII, BoII, W2, C1	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	NT	X
Sylvia curruca	**Fauvette babillarde**	N5	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Luscinia svecica	**Gorgebleue à miroir**	N4	M	C	HR	S	N	M	–	MSr	F, BeII, OiI	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	NT	X
Ardea alba	**Grande Aigrette**	NO	M	R	H3	–	–	–	–	–	F, BeII, BoII, OiI, W3, C1	–	LC	LC	LC	NT	LC	–	NA	X
Tachybaptus ruficollis	**Grèbe castagneux**	N5	MP	C	H4	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	NT	X
Upupa epops	**Huppe fasciée**	N5	M	C	H0	–	–	–	–	–	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	NA	–	EN	X
Alcedo atthis	**Martin-pêcheur d'Europe**	N4	MP	PC	H4	S	N	M	H	Sr	F, BeII, OiI	–	LC	VU	VU	VU	NA	–	LC	X
Lophophanes cristatus	**Mésange huppée**	N5	S	C	H5	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	–
Netta rufina	**Nette rousse**	0	0	0	0	–	–	–	–	–	BeIII, BoII, OiII	Ch	LC	LC	LC	LC	LC	NA	NA	–
Anser anser	**Oie cendrée**	NR	S	C	H4	S/N	O	M	H	HS	BeIII, BoII, OiII, OiIII	Ch	LC	LC	LC	VU	LC	NA	NA	X
Charadrius dubius	**Petit Gravelot**	N4	M	PC	0	–	–	–	–	–	BeII, BoII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	VU	X
Dendrocopos medius	**Pic mar**	N4	S	0	H4	–	–	–	–	–	F, BeII, OiI	–	LC	LC	LC	LC	–	–	LC	X
Dryocopus martius	**Pic noir**	N4	S	O	H4	–	–	–	–	–	F, BeII, OiI	–	LC	LC	LC	LC	–	–	NT	X
Acrocephalus scirpaceus	**Rousserolle effarvatte**	N5	M	C	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Acrocephalus palustris	**Rousserolle verderolle**	N4	M	PC	0	S	N	M	–	MSr	F, BeII	–	LC	LC	LC	LC	–	NA	LC	–
Serinus serinus	**Serin cini**	N6	MP	C	H6	S	N	M	H	Sr	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	–	NA	LC	–
Carduelis flammea	**Sizerin flammé**	0	0	0	0	–	–	–	–	–	F, BeII	–	LC	LC	LC	VU	NA	NA	DD	–

→Statut biologique régional (d'après TOMBAL, 1996, YEATMAN-BERTHELOT, 1991 et YEATMAN-BERTHELOT et JARRY, 1995, ROCAMORA et YEATMAN-BERTHELOT, 1999:

Colonne SB : Statut biologique en Nord-Pas-de-Calais pour les espèces observées
- **S :** Espèce observée avec certitude en Nord-Pas-de-Calais depuis 1950.
- **Sd :** Espèce observée en Nord-Pas-de-Calais avant 1950 mais non revue depuis.
- **A :** Espèce introduite ou échappée de captivité observée en Nord-Pas-de-Calais. Espèce se reproduisant spontanément en milieu naturel ou visible lors de déplacements (populations férales).
- **N :** Espèce d'origine naturelle ou échappée de captivité dont l'installation dans la région est favorisée par l'homme.
- **I:** Espèce introduite ou échappée de captivité dont les populations dans la région ne peuvent se maintenir que grâce à des apports volontaires.

Colonne SN : Statut nicheur en Nord-Pas-de-Calais pour les espèces observées
- **N : Nicheur régulier :** Espèce se reproduisant tous les ans dans la région.
- **R : Nicheur rare ou localisé :** Espèce se reproduisant presque tous les ans pour peu de couples ou sur peu des sites.
- **O : Nicheur occasionnel :** Espèce ne se reproduisant pas tous les ans.
- **E : Estivant :** Espèce à apparition estivale sans reproduction.
- **D:** Espèce nicheuse disparue dans la région.

Colonne SM : Statut migrateur en Nord-Pas-de-Calais pour les espèces observées
- **M : Migrateur régulier :** Espèce apparaissant tous les ans dans la région.
- **R : Migrateur rare:** Espèce apparaissant tous les ans en faible effectif.
- **O : Migrateur occasionnel :** Espèce n'apparaissant pas tous les ans.
- **E : Estivant :** Espèce à apparition estivale sans reproduction.
- **I:** Espèce à apparition invasionnelle, cyclique ou non.

Colonne SH : Statut hivernant en Nord-Pas-de-Calais pour les espèces observées
- **H : Hivernant régulier :** Espèce apparaissant en hiver tous les ans dans la région.
- **R : Hivernant rare :** Espèce apparaissant en hiver tous les ans en faible effectif.
- **O : Hivernant occasionnel :** Espèce n'apparaissant pas tous les ans en hiver.

Colonne SP : Statut phénologique en Nord-Pas-de-Calais pour les espèces observées
- **Sr :** Espèce présente toute l'année dans la région.
- **Sm :** Espèce présente toute l'année dans la région sans reproduction
- **SS :** Espèce sédentaire stricte.
- **HS :** Espèce hivernante stricte.
- **MSr :** Espèce migratrice stricte.
- **MSm :** Espèce migratrice stricte sans reproduction.
- **Err :** Espèce erratique.

→Statut biologique national (d'après FIERS et col., 1997)

Colonne N : Statut de nidification des populations nichant en France pour les espèces observées.
- **NE :** Nicheur éteint.
- **NO :** Nicheur occasionnel ou accidentel.
- **NR :** Moins de 100 couples nicheurs.
- **N3 :** 100 à 1 000 couples nicheurs.
- **N4 :** 1 000 à 10 000 couples nicheurs.
- **N5 :** 10 000 à 100 000 couples nicheurs.
- **N6 :** 100 000 à 1 000 000 couples nicheurs.
- **N7 :** Plus de 1 000 000 couples nicheurs

Colonne CH : Comportement hivernal des populations nichant en France pour les espèces observées.
- **M :** Migrateur.
- **GM :** Généralement migrateur.
- **MP :** Migrateur partiel.
- **ST :** Généralement sédentaire ou transhumant.
- **S:** Sédentaire

Colonne P : Passage sur le territoire national hors période de reproduction pour les espèces observées.
- **O:** Occasionnel ou accidentel.
- **R:** Rare.
- **PC:** Peu commun.
- **C:** Commun.

Colonne S : Statut hivernant en France pour les espèces observées.
- **H0:** Hivernant exceptionnel ou accidentel.
- **HR:** Hivernant rare (moins de 100 individus).
- **H3:** 100 à 1 000 individus hivernants.
- **H4:** 1 000 à 10 000 individus hivernants.
- **H5:** 10 000 à 100 000 individus hivernants.
- **H6:** 100 000 à 1 000 000 individus hivernants.
- **H7:** 1 à 10 millions individus hivernants.
- **H8:** Plus de 10 millions individus hivernants

→Statut de protection :
- **F** : protégée par la Loi Française
- **Be** : inscrite à la Convention de Berne : esp. strictement protégée (annexe II), esp. protégée (annexe III)
- **Bo** : inscrite à la Convention de Bonn sur les espèces migratrices (annexe II)
- **W** : inscrite à la Convention de Washington (annexes I, II, III)
- **C** : inscrite au Règlement communautaire CITES (annexes I, II)
- **Oi** : inscrite à la Directive Européenne "Oiseaux" n° 79/409 (annexes I, II et III)

→Statut réglementaire vis-à-vis du code de la chasse :
- **Ch :** Espèces de gibier dont la chasse est autorisée
- **Nu :** Animaux susceptibles d'être classés nuisibles

→Liste rouge Régionale (2008):
Classes de vulnérabilité des populations nicheuses et hivernantes.

- **DI** : Nicheur disparu
- **E :** En danger
- **V**: Vulnérable
- **R**: Rare
- **D**: En déclin
- **L**: Localisé
- **AP**: A Préciser
- **AS**: A Surveiller
- **SS**: Stable ou en progression
- **SX**: Information insuffisante
- **NE**: Non Evalué
- **NH :** Non hivernant
- **NN** : Non nicheur

→Liste rouge Régionale (2009):

RE : éteinte en métropole
CR : en danger critique d'extinction
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : quasi-menacée
LC : préoccupation mineure
DD : données insuffisantes
NA : Non évalué

→Liste rouge Française (2016):

RE : éteinte en métropole
CR : en danger critique d'extinction
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : quasi-menacée
LC : préoccupation mineure
DD : données insuffisantes
NA : Non évalué

= Espèces patrimoniales

ANNEXE 18a : Effectifs d'oiseaux comptabilisés lors de la période de migration prénuptiale

Espèce	Migration prénuptiale (migration active, stationnement migratoire, nicheurs précoces et sédentaires)																																Total					Total
	10/04/18					12/03/18					13/02/18					20/02/18					21/02/18					25/04/18													
	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM	E	MIG	NP	SED	SM		
Accenteur mouchet									3																								3			**3**
Alouette des champs								2	13					20	95					50				10	40								2	43	185	**230**
Bergeronnette grise														1																				1		**1**
Bruant jaune									2											30														2	30	**32**
Bruant proyer									6											39				4									0	10	39	**49**
Busard cendré		1																													1				**1**
Busard Saint-Martin		5							2					1										1							5		4		**9**
Buse variable									2					4										5									11		**11**
Choucas des tours																								5									5		**5**
Corbeau freux														18																			18		**18**
Corneille noire									12					31										24									67		**67**
Etourneau sansonnet							75			200		150			612							2			55						227			867	**1094**
Faisan de colchide														2																			2		**2**
Faucon crécerelle									1					5										2									8		**8**
Faucon émerillon															1																			1	**1**
Geai des chênes									1																								1		**1**
Goéland argenté						3										1										4									**4**
Goéland brun						7																				7									**7**
Goéland sp.											2															2									**2**
Grimpereau des jardins									1																								1		**1**
Grive litorne					4					85					100																			189	**189**
Grive mauvis										5																								5	**5**
Héron cendré														1										2									3		**3**
Linotte mélodieuse										20														2									2	20	**22**
Merle noir									2					2										1									5		**5**
Merle à plastron					1																													1	**1**
Mésange bleue									3					2																			5		**5**
Mésange charbonnière									4															1									5		**5**
Moineau domestique									5					8																			13		**13**
Perdrix grise									9					9										4									22		**22**
Pic vert																								1									1		**1**
Pie bavarde									2																								2		**2**
Pigeon biset domestique									55					4								1		1									60		**61**
Pigeon colombin							2															2											4			**4**
Pigeon ramier								2	5	25				11	130					35		20		25									20	2	41	190	**253**
Pinson des arbres									8	10				2										4									14	10	**24**
Pipit farlouse		3			6					7		2			25																		5		38	**43**
Pluvier doré															11		193			202					360								193		573	**766**
Rougegorge familier									1																								1			**1**
Tourterelle turque									3					3																			6			**6**
Traquet motteux																														4				4		**4**
Troglodyte mignon																								1									1			**1**
Vanneau huppé										1					30					35														66		**66**
Verdier d'Europe																								1									1			**1**
																														Total	13	456	4	358	2217	**3050**

Légende

E	Eratisme	NP	Nicheur précoce	SM	Stationnement migratoire
MIG	Migration active	SED	Sédentaire		

ANNEXE 18b : Effectifs d'oiseaux comptabilisés lors de la période de migration postnuptiale

Espèce	Migration postnuptiale																											
	03/08/2017						06/09/2017						27/09/2017						03/10/2017						07/11/2017					
	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM
Accenteur mouchet																														
Alouette des champs											1												6	120					16	72
Alouette lulu						1																								
Bécassine des marais																														1
Bergeronnette grise																	1												2	
Bergeronnette printanière												2		1																
Bondrée apivore															1															
Bouvreuil pivoine																														
Bruant jaune																10							24						10	
Busard cendré																		1												
Busard des roseaux																		2												
Busard Saint-Martin					4						2												1						1	
Buse variable											4						5						5						2	
Caille des blés						1																								
Canard colvert																		4											2	
Chardonneret élégant										5							2						20	10						
Choucas des tours																	1													
Chouette hulotte																														
Corbeau freux											5																		3	
Corneille noire											12						18						4						15	
Epervier d'Europe											1																		1	
Etourneau sansonnet								213				355		5		350		4						380					1	
Faisan de colchide																	14						4						1	
Faucon crécerelle					3						2						3						2						2	
Fauvette à tête noire															1			2												
Fauvette grisette																														
Foulque macroule																													1	
Gallinule poule-d'eau																														1
Geai des chênes											1																		4	
Gobemouche gris																														
Goéland argenté							45					125	6	6																
Goéland brun							13					26	3							3										
Goéland sp.								30				70	4				2	58												
Grand cormoran																														1
Grimpereau des jardins																	1													
Grive draine																								5						20
Grive litorne																								2						6
Grive mauvis																								4						
Grive musicienne																							2							
Grive sp.																														50
Grosbec casse-noyaux																														
Héron cendré																							1						1	

Espèce	Migration postnuptiale																											
	03/08/2017						06/09/2017						27/09/2017						03/10/2017						07/11/2017					
	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM
Hirondelle de fenêtre																145														
Hirondelle rustique																13														
Hypolaïs ictérine																														
Laridés sp.																														
Linotte mélodieuse																15	2							40		13			3	10
Merle noir																	1						2						2	
Mésange à longue queue																	2													
Mésange bleue																	3						1							
Mésange charbonnière																3	1												1	
Mésange noire																														
Mésange nonnette																														
Milan noir																		1												
Moineau domestique																														
Mouette rieuse																														
Passereau sp.								20																						
Perdrix grise																							10						13	
Pic épeiche																	2												1	
Pic épeichette																													1	
Pic vert																	1													
Pie bavarde																	2													
Pigeon biset domestique											20	30					7						60						59	
Pigeon ramier											2	17		41	2		8	93		2						95			3	192
Pinson des arbres																	3						5	35					9	
Pinson du Nord																														
Pipit des arbres																														
Pipit farlouse												103												30					1	1
Pluvier doré																								15						
Pluvier guignard																														
Pouillot fitis																		3												
Pouillot véloce																	6													
Roitelet à triple bandeau																														
Roitelet huppé																														
Rougegorge familier																							1						2	
Rougequeue noir																														
Sittelle torchepot																	1												2	
Tarier des prés																														
Tarier pâtre																														
Tarin des aulnes																														
Tourterelle turque																														
Traquet motteux												1						3												
Troglodyte mignon																													2	
Vanneau huppé								200				315												250						
Verdier d'Europe																														

Espèce	Migration postnuptiale																								Total						
	29/11/2017						08/12/2017						22/08/2018						07/09/2018												
	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	Total
Accenteur mouchet											2												1						3		**3**
Alouette des champs					1	5		20				20														20			24	217	**261**
Alouette lulu																														1	**1**
Bécassine des marais																														1	**1**
Bergeronnette grise					5																		6						14		**14**
Bergeronnette printanière		2												2								12		1		5		12		3	**20**
Bondrée apivore		1																								1	1				**2**
Bouvreuil pivoine						4					3						1						1						5	4	**9**
Bruant jaune					5						4																	10	43		**53**
Busard cendré																														1	**1**
Busard des roseaux																		1		1				1		1				4	**5**
Busard Saint-Martin					1																								9		**9**
Buse variable		1			7						4						3						6			1			36		**37**
Caille des blés																														1	**1**
Canard colvert						2																							2	6	**8**
Chardonneret élégant				4							1	5			1									7			1	9	23	22	**55**
Choucas des tours																													1		**1**
Chouette hulotte					1																								1		**1**
Corbeau freux					8						4						2						3						25		**25**
Corneille noire					26						4						8						1						88		**88**
Epervier d'Europe					1												1						1						5		**5**
Etourneau sansonnet		365				773		15				60		30	1			15				20		15		628	1	370	1	1602	**2602**
Faisan de colchide					4						3																		26		**26**
Faucon crécerelle					2						3						3						3						23		**23**
Fauvette à tête noire															1												2			2	**4**
Fauvette grisette															1												1				**1**
Foulque macroule						1																							1	1	**2**
Gallinule poule-d'eau					1						1																		2	1	**3**
Geai des chênes					2						4						1						2						14		**14**
Gobemouche gris														2												2					**2**
Goéland argenté		50				5		1					30						3						84	57				130	**271**
Goéland brun		2						1					22						14						52	6				26	**84**
Goéland sp.																									4	30			2	128	**164**
Grand cormoran																														1	**1**
Grimpereau des jardins					2						1						1						1						6		**6**
Grive draine		2			1			5			1	5												2		7			2	32	**41**
Grive litorne								15				2														15				10	**25**
Grive mauvis								15				5														15				9	**24**
Grive musicienne		11			4						6															11			12		**23**
Grive sp.																														50	**50**
Grosbec casse-noyaux												4																		4	**4**
Héron cendré					1						5						2						1						11		**11**
Hirondelle de fenêtre														28		25		10				10				28		180		10	**218**
Hirondelle rustique														3		30		5		27		15		80		30		58		85	**173**

Espèce	Migration postnuptiale																								Total						
	29/11/2017						08/12/2017						22/08/2018						07/09/2018												
	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	E	MIG	NT	RPN	SED	SM	Total
Hypolaïs ictérine																		1											1		1
Laridés sp.						70																							70		70
Linotte mélodieuse		8				56		3			2	62		3				4								27		15	7	172	221
Merle noir					7						6						3						2						23		23
Mésange à longue queue					2						1												2						7		7
Mésange bleue				3	1						2						4						2					3	13		16
Mésange charbonnière				9							3						2											12	7		19
Mésange noire						3						1																		4	4
Mésange nonnette																	1												1		1
Milan noir																														1	1
Moineau domestique											5					30	2						2					30	9		39
Mouette rieuse																			2						2						2
Passereau sp.																										20					20
Perdrix grise											2						6												31		31
Pic épeiche					3						2						2												10		10
Pic épeichette					1																								2		2
Pic vert					3						1						1						1						7		7
Pie bavarde					1												2												5		5
Pigeon biset domestique					50						50			1									2			1			248	30	279
Pigeon ramier		10			30	230		32			30			10				2			1		5	5		190	3		78	539	810
Pinson des arbres					6	13		10				40		5			2						3			15			28	88	131
Pinson du Nord												3																		3	3
Pipit des arbres														4						1						5					5
Pipit farlouse		9			5	11		5						1				1								15			6	146	167
Pluvier doré								100				381														100				396	496
Pluvier guignard														7												7					7
Pouillot fitis																														3	3
Pouillot véloce					2												1						2						11		11
Roitelet à triple bandeau											2												1						3		3
Roitelet huppé					1																		1						2		2
Rougegorge familier					3						2												1						9		9
Rougequeue noir					3																								3		3
Sittelle torchepot					5						4						1						2						15		15
Tarier des prés						1																								1	1
Tarier pâtre																	1						1						2		2
Tarin des aulnes												2																		2	2
Tourterelle turque		2															1									2			1		3
Traquet motteux						3																		6						13	13
Troglodyte mignon					3						2						1						1						9		9
Vanneau huppé		400				630		153				70										30				753		30		1265	2048
Verdier d'Europe					2	3		4			5															4			7	3	14
																								Total	142	1996	9	729	923	5088	8887

Légende

E	Eratisme	NT	Nicheurs tardifs	SED	Sédentaires
MA	Migration active	RPN	Regroupement postnuptiaux	SM	Stationnement migratoire

ANNEXE 19 : Résultats bruts des sondages IPA

Sondage diurne

Espèce	Relevés IPA diurnes										Tot	Fréq	Densité
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Accenteur mouchet	1			1		1	1			1	5	50%	0,5
Alouette des champs		4	5	4	4	1	1	3	4	4	30	90%	3,0
Bergeronnette grise			1	1	1					1	4	40%	0,4
Bergeronnette printanière					2						2	10%	0,2
Bruant jaune		2		1			1				4	30%	0,4
Bruant proyer		2	2		2			3	2	1	12	60%	1,2
Busard Saint-Martin			1		2	3					6	30%	0,6
Buse variable						1					1	10%	0,1
Chardonneret élégant							2				2	10%	0,2
Corbeau freux			4								4	10%	0,4
Corneille noire			3		2	3	3	2	1	4	18	70%	1,8
Epervier d'Europe			1								1	10%	0,1
Etourneau sansonnet						8	2				10	20%	1,0
Faisan de Colchide	2	1				1	2		1		7	50%	0,7
Faucon crécerelle										2	2	10%	0,2
Fauvette à tête noire	3			2		1	3				9	40%	0,9
Grimpereau des jardins							2				2	10%	0,2
Grive draine							1				1	10%	0,1
Grive litorne						4					4	10%	0,4
Grive musicienne	1									2	3	20%	0,3
Linotte mélodieuse				1	1			2	2	1	7	50%	0,7
Merle noir	3						1				4	20%	0,4
Mésange bleue	3					1	1				5	30%	0,5
Mésange charbonnière	1						2				3	20%	0,3
Moineau domestique							4				4	10%	0,4
Perdrix grise				2		2	2		2	2	10	50%	1,0
Perdrix rouge								2			2	10%	0,2

Espèce		Relevés IPA diurnes										Tot	Fréq	Densité
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Pic épeiche		1					2					3	20%	0,3
Pic vert								2				2	10%	0,2
Pigeon biset domestique								15				15	10%	1,5
Pigeon ramier				1			8				1	10	30%	1,0
Pinson des arbres		3			1		3	4			1	12	50%	1,2
Pipit farlouse								1		4	3	8	30%	0,8
Pouillot véloce		3			1		2	1				7	40%	0,7
Roitelet à triple bandeau							2					2	10%	0,2
Rougegorge familier		2			1							3	20%	0,3
Rougequeue noir								1				1	10%	0,1
Tourterelle turque		1										1	10%	0,1
Troglodyte mignon		2		1			2	2				7	40%	0,7
Verdier d'Europe								2			2	4	20%	0,4
Total	**40**	13	4	9	10	7	17	23	5	7	13			

Sondage nocturne

Espèce	Point IPA										Relevés IPA nocturnes					Tot	Fréq	Densité
	a		b		c		d		e									
	Session		Session		Session		Session		Session									
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	a	b	c	d	e			
Chouette effraie					1	0							1			1	20%	0,2
Chouette hulotte					1	1			1				1		1	2	40%	0,4
Hibou moyen-duc									1	1					1	1	20%	0,2

ANNEXE 20 : Mortalité connue de Chauve-souris par éolienne en Europe au 5 Décembre 2017

(Source : Durr, 2017)

Fledermausverluste an Windenergieanlagen / bat fatalities at windturbines in Europe																						
Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt Brandenburg																						
Stand: 05. Dezember 2017, Tobias Dürr - E-Mail: tobias.duerr@lfu.brandenburg.de																						
Internet: http://www.lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de																						
Art		**A**	**BE**	**CH**	**CR**	**CZ**	**D**	**E**	**EST**	**FI**	**FR**	**GR**	**IT**	**LV**	**NL**	**N**	**P**	**PL**	**RO**	**S**	**UK**	**ges.**
Nyctalus noctula	**Großer Abendsegler**	46	1			31	1130	1			82	10					1	16	5	1		**1324**
N. lasiopterus	**Riesenabendsegler**							21			5	1					8					**35**
N. leislerii	**Kleiner Abendsegler**			1		3	172	15			79	58	2				210	5				**545**
Nyctalus spec.							2	2			2						16					**22**
Eptesicus serotinus	**Breitflügelfledermaus**	1				11	60	2			16	1			1		0	3				**95**
E. isabellinus	**Isabellfledermaus**							117									4					**121**
E. serotinus / isabellinus								98									13					**111**
E. nilssonii	**Nordfledermaus**	1				1	5		2	6				13		1		1		8		**38**
Vespertilio murinus	**Zweifarbfledermaus**	2			7	6	134				3	1		1				7	7	1		**169**
Myotis myotis	**Großes Mausohr**						2	2			1											**5**
M. blythii	**Kleines Mausohr**							6														**6**
M. dasycneme	**Teichfledermaus**						3															**3**
M. daubentonii	**Wasserfledermaus**						7										2					**9**
M. bechsteini	**Bechsteinfledermaus**										1											**1**
M. emarginatus	**Wimperfledermaus**							1			2											**3**
M. brandtii	**Große Bartfledermaus**						2															**2**
M. mystacinus	**Kleine Bartfledermaus**						2				1	1										**4**
Myotis spec.							1	3														**4**
Pipistrellus pipistrellus	**Zwergfledermaus**	2	20		2	16	658	211			471	0	1		15		248	3	3	1	2	**1653**
P. nathusii	**Rauhautfledermaus**	13	4		3	7	985				145	35	2	23	8			16	12	5		**1258**
P. pygmaeus	**Mückenfledermaus**	4				2	118				72	0		1			33	1	2	1	1	**235**
P. pipistrellus / pygmaeus		1		1			3	271			24	54					35	1	2			**392**
P. kuhlii	**Weißrandfledermaus**				66			44			120						39		4			**273**
Pipistrellus spec.	*Pipistrellus spec.*	8	2		37	9	81	25			199	2		2			106	2	4		1	**478**
Hypsugo savii	**Alpenfledermaus**	1			57		1	50			32	28	12				45					**226**
Barbastella barbastellus	**Mopsfledermaus**						1	1			3											**5**
Plecotus austriacus	**Graues Langohr**	1					7															**8**
P. auritus	**Braunes Langohr**						7															**7**
Tadarida teniotis	**Bulldoggfledermaus**				2			23			2						22					**49**
Miniopterus schreibersi	**Langflügelfledermaus**							2			4						3					**9**
Rhinolophus ferrumequinum	**Große Hufeisennase**							1														**1**
R. mehelyi	**Mehely-Hufeisennase**							1														**1**
Rhinolophus spec.	Hufeisennase unbest.							1														**1**
Chiroptera spec.	*Fledermaus spec.*	1	11		14	1	74	320	1		306	8	1				103	3		30	8	**881**
gesamt:		**81**	**38**	**2**	**188**	**87**	**3455**	**1218**	**3**	**6**	**1570**	**199**	**18**	**40**	**24**	**1**	**888**	**58**	**39**	**47**	**12**	**7974**

A = Österreich, BE = Belgien, CH = Schweiz, CR = Kroatien, CZ = Tschechien, D = Deutschland, E = Spanien, EST = Estland, FI = Finnland, FR = Frankreich, GR = Griechenland, IT = Italien, LV = Lettland, NL = Niederlande, N = Norwegen, P = Portugal, PL = Polen, RO = Romania, S = Schweden, UK = Großbritannien

ANNEXE 21 : CV des intervenants d'AXECO

MARTIN-BOUYER Luck

DOCTEUR EN SCIENCES (BIOLOGIE)

Expérience professionnelle :

2004 et après : **Créateur et gérant du Bureau d'études AXECO**

1985 à 2003 : **Professeur à la Faculté libre des Sciences de Lille :**

Enseignements : Zoologie, Entomologie, Ethologie, Ecologie, Océanologie, Epistémologie, biostatistiques

Recherches : Biologie des Amphibiens, Biogéographie (Europe, Amérique du sud), Entomologie médico-légale (étude de la colonisation des cadavres humains par les Diptères nécrophages), Bio-indicateurs environnementaux (étude des Insectes associés aux cultures - Contrat Novartis)

Responsable des études environnementales au Laboratoire « Environnement et Santé » - Faculté libre des Sciences de Lille.

Responsable du service d'Entomologie de l'Institut Médico-légal de Lille : réalisation d'expertises judiciaires en Entomologie dans le cadre de meurtres.

1995 à 2003 : **Création de la Société LMB Conseil** - Réalisation d'une cinquantaine d'études environnementales pour différents organismes (SNCF, DDE, CEDENA, SOGETI, ANTEA, Confluences, Airelle, Syngenta, Novartis)

1980 à 1988 : **Enseignement de Biologie et Mathématiques** - Collège St-Joseph de Wattrelos (59).

Formation :

2016 : **Identification acoustique Chiroptères européens 3 (Cas complexes) -** Azay-le-Ferron, M. BARATAUD

2010 et 2015 : **Identification acoustique Chiroptères européens 2** - Azay-le-Ferron, M. BARATAUD, Y. TUPINIER

2009 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** - Eymoutiers, M. BARATAUD, Y. TUPINIER

1988 : **Thèse de Doctorat Sciences de la vie et de la Santé** - Université des Sciences et Technologie de Lille.

1982 : D.E.A Biologie et Physiologie animale (Lille)

1981 : Maîtrise de Biologie des Organismes et des populations (Lille)

Compétences :

Informatique : Maîtrise de **Word, Excel, Access, Paint-shop, Mapinfo, Power-Point, Internet**…

Langues : **Anglais :** conversation courante, publications en anglais.
Allemand : bonne compréhension.
Suédois : sérieuses notions.
Russe, Chinois : notions (lecture)

DHAUSSY Magalie

INGENIEUR ECOLOGUE/BOTANISTE

Expérience professionnelle :

Depuis 2004 : **Botaniste/écologue et gérante au sein du Bureau AXECO -** (Equipe de 10 scientifiques biologistes naturalistes) : réalisation de nombreuses études zoologiques et botaniques dans toute la France (Suivi et observation de différentes espèces, restauration de cours d'eau, préservation de zones humides, mise en place de gestion différenciée, corridors biologiques, étude d'impact environnemental…), sensibilisation du public à l'Environnement (Sorties nature, conférences, formations).

2004 : **Création du bureau d'études AXECO (Cassel, Agence Nord et Agence Sud-Ouest Montils Charente-Maritime)**

1999 à 2003 : Réalisation de nombreuses **études Faune-Flore** dans le cadre d'**études d'impacts** pour divers projets : implantation d'éoliennes, aménagement communal, réhabilitation de sites des Charbonnages de France, extension de décharges et de carrières…, en collaboration avec le bureau d'études LMB Conseil.

2001 à 2003 : **Enseignements** en 1er et 2ème cycles universitaires en **Biologie animale et végétale et** Histologie (Faculté des Sciences de Lille)

2002 à 2003 : **Travaux de recherche en Entomologie appliquée à l'agriculture** dans le cadre des activités du Laboratoire Environnement et Santé de la Faculté des Sciences de Lille, en collaboration avec SYNGENTA, pour la mise en place de protocole de réduction des produits phytosanitaires

2001 à 2002 : **Cours particuliers** en cabinet de soutien scolaire (ACADOMIA)

1998 à 2001 : **Réalisation de plusieurs travaux de recherche en Zoologie** (Etude du Régime alimentaire du Hibou moyen-duc, inventaires mammalogiques, entomologiques et ornithologiques, étude des Amphibiens du Nord-Pas-de-Calais…)

Formation :

2014 : Stage de **photographie paysagère et animalière** (Causse Méjean)

2010 : **Identification acoustique Chiroptères européens 2** - Azay-le-Ferron, M. BARATAUD, Y. TUPINIER

2009 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** - Eymoutiers, M. BARATAUD, Y. TUPINIER

2006 : Stage de **Phytosociologie** (Etude des communautés végétales) – CPIE de l'Avesnois

2003 : Stage en Volontariat : Suivi dans le cadre d'une étude internationale sur la migration des rapaces en Italie (Parc naturel de San Bartolo, Italie)

2001 : **3ème cycle universitaire en Biologie : Diplôme d'Etudes Supérieures et Spécialisées, Grade Mastaire Diagnostic, Prévention et Traitement en Environnement** (Mention Bien) (Faculté des Sciences de Lille)

2000 : **Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes,** option Environnement (Faculté des Sciences de Lille)

1999 : Licence de Biologie des Organismes, Option Environnement (Faculté des Sciences de Lille)

1998 : DEUG Sciences de la Vie (Faculté Libre des Sciences, Lille)

1996 : Baccalauréat scientifique, spécialité Physique

Compétences :

Informatique : Maîtrise de **Microsoft office, Internet, BASIAS, SIG MAPINFO**

Langues : **Anglais** (bonne compréhension) ; Allemand (écrit et parlé scolaires)

Centres d'intérêts :

Equitation : Randonnées en France et à l'étranger, balades, travail à pied, Clicker training, trec, …

Nature : Observation de la faune sauvage (éthologie et suivi) et de la flore (protection, inventaire et usage culinaire et médicinal des plantes sauvages)

Photographie : Photographie animalière et naturaliste

Voyages : Voyages naturalistes : France, Scandinavie, Europe centrale et de l'Est, Costa Rica…

Sports : Escrime : compétitions de sabre niveau national et international (3ème des championnats de France par équipe 2002, Coupe d'Europe des clubs par équipe, tournois de coupe du monde en individuel), Kayak

de GOUTTES Laetitia

CHARGÉE D'ÉTUDES FAUNE

Expérience professionnelle :

Depuis 2007 : **Chargée d'étude AXECO :**

- Depuis mars 2011 : **chef de projets – Ornithologue, responsable de l'Agence Sud-Ouest**, basée à Montils (17). Coordination des études de l'Agence Sud-Ouest, réalisation des études faunistiques et plus particulièrement ornithologiques, consultation des divers acteurs locaux publics, privés, associatifs,...
- Août 2007 à mars 2011 : **chargée d'études ornithologiques**. Elaboration de protocoles, réalisation d'inventaires ornithologiques, analyse et interprétations de résultats, rédaction,…

Mai-juillet 2006 : **Chargée d'études ornithologiques** pour le **programme LIFE Outarde** « *Renforcement des populations migratrices d'Outarde canepetière en France* », au sein de la ligue pour la protection des oiseaux (**LPO**) (suivi scientifique des populations sauvages d'Outardes canepetières sur 3 ZPS du Poitou-Charentes, participation aux opérations de sauvetage des nichées et interventions de sensibilisation auprès des agriculteurs, montage de volières au centre d'élevage de Sainte-Blandine (79)).

Mars-sept. 2005 : Stage de fin d'études effectué au sein du **syndicat mixte** « **Espaces littoraux de la Manche** » (SyMEL) : *« Utilisation spatio-temporelle des landes de Vauville (Manche, Basse-Normandie) par les oiseaux nicheurs »* (inventaire ornithologique, détermination des impacts de la gestion conservatoire en cours sur l'avifaune nicheuse, propositions de suivis et de mesures de conservation adaptés à l'avifaune.

Avril-mai 2004 : Suivi de la reproduction de la fauvette pitchou *Sylvia undata* dans les landes de la Hague (Manche, Basse-Normandie) effectué au sein du **Groupe ornithologique normand** (GONm) (suivi de population et caractérisation du site de reproduction en vue d'une gestion conservatoire respectueuse des exigences écologiques de l'espèce).

Formation :

2014 : **Micromammifères –** Formation encadrée par A. BUTET, CPIE de Brenne

2013 : **Identification des Orthoptères** – Formation encadrée par S. JAULIN, CPIE de Brenne

2012 : **Identification des Odonates** – Formation encadrée par J.L. DOMMANGET, Président de la Société Française d'Odonatologie (SFO), Azay-le-Feron.

2004-2005 : **Master 2 Pro Eco Caen « Gestion et valorisation agro-environnementales »** option écosystèmes littoraux et forestiers, à l'université de Caen, Basse-Normandie.

2003-2004 : **Maîtrise des populations et des écosystèmes**. Université de Caen, Basse-Normandie. **DU de biologie du littoral option zoologie**.

Participation régulière à des **stages de formation et de perfectionnement** sur divers groupes **(Lépidoptères rhopalocères, odonates, orthoptères, amphibiens, reptiles, botaniques,…)**.

Compétences :

Naturalisme :

Très bonnes connaissances naturalistes générales, connaissances approfondies en ornithologie, bonnes connaissances en aranéologie.

Prospections de terrain diurnes et nocturnes : participation à la réalisation d'atlas régionaux (oiseaux nicheurs et hivernants, orthoptères,…), suivis de migrations sur le littoral, suivis de busards, suivis de nids de Cigogne blanche, suivi de dortoirs de laridés et d'ardéidés, recensement d'amphibiens, comptage d'oiseaux échoués,…

Informatique :
Bonne connaissances des Logiciels de bureautique WORD, EXCEL, POWER POINT
Base d'utilisation des logiciels de cartographie SIG (MAP INFO, ARC VIEW)

Langues :
Anglais (lu, écrit, parlé), Espagnol (niveau lycée), Langue des Signes Française (en cours)

MAHIEZ Yoann

CHARGÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGUE / FAUNISTE

Expériences professionnelles :

Février 2017 : **Bureau d'études Axeco : chargé d'études ornithologue-fauniste**

Mars – Août 2016 : **Stage d'étude de la population nicheuse de Pouillot siffleur *Phylloscopus sibilatrix* dans le Nord – Pas-de-Calais (59/62),** *Groupe Ornithologique du Nord – Pas-de-Calais*. Coordination d'une enquête régionale, élaboration d'un protocole d'étude et prise de contact et échanges avec des propriétaires privés ainsi que de nombreux partenaires institutionnels (dont notamment EDEN 62, CG 59, LPO 62, ONF, CRPF), analyses statistiques, cartographie, rédaction du rapport final de l'étude.

Avril – Août 2015 : **Stage « Assistant chef de Projet, ingénieur écologue – Volet avifaune des études réglementaires »,** *Bureau d'études Airele, Roost-Warendin (59).* Suivis de la mortalité des chiroptères et de l'avifaune dans différents parcs éoliens de Champagne, Pas-de-Calais, Picardie, réalisation d'une base de données bibliographiques sur la sensibilité des espèces d'oiseaux et de chiroptères. Mise en place d'un indice de sensibilité des espèces d'oiseaux et de chauves-souris vis-à-vis de l'éolien, réalisation de sorties nocturnes au Pettersson D240x, Implantation de SM2-BAT et relevés réguliers des enregistrements dans plusieurs départements.

Formation :

2014-2016 : **Master Ecologie Opérationnelle, mention Bien,** *Faculté de Gestion, Economie & Sciences, Institut Catholique de Lille.*

Ornithologie et écologie des populations (P. Raevel), entomologie, mammalogie dont chiroptérologie (H. Fourdin de la CMNF), herpétologie (S. Rondel), pédologie, SIG (QGIS), nombreuses sorties de terrain, notamment pour les chiroptères en activité ainsi qu'en période d'hivernage, botanique (E. Catteau) et phytosociologie (P. Julve), malacologie, études de dossiers réglementaires, nombreux travaux de groupe.

2011 -2014 : **Licence Sciences et Vie pour l'ingénieur, parcours ingénieur, mention Assez Bien**, *Faculté Libre des Sciences et Technologies de Lille* ; écologie, botanique, biologie générale.

2011 : **Baccalauréat série S BIO, spécialité physique-chimie, mention bien**, Institut de Genech

Compétences :

Langues : Anglais (B2), Espagnol (B1)

Informatique : Pack Office, logiciel statistique R©, Batsound© (bases), SIG (QGIS)

Centres d'intérêts :

Sorties naturalistes (RNR, CEN, GON,…), lecture de revues scientifiques, photographie naturaliste, VTT, Ping-pong et Karaté.

BOCQUET Adrien

ECOLOGUE / SIGISTE
Spécialisation : Agronomie et gestion des milieux naturels

Expérience professionnelle :

Depuis 2012 : **Bureau d'Etudes AXECO : Chargé d'Etudes Ecologue**

2010- 2011 : **FREDON Lorraine (54) - Technicien environnement et agricole –** Réalisation et accompagnement d'Etudes techniques, formation, sensibilisation. Tournées d'observation en Grandes cultures et suivis d'organismes de quarantaine.

2009 : **Association LO PARVI (38) – Chargé d'études :** Inventaire et cartographie du patrimoine forestier de l'Isle Crémieu selon la méthodologie CORINE Biotope, inventaire des espèces patrimoniales et invasives (faune/flore).

2008 : **Centre Régional de la Propriété Forestière de Normandie – Chargé d'études :** réalisation d'une étude préalable à la mise en place d'actions de gestion écologique en forêt sur site Natura 2000.

Formation :

2017 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** – Encadrée par M. BARATAUD & Y. TUPINIER, CPIE de Brenne (Azay-le-Ferron)

2016 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** – Encadrée par M. BARATAUD & Y. TUPINIER, CPIE de Brenne (Azay-le-Ferron)

2013 : **Graminées, Cyperacées, Joncacées –** Formation encadrée par R. BERNAER ,CPIE de Brenne

2009 : **Master ECOCAEN Gestion et Valorisation agri-environnementales : Agronomie et Gestion des milieux naturels -** Université de Caen, Institut de Biologie fondamentale et appliquée.

2007 : **Licence de Biologie des populations et des écosystèmes** - Université de Caen, Institut de Biologie fondamentale et appliquée.

2011 : **La biodiversité en ville : comment l'identifier, l'augmenter et l'utiliser -** Domaine de Chaumont sur Loire

2010: **Bonnes pratiques phytosanitaires – Gestion différenciée des espaces verts -** FREDON Lorraine.

2009 : **FOrmation à la GEstion FORestière (FOGEFOR) :** gestion et environnement, certification forestière, sylviculture des peuplements, fiscalité, lois forestières et de l'environnement, pédologie, adaptation au changement climatique…

Compétences :

Langues : **Anglais**

Informatique : SIG (**Arc View, MapInfo**), Tableurs et bases de données (**Excel, Access**), bureautique (**Word** Powerpoint…), images (Paintshop pro).

Centres d'intérêts :

Botanique, jardinage, travaux sylvicoles, bricolage, randonnée, photographie naturaliste, gestion cynégétique,…

GRANIZO Charlotte

ECOLOGUE / CHIROPTEROLOGUE
Spécialisation : Trame verte et bleue et documents d'urbanisme

Stages & Expérience professionnelle :

Depuis 2014 : **Bureau d'études AXECO** : Chargée d'études, écologue, chiroptérologue, sigiste. En charge des études chiroptérologiques. Spécialisée dans les documents d'urbanisme (PLU, PLUi) et la trame verte et bleue.

Adhérente à la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères (SFEPM) et à la Coordination Mammalogique du Nord de France (CMNF)

2014 : **Bureau d'études AXECO - Stage** : L'eau et sa circulation dans les Wateringues, un déterminisme physique de l'occupation de l'espace. Cas de la Communauté de Communes de la Région d'Audruicq.

Station biologique de Paimpont - Stage : Mesure de la qualité environnementale de la commune de Paimpont, approche écologique et sociologique.

2013 : **Bureau d'études AXECO - Stage** : Inventaires écologiques, cartographies d'habitats, terrain et analyse éco-acoustique.

Observatoire des Sciences et de l'Univers de Rennes – Stage : Analyse multidimensionnelle de l'écosystème et des composantes socioéconomiques de la commune d'Acigné.

Station biologique de Paimpont - Stage : Etude des composantes de l'écosociosystème contribuant à la continuité écologique de la commune d'Augan.

2012 : **Bureau d'études AXECO - Stage** : Bioacoustique des Orthoptères.

Centre de Bio-Archéologie et d'Ecologie de Montpellier – Stage : Environnement physique, archives paléo-environnementales et végétation actuelle de la vallée cévenole du Galeizon.

Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, CNRS de Montpellier – Stage : La peur chez les animaux, cas du Chardonneret élégant.

2011 : **Rectorat de Lille :** Assistante administrative pour les oraux du Baccalauréat littéraire

2010 – 2011 : **Bureau d'études AXECO - Stage** : Etude de l'écholocation des Chiroptères français.

Formation :

2015 : **Identification acoustique Chiroptères européens 2** – Encadrée par M. BARATAUD & Y. TUPINIER, CPIE de Brenne (Azay-le-Ferron)

2014 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** – Encadrée par M. BARATAUD & Y. TUPINIER, CPIE de Brenne (Azay-le-Ferron)

Master professionnel Aménagement des Espaces Ruraux et Périurbains (M2 ERPUR), Université de Rennes 1. Double compétence : Ecologie et Sociologie.

2013 : **Maîtrise professionnelle Aménagement des Espaces Ruraux et Périurbains** (M1 ERPUR), Observatoire des Sciences et de l'Univers de Rennes, Université de Rennes 1

2012 : **Licence Ecologie et Biologie des Organismes** (L3 EBO), Faculté des Sciences de l'Université de Montpellier 2

2011 : **Admissibilité au concours Géologie Eau Environnement**

Admission aux écoles Polytech'Orléans et Polytech'Paris

2008-2011 : **Maths Sup et Spé**, Classes Préparatoires aux Grandes Ecoles, spécialité Biologie Chimie Physique Sciences de la Terre (CPGE BCPST), Arras

Compétences :

Langues : **Anglais (scientifique et courant)**

Informatique : **Bureautique & veille informatique** (pack office, Netvibes) ; **Système d'Information Géographique** (ArcGis, MapInfo, QGis) ; **Analyse et d'étude des signaux ultrasonores de Chiroptères** (logiciels **Batsound, BC Admin, BC Analyse, Sound Chaser**) ; **Traitement de données et d'analyses statistiques** (logiciel R) Data mining et analyse prédictive (logiciel SPAD)

Titulaire du Permis B

Centres d'intérêts :

Nature : **Ecologie acoustique** (Orthoptères, Chiroptères, ...)

Lectures : Scientifiques et naturalistes, romans…

Sports : Escrime (épéiste sénior), Course à pied, Qi-gong, Rock

DIACRE Marine

CHARGÉE D'ÉTUDES ECOLOGUE / CHIROPTEROLOGUE

Expériences professionnelles :

Septembre 2017 : **Bureau d'études Axeco : chargée d'études écologue / chiroptérologue**

2017 : **Stage : bureau d'études Axeco**. Participation aux expertises chiroptérologiques dans le cadre d'étude d'impacts et dossiers loi sur l'eau. (5 mois).

2016 : **Stage : Laboratoire EEP (Evolution, Ecologie et paléontologie), Université Lille 1**. Etude des facteurs conditionnant la réussite de la réintroduction du Castor en France. (2 mois).

2015 : **Stage : CMNF (Coordination Mammalogique du Nord de la France).** Mise en place du Plan Régional d'Action en faveur des Chiroptères : cas du Petit Rhinolophe dans le Nord-Pas-de-Calais. (5 semaines)

2014 : **Stage : Bureau d'étude Axeco. (2 mois)**

Formation :

2018 : **Identification acoustique Chiroptères européens 1** – Encadrée par M. BARATAUD & Y. TUPINIER, CPIE de Brenne (Azay-le-Ferron)

2015-2017 : **Master professionnel :** Gestion et Evolution de la Biodiversité à Lille 1.

2015 : **Licence :** Biologie des organismes et des populations, mention assez-bien à Lille 1.

2012 : **Baccalauréat scientifique,** Mention assez-bien au lycée Saint Rémi à Roubaix

Compétences :

Langues : Anglais (lu, écrit, parlé), Allemand (lu, écrit, parlé)

Informatique : Pack Office, MapInfo, SIG (QGIS), R.

Centres d'intérêts :

Ecologie acoustique
Badminton, Randonnée, Cinéma
Lecture romans, essais scientifiques

ANNEXE 22 : Conventions pour la création de milieux ouverts prairiaux dans le cadre des mesures compensatoires du projet du Moulin

Nom(s) BOISSEAU VINCENT

Lieu AILAINVILLERS

PROTOCOLE D'ACCCORD

PROMESSE DE CONSTITUTION DE MESURES COMPENSATOIRES ECOLOGIQUES DANS LE CADRE DE L'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN.

JCB

√5

PROMESSE DE CONSTITUTION DE MESURES COMPENSATOIRES ECOLOGIQUES EN VUE DE L'EXPLOITATION D'UN PARC EOLIEN

Acte sous seing privé

1°) A.....
Agissant en qualité de propriétaire(s), ou d'usufruitier(s) et de nu-propriétaire(s)
ci-après dénommé(s) le « PROPRIETAIRE »

Nom, prénom, SIRET : Vincent Boisseau - Et GFA DU PETIT HANCART

Adresse complète : Ferme du Petit Mancart
80500 IGNIERES- LES- ROYE

Propriétaire des Parcelles
N° Z 222
N° X 30
N° A 216
N° Z 16
N° Z 190
N° ZA 8
N° Z 214
N° .....

2°) B.....
Agissant en qualité d'exploitant agricole

ci-après dénommé « L'EXPLOITANT »

Nom, prénom SIRET : SCEA BOISSEAU ET FILS 322 273 731 000 24

Adresse complète : 11 Avenue Charles de Gaulle
95700 Roissy. EN - FRANCE

Exploitant des Parcelles
N° Z 222
N° X 30
N° A 216
N° Z 16
N° Z 190
N° ZA 8
N° Z 214
N° .....

3°) C.....

La Brise Picarde SAS, Société par Action Simplifiée au capital de 10 000 € Euros, ayant son siège social au 21 Avenue du maréchal de lattre de tassigny, 94 120 Fontenay sous bois, identifiée sous le numéro de SIREN 824 191 324 et immatriculée au RCS de Créteil, Représentée par Monsieur Jean-Claude BOURRELIER, son Président et dépositaire d'une demande d'autorisation pour la construction et l'exploitation de 6 aérogénérateurs sur les communes de Lignière les roye et Laboissière en Santerre

ci-après dénommée le « BENEFICIAIRE »

PREAMBULE

La société La BRISE PICARDE a pour activité l'étude et la construction de projets éoliens aux fins de production d'électricité. La société LA BRISE PICARDE, dont l'activité est susceptible de porter atteinte à certains milieux naturels, s'efforce de reconstituer la perte de milieux naturel, engendrée par la construction des parcs éoliens.

JCB

√3

Le BENEFICIAIRE est porteur d'un projet éolien sur le territoire de Lignières-Lès-Roye et Laboissière-en-Santerre (80 500), (ci-après « le Projet »). LE BENEFICIAIRE souhaite mettre en place des mesures visant à limiter l'impact écologique de son projet en pérennisant, par maîtrise foncière, la gestion différenciée de jachères écologiques semées selon les préconisations définies dans l'étude d'impact du Projet. Cette étude d'impact devant faire l'objet d'une instruction par les services compétents de la DREAL et d'une Autorisation par la Préfecture

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT disposent de parcelles à proximité de la Zone d'Implantation du Projet Eolien qui bénéficieront d'un assolement spécifique dans le cadre de l'exploitation du parc éolien.

En vue de pourvoir à la compensation évoquée ci-dessus, LE BENEFICIAIRE, qui n'a pas vocation à gérer des milieux naturels, ni à en être le propriétaire propose à L'EXPLOITANT de mettre en place des mesures environnementales sur des parcelles sélectionnées.
Ces mesures seront mises en place, sur tout ou partie des parcelles concernées, selon un calendrier établi d'un commun accord avec le BENEFICIAIRE pour des périodes successives de 5 ans, renouvelables pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien.

Pour les besoins d'un tel projet, le BENEFICIAIRE, le PROPRIETAIRE et L'EXPLOITANT se sont réunis pour signer une promesse de constitution de mesures compensatoires écologiques pendant la période d'exploitation du parc éolien.
Cette promesse consentie par le PROPRIETAIRE et L'EXPLOITANT au profit du BENEFICIAIRE, pourra être régularisée par un acte authentique devant notaire désigné conjointement entre les Parties ou par un contrat définitif
Pour parvenir à l'exécution de son projet, le BENEFICIAIRE, le PROPRIETAIRE et L'EXPLOITANT ont donc convenu ce qui suit.

ARTICLE 1 OBJET
Au titre de la présente promesse, le PROPRIETAIRE et L'EXPLOITANT consentent au profit du BENEFICIAIRE la création d'une promesse de constitution de mesures compensatoires écologiques, nécessaires à la création de nouveaux milieux naturels dans le cadre de l'exploitation du parc éolien.

Ces mesures concerneront tout ou partie des parcelles sélectionnées, pour une durée de 5 années, renouvelables de façon tacite à la demande du BENEFICIAIRE. Pour chaque période de 5 ans, le BENEFICIAIRE précisera à l'EXPLOITANT les parcelles concernées par la mesure et les préconisations d'exploitation de la jachère à vocation écologique.

ARTICLE 2 DESIGNATION DU TERRAIN
La servitude est constituée sur le(s) terrain(s) du PROPRIETAIRE (ci-après les « BIENS »), référencé au cadastre de la commune:

Section cadastrale	N° de Parcelle	Contenance	Lieu dit
Z	322	70 a 06	
X	30	50 a 25	
A	216	1 ha 54 a 75	
Z	16	26 a 00	
Z	190	10 a 50	
ZA	3	1 ha 32 a 00	
Z	314	26 a 95	

L'EXPLOITANT se réserve le droit de substituer dans ce pool de parcelles tout ou partie de celles ainsi référencées par une ou plusieurs parcelles de surfaces équivalentes.

Le BENEFICIAIRE précise qu'il dispose plus largement d'un pool de parcelles auprès de plusieurs Propriétaires Exploitants autorisant une rotation en cas de nécessité.

ARTICLE 3 CONSTITUTION DE(S) SERVITUDE(S)
La promesse emporte un droit pour le BENEFICIAIRE de constituer des mesures compensatoires écologiques en vue de l'exploitation du parc éolien

3.1 Mesure compensatoire écologique projetée :

JCB

- Mise en place d'une gestion différenciée de jachères à vocation écologique sur une surface de 1 à 5 Ha dont les conditions d'exploitation sont définies ci-après :
  - Semis de fleurs et végétaux selon la liste établie dans l'étude d'impact du Projet
  - Une (1) fauche annuelle entre le mois de septembre et octobre
  - Aucun amendement, traitement, usage de pesticides, susceptibles d'impacter la qualité du biotope

3.2 Configuration et caractéristiques des servitudes à créer
L'implantation et la configuration générale de ces servitudes figurent à titre indicatif sur un plan masse en annexe des présentes (annexe n° 1).
Les caractéristiques techniques, l'implantation de ces servitudes pourront être modifiées au fur et à mesure de l'élaboration du projet, notamment lors de l'instruction réglementaire des autorisations de travaux en fonction de l'obtention ou non de promesses de servitudes complémentaires sur d'autres propriétés périphériques à la Zone d'Implantation
Le BENEFICIAIRE portera à la connaissance du PROPRIETAIRE et de l'EXPLOITANT les modifications projetées avant la date de signature de la convention de servitudes définitive.
Lorsque le BENEFICAIRE décidera d'engager la procédure de construction du parc éolien, celui-ci s'engage à informer le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT des servitudes définitives.

ARTICLE 4 DUREE
4.1 Durée de la promesse
La présente promesse de servitudes est consentie pour une durée de 5 années (5 ans) renouvelables à compter de sa signature.
La promesse pourra être reconduite avec l'accord des Parties, par voie d'avenant, afin de permettre au BENEFICIAIRE de poursuivre le développement de son projet de parc éolien

Elle s'éteindra à la plus proche des dates suivantes :
- Au terme du délai de 5 ans imparti sans autre formalités particulières, à défaut de reconduction notifiée par le BENEFICIAIRE
- A compter de la réception par le PROPRIETAIRE et par l'EXPLOITANT de la notification d'abandon du projet par le BENEFICIAIRE.
- En cas de refus ou de non-obtention des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du projet éolien et après notification écrite par le BENEFICIAIRE à l'EXPLOITANT.
- A compter de la signature de la convention de servitudes notariée, qui viendra alors se substituer automatiquement sans autres formalités aux présentes.
-

4.2 Durée de la future convention de servitude notariée
Au terme de la promesse, les Parties pourront conclure un acte authentique devant un notaire désigné conjointement aux seuls frais du bénéficiaire.
La durée de la convention sera fixée d'un commun accord entre les Parties, et ne pourra en aucun cas être inférieure à 5 ans renouvelable tant que le parc éolien sera en fonctionnement

ARTICLE 5 OBLIGATIONS
5.1 Obligation du PROPRIETAIRE et de l'EXPLOITANT
Pendant toute la durée de la promesse de servitude, le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'engagent à préserver la jouissance de la servitude consentie au profit du BENEFICIAIRE.
Pendant toute la durée de la Servitude, ils s'engagent notamment à respecter les prescriptions suivantes :
- Semis de fleurs et variétés végétales selon la liste établie dans l'étude d'impact du Projet. la liste sera communiquée lors de la délivrance de l'autorisation
- Une (1) fauche annuelle entre le mois de septembre et octobre
- Aucun amendement, traitement, usage de pesticides, susceptibles d'impacter la qualité du biotope

5.2 Obligation du BENEFICIAIRE
Le BENEFICIAIRE s'engage à informer le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT de l'avancement du projet, lors de ses visites sur le terrain, ou par tout autre moyen, ainsi que sur demande écrite de l'EXPLOITANT ou du PROPRIETAIRE.

ARTICLE 6 CONTREPARTIE
6.1 Indemnité d'immobilisation des BIENS au terme de la promesse

JCB

Dans le cas où le BENEFICIAIRE confirme son intention de ne pas poursuivre le projet, celui-ci s'engage à verser une indemnité forfaitaire et globale d'immobilisation de 500 euros HT répartie entre le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT.
Cette indemnité est versée au terme de 5 années de la promesse ou au terme de sa dernière reconduction.

En cas de résiliation anticipée de la promesse dans les cas visés à l'article 10, le BENEFICIAIRE versera une indemnité globale et forfaitaire de 500 euros HT, répartie équitablement entre le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT à titre de compensation pour l'immobilisation du terrain.

6.2 Indemnisations au titre de la future convention d'indemnisation de servitudes notariée
Les Parties fixent à titre indicatif les indemnités suivantes :
le BENEFICIAIRE versera une indemnité globale et forfaitaire de 1200 **euros**, répartie entre le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT à titre de compensation pour l'utilisation du terrain.

Indemnisation du PROPRIETAIRE
L'indemnité du PROPRIETAIRE est versée annuellement à compter du démarrage des travaux de construction du du parc éolien, son montant s'élève à 50 **euros par Ha et par an**.
Un prorata pourra être calculé chaque année en fonction de la surface utilisée

Indemnisation de L'EXPLOITANT
L'indemnité de l'EXPLOITANT est versée annuellement à compter du démarrage des travaux de construction du parc éolien, son montant s'élève à 1150 **euros par Ha et par an**.
Un prorata pourra être calculé chaque année en fonction de la surface utilisée

ARTICLE 7 – SUBSTITUTION
Il est expressément convenu entre les Parties que, pendant toute la durée de la présente convention, le BENEFICIAIRE pourra se faire substituer par tout tiers dans les droits et obligations mises à sa charge par la présente convention. Pour ce faire, le BENEFICIAIRE informera le PROPRIETAIRE par courrier recommandé avec accusé de réception.
La substitution des droits du BENEFICIAIRE s'effectuera automatiquement sans autre formalités et ce, dès la réception de la notification par le PROPRIETAIRE, qui se chargera d'informer son EXPLOITANT.

ARTICLE 8 CESSION DU TERRAIN
Le PROPRIETAIRE se porte fort du respect et de la reprise par l'EXPLOITANT, ses locataires, ses héritiers ou tout autre repreneur de son terrain ou de son exploitation, de toutes les obligations mises à sa charge dans le cadre de la présente convention afin de garantir la jouissance de la ou des servitude(s) consentie(s) au profit du BENEFICIAIRE.
Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'engagent à informer le BENEFICIAIRE de tout changement relatif à sa situation personnelle, hypothécaire ou locative affectant les BIENS, notamment en cas de dévolution successorale, cession ou donation notariée.
Le PROPRIETAIRE notifie pour information au BENEFICIAIRE toute procédure devant notaire, en vue de la vente ou cession de son terrain au profit d'un tiers ou de ses héritiers. Il veillera à faire reprendre l'intégralité des engagements souscrits au titre des présentes par ses nouveaux occupants, héritiers, exploitants et ou propriétaires.
En cas de changement de propriété, les nouveaux occupants percevront les indemnisations prévues en lieu et place du PROPRIETAIRE dans les mêmes modalités prévues aux présentes.
Le PROPRIETAIRE se chargera de notifier au BENEFICIAIRE les noms, adresse et RIB de ses nouveaux repreneurs, exploitant, et de ses futurs héritiers qu'il aura désigné dans sa succession, afin de faciliter la reprise des engagements.
Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT informent le BENEFICIAIRE des contrats et engagements en cours à la date de signature des présentes afin que celui-ci puisse en prendre connaissance.
Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'engagent à ne pas prendre d'autres formes d'engagement sur les BIENS pouvant avoir un impact réglementaire, technique ou financier sur le projet éolien.

ARTICLE 9 EXLUSIVITE

Pendant toute la durée de la promesse, ces derniers s'interdisent de conclure tout autre acte avec des sociétés concurrentes ou avec des développeurs de projets qui compromettraient de manière directe ou indirecte, la construction, le raccordement ou l'exploitation du projet éolien du BENEFICIAIRE.

JCB VS 5

Le PROPRIETAIRE et l'EXPLOITANT s'interdisent également de conclure toute convention au profit de tiers susceptible de fragiliser ou remettre en cause les engagements souscrits aux présentes aux bénéfices du BENEFICIAIRE, ou encore susceptible de remettre en cause les capacités de raccordement, la construction et l'exploitation du projet et l'ensemble de ses installations.

ARTICLE 10 RESILIATION
Le BENEFICIAIRE pourra notifier au PROPRIETAIRE et à l'EXPLOITANT sa décision de résilier par anticipation la promesse avant son échéance, en cas de survenance d'un des événements suivants :

- Dans le cas où les BIENS révèlent qu'ils sont grevés d'une quelconque charge, hypothèques, servitudes existantes, contraintes administratives ou techniques affectant la faisabilité technique, juridique ou économique du projet tel que prévu initialement,
- En cas de refus, retrait ou annulation par voie judiciaire ou administrative des autorisations administratives nécessaires à la réalisation du projet (refus, retrait ou annulation judiciaire des permis de construire, autorisation de raccordement, contrat de rachat EDF...)
- En cas de recours administratifs ou des tiers compromettant la réalisation du projet.
- En cas de nouvelle réglementation ou dispositif légal bouleversant la réalisation technique, réglementaire ou économique du projet tel que prévu.

10.1 Modalités de la résiliation anticipée de la promesse de Bail
Le BÉNÉFICIAIRE s'engage à informer le « PROPRIÉTAIRE et l'EXPLOITANT de la survenance de l'un des faits ci-dessus et notifie par lettre recommandé avec accusé de réception sa décision de mettre un terme par anticipation à la promesse, s'il considère que le fait en question est de nature à remettre en cause définitivement le projet d'installation du parc éolien.
A compter de la réception de cette notification, la promesse sera considérée comme résiliée de plein droit sans autres formalités particulières et sans ouvrir droit à une quelconque indemnité supplémentaire au profit d'une des Parties.

ARTICLE 11 ETAT DES LIEUX
Les Parties déclarent qu'un état des lieux sera établi contradictoirement entre elles après la mise en place des mesures environnementales. L'EXPLOITANT autorisera le BENEFICIAIRE à réaliser ou à faire réaliser un suivi de l'impact écologique lié aux mesures mises en place.
Les frais du constat contradictoire sont à la charge du BENEFICIAIRE.

ARTICLE 12 ELECTION DE DOMICILE
Les Parties déclarent élire domicile à l'adresse indiquée en tête des présentes. En cas de changement de d'adresse, chacune des Parties s'engagent à informer l'autre par notification écrite.

ARTICLE 13 FRAIS
Les frais de publication ou d'enregistrement, droits, émoluments des présentes, et par la suite les frais afférents à la réalisation possible d'un acte authentique notarié à intervenir sont à la charge du BENEFICIAIRE.

ARTICLE 14 LITIGES
Les Parties s'efforceront de résoudre à l'amiable tout litige qui surviendrait entre eux. A défaut de solution amiable, la Partie la plus diligente saisira le Tribunal compétent.

Fait à Amiens, le 12/12/2018

En Trois exemplaires originaux,
Signatures des parties précédées des mentions « bon pour accord »

Le BENEFICIAIRE (Représenté par son Mandataire, la Société La Brise Picarde)
Bon pour accord.

Le PROPRIETAIRE
Bon pour accord

L'EXPLOITANT
Bon pour accord

6

JCB VS

PARC EOLIEN DU SANTERRE

ANNEXE 6

VOLET ACOUSTIQUE

6



La brise picarde

ema
Etudes & Mesures Acoustiques
Tel 03 83 93 30 00 - Fax 03 83 28 80 73
Site : www . etudeacoustique . fr

PROJET EOLIEN DE LIGNIERES – LABOISSIERE-EN-SANTERRE

MESURES ACOUSTIQUES - ETAT INITIAL

ESTIMATION DE L'IMPACT SONORE



Révision 1 du 03/09/2015

Eric Marchal
Ingénieur des Mines

E.M.A. sarl au capital à 10 000 Euros -54 av Foch 54000 Nancy - APE 742C - RCS Nancy B 480 657 881 - Siret 480 657 881 00011

Page laissée intentionnellement vierge

SOMMAIRE

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DEFINITIONS 5
2. PRESENTATION DU PROJET ET DE LA MISSION 8
2.1. Projet 8
2.2. Méthodes de la mission 8
2.2.1. Spécificité de l'étude d'impact acoustique dans le domaine éolien 8
2.2.2. Analyse de l'état initial 8
2.2.3. Moyens techniques 9
2.2.4. Analyse des impacts sonores des éoliennes 9
3. ORGANISME CHARGE DE L'ETUDE D'IMPACT SONORE 11
4. DESCRIPTION DU VOISINAGE 12
4.1. Points de mesure acoustique et principales caractéristiques 12
4.2. Carte des environs et position des éoliennes 12
5. MESURE DU BRUIT RESIDUEL EXISTANT AVANT PROJET 14
5.1. Matériel employé 14
5.2. Mesures effectuées 14
5.2.1. Activités pendant les mesures, sources de bruit principales 14
5.2.2. Points de mesure acoustique 14
5.2.3. Analyse de la campagne 15
6. ESTIMATION DES EMERGENCES 18
6.1. Contraintes acoustiques à l'extérieur des habitations 18
6.2. Contraintes acoustiques à l'intérieur des habitations 18
6.3. Présentation des résultats 18
6.4. Etude des émergences de Jour 19
6.4.1. Avec un vent de secteur 30° 19
6.4.2. Avec un vent de secteur 230° 22
6.5. Etude des émergences de Nuit 25
6.5.1. Avec un vent de secteur 30° 25
6.5.2. Avec un vent de secteur 230° 28
6.6. Notes sur les préconisations de gabarits sonores 31
6.7. Limites du modèle, hypothèses 31
6.8. Incertitudes 32
6.9. Discussion 32
7. Autres Contraintes Acoustiques 33
7.1. Tonalités marquées 33
7.2. Niveau de bruit en tout point du périmètre de mesure de l'installation 34
8. CONCLUSIONS 35
8.1. Etude des émergences de Jour 35
8.2. Etude des émergences de Nuit 35

8.3. Etude des contraintes de tonalité marquée 35
8.4. Etude du niveau de bruit en tout point du périmètre de mesure de l'installation 35
8.5. Conclusion générale 35
8.6. Suites à donner 35
9. ANNEXES 36
9.1. Annexes - Mesures 36
9.1.1. Mesures météo 36
9.1.2. Mesures acoustiques 38
9.2. Appareillage E.M.A. utilisé 55
9.3. Annexes – Caractéristiques des machines 56
9.4. Annexes - Rose des Vents 59
9.5. Annexes – Arrêté du 26 août 2011 60

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DEFINITIONS

- Normes :

Norme de mesurage NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement » Décembre 1996,

Norme relative à la méthode de calcul pour l'atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre ISO 9613-2,

Projet de Norme Pr S 31-114 « Acoustique – Mesurage du bruit dans l'Environnement avec et sans activité éolienne » (sous certaines réserves, à paraître). Cette norme est considérée dans son esprit seulement, car celle-ci constitue une norme de contrôle et non pas une norme d'étude.

- Législation :

Arrêté du 26 août 2011 relatif aux installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent au sein d'une installation soumise à autorisation au titre de la rubrique 2980 de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement. Un extrait de ce décret est consultable en annexe 9.5.

- Définitions :

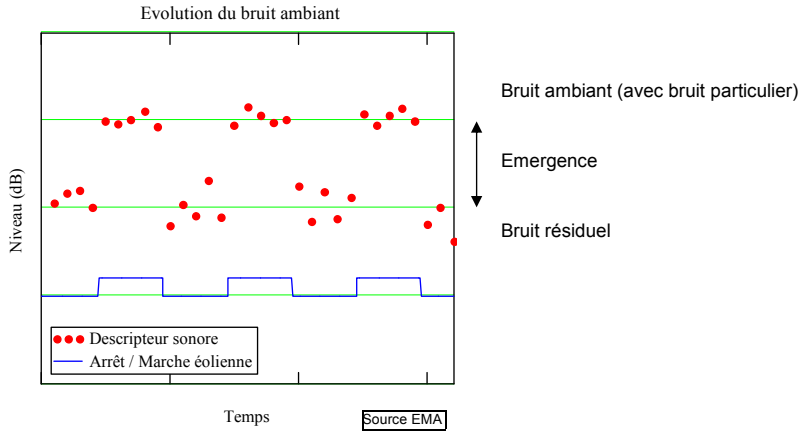
Bruit particulier
Bruit généré par les éoliennes en projet.

Bruit résiduel
Bruit qui subsiste quand les sources de bruit particulier sont stoppées. C'est ici l'état initial mesuré avant projet.

Bruit ambiant
Bruit constitué du bruit particulier en cause et du bruit résiduel.

Emergence
Elle est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel.

L'émergence autorisée par la réglementation est fonction de la durée et de l'heure d'apparition des bruits particuliers. En l'occurrence, nous mesurons le bruit résiduel et estimerons l'émergence par le calcul.



Jour
Au sens de l'arrêté concerné, cette période s'étend de 7h00 à 22h00.

Nuit
Au sens de l'arrêté concerné, cette période s'étend de 22h00 à 7h00.

Pondération "A"
Pondération du niveau sonore en fonction de la fréquence. Cette pondération prend peu en compte les basses fréquences, elle s'approche de la réponse fréquentielle de l'oreille humaine pour les faibles niveaux sonores.

$L_{eq,T}$ ou $Leq(t_1,t_2)$
Valeur du niveau de pression acoustique d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique quadratique moyenne qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps. Ce niveau est encore appelé niveau de pression acoustique équivalent (au sens énergétique du terme).

$$Leq(t_1,t_2) := 10 \cdot \log\left(\frac{1}{t_2 - t_1} \cdot \int_{t_1}^{t_2} \frac{p(t)^2}{p_0^2}\, dt\right)$$

où :
$Leq(t_1,t_2)$ est le niveau de pression acoustique continu équivalent, en décibels, déterminé pour un intervalle de temps T= $[t_1,t_2]$;
p_0 est la pression acoustique de référence (20 µPa) ;
$p(t)$ est la pression acoustique du signal mesuré à l'instant t.

Le Leq pondéré « A » est un estimateur légal du niveau de bruit, il s'exprime en dBA.

L50
Le niveau de pression acoustique fractile L50 correspond au niveau sonore maximum égalé ou dépassé pendant 50% du temps de la période d'observation considérée.

L90
Le niveau de pression acoustique fractile L90 correspond au niveau sonore maximum égalé ou dépassé pendant 90% du temps de la période d'observation considérée.

Descripteur
L50 sur 10 minutes dans des conditions environnementales définies (météorologiques, temporelles, ..).

Classe
Intervalle discrétisant les conditions possibles d'apparition des événements et à l'intérieur duquel on comptabilise un descripteur. Un événement appartiendra à plusieurs classes dans différentes dimensions (espace, temps, vitesse du vent, ..).

Condition homogène
Une condition homogène est l'intersection de différentes classes, elle est constituée par l'ensemble des conditions retenues pour caractériser une situation acoustique afin de déterminer de façon réaliste l'exposition au bruit des personnes. Elle est définie en fonction des conditions d'occurrence des bruits typiques rencontrés *in situ*, comme par exemple les conditions météorologiques.
Plusieurs conditions homogènes sont en général nécessaires pour caractériser complètement une période particulière spécifiée dans des normes, des textes réglementaires ou contractuels. Une condition homogène peut ainsi être définie par l'association de plusieurs critères dans différentes dimensions comme par exemple : secteur de vent, vitesses de vent, plage horaire, saison.

Indicateur
Médiane d'une population de descripteurs appartenant à une même condition homogène.

Direction de vent :
Direction de provenance du vent. L'origine angulaire de la rose des vents est orientée au nord (0 degré), et les angles sont comptés positifs dans le sens des aiguilles d'une montre.

Secteur de vent

Un secteur de vent est un intervalle de direction de vent. Dans cette étude, les secteurs s'étendent de + 30 à - 30° par rapport à la direction choisie. Le classement des occurrences de vent par secteurs constitue une des phases de décomposition du paysage sonore en classes homogènes.

Séparateur décimal

Dans ce document, on admettra le point « . » comme séparateur décimal, au même titre que la virgule « , ».

Vitesse standardisée à 10m : V10s ou Vs

Partant d'une vitesse de vent donnée à hauteur de nacelle, une vitesse de vent standardisée Vs correspond à une vitesse de vent calculée à 10 m de haut, sur un sol présentant une longueur de rugosité de référence de 0.05 m. Cette valeur théorique s'affranchit des conditions aérauliques particulières de chaque site en convertissant toute mesure de vitesse de vent à une hauteur donnée sur un site quelconque, en une valeur standardisée. Dans ces conditions, la vitesse standardisée est donnée par la formule suivante.

$$Vs = V(H) \cdot \frac{\ln(Href / Z0)}{\ln(H / Z0)}$$

Avec Z0 : longueur de rugosité standardisée de 0,05 m,
H : hauteur de la nacelle (m),
Href : hauteur de référence (10m),
V(H) : vitesse mesurée à la hauteur de nacelle.

2. PRESENTATION DU PROJET ET DE LA MISSION

2.1. Projet

Le projet consiste en l'implantation d'un parc éolien destiné à la production d'énergie électrique. Ce parc d'aérogénérateurs est constitué de 6 éoliennes sur mâts de 80m, au sud de la commune de Lignières (80) et à l'ouest de la commune de Laboissière-en-Santerre (80).

Maître d'Ouvrage :

Brise Picarde
21 Avenue Maréchal de Lattre de Tassigny
94120 Fontenay-sous-bois

Autres éoliennes présentes dans le secteur :

Le parc le plus proche est celui situé sur la commune de Montdidier (80), à plus de 5km du projet. Le bruit particulier généré par les parcs existants est donc négligeable sur le domaine étudié, compte tenu de leur éloignement important.

Contexte étudié :

Aucun des autres projets n'ayant de lien direct ou indirect avec le Maître d'Ouvrage, le cumul de leurs impacts sonores avec celui du parc objet de l'étude ne doit pas être envisagé. Au moment d'un contrôle de conformité réglementaire, leurs impacts acoustiques (tout négligeables qu'ils soient) seront à mettre au crédit du bruit résiduel.

2.2. Méthodes de la mission

2.2.1. Spécificité de l'étude d'impact acoustique dans le domaine éolien

Le niveau sonore émis par une éolienne, tout comme la puissance électrique délivrée, dépendent de la vitesse du vent : il s'agit d'une spécificité unique dans les équipements et infrastructures « bruyants ».
De plus, il n'existe pas de proportionnalité entre la puissance acoustique d'une éolienne et sa puissance électrique.

A partir du mesurage de l'état sonore initial au moment de la rédaction du dossier d'étude d'impact sur l'environnement, du type et du positionnement des éoliennes, la méthode a pour objectif l'estimation de l'émergence sonore en Zone à Emergence Réglementée, aux points les plus sensibles du voisinage du parc et la recherche des configurations présentant un impact acoustique minimal. Le but de l'étude est d'estimer si, dans le cadre des hypothèses de fonctionnement des éoliennes dont l'implantation est envisagée, l'impact sonore potentiel ne dépassera pas le cadre légal.

2.2.2. Analyse de l'état initial

L'analyse de l'état initial va s'attacher à caractériser les ambiances sonores auprès des habitations les plus exposées identifiées dans la phase d'analyse préalable, ainsi que dans les zones constructibles, tant en période de jour qu'en période de nuit. Cette qualification de l'état acoustique initial avant installation des éoliennes est réalisée dans le cadre de l'instruction des dossiers d'étude d'impact sur l'environnement. Des mesures acoustiques vont permettre de caractériser l'évolution des niveaux résiduels en fonction des vitesses de vent.

2.2.2.1. Mesures acoustiques

Nous mesurerons le bruit résiduel avant projet, en 8 points situés dans les villages et hameaux les plus proches, de jour comme de nuit.
Le bruit résiduel de nuit est toujours plus faible que le bruit résiduel de jour, de plus les émergences autorisées la nuit sont inférieures. Nous accorderons donc une attention particulière aux niveaux de nuit puisque ces cas sont les plus défavorables.

- Qualification des activités pendant les mesures, sources principales de bruit diurnes et nocturnes
- Grandeurs mesurées : niveau sonore résiduel Leq pondéré « A » chaque seconde (permettant le calcul de tous les estimateurs fractiles), aux points susceptibles d'être les plus concernés par l'impact sonore.
- Les mesures acoustiques seront réalisées en niveau global (dBA), et en spectre de bandes d'octave car ce dernier apportera une appréciation plus fine de la nature des événements sonores.
- Durée des mesures : en chacun des points, les mesures seront effectuées pendant les durées précisées en §5.2, comprenant des périodes de jour et des périodes de nuit.
- Conditions météorologiques : les mesures seront effectuées pour des vitesses de vent standardisées comprises entre 4 et 10m/s, les microphones des sonomètres étant protégés autant que possible du vent direct mais soumis à l'intégralité de l'ambiance sonore. Les périodes de pluie seront exclues des résultats.

2.2.2.2. Mesures anémométriques

Nous mesurerons également l'évolution de la température, des précipitations, et la vitesse du vent sur un mât météorologique de 10m situé au niveau du parc éolien (recueil des données par tranches de 10 minutes).

2.2.2.3. Estimation du bruit résiduel

- Filtrage et suppression des périodes invalides (bruits de moteurs proches, phénomènes sonores exceptionnels, bruits d'opérateur, etc.)
- Extraction des données suivant les directions principales de vent
- Remarque : Notons que la différenciation jour/nuit pourra s'écarter des traditionnelles périodes au sens des décrets concernés, le jour de 7h00 à 22h00 et la nuit de 22h00 à 7h00, afin de s'adapter à la variation observée des activités humaines et des levers et couchers du soleil ainsi que du « réveil de la nature ».
- Représentation graphique des données (nuages de points)
- Calcul des indicateurs (points médians) lorsqu'ils sont représentatifs, interpolation et/ou extrapolation des données de bruit résiduel en fonction des vitesses de vent par régression. Les données sont regroupées en classes de vitesses de vent par pas de 1m/s.
- Modélisation du niveau de bruit régnant dans l'environnement en fonction de la vitesse de vent

2.2.3. Moyens techniques

Les mesures acoustiques seront réalisées à l'aide de sonomètres intégrateurs à mémoire de classe 1.
Cet appareillage est conforme, par ses caractéristiques, aux préconisations de la norme NF EN 61672-1 relative aux sonomètres intégrateurs.
Avant chaque mesure, les sonomètres seront calibrés à l'aide d'un calibreur 01dB CAL21 conforme à la norme NF S 31-139 et vérifié bisannuellement par le Laboratoire National d'Essais. Après chaque mesure, la déviation des sonomètres sera contrôlée avec ce même calibreur.

Les mesures météorologiques seront réalisées grâce à un mât de 10m sur lequel est montée une station d'enregistrement à mémoire avec anémomètre, girouette, thermomètre, et pluviomètre.

La première phase de dépouillement sera effectuée avec le logiciel dBtrait de 01dB-Metravib. Le lissage sera effectué avec l'aide du logiciel Mathcad (présenté en section 2.2.4.4).

La liste du matériel utilisé est consultable en annexe 9.2.

2.2.4. Analyse des impacts sonores des éoliennes

Cette partie de l'étude acoustique doit permettre d'établir la cartographie indicative de dispersion sonore (estimation du bruit particulier par simulation acoustique) du futur parc éolien, en fonction des vitesses et directions de vent, et surtout, d'estimer l'impact sonore par calcul des émergences sonores aux différents points mesurés précédemment. Ses étapes sont détaillées ci-après.

2.2.4.1. Estimation du bruit particulier

- Calcul prévisionnel des niveaux de pression acoustique générés, en fonction des caractéristiques acoustiques et techniques des éoliennes retenues ou pressenties, en chaque point et pour chaque vitesse de vent, tous les m/s. Ils prennent en compte l'éloignement, l'absorption en fonction de la distance, et de façon approchée l'influence des réflexions sur le sol (ISO 9613-2), des vents et de la rugosité de paysage.
- Cartographie sonore : dressage des cartes du bruit particulier par tracé de courbes isophones sur fond de carte.

2.2.4.2. Calcul des émergences

Le calcul se décompose comme suit :

- Estimation de l'impact sonore par calcul d'émergence pour chaque classe de vitesse de vent et aux différents points mesurés dans les villages concernés. Ces calculs seront différenciés pour le jour et pour la nuit. L'analyse sera effectuée pour les directions de vent dominantes du site ainsi que le préconise le « Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens ».
- Regroupement de l'ensemble des résultats dans un tableau de synthèse donnant, en chaque point, l'émergence, le bruit ambiant, et la vitesse de vent correspondante.
- Interprétation et comparaison des résultats obtenus avec la réglementation. La contrainte réglementaire est une émergence maximale de 5dBA le jour et de 3dBA la nuit lorsque le niveau de bruit ambiant dépasse le seuil de 35dBA.

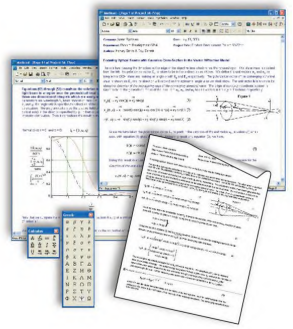
Les estimations des émergences seront effectuées aux points mesurés (tendances), pour les vitesses de vent de 4 à 10m/s par pas de 1m/s.

2.2.4.3. Optimisation des impacts

- En collaboration avec le développeur de projet, nous rechercherons les solutions minimisant les émergences en nous appuyant sur des choix alternatifs des types d'éoliennes et de leur localisation,
- en préconisant d'éventuelles mesures conservatoires en vue de supprimer, réduire ou compenser des impacts : ajustement (bridage) du mode de production pour certaines directions et vitesses de vent.

2.2.4.4. Moyens techniques

- L'outil de calcul utilisé est programmé sous Mathcad, puissant logiciel voué au calcul symbolique et numérique, doté d'excellentes fonctions de représentation graphique.



Mathcad est aujourd'hui le standard mondial en matière de logiciel de calcul technique. À ce titre, il est utilisé par plus de 250 000 ingénieurs à travers le globe. Ce logiciel permet l'exécution de calculs itératifs à l'aide de différentes entrées de scénarios de simulation prévisionnelle.
Il regroupe les processus de conception, de recherche de solution et de communication dans un environnement homogène. Il offre la plus large gamme de fonctionnalités de calcul et de conception disponible dans un logiciel unique, une interconnectivité complète avec les autres applications d'ingénierie et des outils de collaboration inégalés (publication de documents aux formats XML ...).
La documentation claire de toutes les équations et assertions facilite la traçabilité entre la conception, les calculs et les méthodes.

3. ORGANISME CHARGE DE L'ETUDE D'IMPACT SONORE

Société chargée d'étude :
E.M.A. Etudes & Mesures Acoustiques sarl, 54 av Foch, 54000 Nancy.
Représentée par Eric Marchal.

EMA est spécialiste de l'acoustique des parcs éoliens qui représente 80% de son activité.

M. Marchal, Ingénieur des Mines exerçant depuis 1990, Expert près les Cour d'Appel et Cour Administrative d'Appel de Nancy, est membre de l'AES (Audio Engineering Society), de la SFA (Société Française d'Acoustique) et de l'ASA (Acoustical Society of America).

Eric Marchal participe activement aux commissions de normalisation AFNOR présentées dans le tableau ci-dessous.

Groupe de travail	Objet	Norme
AFNOR/S30J	"Bruit dans l'environnement" – Commission mère	
AFNOR/S30J/GT	"Mesurage du bruit dans l'environnement avec et sans activité éolienne"	NFS 31-114
AFNOR/S30JE	"Bruit Environnement - Mesurage"	NFS 31-010
AFNOR/S30JM	"Incertitude de mesure en acoustique environnementale"	NFS 31-115
AFNOR/S30MI	"Indicateurs bruit/vibrations"	
AFNOR/S30JIS	"Acoustique –Basses fréquences (infrasons) – Méthode de mesure "	NFS 31-135
AFNOR/S30JL	"Prescriptions relatives aux limiteurs de pression acoustique"	NFS 31-122

4. DESCRIPTION DU VOISINAGE

La zone de développement a un relief moyennement accidenté et est qualifiée de rurale : elle comprend des terres agricoles ainsi que des maisons d'habitation et des bâtiments d'exploitations agricoles.

Lors de notre campagne de mesures, les arbres présentaient un feuillage complet et l'activité aviaire était forte.

L'implantation des éoliennes est envisagée en zone de cultures, à plus de 1000m de toute habitation ou de toute Zone à Emergence réglementée.

4.1. Points de mesure acoustique et principales caractéristiques

Point	Civ.	Nom	Commune	Adresse	Acteurs sonores, remarques
A	M.	GOURIO	ETELFAY	44 rue du Haut	A l'arrière de la maison, côté projet, sapin à 15m, quelques arbres et arbustes nus (feuillage caduque), haies non bruyantes bordant le jardin.
B	M. et Mme	PATTE Sylvie GUERILLON Eric	ETELFAY	10 Grande Rue	A l'arrière de la maison, côté projet, sapin à 20m, quelques arbres et arbustes nus (feuillage caduque), haies non bruyantes bordant le jardin. Bruits d'activités humaines proches retirés des mesures. Bruit résiduel provenant de l'usine laissé dans les mesures (car habituel et fonction de la direction du vent).
C	M.	YZEBE Bernard	LABOISSIERE-EN-SANTERRE	chemin de Lignières	A l'arrière de la maison, côté projet, grand arbre nu (feuillage caduque) à 15m du sonomètre. Bruit résiduel provenant de l'usine laissé dans les mesures (car habituel et fonction de la direction du vent).
D	M.	YZEBE Emmanuel	LABOISSIERE-EN-SANTERRE	Ferme de Forestil	Végétation de petite taille sans feuillage proche du sonomètre, sapins éloignés. Bruits d'activités humaines proches retirés des mesures.
E	M.	BERRY Hervé	LABOISSIERE-EN-SANTERRE	22 rue de Rollot	Haie de résineux à 10m du sonomètre, grand feuillus nus et résineux en fond de parcelle. Bruits d'activités humaines proches retirés des mesures.
F	M.	DEBLOOS Gérald	LABOISSIERE-EN-SANTERRE	6 rue de Remaugies	Arbustes nus et haie non bruyante à 20m du microphone. Feuillus et résineux de tailles et d'essences diverses à 100m.
G	M.	HERIN Christophe	LIGNIERES	Ferme du Petit Hangest	Côté habitation de la ferme, sapin et nombreux grands feuillus (nus) à 20m, haie non bruyante proche du microphone. Bruits d'activités humaines proches retirés des mesures (y compris la nuit).
H	M.	MARTINO	LIGNIERES	3 rue du Bosquet	A l'arrière de la maison, côté projet, grands feuillus (nus) à 40m, haie non bruyante bordant le jardin.

4.2. Carte des environs et position des éoliennes

Les points de mesurage acoustique sont repérés de A à H. Le point E2 est un point de simulation, le bruit résiduel y est estimé identique à celui rencontré au point E. Notre mât de mesure de vent est repéré "Mat 10m". Les 6 éoliennes sont repérées respectivement par les étiquettes X1 à X6 (en jaune).

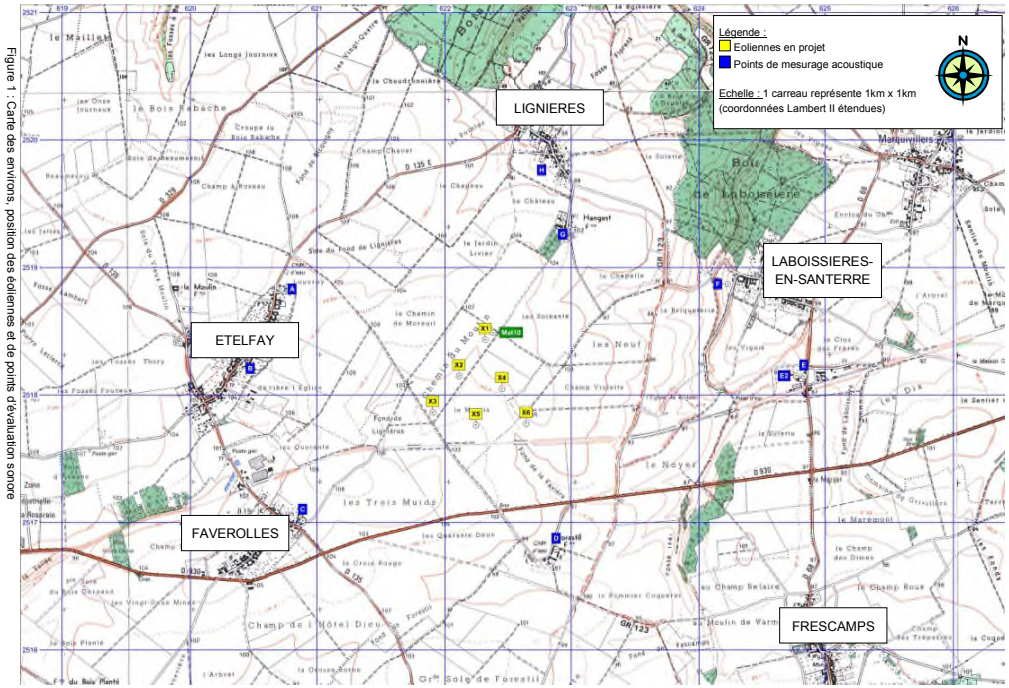


Figure 1 : Carte des environs, position des éoliennes et de points d'évaluation sonore

5. MESURE DU BRUIT RESIDUEL EXISTANT AVANT PROJET

5.1. Matériel employé

Sonomètres de classe 1. (Voir liste de matériel en annexe 9.2)

Vérification de calibrage effectuée à 94dB (à 1000Hz) en début et fin de mesure.
Bruit de fond équivalent propre aux sonomètres avec prolongateur 30m : 16dBA
Durée d'intégration élémentaire des Leq-courts : 1s
Filtres utilisés : pondération A et bandes d'octave.

Chaque sonomètre fut couplé à un anémomètre situé à 1m de distance afin de vérifier que la vitesse de vent au niveau du microphone ne pouvait être à l'origine d'aucun biais dans les mesures.

5.2. Mesures effectuées

Mesure du niveau sonore équivalent global pondéré « A », et par bandes d'octave afin d'aider à l'identification des sources.

Nous avons procédé à une campagne de mesures acoustiques du 9/03/2013 au 19/03/2013. Les mesures ont été effectuées en chaque point, au rythme d'une mesure par seconde. En chacun de ces points, les mesures ont été effectuées pendant 240 heures environ, comprenant les périodes de jour et les périodes de nuit.

En métropole, le bruit résiduel de jour est souvent plus important que le bruit résiduel de nuit, de plus les émergences autorisées le jour sont plus fortes. Nous accorderons donc une attention particulière aux niveaux de nuit puisque ces cas sont les plus défavorables.

Les microphones de mesure ont été positionnés à 1.5m du sol et à plus de 2 mètres des façades des habitations, à l'abri du vent direct autant que possible, mais soumis à la totalité du résiduel sonore. Les mesures ont été effectuées avec une grosse bonnette de protection. Toutefois, afin de nous assurer que l'effet du vent sur les microphones n'occasionnait pas de biais dans les mesures, nous avons installé à 1 mètre de ceux-ci un anémomètre intégrateur avec une cadence d'acquisition de 10 secondes.

Nous avons mesuré l'évolution de la température, des précipitations, et la vitesse du vent à 10m sur notre mât météorologique.

5.2.1. Activités pendant les mesures, sources de bruit principales

Diurne : - Activité humaine très variable suivant les points, constituée majoritairement de bruits de circulation proches ou lointains et de bruits d'activités agricoles.
- Bruits dus à l'activité aviaire
- Bruits dus au vent dans la végétation
(Les périodes de pluie ont été retirées des mesures).

Nocturne : - Bruits (parfois rares) de circulation automobile
- Bruits dus au vent dans la végétation
- Bruits dus aux précipitations (retirés des mesures).

5.2.2. Points de mesure acoustique

5.2.2.1. Choix des points de mesure

D'une façon générale, les points de mesure sont situés en lisière de hameau ou de village, à proximité immédiate des premières habitations. Dans le cas des fermes isolées, le microphone du sonomètre est placé à proximité du local d'habitation, du côté orienté vers le projet éolien étudié.

Notons qu'aucun point n'a été retenu au centre des villages car d'une part, ils sont plus éloignés du parc, et d'autre part, l'effet d'écran assuré par les premières habitations nous garantit à priori une émergence inférieure à celles aux

autres points. La position des points de mesure a été choisie avec le plus grand soin, au niveau des points à émergence potentielle maximale, afin que le projet éolien ne génère aucun impact sonore significatif sur le reste de l'environnement habité, si les émergences légales en ces points sont respectées.

5.2.2.2. Contexte saisonnier

Lors de notre campagne de mesures (en mars), les arbres à feuilles caduques étaient dépourvus de feuillage et l'activité aviaire était moyenne. La moitié du temps, un manteau neigeux recouvrait même les champs. Ces conditions d'établissement de l'état initial acoustique sont donc globalement conservatrices.

5.2.3. Analyse de la campagne

Nous avons converti les données de vent recueillies par notre mât de 10m en vitesses de vent à hauteur de rotor en nous basant sur les gradients dynamiques réels rencontrés pour ce type de relief, et avons reconverti ces dernières en vitesses de vent standardisées à 10m en utilisant l'équation classique de gradient de vent prévalant pour la caractérisation acoustique des éoliennes (pour une rugosité de 5cm).

Les mesures acoustiques furent lissées par calcul afin d'estimer le bruit résiduel habituel pour différentes vitesses de vent théoriques à 10m du sol. Ce lissage ne prend en compte aucun bruit exceptionnel court.
Dans le cas où il existe des bruits perturbateurs que l'on ne veut pas prendre en compte, le niveau de bruit peut être décrit par le fractile L50 d'après la NF S 31-010. Ce même estimateur a été choisi par le projet de norme Pr S 31-114. L'estimateur de niveau sonore retenu dans la présente étude est donc le L50 sur des périodes de 10mn pour des Leq de 1 seconde. Ces fractiles sont calculés sur le niveau global pondéré « A ».

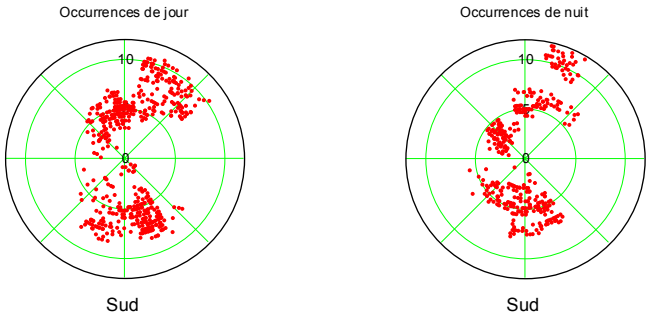
Nous avons procédé à une étude des corrélations entre vent et bruit résiduel de l'état initial du projet pour chaque point de mesure et pour chaque période « Jour » et « Nuit ».

Notons que les périodes transitoires entre les périodes « Jour » et « Nuit » ont été retirées des calculs de façon à conserver des données comparables et homogènes ; nous avons retenu la période 8h00-19h00 pour le « Jour » et 22h30-5h00 pour la « Nuit ». Au risque d'enlever tout sens à l'estimation du bruit, il convient de retirer des mesures les périodes transitoires où le niveau sonore est mal défini. Les limites de ces périodes dépendent, par exemple, de l'heure du chorus matinal (réveil de la nature) influencé par les saisons, du changement d'heure et de l'activité humaine ponctuelle. Ces suppressions ont été faites en accord avec le projet de norme Pr S 31-114. Il est important de noter que ce choix est conservateur car il évite de « mélanger » des périodes de transition bruyantes à la période nuit lors de l'estimation du bruit résiduel.

Ces exclusions n'empêchent pas d'émettre un avis sur le fonctionnement des machines. De façon conservatrice, on peut par exemple raisonnablement étendre les mesures de la période nocturne (et donc le mode de fonctionnement des éoliennes) au début de soirée et au début de journée. Cette extension de la période homogène « Nuit » pourra être modulée en fonction de l'évolution occasionnelle ou structurelle de l'environnement sonore. Dans le cadre de la présente étude, nous pourrons donc appliquer aux périodes transitoires, les solutions de bridage de la période nuit.

5.2.3.1. Occurrences rencontrées

La campagne menée a pu rendre compte d'une bonne diversité de contextes météorologiques typiques de la fin d'hiver. Cela nous assure de mesures sonores représentatives pour les directions principales de vent pendant cette saison. La campagne enregistra des vitesses de vent faibles, moyennes et fortes, de nuit comme de jour, ce qui est gage de bonne représentativité.



Roses d'occurrence des vitesses standardisées (V10s en m/s) et des directions de vent rencontrées lors de la campagne.

L'analyse du bruit résiduel a montré qu'il y avait peu de différences entre les niveaux sonores mesurés la semaine et ceux mesurés le weekend ; afin d'avoir la meilleure précision dans nos estimations, nous avons regroupé ces deux cas.

Les graphiques de l'analyse statistique sont présentés en annexe §9.1.2. Lorsqu'un point médian (en bleu) a pu être calculé pour une classe de vitesse de vent, celui-ci a été choisi comme indicateur représentant du bruit résiduel pour la classe de vent considérée, sinon le niveau de bruit a été estimé grâce à la courbe d'interpolation / extrapolation (en noir).

5.2.3.2. Niveaux de bruit résiduel retenus

Compte tenu de ce qui a été vu précédemment, après traitement, filtrage (essentiellement suppression des pointes de pression sonore) et extrapolation, les niveaux de bruit résiduel considérés en chaque point de mesure et utilisés dans la modélisation sont présentés ci-après.

<u>Niveaux de bruit résiduel pour un vent venant du secteur 30°</u>

Niveau de bruit résiduel le jour en dBA :

Vent standard à 10m (m/s)	A	B	C	D	E	E2	F	G	H
4	40.3	43.2	45.2	43.0	35.7	35.7	33.1	31.6	32.2
5	40.7	42.2	42.2	41.2	38.1	38.1	33.2	34.4	31.7
6	43.3	44.4	45.6	41.2	40.3	40.3	34.7	39.0	34.4
7	44.0	43.9	49.5	42.5	44.1	44.1	35.9	43.7	36.9
8	45.5	43.5	50.4	44.6	46.8	46.8	37.2	47.1	39.6
9	48.5	45.0	53.0	47.8	50.5	50.5	39.7	51.7	42.0
10	49.9	44.9	55.2	49.1	52.2	52.2	40.5	52.7	44.0

Niveau de bruit résiduel la nuit en dBA :

Vent standard à 10m (m/s)	A	B	C	D	E	E2	F	G	H
4	22.6	21.3	33.1	27.3	21.5	21.5	18.9	18.8	18.9
5	25.2	21.3	33.1	28.9	24.6	24.6	20.0	24.9	19.5
6	32.2	28.8	40.2	33.5	35.9	35.9	25.0	35.7	29.3
7	36.6	33.1	43.3	38.3	40.1	40.1	28.5	38.7	32.9
8	41.5	37.9	48.0	42.3	44.6	44.6	32.5	44.5	37.4
9	46.0	41.7	51.9	45.6	48.1	48.1	36.0	48.4	41.1
10	49.9	44.9	55.2	48.8	51.3	51.3	39.5	52.3	44.0

Niveaux de bruit résiduel pour un vent venant du secteur 230°

Niveau de bruit résiduel le jour en dBA :

Vent standard à 10m (m/s)	A	B	C	D	E	E2	F	G	H
4	46.8	46.3	45.7	39.6	40.6	40.6	37.6	36.6	36.6
5	45.6	46.9	46.6	39.4	43.3	43.3	38.0	40.1	38.4
6	45.8	47.0	45.6	39.3	41.6	41.6	39.2	42.4	39.3
7	45.5	46.5	47.0	41.7	41.8	41.8	41.7	45.7	41.8
8	46.4	46.7	49.3	44.2	42.4	42.4	43.9	47.2	43.8
9	46.3	46.8	49.5	45.3	42.9	42.9	44.8	48.8	44.8
10	46.6	46.8	50.0	46.6	43.3	43.3	46.2	48.8	46.0

Niveau de bruit résiduel la nuit en dBA :

Vent standard à 10m (m/s)	A	B	C	D	E	E2	F	G	H
4	33.0	39.5	37.3	35.7	28.4	28.4	28.8	22.5	29.6
5	35.1	41.3	33.6	33.3	28.9	28.9	31.6	27.0	32.1
6	36.5	42.3	39.5	34.0	34.1	34.1	36.0	36.8	37.4
7	37.4	43.8	42.9	39.2	37.1	37.1	40.7	45.3	41.8
8	39.1	44.2	46.6	41.4	39.4	39.4	41.5	47.2	43.4
9	40.3	45.4	49.2	44.1	41.4	41.4	44.8	48.8	44.8
10	41.4	46.2	50.0	46.0	43.2	43.2	46.2	48.8	46.0

Il n'est pas étonnant de constater que certains niveaux de bruit varient peu avec la vitesse de vent. Le jour, cela est dû au fait que le bruit généré par l'activité humaine (non corrélé avec la vitesse du vent) est dominant au point considéré.

6. ESTIMATION DES EMERGENCES

6.1. Contraintes acoustiques à l'extérieur des habitations

Le législateur écarte les cas où le bruit ambiant est inférieur à 35dBA.

Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h
5dBA	3dBA

6.2. Contraintes acoustiques à l'intérieur des habitations

Le respect des émergences globales en dBA dans les pièces principales d'habitation n'engendre pas de contrainte supplémentaire sur le projet, les émissions sonores étudiées ne se propageant pas par voie solidienne. L'atténuation due à une fenêtre ouverte, qui est de 5dB environ, abaissera ces contraintes acoustiques en termes de seuil car le seuil de bruit ambiant de 35dBA vaut aussi bien pour les niveaux de bruit à l'extérieur ou à l'intérieur des habitations.

Dans le cadre réglementaire choisi pour cette étude, le respect des contraintes acoustiques en extérieur nous assure donc *a priori* du respect de ces mêmes contraintes en intérieur, fenêtres ouvertes ou fermées. Aucune zone constructible plus proche du parc que les actuelles habitations ne nous ayant été signalée, nous pouvons étendre le respect de cette contrainte à toute la Zone à Emergence Réglementée.

6.3. Présentation des résultats

Les résultats sont résumés ci-après. Les simulations de propagation ont été faites pour les deux directions principales de vent (Voir Rose des vents annexée en §9.4) : 30 et 230°, et de façon différenciée pour le jour et la nuit.

6.4. Etude des émergences de Jour

6.4.1. Avec un vent de secteur 30°

6.4.1.1. Puissances acoustiques des machines

Rappel des niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) générés par chaque éolienne avant tout bridage :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Niveaux en mode standard	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0

Niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) de chaque éolienne et permettant de satisfaire aux critères d'émergence :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Vent à 80m sur site (m/s) **	5.6	7.0	8.4	9.7	11.1	12.5	13.9
X1	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X2	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X3	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X4	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X5	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X6	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0

** il convient de se référer préférentiellement à ces données à hauteur de rotor. Voir §0.

Ces gabarits sonores ont servi de base dans cette simulation. Nous remarquons que, pour les conditions étudiées dans cette partie, aucun ajustement des courbes de puissance acoustique, par rapport aux niveaux sonores nominaux, n'a été nécessaire afin d'obtenir lesdits gabarits.

6.4.1.2. Emergences (à l'extérieur des habitations)

Ces émergences sont estimées en niveau global dBA.

Les émergences générées par des éoliennes respectant les puissances acoustiques annoncées plus haut ont été calculées en chaque point et pour chaque vitesse de vent, le tableau ci-après reprend ces émergences « E » et les niveaux de bruit ambiant « Amb. » correspondant en chacun des points.

V10s	4m/s		5m/s		6m/s		7m/s		8m/s		9m/s		10m/s	
dBA	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.
A	0.1	40.4	0.3	41.0	0.3	43.6	0.4	44.4	0.2	45.7	0.1	48.6	0.1	50.0
B	0.1	43.3	0.2	42.4	0.2	44.6	0.3	44.2	0.4	43.9	0.3	45.3	0.3	45.2
C	0.1	45.3	0.3	42.5	0.3	45.9	0.1	49.6	0.1	50.5	0.1	53.1	0.0	55.2
D	0.2	43.2	0.6	41.8	1.3	42.5	1.2	43.7	0.8	45.4	0.4	48.2	0.3	49.4
E	0.1	35.8	0.1	38.2	0.1	40.4	0.1	44.2	0.0	46.8	0.0	50.5	0.0	52.2
E2	0.1	35.8	0.1	38.2	0.1	40.4	0.1	44.2	0.0	46.8	0.0	50.5	0.0	52.2
F	/	33.2	/	33.5	0.4	35.1	0.4	36.3	0.3	37.5	0.2	39.9	0.1	40.6
G	/	32.1	0.6	35.0	0.5	39.5	0.2	43.9	0.1	47.2	0.0	51.7	0.0	52.7
H	/	32.4	/	32.1	/	34.9	0.4	37.3	0.2	39.8	0.1	42.1	0.1	44.1

Un éventuel signe « / » indique que le niveau ambiant global résultant est inférieur à 35dBA, seuil choisi par le législateur pour la prise en compte des émergences sonores. Le tableau ci-dessus montre qu'aucune émergence ne dépasse le seuil autorisé (5dBA).

Toutes les émergences sont donc conformes dans ce cas.

Carte isophone des bruits générés par le projet, pour un vent de 6m/s à 10m de haut et de secteur 30° :

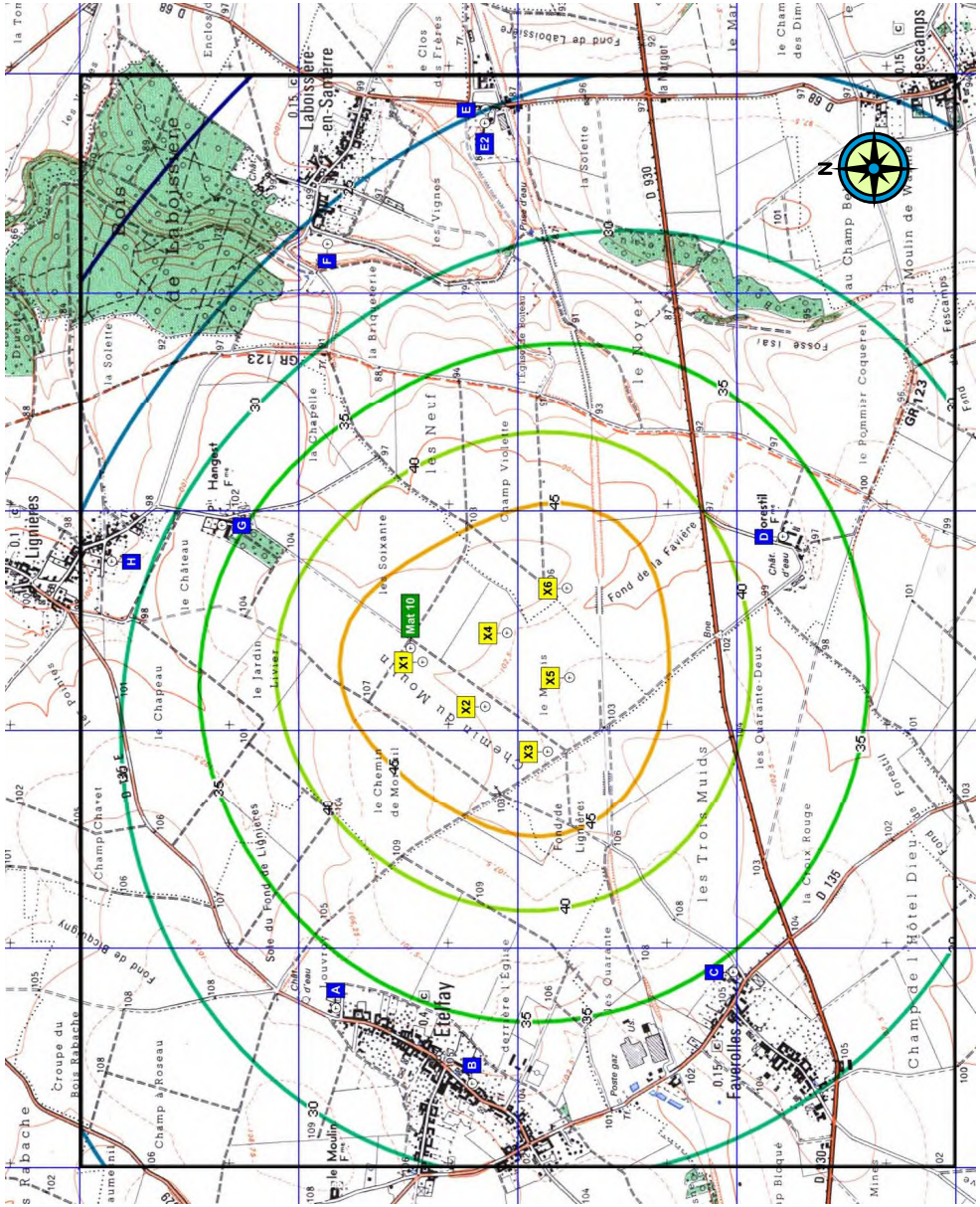


Figure 2 : Carte des environs et position des éoliennes.
—— : Courbe d'égal niveau sonore produit par les éoliennes (bruit particulier en dBA)
Echelle : Un carreau représente 1km x 1km. Système de coordonnées : Lambert II étendu

6.4.2. Avec un vent de secteur 230°

6.4.2.1. Puissances acoustiques des machines

Rappel des niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) générés par chaque éolienne avant tout bridage :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Niveaux en mode standard	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0

Niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) de chaque éolienne et permettant de satisfaire aux critères d'émergence :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Vent à 80m sur site (m/s) **	5.6	7.0	8.4	9.7	11.1	12.5	13.9
X1	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X2	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X3	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X4	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X5	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X6	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0

** il convient de se référer préférentiellement à ces données à hauteur de rotor. Voir §0.

Ces gabarits sonores ont servi de base dans cette simulation. Nous remarquons que, pour les conditions étudiées dans cette partie, aucun ajustement des courbes de puissance acoustique, par rapport aux niveaux sonores nominaux, n'a été nécessaire afin d'obtenir lesdits gabarits.

6.4.2.2. Emergences (à l'extérieur des habitations)

Ces émergences sont estimées en niveau global dBA.

Les émergences générées par des éoliennes respectant les puissances acoustiques annoncées plus haut ont été calculées en chaque point et pour chaque vitesse de vent, le tableau ci-après reprend ces émergences « E » et les niveaux de bruit ambiant « Amb. » correspondant en chacun des points.

V10s	4m/s		5m/s		6m/s		7m/s		8m/s		9m/s		10m/s	
dBA	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.
A	0.0	46.8	0.1	45.7	0.1	45.9	0.2	45.7	0.1	46.5	0.1	46.4	0.1	46.7
B	0.0	46.3	0.0	46.9	0.1	47.1	0.1	46.6	0.1	46.8	0.1	46.9	0.1	46.9
C	0.0	45.7	0.0	46.6	0.1	45.7	0.0	47.0	0.0	49.3	0.0	49.5	0.0	50.0
D	0.3	39.9	0.7	40.1	1.6	40.9	1.2	42.9	0.7	44.9	0.5	45.8	0.4	47.0
E	0.0	40.6	0.1	43.4	0.2	41.8	0.2	42.0	0.2	42.6	0.2	43.1	0.2	43.5
E2	0.0	40.6	0.1	43.4	0.2	41.8	0.3	42.1	0.2	42.6	0.2	43.1	0.2	43.5
F	0.2	37.8	0.3	38.3	0.6	39.8	0.4	42.1	0.3	44.2	0.2	45.0	0.1	46.3
G	0.5	37.1	0.6	40.7	0.8	43.2	0.5	46.2	0.4	47.6	0.2	49.0	0.2	49.0
H	0.3	36.9	0.4	38.8	0.8	40.1	0.6	42.4	0.4	44.2	0.3	45.1	0.2	46.2

Le tableau ci-dessus montre qu'aucune émergence ne dépasse le seuil autorisé (5dBA).

Toutes les émergences sont donc conformes dans ce cas.

Carte isophone des bruits générés par le projet, pour un vent de 6m/s à 10m de haut et de secteur 230° :

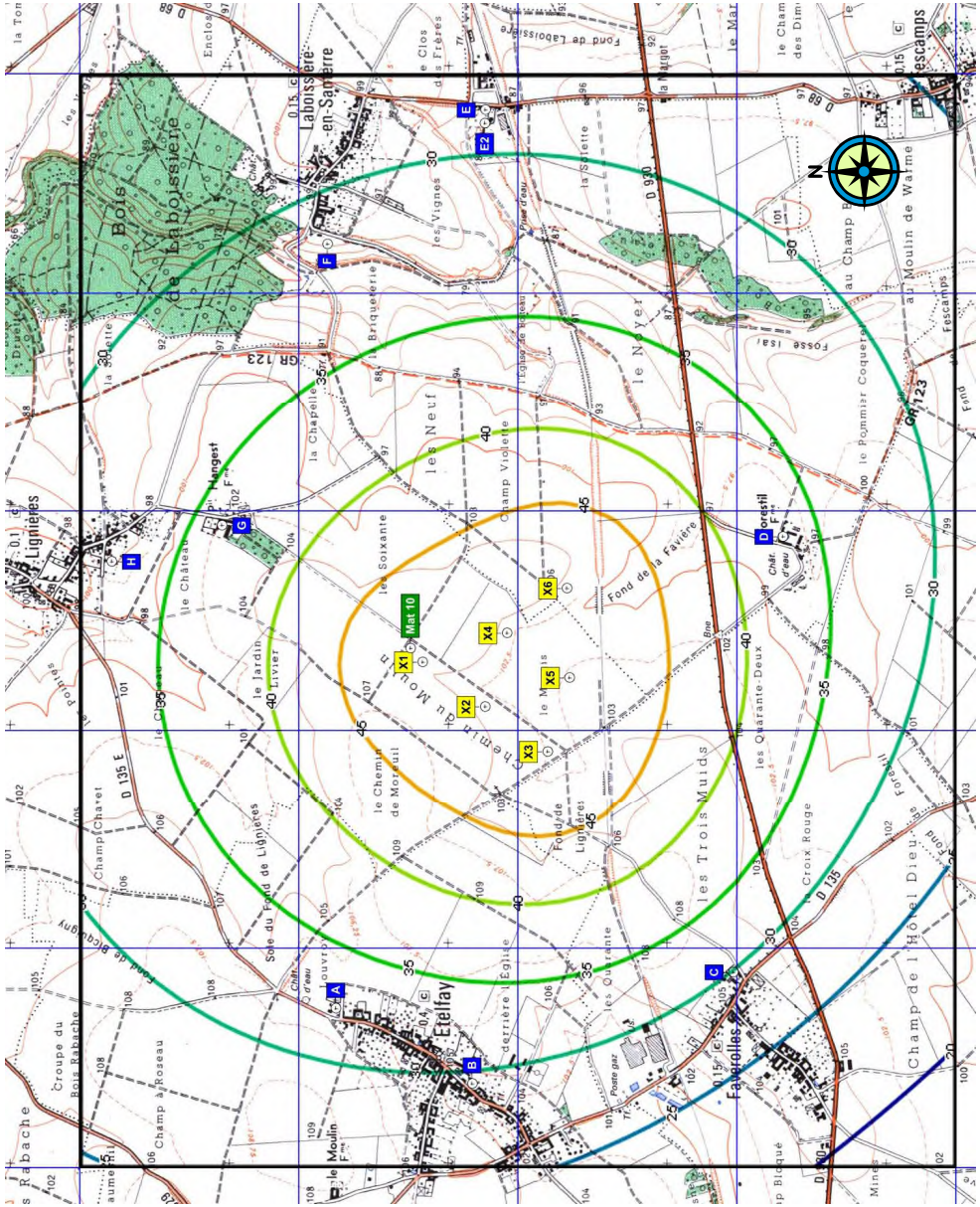


Figure 3 : Carte des environs et position des éoliennes.
—— : Courbe d'égal niveau sonore produit par les éoliennes (bruit particulier en dBA)
Echelle : Un carreau représente 1km x 1km. Système de coordonnées : Lambert II étendu

6.5. Etude des émergences de Nuit

6.5.1. Avec un vent de secteur 30°

6.5.1.1. Puissances acoustiques des machines

Rappel des niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) générés par chaque éolienne avant tout bridage :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Niveaux en mode standard	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0

Niveaux de puissance acoustique (L_{WA} en dBA) de chaque éolienne et permettant de satisfaire aux critères d'émergence :

Vent Standard à 10m (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
Vent à 80m sur site (m/s) **	5.6	7.0	8.4	9.7	11.1	12.5	13.9
X1	96.2	100.1	103.9	105.0	105.0	105.0	105.0
X2	96.2	100.1	102.8	105.0	105.0	105.0	105.0
X3	96.2	100.1	102.0	105.0	105.0	105.0	105.0
X4	96.2	100.1	100.7	105.0	105.0	105.0	105.0
X5	96.2	100.1	99.2	105.0	105.0	105.0	105.0
X6	96.2	100.1	98.7	105.0	105.0	105.0	105.0

** il convient de se référer préférentiellement à ces données à hauteur de rotor. Voir §0.

De façon à respecter les gabarits sonores détaillés plus haut, l'exploitant devra choisir les modes de fonctionnement adaptés pour les éoliennes. Ces gabarits sonores ont servi de base dans cette simulation. Nous remarquons que, pour les conditions étudiées dans cette partie, certains ajustements des courbes de puissance acoustique par rapport aux niveaux nominaux ont été nécessaires afin d'obtenir les gabarits sonores testés dans cette simulation.

6.5.1.2. Emergences (à l'extérieur des habitations)

Ces émergences sont estimées en niveau global dBA.

Les émergences générées par des éoliennes respectant les puissances acoustiques annoncées plus haut ont été calculées en chaque point et pour chaque vitesse de vent, le tableau ci-après reprend ces émergences « E » et les niveaux de bruit ambiant « Amb. » correspondant en chacun des points.

V10s	4m/s		5m/s		6m/s		7m/s		8m/s		9m/s		10m/s	
dBA	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.	E	Amb.
A	/	26.7	/	30.2	/	34.5	1.7	38.3	0.6	42.1	0.2	46.2	0.1	50.0
B	/	26.1	/	29.0	/	32.5	3.0	36.1	1.2	39.1	0.5	42.2	0.3	45.2
C	/	33.9	/	34.9	0.6	40.8	0.6	43.9	0.2	48.2	0.1	52.0	0.0	55.2
D	/	31.2	/	34.3	3.0	36.5	2.7	41.0	1.3	43.6	0.6	46.2	0.3	49.1
E	/	22.7	/	26.0	0.2	36.1	0.1	40.2	0.0	44.6	0.0	48.1	0.0	51.3
E2	/	22.8	/	26.1	0.2	36.1	0.2	40.3	0.1	44.7	0.0	48.1	0.0	51.3
F	/	21.1	/	23.6	/	27.1	/	30.4	/	33.3	0.4	36.4	0.2	39.7
G	/	24.0	/	28.7	0.9	36.6	0.7	39.4	0.2	44.7	0.1	48.5	0.0	52.3
H	/	21.4	/	23.8	/	30.5	/	33.8	0.3	37.7	0.1	41.2	0.1	44.1

Un éventuel signe « / » indique que le niveau ambiant global résultant est inférieur à 35dBA, seuil choisi par le législateur pour la prise en compte des émergences sonores. Le tableau ci-dessus montre qu'aucune émergence ne dépasse le seuil autorisé (3dBA).

Le respect du gabarit présenté garantit donc des émergences conformes.